



دليل المعلم التصنیع الغذائي المنزلي

(العلوم المهنية الخاصة والتدريب العملي)



المستويان الأول والثاني



للمرحلة الثانوية
الاقتصاد المنزلي

دليل المعلم / التصنیع الغذائي
المستويان: الأول والثاني

للمراحل الثانوية الاقتصاد المنزلي
طبعة الأولى ٢٠١٤ هـ / ٢٠١٣ م

ISBN: 978-9957-84-421-9

9 789957 844219



مطبعة مكة



إدارة المناهج والكتب المدرسية

دليل المعلم التصنيع الغذائي المنزلي

المستويان الأول والثاني
للمراحل الثانوية
فرع الاقتصاد المنزلي

تأليف

م. رياض سالم الزعبي م. غيداء غالب دغلس
م. سلام محمد اللاوي ليلي عبد الرزاق الصبيحي

الناشر
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج والكتب المدرسية

يسر إدارة المناهج والكتب المدرسية استقبال ملاحظاتكم وآرائكم على هذا الدليل على العنوانين الآتية:

هاتف : ٩٥ - ٤١٧٣٠٤٤ فاكس: ٤٦٤٥٨٨٨ ٤٦٣٧٥١٩ ص. ب. (١٩٣٠) الرمز البريدي : ١١١١٨

أو على البريد الإلكتروني : VocSubject.Division@moe.gov.jo

قررت وزارة التربية والتعليم استخدام هذا الدليل في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية بدءاً من العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٢م، وذلك بوجوب قرار مجلس التربية والتعليم رقم (٢٠١٢/٣) في جلسته رقم (٢٠١٢/٢٣) تاريخ ٤/٧/٢٠١٢

الحقوق جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم
عمّان - الأردن / ص.ب (١٩٣٠)

لجنة التوجيه والإشراف على التأليف
أ. وفاء موسى العبداللات (رئيساً) م. بادرة حميد اليماني
م. عبد الله محمود الهرور م. عادل أحمد ممتاز
د. عمر مقداد مقدادي أ. غسان فوزان الحايك

التحرير العلمي : م. بادرة حميد اليماني
التحرير اللغوي : محمد عريف عبيادات
التحرير الفني : أحمد محمد صلاح
التصميم والرسم: نايف "محمد أمين" مراسدة
الإنتاج : إيمان عبد الرحيم نصر الله

دقق الطباعة : م. رياض سالم الربيعي
راجعها : م. بادرة حميد اليماني

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٢٠١٢/٣/١٠١٥)

ISBN:978-9957-84-421-9

قائمة المحتويات

الموضوع

الصفحة

٦	المقدمة
٧	إرشادات التعامل مع الدليل
٩	الطالب الذي نريد
١٠	نموذج مقترن لتحضير حصة
١١	الناتجات العامة
١٣	توزيع الوحدات والدروس وفق الحصص المقررة

المستوى الأول

الوحدة الأولى: الغذاء والتغذية

١٨	أولاً : العناصر الغذائية
٢٨	ثانياً: أنظمة تخطيط الوجبات الغذائية
٣٢	ثالثاً: الوجبات الغذائية اليومية
٤٢	رابعاً: تغذية الفئات المختلفة

الوحدة الثانية : مدخل إلى التصنيع الغذائي المنزلي

٤٨	أولاً : الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزلي
٧٠	ثانياً : الوصفات القياسية
٧٤	ثالثاً: تعبئة المنتجات الغذائية وتغليفها
٨٦	رابعاً: تقييم المنتجات الغذائية

الوحدة الثالثة: طهو الطعام

٩٢	أولاً : مفهوم طهو الطعام وفوائده والعوامل المؤثرة فيه
١٠٤	ثانياً : طرائق طهو الطعام
١٣٤	ثالثاً: تأثير الطهو في القيمة الغذائية
١٣٨	رابعاً: المأكولات الشعبية

المستوى الثاني

الوحدة الأولى: الحبوب والبقول

١٥٢	أولاً : الحبوب
١٦٦	ثانياً : البقول

الوحدة الثانية : مكونات المخبوزات والحلويات

١٨٦	أولاً : المكونات الجافة
٢١٠	ثانياً : المكونات الرطبة

الوحدة الثالثة: المخبوزات

٢٣٠	أولاً : طرق إنتاج المخبوزات
٢٦٨	ثانياً : تعبئة المخبوزات وتغليفها وتخزينها

الوحدة الرابعة: الحلويات

٢٧٢	أولاً : الحلويات المشخنة
-----	--------------------------------

الموضوع

الصفحة

٢٩٠

٣٠٠

٣٢٥

٣٦٥

٣٩٧

ثانياً : الحلويات الشرقية.

ثالثاً : مواد التغطية والخشوات.

الملاحق

ملحق (١) إجابات الأسئلة

ملحق (٢) أدوات التقويم

ملحق (٣) أوراق العمل

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

الحمد لله رب العالمين، والصلوة والسلام على سيد المرسلين، رسولنا الأمين، وعلى آله وصحبه
أجمعين وبعد:

أخي المعلم / أخي المعلمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

نضع بين يديك (دليل المعلم) لكتاب التصنيع الغذائي المنزلي، العلوم المهنية الخاصة والتدريب
العملي للمستويين الأول والثاني للمرحلة الثانوية فرع الاقتصاد المنزلي بطبعته الأولى؛ آملين الاستفادة
منه في إعداد الدروس وتنفيذها، كأحد المصادر التي تساعده على تحقيق التمكّنات التعليمية المرجوة .

ولعل من الأسس المهمة التي بني عليها هذا الدليل أنه إحدى الركائز لتحقيق المنهاج، إذ ينسجم
وخطة التطوير التربوي المنشقة من فلسفة التربية والتعليم؛ وأهداف تطوير التعليم نحو الاقتصاد المبني
على المعرفة.

ونحن إذ نقدم إليك هذا الدليل نأمل أن يكون مرشدًا ومورداً في تحضير الدراسات بما يتلاءم مع
مستويات الطلبة والبيئة المادية الصافية وأهداف البحث؛ إذ ارتبط هذا الدليل بكتاب الطالب على نحو
مباشر؛ كما ارتبط بالمتطلبات التعليمية، واستراتيجيات التدريس والتقويم؛ إضافة إلى اهتمامه بتفعيل
دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) كأداة لتفعيل التعلم الإيجابي تحضيرًا؛ وتنفيذًا؛
وتقويمًا.

ونحن إذ نضع هذا الدليل بين يديك؛ فإننا نقدم أمثلة واجتهدات لا تتوقع منك الوقوف عندها
فحسب؛ بل أن يجعلها منطلقاً لتنمية خبراتك؛ وإبراز قدراتك الإبداعية في وضع البدائل؛ أو الأنشطة
المتنوعة؛ أو إضافة الجديد إلى المحتوى؛ أو بناء أدوات تقويم معايير أخرى جديدة .

والله ولي التوفيق

المؤلفون

تضمنت صفحات الدليل مجموعة من العناصر التي يعتقد أنها تمثل أبرز جوانب الموقف التعليمي التعلمـي، وفي ما يأتي توضيح لهذه العناصر كلها:

• نتاجات التعلم

نتائج خاصة يتحققـها من قبل الطلبة، وتميز بشموليتها وتنوعها (معارف، مهارات، اتجاهات)، وتعـد مرجعـاً للمعلم؛ إذ يبني عليها المحتوى، وتعـد الركيزة الأساسية للمناهج، وتسهم في تصميم نماذج المواقف التعليمية المناسبة، واختيار استراتيجيات التدريس وبناء أدوات التقويم المناسبة لها.

• البنية المعرفية

ت تكون البنية المعرفية لأي مبحث من مجموعة من العناصر (مفاهيم، مصطلحات مهارات، نظريات، قوانين، مبادئ)، وتشكل المفاهيم عناصر مفتاحية لبقاء عناصر البنية المعرفية، ولذلك تم تحديد المفاهيم والمصطلحات الأساسية التي وردت في الكتاب المدرسي؛ بهدف التركيز عليها في تصميم الموقف التعليمي.

• السلامة العامة

إرشادات واحتياطات الأمان التي يجب مراعاتها عند تنفيذ الموقف التعليمي .

• استراتيجيات التدريس

الإجراءات والخطوات المنظمة التي يقوم بها المعلم وطلبـته لتنفيذ الموقف التعليمـي، وهي أيضـاً خطوات مفتوحة يمكن للمعلم تطويرـها أو تغييرـها بما يتلاءـم وظروف الطلبة وإمكانـات المدرسة، مع مراعـاة توظيف تكنولوجـيا المعلومات والاتصالـات (ICT) عند الحاجـة.

• إدارة الصف

إجراءات تهدف إلى تنظيم الموقف التعليمـي وضبطـه؛ لتسهيل تنفيـذ الدرس بكفاءـة، ومن أمثلـتها ما يأتي:

- ١ - تنـيم زـمني متـوقع لـكل خطـوة من خطـوات الـدرس الإجرـائية.
- ٢ - تنـيم جـلوس الطـلبة (مـجموعـات، حلـقة دائـرـية، حـرف U).
- ٣ - تـهيـة البيـئة الصـفـية (إنـارة كـافية وـتهـوية وـنظـافة و....).
- ٤ - تـهيـة الأـدوـات وـالمـواد الـلازـمة لـتنـفيـذ الـدرس.
- ٥ - إـثـارة دـافـعـية الطـلـبة لـلـتـعلـم.
- ٦ - استـخدـام أورـاق العمل وـأدوـات التـقوـيم المناسبـة والأـنشـطة المتـضـمنـة.
- ٧ - تـطـيـقـ المـهـارـات بـدقـة لـلـتوـصـل إـلـى المنتـج المـطلـوب.

• معلومات إضافية

معلومات إثرـائية وضرـورية وموـجـزة ذات عـلاقـة بالـمحـتـوى موـجهـة للمـعلم وـالـطالب، تـهدـف إـلـى إـثـارة دـافـعـية الطـلـبـ وـمسـاعـدـته عـلـى التـعلـم، وإـلـى إـثـراء مـعـارـفـ المـعلم بالـمحـتـوى، بـقـصدـ إـرـشـادـه من خـلالـ استـخدـام مـصـادرـ تعـليمـيةـ آخـرىـ مـتـنـوعـةـ.

• الزمن المتـوقـع

المـدةـ الزـمنـيةـ المتـوقـعةـ لـتحـقـيقـ النـتـاجـاتـ الخـاصـةـ.

• الفروق الفردية

مجموعة من الأنشطة والأسئلة والإضافات في المحتوى تم إعدادها لتقابل احتياجات الطلبة وفق قدراتهم المتنوعة من حيث (النوع الاجتماعي، والاحتياجات الخاصة، والبيئات الاجتماعية).

• استراتيجيات التقويم وأدواته

الخطوات والإجراءات المنظمة التي يقوم بها المعلم أو الطلبة لتقويم الموقف التعليمي، وقياس مدى تحقق النتائج. وهي عملية مستمرة في أثناء تنفيذ الموقف التعليمي يمكن تطويرها أو بناء نماذج أخرى مشابهة يتم تطبيقها بالتكامل مع إجراءات إدارة الصف.

• التكامل الرأسي والأفقي

أما الرأسي : فربط المفهوم بمفاهيم أخرى ضمن البحث نفسه على مدى الصفوف المتتالية.
وأما الأفقي : فربطه مع المباحث الأخرى ضمن الصف نفسه.

• مصادر التعلم

مصادر تعليمية يمكن للطالب والمعلم الرجوع إليها بهدف زيادة معلوماتهم وخبراتهم وتدعم تحقيق النتائج، وتشمل (كتباً، وموسوعات، و مواقع إلكترونية، وأفراداً مدمجة، وزيارات ميدانية، مقابلات أشخاص و ...).

• المادة الحوسية

المادة التعليمية الإلكترونية التي أعدتها الوزارة في عدد من المباحث الدراسية (الرياضيات، والعلوم، الحاسوب ، اللغة العربية، التربية الوطنية، الإدارة المعلوماتية) تكون رديفة وداعمة لتحقيق نتاجات التعلم، بالإضافة إلى التسجيلات والأقراص المدمجة وأرشيف التلفزيون التربوي.

• أخطاء شائعة

توقعات لأخطاء محتملة وشائعة بين الطلبة والمجتمع، تتعلق بالمهارات والمفاهيم والقيم الواردة، مما يستدعي تقديم معالجة لهذه الأخطاء.

• الملحق

تضمن الدليل ملحق منفصلة يتناول كل منها أحد الجوانب الآتية :
إجابات أسئلة الكتاب، وأوراق عمل، وأدوات تقويم .

تهدف خطة التطوير التربوي المبني على الاقتصاد المعرفي إلى إعداد جيل من الطلبة يتمتع بمهارات حياتية ترتكز على عقيدة الأمة، ومبادئها، وقيمها الأصيلة، ويمثل استثماراً حقيقياً للمعرفة والخبرات.

وحيث إن طلبة اليوم هم بناء المجتمع في المستقبل ويتحملون مسؤولية الارتقاء به إلى أعلى المستويات في مختلف جوانب الحياة، فإن المناهج الجديدة تسعى إلى تنمية الطالب الذي يتميز بأنه:

١ - يتحلى بأخلاقيات المهنة وفق القيم العربية والمعتقدات الإسلامية.

٢ - يبحث عن المعرفة وينظمها، ويحللها، ويوظفها، ومن ثم يولّد معرفة جديدة لرفع المستوى المهني.

٣ - يتواصل مع الآخرين بطرائق متعددة ملتزماً بأخلاقيات العمل الجماعي التي تشمل احترام الآخرين، وحسن الاستماع، والموضوعية في الحوار، ... إلخ.

٤ - يطبق مهارات الاتصال والتواصل في تعامله مع الآخرين، ملتزماً بالموضوعية في الحوار.

٥ - يمارس التفكير الناقد والإبداعي والاستقصاء وحل المشكلات بصورة عملية على نحو مستمر، ويستخدم ذلك في اتخاذ القرارات .

٦ - يحافظ على البيئة وتطبيق إجراءات الصحة والسلامة في العمل والمنزل .

٧ - يُرشد الاستهلاك بالاستخدام الأمثل للموارد في مجالات الاقتصاد المنزلي .

٨ - يستخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) بمستويات متقدمة، ملتزماً بأخلاقيات البحث، والتحليل، ومعالجة البيانات، والعرض التقديمي ... إلخ.

٩ - يتخذ القرار المناسب في التوجه المستقبلي نحو سوق العمل أو التعليم العالي .

١٠ - يطور نفسه في مجالات البحث والاستقصاء والتعلم المستمر.

١١ - يستعمل الأجهزة الحديثة لتطوير مستوى العمل.

١٢ - يمتلك المهارات الازمة التي توهله للاعتماد على نفسه والانخراط في الحياة العامة.

١٣ - يمتلك الكفاءات المهنية الازمة لسوق العمل.

١٤ - يتحمل المسؤولية، ويحترم العمل.

١٥ - يشارك مشاركة فاعلة في سوق العمل والإنتاج.

١٦ - يقدر ذاته بمستويات عالية، ويمارس عمليات التقويم الذاتي على نحو مستمر.

١٧ - يبتكر الجديد، ويملك القدرة على إنشاء مشاريع صغيرة بما يلبّي حاجات المجتمع بجميع مستوياته، وعليه، يرفع من مستويات المعيشة، وتحسين دخل الأسرة للنهوض بالاقتصاد الوطني .

نماذج مقترن لخطة تحضير الدروس

النظرية والعملية لفروع التعليم المهني

عنوان الدرس: عدد المخصص: (...).
التاريخ: من:... / ... / ... إلى:... / ... / ...

الصف/المستوى :

المبحث :
عنوان الورقة :

التنفيذ	التفوييم		استراتيجيات التدريس		النتاجات الخاصة	الرقم
الزمن	الإجراءات	الأداة	الاستراتيجية			

جدول المتابعة اليومى

جدول المتابعة اليومي				
الواجب البيتي	الناتجات المحققة	الصف	الشعبة	اليوم والتاريخ

المستوى الأول

- يتعرّف العناصر الغذائية ومصادرها وأهميتها.
- يوضح أهمية كل عنصر من العناصر الغذائية ودوره في صحة الجسم.
- يحدّد الاحتياجات اليومية للأشخاص المختلفين من العناصر الغذائية.
- يتعرّف أنظمة تخطيط الوجبات الغذائية.
- يوضح طرائق تخطيط الوجبات الغذائية.
- يوضح العوامل المؤثرة في تخطيط الوجبات الغذائية.
- يوظف نظام الهرم الغذائي في تخطيط وجبات غذائية متوازنة.
- يخطط لوجبات غذائية يومية متوازنة.
- يتعرّف تغذية الفئات العمرية المختلفة.
- يحدّد العوامل المؤثرة في العادات الغذائية للفرد.
- يتعرّف أنواع الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزليًّا ومواصفاتها.
- يستخدم أجهزة التحضيرات الأولى، ويشغلها وينظفها حسب الأصول.
- يستخدم أجهزة طهو الطعام، ويشغلها وينظفها حسب الأصول.
- يستخدم أجهزة التبريد، ويشغلها وينظفها حسب الأصول.
- يكيل المواد الغذائية الجافة والسائلة والدهنية.
- يوضح مفهوم الوصفة القياسية وعناصرها وأهميتها والقواعد التي يجب مراعاتها عند وضعها.
- يبيّن أنواع مواد التبيّنة والتغليف ومواصفاتها واستعمالاتها.
- يعيّن أنواعاً مختلفة من الأغذية، ويفلغها حسب الأصول.
- يفحص البيانات المدونة على بطاقة البيانات لعبوات غذائية مختلفة.
- يحدّد عناصر التقييم الحسي والنوعي للأغذية وأهمية كل منها.
- يتعرّف مفهوم الطهو وفوائده والعوامل المؤثرة فيه.
- يميّز طرائق الطهو ومزايا كل منها.
- يوضح أساسيات طهو الطعام باستخدام (الحرارة الرطبة والجافة والمادة الدهنية والأشعة فائقة القصر).
- يطبق الشروط الصحية في إعداد الطعام.
- يطبق الأسس العلمية الحديثة في طهو الطعام.
- ينفذ التحضيرات الأولى الازمة في إعداد الطعام بشكل مناسب وصحيح.
- يختبر تأثير الصبغات النباتية بالحموضة والحرارة والمعادن.
- يطهو أصنافاً من الطعام باستخدام طرق الطهو المختلفة.
- يطهو مأكولات شعبية مختلفة.

المستوى الثاني

- يبيّن تركيب الحبوب والبقوليات ومكوناتها وقيمتها الغذائية وأنواعها.
- يحدّد مواصفات الجودة الواجب مراعاتها عند اختيار الحبوب والبقوليات.
- يحدّد مواصفات عبوات تخزين الحبوب والبقوليات والشروط المناسبة لذلك.
- يبيّن منتجات الحبوب والبقوليات واستعمالاتها في المأكولات الشعبية.
- يتفحّص الحبوب والبقوليات بالطرق الصحيحة ويفقّها.
- يرشد الاستهلاك في استعمال المواد.
- يطبق تعليمات الصحة والسلامة في أثناء العمل داخل المشغل.
- يحدّد دور المكونات المختلفة في إنتاج المخبوزات والحلويات.
- يحدّد خصائص مكونات المخبوزات والحلويات.
- يختبر مكونات المخبوزات والحلويات بطريقة صحيحة.
- يتعرّف الطرق الرئيسية لإنتاج المخبوزات ومعايير جودتها.
- يحدّد مواصفات مواد اليعينة والتغليف المناسبة للمخبوزات.
- يطبق طرق العجن والخلط المناسبة للصنف المراد إعداده.
- يتبع الشروط الالزمة لنجاح المخبوزات بمختلف أنواعها ومراحل إعدادها.
- ينتج أنواعاً من المخبوزات ويشكلها بطريقة صحيحة.
- يختبر نضج المخبوزات بالطرق الصحيحة ويفقّها.
- يبيّن شروط التخزين المناسبة للمخبوزات.
- يتعرّف الطرق الرئيسية لإنتاج الحلويات ومعايير جودتها.
- يطبق طرق العجن والخلط المناسبة للصنف المراد إعداده.
- اتباع الشروط الالزمة لنجاح الحلويات بمختلف أنواعها ومراحل إعدادها.
- ينتج أنواعاً من الحلويات ويشكلها بطريقة صحيحة.
- يختبر نضج الحلويات بالطرق الصحيحة ويفقّها.
- يبيّن أنواع مواد التغطية والخشوات المستعملة في الحلويات ومواصفاتها.
- ينتج أنواعاً من مواد التغطية والخشوات، ويزين بعض المنتجات ويفقّها.

توزيع الوحدات الدراسية وفق عدد الساعات المقرّرة

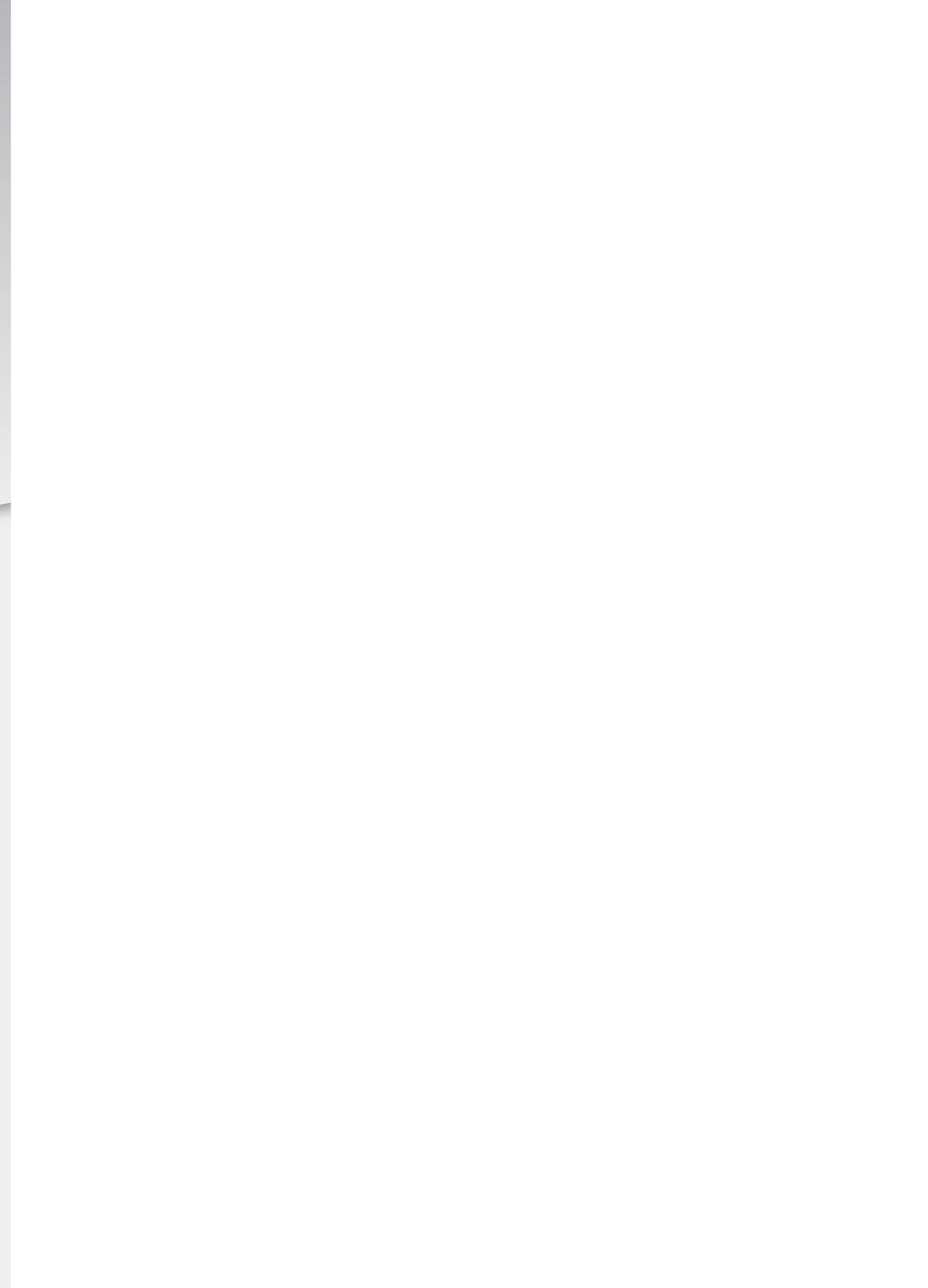
عدد الساعات		الدروس	الوحدات	المستوى
عملي	نظري			
٤	٧	أولاً: العناصر الغذائية.	الوحدة الأولى: الغذاء والتغذية	المستوى الأول
-	٣	ثانياً: أنظمة تخطيط الوجبات الغذائية.		
١٦	٢	ثالثاً: الوجبات الغذائية اليومية.		
١	٣	رابعاً: تغذية الفئات العمرية المختلفة		
٢١	١٥	المجموع		
٤٠	٥	أولاً: الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزلي.	الوحدة الثانية: مدخل إلى التصنيع الغذائي المنزلي	
١	٢	ثانياً : الوصفات القياسية.		
١٤	٥	ثالثاً: تعبئة المنتجات وتغليفها.		
-	٣	رابعاً: تقييم المنتجات الغذائية		
٥٥	١٥	المجموع		
١٧	٣	أولاً: مفهوم طهو الطعام وفوائده والعوامل المؤثرة فيه	الوحدة الثالثة : طهو الطعام	
٥٥	٨	ثانياً: طرق طهو الطعام		
-	٣	ثالثاً: تأثير الطهو في القيمة الغذائية للأطعمة		
٣٢	١	رابعاً: المأكولات الشعبية		
١٠٤	١٥	المجموع		
١٨٠	٤٥	المجموع الكلي للمستوى الأول		
١٠	٨	أولاً: الحبوب.	الوحدة الأولى: الحبوب	المستوى الثاني
١٦	٤	ثانياً: البقول .	والبقوليات	
٢٦	١٢	المجموع		
٢٢	١٠	أولًا: المكونات الجافة	الوحدة الثانية: مكونات المخبوزات	
١٤	٧	ثانياً: المكونات الرطبة.	والحلويات	
٣٦	١٧	المجموع		
٦٣	٩	أولاً: طرق إنتاج المخبوزات.	الوحدة الثالثة : المخبوزات	
-	١	ثانياً: تعبئة المخبوزات وتغليفها وتخزينها.		
٦٣	١٠	المجموع		
١٤	٤	أولاً: الحلويات المدخنة.	الوحدة الرابعة : الحلويات	
٢٦	١	ثانياً: الحلويات الشرقية.		
١٥	١	ثالثاً: مواد التغطية والخشوات.		
٥٥	٦	المجموع		
١٨٠	٤٥	المجموع الكلي للمستوى الثاني		

المستوى الأول



منهاجي
متعة التعليم المأதف





الوحدة الأولى

الغذاء والتغذية

منهاجي
متعة التعليم الهاادي



النماجات الخاصة

- يتعرّف المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالغذاء والتغذية.

- يحدّد العناصر الغذائية، ويصنفها إلى منتجة للطاقة وغير منتجة للطاقة.

- يتعرّف مفهوم الكربوهيدرات وتركيبها ومصادرها وقيمتها للجسم واحتياجات الجسم اليومية منها.

المفاهيم والمصطلحات

علم الغذاء، علم التغذية، العناصر الغذائية، الكربوهيدرات.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- يستقبل الطلبة ويرفهم بالشخص والمواد الدراسية.

- يعرف الطلبة بمحتويات المشغل من الأجهزة والأدوات.

- يوضح الإرشادات العامة وأمور الصحة والسلامة التي يجب مراعاتها في أثناء العمل.

التدريس المباشر/أسئلة وأجوبة

- يهدى للوحدة والدرس من خلال تذكير الطلبة بالمعلومات السابقة حول موضوع الغذاء والتغذية وأهمية التغذية الجيدة في صحة الإنسان وسلامته، ثم يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

• ماذا يقصد بالغذاء؟

• لماذا يحظى الغذاء باهتمام بالغ من الإنسان؟

• ماذا يقصد بالتغذية؟

• لماذا تعدّ التغذية الجيدة من أهم العوامل المؤثرة في صحة الإنسان وسلامته؟

• ما أثر مكونات الغذاء في نمو الفرد البدني والعقلي ومستوى التحصيل؟

- يتلقى الإجابات، ويناقشها لتحديد المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالغذاء والتغذية، وأهمية الغذاء وعلاقته بوظائف الجسم.

التدريس المباشر/ المحاضرة

- يوضح المعلم المفاهيم المتعلقة بالغذاء والتغذية، ويكتبها على السبورة.

- يربط المعلم المفاهيم من خلال شبكة مفاهيمية.

- يكلف الطلبة بالعودة إلى الكتاب المدرسي الشكل (١-١) التداخلات بين علم تغذية الإنسان والعلوم والمعارف الأخرى، ويوضح أهمية علم الغذاء بالنسبة للعلوم الأخرى بعد الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالشكل.

التدريس المباشر/ ضيف زائر

- يستضيف معلم الأحياء بترتيب مسبق لمناقشة مفهوم العناصر الغذائية وأقسامها، من حيث إنتاجها للطاقة، ومفهوم الكربوهيدرات، وتركيبها وأنواعها، ومصادرها، ووظائفها، وحساب الاحتياجات اليومية للجسم.

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- يكلف المعلم بشكل مسبق مجموعة من الطلبة بتنفيذ النشاط (١-١) عملية البناء الضوئي، ورسم العملية على ورق كرتوني مقوى، وعرضها في الغرفة الصافية.

الملاحق

انظر ملحق إجابات الأسئلة (١).

لقد حظى الغذاء ولا يزال يحظى باهتمام بالغ لدى الإنسان باعتباره المقوم الأول لحياته، كما تعدّ التغذية الجيدة من أهم العوامل المؤثرة في صحة الإنسان وسلامته؛ فهي تقوي مناعته، وتجيئ الكثير من الأمراض، وتحافظ على لياقتها، وترفع من قدرة الإنتماجية. ولا يكفي توفر الطعام والقدرة الشفائية لدى الفرد لاختيار الأطعمة المناسبة له، بل لا بد من النوعية الغذائية التي تعمل على تكوين اتجاهات سليمة نحو الطعام وبالتالي النهوض بالمستوى الصحي العام لأفراد المجتمع، ولذا فإن التخطيط الغذائي أمر مهم للجمعية.

تضيق هذه الوحدة العناصر الغذائية والاحتياجات اليومية منها، والأنظمة المستخدمة في تخطيط الوجبات الغذائية، والوجبات الغذائية اليومية، وتغذية الفئات العمرية المختلفة، والعوامل المؤثرة في العادات الغذائية للفرد.

ما علاقة الغذاء بوظائف الجسم الحيوية....؟

كيف تستخدم نظام الهرم الغذائي في تخطيط الوجبات الغذائية؟
ما العوامل التي تؤثر في العادات الغذائية للفرد؟

ويتطرق منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تعرّف العناصر الغذائية ومصادرها وأهميتها.
- توضح أهمية كلّ عنصر من العناصر الغذائية ودوره في صحة الجسم.
- تحدّد الاحتياجات اليومية للأشخاص المختلفين من العناصر الغذائية.
- تعرّف أنظمة تخطيط الوجبات الغذائية.
- توضح طرق تخطيط الوجبات الغذائية.
- توضح العوامل المؤثرة في التخطيط الغذائي.
- توظّف نظام الهرم الغذائي في تخطيط وجبات غذائية متوازنة.
- تخطّط لوجبات غذائية يومية متوازنة: (فطور، وغداء، وعشاء).
- تعرّف تغذية الفئات العمرية المختلفة.
- تحدّد العوامل المؤثرة في العادات الغذائية للفرد.

١٠



الشكل (١-١): التداخلات بين علم تغذية الإنسان والعلوم والمعارف الأخرى.

العناصر الغذائية (Nutrients)

عناصر ومركبات كيميائية موجودة في الغذاء لا يستطيع جسم الإنسان تكوينها وقد يكون بعضها بكميات ضئيلة، ويحتاج إليها الجسم بكميات متفاوتة ل القيام بوظائف مختلفة كتزويد الجسم بالطاقة والنموا والتكاثر وصيانة الأنسجة ومقاومة العدوى وتقوية مناعة الجسم وتوفير العمليات الحيوية فيه، ويبلغ عددها حوالي (٥٠) عنصرًا غذائيًا، وتقسم العناصر الغذائية من حيث توزيعها للطاقة إلى مجموعتين، هما: المنتجة للطاقة وتشمل (الكربوهيدرات، والبروتينات، والدهون)، وغير المنتجة للطاقة (الفيتامينات، والأملاح العديمة، والماء)، وبزيادة الغرام الواحد من الكربوهيدرات والبروتينات بمقدار (٤) كيلو سعر، بينما بزيادة الغرام الواحد من الدهون بمقدار (٩) كيلو سعر. وستتناول بالتفصيل كلًا من هذه العناصر.

١- الكربوهيدرات

الكربوهيدرات (Carbohydrates): مركبات عضوية تتكون من الكربون والأكسجين والهيدروجين. وتكون نسبة الهيدروجين إلى الأكسجين في تركيبها كستتها في تركيز الماء (١٢)، وأغلب الكربوهيدرات من أصل نباتي ويتكونها في النباتات الخضراء في عملية التمثيل الكلوروفيلي.

١٢

النماجات الخاصة

- يتعرّف المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالغذاء والتغذية.

- يحدّد العناصر الغذائية، ويصنفها إلى منتجة للطاقة وغير منتجة للطاقة.

- يتعرّف مفهوم الكربوهيدرات وتركيبها ومصادرها وقيمتها للجسم واحتياجات الجسم اليومية منها.

المفاهيم والمصطلحات

علم الغذاء، علم التغذية، العناصر الغذائية، الكربوهيدرات.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- يستقبل الطلبة ويرفهم بالشخص والمواد الدراسية.

- يعرف الطلبة بمحتويات المشغل من الأجهزة والأدوات.

- يوضح الإرشادات العامة وأمور الصحة والسلامة التي يجب مراعاتها في أثناء العمل.

التدريس المباشر/أسئلة وأجوبة

- يهدى للوحدة والدرس من خلال تذكير الطلبة بالمعلومات السابقة حول موضوع الغذاء والتغذية وأهمية التغذية الجيدة في صحة الإنسان وسلامته، ثم يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

• ماذا يقصد بالغذاء؟

• لماذا يحظى الغذاء باهتمام بالغ من الإنسان؟

• ماذا يقصد بالتغذية؟

• لماذا تعدّ التغذية الجيدة من أهم العوامل المؤثرة في صحة الإنسان وسلامته؟

• ما أثر مكونات الغذاء في نمو الفرد البدني والعقلي ومستوى التحصيل؟

- يتلقى الإجابات، ويناقشها لتحديد المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالغذاء والتغذية، وأهمية الغذاء وعلاقته بوظائف الجسم.

التدريس المباشر/ المحاضرة

- يوضح المعلم المفاهيم المتعلقة بالغذاء والتغذية، ويكتبها على السبورة.

- يربط المعلم المفاهيم من خلال شبكة مفاهيمية.

- يكلف الطلبة بالعودة إلى الكتاب المدرسي الشكل (١-١) التداخلات بين علم تغذية الإنسان والعلوم والمعارف الأخرى، ويوضح أهمية علم الغذاء بالنسبة للعلوم الأخرى بعد الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالشكل.

التدريس المباشر/ ضيف زائر

- يستضيف معلم الأحياء بترتيب مسبق لمناقشة مفهوم العناصر الغذائية وأقسامها، من حيث إنتاجها للطاقة، ومفهوم الكربوهيدرات، وتركيبها وأنواعها، ومصادرها، ووظائفها، وحساب الاحتياجات اليومية للجسم.

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- يكلف المعلم بشكل مسبق مجموعة من الطلبة بتنفيذ النشاط (١-١) عملية البناء الضوئي، ورسم العملية على ورق كرتوني مقوى، وعرضها في الغرفة الصافية.

الملاحق

انظر ملحق إجابات الأسئلة (١).

أولاً العناصر الغذائية

يعتمد تخطيط الوجبات الغذائية الصحية والمتوافرة على معرفة ما يحتويه الغذاء من عناصر الغذائية، وعلى فهم ما توصل إليه علماء التغذية من تصنيف الأغذية حسب ما تحتويه من عناصر غذائية؛ ذلك لأنَّ التغذية السليمة عامل رئيس في تحقيق إمكانات الفرد من النمو البدني والعقلي والتحصيل العلمي علاوة على زيادة الإنتاجية.

توجد مفاهيم متعددة في مجال الغذاء والتغذية، منها:

(Food)

مجموعة المواد الصلبة والسائلة التي يتناولها الإنسان، وعندما يُمتصَّ الغذاء يُؤثِّي وظائف عادة، كإمداد الجسم بالطاقة اللازمة له في العمليات الحيوية، ومساعدة الجسم على النمو أو تعويض التالُف من الأنسجة، أو الإثنيين معًا، وإمداد الجسم بالمركبات (الأملاح المعدنية والفيتامينات) التي تُنظِّم عمليات البناء والتعويض، وتوليد الطاقة.

(The Science of Food)

العلم الذي يهتمُ بدراسة الأغذية من حيث طبيعتها ومصادرها وتركيبها واقتصاديات إنتاجها وتصنيفها وخرانها وسلامتها.

(Nutrition)

مجموعَة العمليات التي تتمُّ في جسم الإنسان والتي تُمكِّنه من الاستفادة من المواد الغذائية، وتشمل هذه العمليات تناول الطعام وفضمه وامتصاصه وتشييله، وما ينتَجُ عنها من عمليات البناء أو الهدم وإنتاج الطاقة والتخلُّص من الفضلات.

(The Science of Nutrition)

العلم الذي يبحثُ في استفادة الجسم من الغذاء وما يحتويه من عناصر الغذائية، ويتضمن دراسة العمليات الحيوية التي تُجري على الغذاء في الجسم وكذلك دراسة نوافع هذه العمليات، كما يبحثُ في بعض المفاهيم ذات العلاقة بالغذاء والتغذية، ويتداخل هذا العلم مع عدد من العلوم والمعارف الأخرى، كما في الشكل (١-١).

١١

عملية البناء الضوئي

رسم عملية البناء الضوئي، وابحث عن المعادلة الخاصة بها وأكتبها، ثم اعرض الرسم والمعادلة على زملائك وعلّمك في الصف.

نشاط (١-١)

- **تركيب المواد الكربوهيدراتية:** تُصنَّف الكربوهيدرات تبعًا لعدد وحدات السكر إلى:
 - الكربوهيدرات البسيطة أو أحادية السكر: ومن أمثلتها الجلوكوز (سكر العنب)، والفروكوز (سكر الفاكهة)، والجالاكتوز.
 - السكريات ثنائية السكر، وأهمُّها: السكروز (سكر الماندرين، سكر القصب)، والالكتوز (سكر الحليب)، والمالتوز (سكر الشعير).
 - السكريات عديدة السكر، وتشمل:
 - النشا (Starch) يوجد في الحبوب، كما يوجد في البقوليات الجافة، مثل الحمص والفول والعدس والفاوصولياء والبازيلااء والبطاطا.
 - الديكسترينات (Dextrin).
 - الجلايكوجين (Glycogen).
- **الألياف الغذائية (Dietary Fiber):** ومنها: السيليلوز، والهيمي سيليلوز، والبكتين، ومصادر هذه الألياف نباتية؛ فهي موجودة في الخضروات، والفاواكه، والحبوب، والبقوليات غير المقشرة، والمحشرات، وتساعد الألياف الغذائية على حركة الأمعاء ومنع الإمساك.

- **مصادر الكربوهيدرات:** من أهم مصادر الكربوهيدرات النشا الموجود في الحبوب كالقمح، والأرز، والشعير، والذرة، وكذلك البقوليات، وبعض الخضراء كالبطاطا، أما مصادر السكريات الأحادية والثنائية في الطعام فهي الفواكه على اختلاف أنواعها، والمربيات والحلب وال酥油 والسكر.

- **وظائف الكربوهيدرات للجسم:** تعتمد معظم شعوب العالم على الكربوهيدرات كمصدر رئيس للطاقة، لماذا؟

١٣

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

نظري (ساعة) عملي (ساعتان)

الزمن المتوقع

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التواصل.
- أداة التقويم: أسئلة وأجوبة.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- جمهورية مصر العربية، المعهد القومي للتغذية (غذاء صحي وآمن لكل مواطن).

- <http://www.nni.org.eg>

- وزارة الصحة، المملكة العربية السعودية (الحملة التوعوية للغذاء الموزان والنشاط البدني).

- <http://www.dietpa.org>

للطالب

الناتجات الخاصة

- يحسب الاحتياجات اليومية للأشخاص من الكربوهيدرات.

- يتعرف مفهوم البروتينات وتركيبها ومصادرها ووظائفها للجسم واحتياجات الجسم اليومية منها.

- يحسب الاحتياجات اليومية للأشخاص من البروتينات.

- يتعرف مفهوم الدهون وتركيبها ومصادرها ووظائفها للجسم.

المفاهيم والمصطلحات

البروتينات، الحموض الأمينية، الدهون.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / العرض الشفوي

- يكلف الطلبة مسبقاً بالبحث في الأخطار الصحية للسكريات (قضية للبحث).

- يعرض الطلبة نتائج بحثهم.

- مناقشة النتائج في الغرفة الصحفية وتلخيصها.

التدريس المباشر / التدريبات والتمارين

- يحل المعلم أمثلة على حساب الاحتياجات اليومية للجسم من الكربوهيدرات.

- يكلف الطلبة حساب الاحتياجات اليومية للجسم من الكربوهيدرات لفنانات مختلفة مع المتابعة والتقييم.

التدريس المباشر / المحاضرة

- يوضح المعلم من خلال الشرح مفهوم البروتينات وأنواع الحموض الأمينية، وتركيب البروتينات ووظائفها وأعراض نقصها للجسم، وحساب الاحتياجات اليومية للجسم.

- مناقشة نشاط (٢-١) حساب الاحتياجات اليومية من البروتين مع الطلبة وتحديد الاحتياجات المختلفة من العناصر الغذائية للأعمار المختلفة.

- يوضح المعلم مفهوم الدهون وتركيبها.

- يقارن بين تركيب الكربوهيدرات وتركيب البروتين.

- يوضح أصناف الدهون ومصادرها.

- يشرح وظائف الدهون للجسم.

المخاطر الصحية

قضية البحث

■ ابحث بواسطة مصادر المعرفة المتوفرة لديك عن المخاطر الصحية الناجمة عن زيادة تناول السكريات، ثم نقاش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك.

٤ الاحتياجات اليومية للجسم من الكربوهيدرات: تsemم الكربوهيدرات بما يعادل (٦٠-٥٥٪) من كمية الطاقة الغذائية المستهلكة يومياً، ولهذا فإن حاجة جسم الإنسان من الكربوهيدرات تحدّد حسب فئة العمر، ومقدار الجهد المبذول، أي أن الشخص الذي تقدّر احتياجاته اليومية من السعرات الحرارية بـ(٢٤٠٠) كيلو سعر حراري تقدّر إقامته يحتاج إلى نحو (٣٤٥) غ من الكربوهيدرات يومياً. ويمكن حسابها كالتالي:

يحتاج الإنسان من المواد الكربوهيدراتية يومياً ما يعادل (٦٠-٥٥٪) من مجموع السعرات الحرارية اليومية (٢٤٠٠) كيلو سعر.

$$\frac{٦٠}{١٠٠} \times ٢٤٠٠ = ١٣٢٠ \text{ كيلو سعر}$$

$$\frac{٥٥}{١٠٠} \times ٢٤٠٠ = ١٤٤٠ \text{ كيلو سعر}$$

$$\text{متوسط السعرات} = \frac{١٣٢٠ + ١٤٤٠}{٢} = ١٣٨٠ \text{ كيلو سعر.}$$

$$\text{غ واحد كربوهيدرات يعطي} \frac{٤}{٤} \text{ كيلو سعر؟}$$

$$1380 \text{ كيلو سعر}$$

$$\text{الاحتياجات اليومية} = \frac{٤}{٤} \times 345 = ٣٤٥ \text{ غرام كربوهيدرات لشخص تقدّر احتياجاته اليومية من السعرات الحرارية بحوالي ٢٤٠٠ كيلو سعر حراري.}$$

١٤

مثال

شخص تقدّر احتياجاته اليومية من السعرات الحرارية (٢٤٠٠) كيلو سعر حراري، فإنه يحتاج إلى (٧٥) غ بروتين.

الحل

إذا كان عدد السعرات الحرارية اليومية (٢٤٠٠) كيلو سعر فإن الاحتياجات من البروتينات تكون (٣٠٠) كيلو سعر من تناول البروتينات، كيف تم الحصول على هذا الرقم؟

$$\text{غ واحد بروتين يعطي} \frac{٤}{٤} \text{ كيلو سعر؟}$$

$$300 \text{ كيلو سعر}$$

$$14 \times 300 = 4200 \text{ غ بروتين الاحتياجات اليومية.}$$

يؤدي تناول البروتين إلى ظهور الأعراض الآتية:

- الضغط العام وفقر الدم واختلال الضغط الإسموزي في الدم.
- بطء نمو الأنسجة وترميها وضمور العضلات.
- نقص العصارات الهاضمة.
- نقص المناعة للأمراض.
- الإصابة بمرض البلاجراء بين الذين يعتمدون على النزرة في غذائهم.
- إصابة الأطفال بأمراض سوء التغذية.

المخصصات اليومية الموصى باستهلاكها من البروتين

■ بالتعاون مع أفراد مجتمعك، انظر الملحق الأول، وناقشه بإشراف معلمك مجتمعك في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ١- كم يحتاج طفل يبلغ من العمر (٥) سنوات ويزن (٢٢) كغ من البروتين يومياً كحد أدنى؟
- ٢- كم تحتاج فتاة بالغة من العمر (١٨) سنة وتن (٥٠) كغ من البروتين يومياً كحد أدنى؟
- ٣- كم يحتاج رجل يبلغ من العمر (٥٠) سنة ويزن (٨٥) كغ من البروتين يومياً كحد أدنى؟

١٦

نشاط (٢-١)

الملاحق

مركيّات عضويّة تعمل على بناء الجسم وتتألّف من سلسلة من الحموض الأميئية التي تتكون من الكربون والهيدروجين والأكسجين، بالإضافة إلى (٦٪) من النتروجين وترتبط الحموض الأميئية بعناصر الفسفور أو الكبريت أو الحديد.

تركيب البروتينات: تترَكَب البروتينات من وحدات بنائية تسمى الحموض الأميئية، وتشتمل بنيوّتين، هما:

- **الحموض الأميئية الأساسية:** الحموض التي لا يمكن لخلايا الجسم أن تكونها، ويجب أن تكون موجودة في الغذاء.
- **الحموض الأميئية غير الأساسية:** الحموض التي يستطيع الجسم تكوينها عند الحاجة إليها.

وظائف البروتينات: يؤدي البروتين وظائف عديدة ومتعددة في الجسم، ومن أهمّها:

- بناء أجسجة الجسم وتعويض التاليف منها.
- تخفيف التفاعلات الحيويّة من خلال عملها كإنزيمات.
- تنظيم بعض العمليات الفسيولوجيّة من خلال عملها كهرمونات.
- الحماية من الأمراض من خلال عملها كأجسام مضادة.
- نقل الأكسجين إلى خلايا الجسم الذي يقوم به الهيموغلوبين.
- تنظيم الماء وتوازنه في الجسم والمحافظة على درجة الحموضة (pH) في الدم وسائل الجسم.

■ القيام بوظيفة البناء، ولكنّي تتمكن البروتينات من القيام بهذه الوظيفة لا بدّ من توفر الحموض الأساسية وغير الأساسية معاً في وقت واحد في الجسم.

الاحتياجات اليومية للجسم من البروتينات: تُسهم البروتينات بما يعادل (١٥-١٠٪) من كمية الطاقة الغذائيّة المستهلكة يومياً، وينصح بأن لا تقل نسبة البروتين الحيواني عن نصف المقرّر اليومي من البروتينات المطلوبة، أي الشخص الذي تقدّر احتياجاته اليومية من السعرات الحراريّة (٢٤٠٠) كيلو سعر حراري يحتاج تقريرياً إلى (٧٥) غ من البروتين يومياً، على اعتبار أن كل (١) غ من البروتين يزوّد الجسم طاقة مقدارها (٤) كيلو سعر.

١٥

مركيّات عضويّة لا تذوب في الماء بل تذوب في الكحول والمذيبات العضويّة، كالبنزين والآيسير، وتشتمل الشحوم والزيوت والشعمع، وتتكوّن الدهون غالباً من ثلاثة جزيئات من الأحماض الدهنيّة مرتبطة بعضها بواسطة جزيء من الجليسرين.

تركيب الدهون: تترَكَب الدهون من الكربون والهيدروجين والأكسجين. وهي العناصر المكوّنة للكربوهيدرات نفسها إلا أنّ نسبة الكربون في الدهون أعلى منها في الكربوهيدرات والبروتين، وهذا يفترض تكون (١) غ من الدهن يعطي (٩) كيلو كالوري (سعر) ومتانز بعومة ملمسها.

تصنّف الحموض الدهنيّة حسب درجة إشباعها إلى:

- حموض دهنيّة مشبعة: وتكثر في الدهون الحيويّة.
- حموض دهنيّة غير مشبعة: وتكثر في الزيوت النباتيّة وبفضل تناولها عن طريق الغذاء.

مصادر الدهون: للدهون مصدران: حيواني ونباتي.

اعطِ أمثلة على أطعمة لكل مصدر من مصادر الدهون.

وظائف الدهون: تُؤدي الدهون وظائف عديدة ومتعددة في الجسم، ومن أهمّها:

- تزوّد الجسم بالطاقة المركبة.
- تحمي البروتينات من الاحتراف كما هو الحال مع الكربوهيدرات.
- تزوّد الجسم بالحموض الدهنيّة الأساسية الضروريّة له.
- تساعد على الشعور بالشبع والإمتلاء وتعطي الأغذية طعمًا مقبولًا ومستساغًا.
- تُعدّ مصدراً لبعض الفيتامينات التي تذوب فيها (أ، د، هـ، ك)، كما تساعد على امتصاصها ونقلها.
- تحفيظ بعض أعضاء الجسم فتحميها كالكلى.
- تحفظ للجسم حرارته وليونته وجمال تكوينه من خلال وجود طبقات شحميّة تحت الجلد.

١٧

الزمن المتوقع نظري (ساعتان)

مراجعة الفروق الفردية

العالج

- تكليف الطلبة بإعداد قائمة بأطعمة غنية بالكربوهيدرات والدهون ومناقشتها في الغرفة الصفية.

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث حول انتشار سمنة المراهقين، وإعداد تقرير يوضح أسبابها والتوصيات المناسبة للحد منها.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات
- أداة التقويم: ملف الطالب

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للmentum

- المؤسسة العامة للغذاء والدواء

- www.jfda.jo/ar/default

للطالب



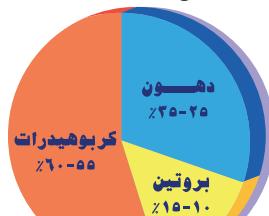
■ على الرغم من فوائد الدهون إلا أن الإفراط في تناولها يؤدي إلى مشاكل صحية كبيرة، أذكرها.

■ **الاحتياجات اليومية للجسم من الدهون:** تُفهم الدهون بما يعادل (٢٥-٣٥٪) تقريرًا من كمية الطاقة الغذائية المستهلكة يوميًّا، على أساس أن الجسم يحتاج إلى ما يعادل (٢١-٢٤) دهن/كغ من وزن الجسم، وحسب نوع العمل ومقدار الكربوهيدرات التي يستهلكها الشخص، ويحتاج الأطفال إلى كمية أكبر من ذلك أي (٣٢-٣٦) دهن/كغ من وزن الجسم. أي أن الشخص الذي تقدر احتياجاته اليومية من السعرات الحرارية بـ(٢٤٠٠) كيلو سعر حراري تقريرًا فإنه يحتاج إلى (٨٠) غ من الدهون يوميًّا على اعتبار أن (١) غ من الدهون يعطي (٩) كيلو سعر حراري.

■ مثال

شخُص تقدر احتياجاته اليومية من السعرات الحرارية (٢٤٠٠) كيلو سعر حراري فإنه يحتاج إلى (٨٠) غ دهن يوميًّا، كيف تم الحصول على هذا الرقم؟ وبين الشكل (٢-١) ملخص احتياجات الجسم اليومية بالنسبة المئوية من الكربوهيدرات والبروتينات والدهون بالنسبة إلى الاحتياجات اليومية من السعرات الحرارية للشخص البالغ.

يجب أن يكون مجموع النسب ل الاحتياجات اليومية للشخص الواحد من البروتين والكربوهيدرات والدهون يساوي ١٠٠٪.



الشكل (٢-١): الاحتياجات اليومية بالنسبة المئوية.

١٨

■ **الفيتامين (ب١):** يتواجد في اللحوم والكبد وأجنة القمح والحبوب والبقوليات، ويساعد على تحفيز التفاعلات الحيوية الضرورية لأيض الطاقة وسلامة عمل الجهازين العصبي والعصبي. ويؤدي نقصه إلى ضعف العضلات وتشنجها وفقدان الشهية والغثيان والقلق والاكتاب وضعف الذاكرة ونقصه الشديد يسبب مرض البربرى.

■ **الريبوفلافين (ب٢):** يتواجد في الحليب واللبن والكبد والكلوي والخنزيرات الورقية الخضراء داكنة اللون والحبوب والبقوليات والجوزيات، ويساعد على تحفيز التفاعلات الحيوية الضرورية لأيض الطاقة وسلامة العينين والأغشية المخاطية وعمل كريات الدم الحمراء. ويؤدي نقصه إلى تششققات وتفترات حول الفم والأنف، واضطرابات في الرؤية، وحساسية الضوء، وصعوبة في البلع، وتبعع المسان.

راجع الملحق رقم (١) الذي يوضح المقررات اليومية للفيتامينات التي تذوب في الماء.

■ **الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهن:** تتمثّل هذه الفيتامينات بامكانية تخزينها في الجسم وبصورة رئيسية في الكبد؛ لذلك يجب أخذ الكميّات المقررة دون المبالغة في تناولها، وتشمل هذه الفيتامينات (أ. د. ه. ك.).

■ **فيتامين (أ):** يتواجد في الحليب ومنتجاته والبيض والخضروات الورقية الخضراء داكنة اللون واللحوم والفاكهه الصفراء والكبد والكلوي، ويساعد على نمو الأنسجة الطلائية المخاطية وحمايتها، وصحة العينين وسلامتها، وعمليّة الإيصال في الظلام، ولعمل جهاز المناعة بكفاءة وبناء وغلوّ العظام. ويؤدي نقصه إلى مرض العشي أو عمي الليل وجفاف العينين، ونقص المناعة ضد الأمراض، وبطء النمو عند الأطفال.

■ **فيتامين (د):** يتواجد في الحليب المدعّم بالفيتامين وصفار البيض وزيت كبد الحوت والسمك، وتساعد أشعة الشمس على تصنيعه في الجسم، ويساعد على امتصاص الكالسيوم والفسفور وترسيبها في العظام. ويؤدي نقصه إلى الكساح عند الصغار ولبن العظام عند الكبار.

راجع الملحق رقم (١) الذي يوضح المقررات اليومية للفيتامينات التي تذوب في الدهن.

٢٠

الناتجات الخاصة

- يحسب الاحتياجات اليومية للجسم من الدهون.
- يتعرّف الفيتامينات ويصنفها حسب ذاتيتها.
- يتوصّل إلى مصادر الفيتامينات وأهميتها للجسم وأعراض نقصها.

المفاهيم والمصطلحات

الفيتامينات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم التعاوني/ العمل الجماعي

- يقسّم الطلبة إلى مجموعات، ويحدد مقرّر الكل مجموعة، ويحدد زمناً للعمل.
- يعرض المعلم الشكل (٢-١) الاحتياجات اليومية بالنسبة المئوية، ويكلف الطلبة بحفظه.
- يكلّف الطلبة تنفيذ ورقة العمل (١-١).

التدريس المباشر/ المحاضرة

- يشرح المعلم مفهوم الفيتامينات وأهميتها لجسم الإنسان.
- يوضح المعلم أنواع الفيتامينات من حيث الذائبة، ويعطي أمثلة على كل صنف.
- يبيّن المعلم مصادر الفيتامينات وأعراض نقصها والأمراض الناتجة من نقصها.

التعلم من خلال النشاط/ التعلم من خلال المشاريع

- يكلّف الطلبة مسبقاً بجمع المعلومات المطلوبة في الأنشطة (٣-١) (الفيتامينات الذائبة في الدهن)، والنشاط (٤-١) تصميم نشرة إرشادية (فيتامينات)، وقضية للبحث (الأمراض الناتجة من نقص الفيتامينات).

- يقسم الطلبة إلى ثلث مجموعات، ويعين مقرّرًا للمجموعة، ويحدد زمن النشاط.

• المجموعة الأولى: تبوّب المعلومات وتنسّقها.

• المجموعة الثانية: تصمّم المطوية.

• المجموعة الثالثة: تطبع المعلومات في المطوية.

- توزيع المطوية على المجتمع المحلي.

انظر ملحق أوراق العمل (١-١).

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بإعداد جدول لتلخيص الفيتامينات المذكورة في الدرس متضمنة مصادرها، أدوارها، أسباب نقصها وأعراضها.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة
- أداة التقويم: قائمة رصد

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصدر التعلم

للمعلم

- المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي

- www.ncartt.gov.jo

للطالب

■ بعد دراستك للنسب في الشكل (٢-١)، أجب عن الآتي، واحتفظ بالإجابة في ملفك الخاص:

احسب الاحتياجات اليومية بالغرام من (الكريبوهيدرات والبروتينات والدهون) لفتاة تبلغ من العمر (١٧) عاماً واحتياجاتها اليومية من الطاقة (٢١٠٠) كيلو سعر حراري.

٤ الفيتامينات

تُعرف الفيتامينات بأنها مواد عضوية ذات صبغة تركيبية مختلفة متواجدة بكميات ضئيلة في مختلف الأغذية الطبيعية، ويحتاجها الإنسان بكميات قليلة وبصورة منتظمة؛ لأجل النمو والتمنع بالصحة الجيدة. وتعتبر مواد منتظمة لعمليات حيوية مهمة في الجسم، كالنمو وإنماح الطاقة وإن نقصها يؤدي إلى ظهور أمراض لا تشفى إلا بإعطاء الفيتامينات. ويمكن تصنيف الفيتامينات حسب ذاتيتها إلى مجموعتين رئيسين، هما:

■ **الفيتامينات القابلة للذوبان في الماء**: وتشمل مجموعة فيتاميني (ب، ج)، وتميز عناصر هذه المجموعة بخاصية عدم تخزينها في الجسم بسبب ذاتيتها في الماء مما يؤدي إلى سهولة طرحها من الجسم عن طريق البول، كما أن هذه الفيتامينات تفقد من الغذاء في عمليات النقع والسلق. لذلك يجب تناول الأطعمة الطازجة الغنية بها يومياً للحصول على الاحتياجات اليومية لنفاذ المخاطر الناجمة عن نقصها.

وفي ما يأتي أهم الفيتامينات القابلة للذوبان في الماء:

■ **فيتامين (ج)**: يتواجد في الفواكه، كالحمضيات والجڑافة والقرنفل والشمام والخضروات، كالبدوره والفلفل الحلو والملفوف والزهرة والبطاطا، ويساعد على امتصاص الحديد وعلى الشام الجروح، ولله دور في غم العظام والأسنان والأوتار الرابطة، وتكون من مادة الكولاجينضرورية للأنسجة الضامة، ويساعد في تقليل بعض الأمراض الأمينة ويؤدي نقصه إلى مرض الإسقربوط (Scurvy)، ومن أعراضه: ضعف وإعياء عام، ونقص الوزن، وتوتر اللثة، وتحلخل الأسنان وسقوطها، وفقر الدم، وبطء النشام الجروح.

١٩

الفيتامينات الذائبة في الدهن

نشاط (٢-١)

- بالتعاون مع أفراد مجموعتك، ابحث عن :
- ١- فيتاميني (هـ، لـ) من حيث المصادر، والوظيفة، وأعراض النقص، والاحتياجات.
 - ٢- المشاكل الصحية الناجمة عن الإفراط في تناول الفيتامينات التي تذوب في الدهن، وابحث عن الاحتياجات الالزمة منها يومياً، ثم نقاش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك.

تصميم نشرة إرشادية (فيتامينات)

نشاط (٤-١)

■ استخدم مركبات البحث للحصول على معلومات كافية حول أحد الأمراض الغذائية التي قد تنتجه عن نقص تناول الفيتامينات، ثم نظم هذه المعلومات في نشرة إرشادية، مستخدماً نظام الناشر، نقاش مجموعات النشرة مع زملائك في الصفة بإشراف معلمك، ثم وزّع النشرة على زملائك في المدرسة والمحظين بك في المجتمع المحلي.

الأمراض الناجمة عن نقص الفيتامينات

قضية المبحث

- أكتب تقريراً عن أمراض كل من الأمراض الآتية وأسبابها، وناقشه مع زملائك في غرفة الصفة بإشراف معلمك:
- ١- الشى أو عمى الليل.
 - ٢- الكساح عند الصغار.
 - ٣- فقر الدم (الأنيميا).

٢١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتعرّف الأملاح المعدنية، ويصنفها حسب احتياجات الجسم منها.
- يحدّد مصادر الأملاح المعدنية وأهميتها للجسم وأعراض نقصها.
- يتعرّف الماء وتركيبة واحتياجات الجسم منه ووظائفه.

المفاهيم والمصطلحات**الأملاح المعدنية****السلامة المهنية****استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل****التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة**

- يهدّد المعلم بطرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

- ما المقصود بالأملاح المعدنية؟
- ما أهميتها ووظائفها للجسم؟

- صنف الأملاح المعدنية حسب حاجة الجسم لها.

- يتلقى المعلم الإجابات، ويكلف الطلبة بتنظيمها على شكل جدول على السبورة؛ للتوصّل إلى مفهوم الأملاح المعدنية وأهميتها ووظائفها وتصنيفاتها.

التدريس المباشر / المحاضرة

- يشرح المعلم شرحاً تفصيلياً يوضح فيه مفهوم العناصر المعدنية وأصنافها مع ذكر الأمثلة وأعراض نقصها والأمراض الناجمة من نقصها.

- يكلف الطلبة مسبقاً بالبحث في تدعيم الطحين واللحوم المجففة للأطفال وملح الطعام في الأردن نشاط (١-٥).

- يعرض الطلبة المعلومات التي توصلوا إليها، وتناقش بإشراف المعلم.

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

- من يكتب صيغة الماء الكيميائية؟
- لماذا يعد الماء وسلاً متعدلاً؟
- ما احتياجات الجسم اليومية من الماء؟
- ما وظائف الماء للجسم؟

- يتلقى المعلم إجابات الطلبة وتناقش، ويعرض خلاصة المعلومات على شكل نقاط محددة وواضحة.

- يكلف الطلبة مسبقاً بالبحث في قضية الجفاف (فقدان السوائل)، من خلال زيارة مركز صحي، وكتابة تقرير وعرضه ومناقشته في الصف بإشراف المعلم.

مواد غير عضوية يحتاجها الجسم بكميات قليلة وتشكل هذه العناصر ما نسبته (٤-٥٪) من وزن الجسم، وعلى الرغم من قلة كميتها في الجسم إلا أنها ذات أهمية كبيرة، إذ تعمل في بناء أنسجة الجسم وتركيبيها وتنهي في تجديدها، كما وتنظم بعض العمليات والسوائل الحيوية داخل الجسم، ويمكن تصنيف الأملاح المعدنية حسب احتياجات الجسم لها إلى مجموعتين:

الأملاح المعدنية الرئيسية (الكريات): يحتاجها الجسم بكميات كبيرة نسبياً (أكثر من ١٠٠ ملغم/يومياً)، مثل الكالسيوم، والفسفور، والمغنيسيوم، والصوديوم، والبوتاسيوم، والكلور، والكربون.

الكالسيوم (Ca): يوجد في الدهون ومتناهيه، والخضروات الورقية الخضراء، والكالسيوم، والسردين، وبعض الفاكهة، والبنجر الريبيتة، ويدخل في بناء العظام والأسنان وصيانتها وفي عمل العضلات والأعصاب، ويؤدي نقصه إلى الكساخ عند الصغار، ولين العظام عند البالغين، ونخر العظام عند المسنين.

الفسفور (P): يوجد في اللحوم بأنواعها، ومنتجات الدهون، وصفار البيض، ويساعد في بناء العظام والأسنان، وفي عمل الأعصاب والعضلات، والمحافظة على الرقم الهيدروجيني المناسب للجسم، ويؤدي نقصه إلى الضعف العام وأعراض مشابهة لنقص الكالسيوم.

راجع الملحق رقم (١) الذي يوضح المقررات اليومية للعناصر المعدنية الكبرى.

الأملاح المعدنية الصغرى: يحتاجها الجسم بكميات قليلة نسبياً (لا تتعذر بوضع ميلغرامات يومياً) وتشمل ما تبقى من العناصر، مثل الحديد، والنحاس، والبود، والمنغنيز، والكوبالت، والزنك.

الحديد (Fe): يوجد في الكبد والطحال واللحوم الحمراء والأسماك والدواجن والخضروات الورقية داكنة اللون والفاكهه المجففة والحبوب الكاملة والبذور الريبيتة، ويساعد على صنع خضاب الدم (هيموجلوبين) والعضلات (ميوجلوبين) ويدخل في تركيب عدد من الأنزيمات الازمة لعمليات التنفس الخلوي، ويؤدي نقصه إلى بطء في النشاط الذهني عند الأطفال، وفقر الدم وضعف عام ودوار.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- إثراء**
- تكليف الطلبة بالبحث حول هشاشة العظام وأسبابها وطرق الوقاية، وتقديم تقرير بذلك وعرضه على الزملاء.

■ **اليود (I):** يوجد في الخضروات النامية في تربة غنية باليود وملح الطعام المضاف إليه اليود والأطعمة البحرية، ويساعد على تنشيل الطاقة في الجسم ويدخل في تركيب هرمون الغدة الدرقية (التiroكسين)، ويؤدي نقصه إلى تضخم في الغدة الدرقية (الجيويتر).

راجع الملحق رقم (١) الذي يوضح المفرزات اليومية للعناصر المعدنية الصغرى.

الوظائف العامة للأمصال المعدنية.

- لكل عنصر معدني وظائفه المختلفة، ويمكن تلخيص أهم هذه الوظائف بالآتي:
- تدخل في تكوين النظام والأنسان والأنسجة كمواد بناء.
- تدخل في تركيب بعض الأنزيمات والهرمونات.
- تنظم الضغط الأسموزي لسوائل الجسم، وتحافظ على تعادل السد وسوائل الجسم، كما تحافظ على انتظام ضربات القلب وهي أساسية في عملية تجذب الدم.

نشاط (٥-١)**تدعيم الطحين والخليط المجنف للأطفال وملح الطعام في الأردن**

- ابحث في العناصر الغذائية المضافة لكل من الطحين، والخليط المجنف للأطفال، وملح الطعام.
- ١- متى بدأ تفريز ذلك في الأردن؟ وما الأسباب الموجبة لذلك؟
 - ٢- نظم جدولًا بذلك باستخدام الحاسوب موضحا فيه: أنواع العناصر الغذائية والكميات المضافة، ومدى إسهامها في تغطية احتياجات الفرد.
- ناقش ذلك مع زملائك وبإشراف معلمك.

٦ الماء

الماء (H_2O) من العناصر الغذائية الضرورية للجسم وهو من أهم عناصر الاستمرار في الحياة، ولا يسيقه في الأهمية سوى أوكسجين الهواء، إذ يستطيع الإنسان أن يعيش حيًّا لمدة شهر تقريباً بدون غذاء، ولكنه يفقد الحياة إذا حرم من الماء لعدة أيام. ويكون الماء (٦٥ - ٧٠٪) من جسم الإنسان.

قال تعالى: (وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٌّ) (سورة الأنبياء، الآية ٣٠).

٢٣

■ **تركيب الماء:** يتركب الماء من أيون الهيدروجين (H^+) الموجب الذي يعد أساساً في قياس درجة حموضة الماء الكيميائية ومن أيون الهيدروكسيل (OH^-)، وبعد الماء، معتدلاً في درجة حموضته.

■ **احتياجات الماء للجسم من الماء:** يحتاج الإنسان البالغ إلى كمية من الماء تتراوح ما بين (٣-٢) لترات يومياً، حوالي (١٠) أكواب وأن هذه الكمية تختلف باختلاف ما يؤده من نشاط وحسب درجة حرارة الطقس.

■ **وظائف الماء للجسم:** يمكن تلخيص وظائف الماء في الجسم بما يأتي:

- يغسل الماء أساساً في تكوين البناء الداخلي للخلايا ، فهو أساس في تكوين الدم والسائل المفصاوي والسائل التخامي وإفرازات الجسم، كالدموع واللعاب والخليل والمخاط والسوائل الموجودة في المفاصل.

■ الماء ضروري في عمليات الهضم والامتصاص. ويساعد على حمل العناصر الغذائية إلى الخلايا، وكذلك حمل نواح الأيض منها.

■ يعمل وسيطاً للعمليات والتفاعلات والتغيرات الكيميائية الحيوية التي تحدث في خلايا الجسم ويحمل المواد الغذائية والأكسجين إلى خلايا الجسم جميعها.

■ يربط الجلد والمقابل، وينظم درجة حرارة الجسم، ويعمل على توازن الحموضة والقلوية في الجسم ويرفع الأنسجة من آية تأثيرات خارجية كما في العين.

فقدان السوائل**قضية للبحث**

■ يؤدي فقدان السوائل في الجسم وتناولها إلى الجفاف وخصوصاً عند الأطفال. نسق مع معلمك لزيارة أحد مراكز الأمومة القرية من مدربتك، وتعارف حالات الجفاف التي تصيب الأطفال، وأسبابها، وطرق علاجها، واتتب تقريراً بذلك، وقدمه إلى معلمك.

٢٤

- www.who.org

مصادر التعلم**للتعلم****ـ منظمة الصحة العالمية****للطالب**

النتائج الخاصة

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم التعاوني / العمل الجماعي

- يكلف الطلبة حل أسئلة الموضوع من خلال المجموعات بعد تعيين مقرر لكل مجموعة.

- تكفل المجموعات بالخواص، ويخصص زمناً لذلك.

- يتوجّل بين المجموعات، ويساعدهم مساعدة غير مباشرة.

- سلم مق، کا مجموعہ احیات محمد عتھ۔

- تبادل الأدوار بين المجموعات

= باهار حمار، زن الطلاقة و تناقد

يَدْرِي سُوْرَةُ يَسْ وَسَسْ إِبْرَاهِيمَ: بِالْأَعْمَانِ

كتاب المذاهب والآراء في المذاهب

- يكتب أصل على السبورة، ويتم التعليق عليه

- ندوں الإجابات، وسجل بطریقہ ملائمه.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

اذكر ملحاً معدنياً واحداً يكثر وجوده في كلٍ من الأطعمة الآتية:

- الخضراء الورقية الداكنة.
- الأطعمة البحرية.
- الفواكه المجففة.
- الحبوب الكاملة.
- الحليب.

عمل ما يأتي:

- لا يؤدي الإفراط في تناول الماء إلى زيادة في الوزن.
- يعرض جسم الطفل فترات مديدة قصيرة لأشعة الشمس.
- يتعرّض الأشخاص ذوو البشرة الحامقة وسكان المناطق الباردة من العالم لمرض الكساح أكثر من غيرهم.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التواصل
- أداة التقويم: أسئلة وأجوبة

٢٦

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطالب

أنظمة تخطيط الوجبات الغذائية

ثانياً

بعد تعريفك العناصر الغذائية وفائدها للجسم، لا بدّ أولاً من تحديد المخصوصات اليومية للفرد، ثم اختيار وجبات غذائية متوازنة بالاعتماد على المصادر الغذائية المتعددة، وهذا ما يعرّف بالخطيط الغذائي. وقد وضع لهذا التخطيط أنظمة عدّة، كنظام جداول تركيب الأغذية (Food Composition Tables)، ونظام جداول الدالٍ (Exchange List)، ونظام المجموعات الغذائية، ونظام الهرم الغذائي، وقد وضعت هذه المجموعات على شكل هرم غذائي طورته دائرة الرعاية الأمريكية سنة ١٩٩٢.

١ نظام الهرم الغذائي

نظام الهرم الغذائي (Food Pyramid Guide): نظام يقسم الأطعمة إلى عدّة مجموعات، كل مجموعة منها تحتوي الكبير من الأغذية المختلفة ولكنها مشابهة نوعاً ما في محتواها على العناصر الغذائية، حيث يمكننا هذا النظام من استبدال الأطعمة ضمن المجموعة الواحدة بحريرة، كما ويضمّ التسوع، ويتميز بتوزيعه على تناول كمية أكبر من الحبوب والخبز والفاكه والخضروات؛ حيث تشتمل هذه المجموعات ما نسبته ٧٥٪ من مجموع الحصص (Serving) اليومية الموصى بها.

وكان آخر التطورات في ما يتعلق بالهرم الغذائي وتقسيم الأغذية مجموعات هو التعبير عن الهرم بقطاعات طرية أو أشرطة ملونة تمثل المجموعات المختلفة وتغير عن التوزيع في الأغذية، كما يبرز في الهرم جانب اللياقة البدنية (Exercises) والأول مرة، كما في الشكل (٣-١).



الشكل (٣-١) : دليل الهرم الغذائي (العربي والطولي).

٢٧

الخضروات الورقية الداكنة اللون. ويتصحّب بتناول (٤-٣) حرص يومياً منها وبين الجدول (١-١) ما تعادله الحصة الواحدة.

٤-١ مجموعة الفواكه (Fruits Group): وتشمل أنواع الفواكه جميعها، وتزود هذه المجموعة الجسم كما في مجموعة الخضروات بكميات جيدة من فيتاميني (أ، ج) والبوتاسيوم وكذلك الألياف، كما أنها تخلو من الدهون والكوليسترول، ويتصحّب بتناول (٤-٤) حرص يومياً منها.

٤-٢ مجموعة اللحوم وبديلاتها (Meat & Meat Alternates Group): تشمل هذه المجموعة اللحوم الحمراء والأسماك والدواجن وكذلك البيض والمقول الحادة (اللحص، والعدس، والفول، والترمس،) والمكسرات، تزود هذه المجموعة الجسم بكميات من البروتين وبعض الفيتامينات والمعادن. ويتصحّب للبالغين بتناول (٤-٢) حرص يومياً.

الخضروات والفاكه المحلية

قضية للبحث

ابحث عن ثلاثة أنواع من الخضروات والفاكه المحلية الغنية بفيتاميني (أ، ج)، ثم اعرض ما توصلت إليه على زملائك بإشراف معلمك، واحتفظ بالإجابة في ملفك الخاص.

٤-٣ مجموعة الحليب ومنتجاته (Milk & Dairy Products Group): تشمل هذه المجموعة الحليب باشكاله المختلفة ومنتجاته الأخرى، كالألبان، ومنها البلبة واللبن والجميد، وتزود هذه المجموعة مصدراً رئيساً للكالسيوم والريبوفلافون، وتحتوي أيضاً على البروتين على الجودة وفيتامينات (ب، د، أ). ويتصحّب للبالغين بتناول (٤-٣) حرص يومياً منها، وبين الجدول (١-١) ما تعادله الحصة الواحدة.

أهمية الحليب في القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة

قضية للبحث

ابحث عن أهمية الحليب في القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة حسب المخصوصات الغذائية، وفائده للجسم وخاصة حليب الأم، ثم اعرض ما توصلت إليه على زملائك بإشراف معلمك.

٢٩

أنظمة تخطيط الوجبات الغذائية (الهرم الغذائي)

الموضوع

النماذج الخاصة

- يتعرف نظام الهرم الغذائي في تخطيط الوجبات الغذائية.
- يميز الهرم الغذائي الطولي والعربي.
- يتعرف المجموعات الغذائية المكونة للهرم الغذائي.

المفاهيم والمصطلحات

التخطيط الغذائي، الحصص الغذائية، المجموعات الغذائية.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:
 - ما أهم الأمور التي تتوقف عليها صحة أفراد الأسرة؟
 - هل للغذاء تأثير في صحة الفرد الجسمية والذهنية والنفسية؟
 - كيف يمكن المحافظة على صحة الفرد؟

- يستنتج الطلبة أهمية التخطيط لوجبة غذائية متوازنة لبناء جسم سليم.

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يعرض المعلم صورة للهرم الغذائي، ويوضح مفهوم الهرم الغذائي بشكليه العرضي والطولي والفرق بينهما، ويوضح مفهوم المجموعات الغذائية وأسس التقسيم.

التعلم من خلال النشاط / التعلم من خلال المشاريع

- يكلف الطلبة مسبقاً بدراسة الشكل (٣-١) (دليل الهرم الغذائي).
- يطرح المعلم الأسئلة حول الهرم الغذائي، ثم يتلقى الإجابات، وتناقش وتلخص من قبل المعلم.

- يخطط المعلم مسبقاً لعمل مجسم للهرم الغذائي، وذلك بتحضير (كرتون مقوى - صور لأغذية مختلفة - أغذية جافة - مستلزمات القص والرسم).

- يقسّم الطلبة إلى مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة، ويطلب إلى كل مجموعة تصميم هرم غذائي (طولي أو عرضي) خاص بهم وعرضه.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يعرض نموذج الهرم الغذائي للطلبة من قبل المعلم، ويوضح المجموعات الغذائية عليه.

- يعرض المعلم مجموعة من المواد الغذائية.

- يكلف الطلبة تصنيف المواد الغذائية حسب المجموعات الغذائية.

- يناقش الطلبة بقضايا البحث (الخضروات والفاكه المحلية) (أهمية الحليب في القرآن الكريم والسنة النبوية) (العلاقة بين الدهون والكوليسترول).

- تنفيذ النشاط رقم (٦-١) (تصنيف الأغذية إلى مجموعاتها).

- مناقشة الإجابات وتلخيصها.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

؟

ادرس شكل الهرم الغذائي، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

- حدد أوجه الشبه بين الهرمين.
 - استنتاج الفروقات بين الهرمين (العرضي والطولي).
 - كم عدد المستويات في الشكلين؟
 - ما أسماء المجموعات الغذائية التي تظهر في الشكلين.
 - برأيك أيهما أفضل للتطبيق؟
- ناقش إجاباتك مع زملائك بإشراف معلمك، ثم احتفظ بالإجابة في ملفك الخاص.

ويمكن تلخيص المجموعات الغذائية المكونة للهرم الغذائي كالتالي:

١) مجموعة الخبز والحبوب (Bread & Cereals Group): وتشمل هذه المجموعة القمح

والشعير والأرز والذرة والشوفان والمنتجات المصنوعة منها، كالخبز والعكرنة والمعجنات والبسكويت والبرغل والفرنكة وغيرها.

تذكرة

وتزود هذه المجموعة الجسم بكميات كبيرة من الكربوهيدرات بالإضافة إلى فيتامين (ب) والبروتين والحديد والمغنيسيوم، وينصح بأن تختار من هذه المجموعة الحبوب الكاملة والخبز الأسرم باعتبارهما مصدرين جيدين للألياف الغذائية. وينصح بتناول

(١٦-١٧) حصة يومياً منها للبالغ وذلك حسب نشاطه الجسدي وعمره. ويبين الجدول (١-١) ما تعادله الحصة الواحدة.

٢) مجموعة الخضراوات (Vegetables Group): وتشمل

أنواع الخضراوات جميعها وتزود هذه المجموعة الجسم بكميات جيدة من فيتاميني (أ، ج) والبوتاسيوم والمغنيسيوم وكذلك الألياف الغذائية، ويراعى تناول

٢٨

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

- كتاب التربية المهنية/ الصف السادس / جزء ١ / وحدة ١ / درس ٢ .

مصادر التعلم

للتعلم

- منتدى شباب النهضة (صحتك ثروتك)-المجموعات الغذائية وبدائلها).
- <http://www.shbabnahda.com/forum/showthread.php?t=4065&page=1>
- الاتحاد النسائي الإسلامي العالمي (الغذاء داء أم دواء).
- <http://muslimaunion.org/news.php?i=12448>

للطالب

- المملكة العربية السعودية، وزارة الصحة، (المجموعات الغذائية).
- <http://www.dietpa.org/ar/process.php?PageIdPro=1>
- المجلة الصحية لشرق المتوسط (الهرم الغذائي العربي إطار موحد للرسائل الصحية الغذائية).
- <http://www.emro.who.int/publications/emhj/1406/article19.htm>

تصنيف الأغذية إلى مجموعاتها الغذائية

٣) صنف الأطعمة الموجودة في الوجبات أو الأطعمة أدناه إلى مجموعاتها في ضوء نظام المجموعات الغذائية :

- البيتا
- فطائر اللحم
- الكتاف
- المربي
- الزيتون

ناقش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك، ثم احتفظ بالإجابة في ملفك.

نشاط (٦-١)

ابحث عن العلاقة بين تناول كميات كبيرة من الدهون والإصابة بارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم والسمنة، وناقش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الموضوع

**أنظمة تحطيط الوجبات الغذائية
(جداول تركيب الأغذية وبدائل الأغذية)**

الناتجات الخاصة

- يقيّم الغذاء المتناول خلال يوم باستخدام الهرم الغذائي.
- يتعرّف نظام جداول تركيب الأغذية ونظام بدائل الأغذية في تحطيط الوجبات الغذائية.
- يميّز بين أنظمة تحطيط الوجبات الغذائية.

المفاهيم والمصطلحات

جداول تركيب الأغذية، بدائل الأغذية.

السلامة المهنية**استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل**

التدريس المباشر / العمل بالكتاب المدرسي

- يكلّف الطالبة بقراءة الجدول (١-١) (المجموعات الغذائية في الهرم الغذائي)، ويناقشة مع المعلم من حيث عدد الحصص، وما تمثله كل حصة في كل مجموعة وحفظه.

- يكلّف الطالبة مسبقاً بتنفيذ النشاط (٧-١) (تقييم الغذاء المتناول خلال يوم باستخدام الهرم) وتبيئة الجدول، ثم مناقشة النتائج مع المعلم وبقى الطلبة.

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يوضح المعلم مفهوم نظام جداول تركيب الأغذية، من خلال عرض ملحق رقم (١)، ونظام بدائل الأغذية بعرض ملحق رقم (٢) مع الشرح والتوضيح.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسّم الطلبة إلى ثلات مجموعات ويعين مقرراً للمجموعة، ويحدّد زمناً للنشاط.

يزوّد المجموعات بأنواع من الأغذية .

- يكلّف المجموعات بتقييم هذه الأغذية من خلال تنفيذ النشاط (٨-١) (استخدام جداول الأغذية).

- يعرض مقرر المجموعات النتائج، ويناقشونها مع باقى المجموعات.

- يكلّف الطلبة بشكل فردي بتنفيذ النشاط (٩-١) (تحويل قوائم البدائل إلى أغذية) بمتابعة المعلم.

التدريس المباشر / التدريبات والتمارين

- يجيّب الطلبة عن أسئلة الموضوع.

- تناوش الإجابات في غرفة الصف، وتلوّن على السبورة.

٣١

استخدام جداول الأغذية**نشاط (٨-١)**

■ بالتعاون مع زملائك وبإشراف معلمك، اطّلع على جداول تركيب الأغذية الموجودة في نهاية الكتاب، وتعزّز المكوّنات الموجودة فيه، أحضر مواد غذائية مختلفة وزنها، ثمّ نظم جداولًّا بالموازاة الغذائية التي تم وزنها وما تحوّلها من مكوّنات غذائية بالرجوع إلى جداول الأغذية، ثمّ قسم الموارد الغذائية حسب محتواها من العناصر الغذائية إلى: أطعمة غنية بالكربوهيدرات، وأطعمة غنية بالدهون، وأطعمة غنية بالبروتينات، وأطعمة غنية بالفيتامينات.

٢) نظام بدائل الأغذية

قُسّمت الأغذية التي تناولها في هذا النظام إلى ست فئات على أساس الشابة في محتواها كلّ فئة من السعرات الحرارية ومن الكربوهيدرات والبروتينات والدهون، ويمكن استبدال أي طعام بأصناف أخرى داخل الفئة الواحدة شريطة تساول الكمية المحددة منها، وهذه الفئات، هي: الحليب، والخبز، واللحوم، والخضروات، والفاكه، والدهون. ويستخدم لحطط الوجبات الغذائية للأصناف، والمرضى في المستشفى وفي الحالات الخاصة كتحفيض الوزن، والحميات الغذائية المحددة في كمية الطاقة، والعناصر الغذائية المولدة لها. ارجع إلى الملحق رقم (٢) في نهاية الكتاب والذي يوضح بدائل الأطعمة.

تحويل قوائم البدائل إلى أغذية

■ باستخدام قوائم بدائل الأغذية في نهاية الكتاب، أكمل تحويل البدائل (الحصص) إلى أطعمة مكافئة:

الأطعمة المكافئة

البدائل	الأطعمة المكافئة
١ رغيف كبير أو كوب أرز مطبوخ.	حصتان خبز
حصتان من اللحوم	()
حصتان من الحليب	()
حصة من الفواكه	()
حصتان من الدهون	()
حصة واحدة من الخضروات	()

٣٣

الملاحق

انظر ملحق (٢-١) من أدوات التقويم.

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة البحث حول أنظمة تخطيط الوجبات الغذائية المستخدمة لخفيف الوزن، وتقديم تقرير بذلك.

تقييم الغذاء المتناول خلال يوم كامل باستخدام

دليل الهرم الغذائي

نشاط (٢-١)

- سجل كميات ما تناولته من طعام وشراب خلال يوم كامل في الجدول أدناه:
- صنف الأطعمة المتناولة وفق المجموعات الغذائية السنت في الهرم الغذائي.
 - قارن ما تناولته مع ما يجب أن تتناوله وفق النظام الغذائي.
 - حدد الزباد أو النصان في غذائك لهذا اليوم.
 - عدل في برنامجك الغذائي اليومي لك ولأسرتك.

المجموعة	الأطعمة المتناولة وكيفيتها	عدد الشخص المترددة	عدد الشخص المتناول
الخبز والحبوب			
الخضروات			
الفواكه			
اللحوم			
الحليب			
الزيوت والسكر			

٧ نظام جداول ترسيم الأغذية

جدوال توضح التركيب الكيميائي لأنواع الأطعمة المختلفة، وستعمل هذه الجداول بشكل رئيس لتقدير كمية العناصر الغذائية التي يتناولها الشخص يومياً، وبعد ذلك يتم مقارنة الكثيارات المتناولة لكل شخص حسب العمر والجنس بالتناول الغذائي المرجعي الموضح في الملحق رقم (١).

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي وعددي (٢-١)

٣٢

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- الجمعية الملكية للتوعية الصحية.

- www.rhas.gov.jo

للطالب

الأسئلة

١. عرف التخطيط الغذائي، واذكر الهدف منه.
٢. عدد أنظمة التخطيط الغذائي.
٣. ما الأساس الذي يقوم عليه نظام الهرم الغذائي؟
٤. رتب المجموعات الغذائية وعدد الشخص المكونة للهرم الغذائي، موضحاً ذلك بالرسم.
٥. قارن بين نظام الهرم الغذائي ونظام بداول الأغذية.
٦. حدد المجموعة الغذائية التي تتسمى إليها كلًّا من الأغذية الآتية:

 - السفرجل
 - البلح
 - الطحينة
 - الفول السوداني
 - ورق العنب
 - البلقة.

٧. صنف الأطعمة الموجودة في الوجبات أدناه إلى مجموعاتها في ضوء نظام المجموعات الغذائية، ثم قيم الوجبات حسب المقررات اليومية الموصى بها:

 - الفطور: بيضة مسلوقة، وملعقة لبنة، و١/٧ رغيف خبز عربي، وكوب شاي.
 - الغداء: طبق أرز، و٤/٧ قطعة دجاج، وطبق يختني فاصولياء، وحبة بر تعال.

٨. تناولت تالاً الأطعمة الآتية:

 - شريحة من الخبز، وبيبة مقلية بقليل من الزيت الباتي، وشريائح بدورة، وخبز، وتفاح.
 - احسب عدد الشخص اليومية التي تناولتها الطالبة من الأغذية السابقة.
 - حدد المجموعة الغذائية التي لم تتناولها الطالبة في هذه الوجبة.
 - ما أهمية استعمال قليل من الزيت لقللي البيضة؟

٣٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يعرّف الغذاء المتوازن.
- يذكر العوامل التي يجب مراعاتها عند إعداد وجبات غذائية متوازنة.
- يستنتج العوامل المؤثرة في تحضير الوجبات الغذائية.
- يوضح أهمية وجبة الفطور للجسم.
- يخطّط لوجبة الفطور.

المفاهيم والمصطلحات

الغذاء المتوازن.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر/ أسئلة وأجوبة

- يهدّد للدرس من خلال طرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

- أبحث مع زملائك في الصفة بإشراف معلمك قوله تعالى: (وَكُلُوا وَاشْرُبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّمَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ). [سورة الأعراف، آية ٢١].
- ولتكون قادرًا على إعداد وجبات غذائية متوازنة يجب اتباع الإرشادات التغذوية الآتية:
 - مراعاة احتياجات الجسم من العناصر الغذائية حسب العمر والجنس والوزن والطول ونوع العمل والظروف الجوية والحالة الفسيولوجية، مثل الحمل والرضاعة والحالة الصحية.
 - تحضير الوجبات الغذائية المقامة في اليوم الواحد بحيث تكون متكاملة ومتوازنة غذائيًا وتعطى عدد الحصص الموصى بتناولها من كل مجموعة.
 - الاستفادة من الأغذية المحلية الموجودة في المواسم المختلفة، مع مراعاة الأسعار ودخل الأسرة أو الفرد والجزء المخصص منه للغذاء.
 - خلو الطعام من آية مواد سامة أو ضارة وأن يراعي الشروط الصحية في الإعداد والتخزين.
 - التركيز ضمن مجموعة الحبوب والخبز على الخبز الكامل والحبوب الكاملة.
 - الاهتمام باحتواء الوجبات الغذائية على مصادر غذائية غنية بالبروتين.
 - التركيز على الأطعمة الطازجة وخاصة الخضار والفواكه في موسماها، والإقلال ما أمكن من السكريّات والحلويات والملح والأغذية المصنعة والجاهرة.
 - قطع الخضراوات والفواكه الطازجة في المراحل النهائية من إعداد الوجبة، ويقطع كبيرة نسبياً للاحفاظ على محتواها الفيتامينات الموجودة فيها وبخاصة فيتامين (ج).

٣٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

- يناقش إجابات الطلبة، ويخلص المعلومات الأساسية؛ للتوصيل إلى تعريف الغذاء المتوازن.

التدريس المباشر/ العمل في الكتاب المدرسي

- يكلف المعلم طالباً بقراءة الإرشادات التغذوية التي يجب مراعاتها وأخذها بالحسبان عند إعداد الوجبات.

- يكلف المعلم الطلبة بدراسة جدول تحضير وجبة الفطور، ثم الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما الأمور الواجب مراعاتها عند تحضير وجبة الفطور؟
- ما نسبة مساهمة وجبة الفطور من الاحتياجات اليومية للجسم من الطاقة والبروتين؟

- يطلب المعلم إجابات الطلبة ويناقشها، ويثبت الإجابة الصحيحة.

- يطلب إلى الطلبة قراءة النشاط (١٠-١) (التنوع في الوجبات الغذائية)

وتحديد الأخطاء في الوجبات، وتعديلها من خلال كتابة البدائل.

- يناقش المعلم الطلبة في البدائل التي وضعوها، ويوجههم إلى البدائل الأفضل.

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- يكلف المعلم الطلبة بقراءة الجدول (تحضير وجبة الفطور) لتعرف مكونات الوجبة وتنوعها والحسن لكل مادة، ويخطط وجبة فطور من خلال تحديد بدائل جديدة.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بتلخيص الأمور الواجب مراجعتها عند إعداد وجبات غذائية متوازنة.

إثراء

■ التركيز على تناول الأطعمة الغنية بفيتامين (ج) مع الوجبات؛ لأنّه يزيد من استفادة الجسم من الحديد الموجود في المصادر النباتية، والاهتمام بتناول الأطعمة الغنية بالكلسيوم لأهمية هذا العنصر في بناء العظام، والأغذية الغنية بالحديد.

وعند تخطيط الوجبات بشكل عام يفضل مراعاة الأمور الآتية:

يجب أن يكون من ضمن الوجبة أغذية غنية بالبروتينات، مثل الحليب والبيض واللحن والبقول، وأن يكون الحليب ومشتقاته مادة رئيسة في الأغذية وخاصة تغذية الحوامل والمرضعات والأطفال، والتقليل ما أمكن من استعمال التوابل الحريفة والملح والسكر خاصة للأطفال والمرضى وكبار السن، والاعتدال في تناول المتبقيات، والتقليل من تناول السكر والدهون الحيوانية (السمن)، والتلويع في الأطعمة وألوانها وطرق تحضيرها حتى ضمن المجموعة الواحدة، وأن تكون المأード البروتينية والدهنية والكريوهيدراتية متوازنة.

التنوع في الوجبات الغذائية

- اكتشاف الأخطاء في الوجبات الآتية، وعذرها لتصبح متنوعة:

- ١- سمك مقلبي، وبطاطاً مقلياً، وعوامة.
- ٢- كوسا محشى مع صلصة حمراء، وسلطنة بندرة.
- ٣- كبة لبنية، وسلطنة لب رايب بالخيار، وطبق مهلبية.

دون العديادات في ملائكة الخاص بعد عرضها على زملائك بإشراف معلمك.

من المعروف أن هناك ثلاثة وجبات رئيسية يتم تناولها في اليوم. وتحتفي أهمية الوجبة من مجتمع لآخر، وسنستعرض كلاً منها بالتفصيل.

١- وجية الفطور

يعتبر الفطور (Breakfast) من الوجبات المهمة من الناحية الغذائية، ويأتي عادة بعد مدة طويلة من عدم تناول أي طعام. فتناول الفطور الجيد يساعد الشخص على زيادة نشاطه وتحمّله للعمل، كما يساعد أجهزة الجسم على العمل بطريقة سليمة. ويجب أن يساهم الفطور في تزويد الجسم بما لا يقل عن ربع حاجة الجسم اليومية من الطاقة والبروتين.

٣٦

إن إهمال وجية الفطور يؤثّر سلباً في النشاط الذهني والجسمي للفرد، فتقلّل كفاءة التفكير والاستيعاب؛ لذلك تعتبر وجية الفطور ذات أهمية بالغة لطلبة المدارس. وعken تخطيط ثلاثة وجبات يومية (فطور، غداء، عشاء) يوم واحد وفق نظام الهرم الغذائي، وأصناف الأطعمة المخطط لها كما يأتي :

تخطيط وجية الفطور

مكونات وجية الفطور	المكونات المشابهة	الكميات المشابهة	المحضر
مشروب ساخن + أحد منتجات الألبان	كوب شاي أو أعشاب + حليب	حصة واحدة	الحليب
مصدر نشويات (خبز أو منتجات الحبوب)	نصف رغيف خبز عربي	٤ حصص	الحبوب
طبق بروتين واحد أو أكثر (بيض، أو جبن، أو لبنة، أو قوافل، أو حمص... إلخ).	ملعقّة حمّص كبيرتان، أو فول، أو بيضة متوسطة الحجم	حصة واحدة	اللحوم
خضار	(١٠٠) غ شرائح خضار متنوعة أو (١٠) كوب بندورة، أو خيار، أو فلفل... إلخ.	حصة واحدة	الخضار
عصير أو فواكه	حبة فاكهة متوسطة الحجم، تقاضة، أو برقة... إلخ.	حصة واحدة	الفواكه

٣٧

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات
- أداة التقويم: سلم التقدير اللفظي.

التكامل الأفقي**التكامل الرأسي****مصادر التعلم**

للمعلم

للطالب

الناتجات الخاصة

- يعدّ وجبة فطور.

- يوضح أهمية وجبة الفطور، ويشجع الطلبة على تناولها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم الطلبة إلى مجموعات (٤-٣)، ويحدد مقرر المجموعة.

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات التمرين (١-١) (وجبة الفطور)، ويبيتها على السبورة.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.

- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمرين والالتزام بخطوات العمل، مع التأكيد على ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.

- يتبع المعلم الطلبة باستمرار، ويقدم التعذية الراجعة.

- يقيّم الطلبة الوجبة، وتسجل النتائج في الجدول.

- يقيّم المعلم عمل الطلبة.

التعلم التعاوني / العمل الجماعي

- يقسم الطلبة إلى مجموعات، ويحدد مقررًا الكل مجموعه، ويحدد زمناً للعمل.

- تقوم المجموعات بدراسة الحالة (شيوخ عدم تناول الفطور بين طلبة المدارس).

- تتكلّف المجموعات بتوزيع الاستبانة ورقة عمل (٢-١) على الطلبة للإجابة عن الأسئلة.

- جمع الاستبيانات وتقريرها في جدول، وجمع الاقتراحات والمعلومات.

- يعرض مقرر كل مجموعة النتائج وملخصاً للاقتراحتين التي تم جمعها ثم تناقض وتلخص.

- يكلّف الطلبة مسبقاً بتنفيذ النشاط (١١-١) (تشجيع طلبة المدارس على تناول الفطور) من خلال جمع المعلومات.

- تكليف المجموعات بالعمل:

• المجموعة الأولى: تبوب المعلومات وتنسقها.

• المجموعة الثانية: تصميم المطوية بوساطة برمجة الناشر.

• المجموعة الثالثة: تطبع المعلومات في المطوية متضمنة نتائج البحث والاقتراحات.

- توزيع المطوية على الطلبة والمجتمع المحلي.

وجبة الفطور.

تمرين
(١-١)

- يتوّقع منهك بعد الانتهاء من التمرين أن :
- تعرّف مكونات وجبات الفطور.
- ترتّب وجبة فطور متوازنة.
- تقيّم وجبة فطور.

المعلومات الأساسية

تُعدّ وجبة الفطور وجبة أساسية، وينصح أن ترود الجسم بما لا يقلّ عن ربع احتياجاته من الطاقة والبروتين. ومن الأطباق الشهية المغذية جانباً والقليلة الثمن نسبياً والمغذية ملائدة الفطور: الحمص بالطحينة، والفول المدمس، فهي أطباق غنية بالبروتين والطاقة والأملاح والفيتامينات، كما أنّ الجبن واللبن تدعى أيضاً من الأطباق المغذية والغنية بالبروتينات الجديدة والكالسيوم، أمّا البرياني والريشون فيمكن إضافتها للتنوع ولإمداد الجسم بمزيد من الطاقة، ويمكن إضافة الخضراءات، كالبندورة والحمضيات وعصيرها للحصول على فيتامين (ج).

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواد اللازمة
- ملاعق مختلفة الأحجام.	- كوب حليب.
- سكاكين.	- نصف رغيف خبز عربي.
- أطباق مختلفة الأحجام.	- ملعقتان كبيرة من الحمص بالطحينة
- أكواب لشرب الحليب.	أو الفول المدمس.
	- (٣) حبات فلافل، و(٥) حبات زيتون.
	- شرائح خضار متعددة (١/٣ كوب ٥٠ غ).
	- حبة فاكهة متوازنة الحجم.
	- (ملحوظة: تضاعف الكميات حسب عدد الطلبة).

٣٨

تمارين
ممارسة

- عَدْ فطوراً خفيفاً أو ساندويشات مختلفة.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كلّ تمرين عملي.
- قيّم تعلمك لكلّ خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها.
- احافظ بعمقك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

شيوخ عدم تناول وجبة الفطور بين طلبة المدارس

دراسة حالة

لاحظت إحدى المعلمات علامات الخمول والكسل وضعف التحصيل الدراسي لدى الطالبة وفاء في المرحلة الثانوية، واندفعها نحو الشراء من المقص المدرسي خلال فترة الاستراحة وبشكل متكرر، وأعتمادها بشكل كبير على الأغذية غير المقيدة، كالشيبس والمشروبات الغازية والسكاكير، وأصبحت هذه المشكلة مقلقة لدى المعلمة مرتبة الصف، مما دفعها إلى الاتصال بأهل الطالبة حيث تبيّن أن الطالبة وفاء لا تتناول وجبة الفطور قبل مجئها إلى المدرسة؛ وذلك بسبب التأخر في الاستيقاظ صباحاً، ولأنّ أمها عاملة ولا تهتم بإعداد هذه الوجبة، وعدم تعود الأسرة على تناول هذه الوجبة أصلًا.

نحو من زمانك عن:

- عدد الذين يتناولون الفطور يومياً.
- الأطعمة التي يتناولونها عادة في وجبة الفطور.
- عدد الذين فحصوا قوّة دمهم.
- ما الاقتراحات العملية التي تقدّمها كي تساعد الطالبة على تناول وجبة الفطور؟

٤٠

الملاحق انظر ملحق (٣-١) من أدوات التقويم. انظر ملحق أوراق العمل (٢-١)

مراجع الفروق الفردية

علاج

۱۵

- تکلیف الطلبة بتنفيذ تمارین الممارسة (إعداد وجبة فطور للعائلة في يوم العطلة)، وتقديم تقریر يوضح المكونات ومجموعتها الغذائية وكمیاتها وعد افراد العائلة، وتقيیم الوجبة والحكم علیها من حيث إنها تغطی الاحتیاجات الیومیة أم لا.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرقم
العدد الكلي	المجموع الكلي	النسبة المئوية
١	٣٠٠	٣٠%
٢	٢٧٥	٢٧.٥%
٣	٢٥٠	٢٥%
٤	٢٣٥	٢٣.٥%
٥	٢٢٥	٢٢.٥%
٦	٢٠٠	٢٠%
٧	١٨٥	١٨.٥%
٨	١٧٥	١٧.٥%
٩	١٦٥	١٦.٥%
١٠	١٥٠	١٥%

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء
 - أداة التقويم: سلم تقدير عددي (١-٣)

۳۹

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم — منظمة الأغذية العالمية

– www.fao.org

الطال

وحدة الغذاء

المسؤولية: من الوجبات الخفيفة بين وجبة الفطور والغداء.

الصعورتة: من الوجبات الخفيفة بين وجبة الغداء والعشاء، يمكن تناول بعض الأطعمة بين الوجبات، كالعصير الطبيعي، أو الحليب، أو الفاكهة الطازجة أو المحفوظة، أو المكسرات تعزيز وجبة الغداء (Lunch) أهم وجية عند معظم الأسر العربية وأكبرها، لذلك ينبغي أن تكون متكاملة في قيمتها الغذائية، وتساهم وجبة الغداء في تزويد الجسم بما لا يزيد على ٤٠٪ من الاحتياجات اليومية من الطاقة.

1

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الموضوع

الوجبات الغذائية اليومية (وجبة الغداء)

الناتجات الخاصة

- يوضح أهمية وجبة الغداء للجسم.
- يخطط لوجبة الغداء ويعدها.

المفاهيم والمصطلحات

الضحوية، العصرونية.

السلامة المهنية

- التقاطع على لوح التقاطع.
- غسل السكين والأدوات الحادة مباشرة بعد الانتهاء من استعمالها.
- الوقوف بشكل سليم في أثناء استعمال الغاز، وإبعاد الوجه عند إشعاله.
- إغلاق صمام الغاز بعد الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر/ أسئلة وأجوبة

- يكلف المعلم الطلبة دراسة جدول تخطيط وجبة غداء، ثم الإجابة عن مجموعة من الأسئلة، مثل:

• ما الأمور الواجب مراعاتها عند تحضير وجبة الغداء؟

• كم عدد الحصص المتناولة في وجبة الغداء؟

• كيف توزع بين المجموعات المختلفة؟

- ما النسبة من الاحتياجات اليومية من الطاقة والبروتين التي تغطيها وجبة الغداء؟

- يستقبل المعلم إجابات الطلبة ويناقشها، ويلخصها.

التدريس المباشر/ العمل في الكتاب المدرسي

- يكلف الطلبة بقراءة الجدول (تخطيط وجبة غداء) لتعرف مكونات الوجبة وتنوعها وحجم كل مادة.

- يناقش الطلبة بمكونات الوجبة وكيفية تحويل الكميات المتناولة إلى حصص حسب المجموعة الغذائية، والتأكد على أن تكون متکاملة وتغطي حوالي (٤٠ %) من الاحتياجات اليومية.

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.

- يكلف المعلم آخر بقراءة نتاجات التمريرين (١-٢) (وجبة الغداء)، ويشتبه على السبورة.

- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة المعلومات الأساسية، ثم يناقشها مع الطلبة.

- يكلف طالباً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.

- يكلف الطلبة بتنفيذ التمريرين والالتزام بخطوات العمل مع ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- يقيم الطلبة الوجبة، وتسجل النتائج في الجدول.

الملاحق

المجموعة	المحضر	الكميات المتناولة	مكونات وجبة الغداء
اللحوم	حصتان	٦٠-٩٠ غ (لحماء أو $\frac{1}{3}$ دجاجة).	طبق رئيس يحتوي كمية كافية من البروتين.
الخضار	حصتان	كوب خضار مطبوخة (حسب الرغبة).	خضار مطبوخة مرافقه
الحبوب	٢ حصة	كوب أرز مقلي، أو كوب برغل، أو كوب فريكة.	مصدر نشويات (أرز، أو برغل، أو معكرونة، ...).
الخضار	حصة واحدة	شرائح خضار ١ كوب سلطة أعشاب أو خضار الموسم.	خضار طازجة
الفواكه	حصة واحدة	حصة فاكهة متوسطة الحجم (تفاح، أو برتقالة، ...).	فاكه أو حلويات

٤٢

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرقم
	التحضيرات الأولية: نصف الدجاج من الدهون الزائدة، ثم قطعه. افرك الدجاج بالملح، ثم اشطفه بالماء البارد، وصفّه ووضعه في الثلاجة لحين الاستعمال. نقد الأرز من الشوائب.	١
	اغسل الأرز، وانقعيه بالماء مدة (٥) دقائق. أزل الأجزاء التي لا توكل عن الخضار، واغسلها جيداً، وقطع الجزء بحجم مناسب (يمكن استخدام أكياس البازلاء والجزر المجمدة).	٢
	حضر طبق السلطة بتقطيع الخضار المختلفة إلى قطع مناسب.	٣
	خطوات العمل ضع قطع الدجاج في وعاء الطهو مع شرائح البصل والتواصل المشكّلة والملح على نار هادئة مع تقلييه بين الحين والآخر، وإضافة القليل من الماء الماء (٠.١) دقيق.	٤
	اسلق الدجاج بعد غمره بالماء مدة (٣٠) دقيقة أو حتى تتضج القطع. قلب الجزء والبازلاء، بقليل من الزيت على نار هادئة، واتركه حتى يتضج.	٥
	صف الدجاج من المرق، وضعه في صينية، وادهن سطحه بقليل من الزيت، وحرمه داخل الفرن قليلاً.	٦
	اغسل الأرز جيداً، وصفّه من الماء. ضع المكونات في الطنجرة بالترتيب: قطع الدجاج وضع البازلاء والجزر، ثم ضع الأرز وصفّ فوقه مرق الدجاج الساخن الذي يمكنه لغمر المكونات.	٧

٤٤

يتوَقَّعُ مِنْكَ بَعْدِ الْإِنْتِهَايَةِ مِنَ التَّمَرِينِ أَنْ :

- تَعْرِفُ أَشْكَالَ وَجِهَاتِ الْغَدَاءِ.
- تُعَدُّ وَجَةً غَدَاءً مُتَوَازِنَةً.
- تَقِيمُ وَجَةَ الْغَدَاءِ.

المعلومات الأساسية

عند تحضير وجبة الغداء، يجب مراعاة ما يأتي:

- التَّوْبِيعُ فِي الْحَضَارِ الطَّازِجَةِ وَالْمَطْبُوخَةِ الَّتِي تَخْتَوِي عَلَيْهَا الْوِلْجَةَ.
- أَنْ تَخْتَوِي نَوْعًا مِنَ الْأَطْعَمَةِ الْفَنِيَّةِ بِالْبَرْوَتِينِ وَالْشَّوَيَّاتِ وَالْحَلْوَى.

تقْسِمُ الْحَضَرَوَاتِ الطَّازِجَةِ عَادِهً كَثُونَ مِنَ السَّلَطَةِ، وَهَذِهِ تَمَدَّنَتِ بِكَثِيرٍ مِنَ الْفِيَتَامِينَ وَخَاصَّةً (ج) وَ(أ) وَالْأَمْلَاحِ الْمُعَدِّيَّةِ وَالْأَلَافِ. أَمَّا الْطَّعَامُ الْغَنِيُّ بِالْبَرْوَتِينِ فَيَخْتَارُ مِنْ أَغْذِيَّةِ الْبَيْانِ مَا يَعَادِلُ حَصَّةً مِنَ الْلَّحْمِ (٣٠ غَ) مِنْ أَنْوَاعِ الْلَّحْمِ، أَوْ مِنْ بَدِيلَاتِهِ.

مستلزمات تنفيذ التمارين

الأدوات والتجهيزات	المواد الضرورية
- سُكِّين.	- $\frac{1}{4}$ دجاجة متوسطة الحجم ، وبصلة ،
- ملعقة خشبية.	وملح ، وبهارات مشكلة (١٠٠ غ) وكوب
- أوعية عميقية بأحجام مناسبة.	خضار البازيلاء والخزر (حسب الرغبة).
- طنجرة.	- $\frac{1}{2}$ كوب أرز .
- أكواب وملاعق معيارية.	- $\frac{1}{2}$ كوب سلطنة خضار طازجة .
	- حبة فاكهة طازجة متوسطة الحجم (برتقالة ، أو تفاحة ،...) ، وبقدونس للترميم .
	ملحوظة : تضاعف الكمية حسب عدد الطلبة .

٤٣

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: قائمة الرصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطالب

الرقم	خطوات العمل والتقطات المحاكمة	الرسوم التوضيحية
٧	غُطُ الطنجرة، وضئها على نار متوسطة الحرارة حتى يجف الماء جزئياً عن الأرض، ثم خفف الحرارة إلى أن ينضج.	
٨	اقلب الصنف المعده في طبق التقديم بحيث يكون متناسقاً، وزينه بالقدونس المفروم واللوز المقللي.	
٩	قدمه ساخناً مع طبق السلطة أو الرين حسب الرغبة.	
١٠	اجمع عدد الحصص المتناولة في وجبة الغداء.	
١١	قيم عدد الحصص المتناولة من المجموعات الغذائية الخمس، ومدى كفايتها في تغطية الاحتياجات اليومية لطلبة الصف، وفق الجدول الآتي:	

الوجبة	عدد حصص مجموعة الجبن	عدد حصص مجموعة اللحوم	عدد حصص مجموعة الفواكه	عدد حصص مجموعة الحليب	عدد حصص مجموعة الخضار
الغداء					
المجموع					

تمارين ممارسة

- عِدّ وَجَةً غَدَاءً ذات تَكَالِيفَ مُتَوَسِّطةً.
- اكْتُبْ خَطُوطَاتِ الْعَمَلِ الَّتِي تَتَبعُهَا فِي تَنْفِيذِ كُلِّ تَمَرِينِ عَمَلِيٍّ.
- قَيِّمْ تَعْلِمَكَ لِكُلِّ خَطْوَةٍ مِنْ خَطُوطَاتِ الْعَمَلِ الَّتِي ابْتَعَثَهَا.
- احْفَظْ بِتَقْوِيمِكَ الذَّاتِي لِأَدَانَكَ فِي مَلْفَكَ الْخَاصِّ.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يوضح أهمية وجبة العشاء للجسم.

المفاهيم والمصطلحات**السلامة المهنية****استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل**

التدريس المباشر/أسئلة وأجوبة

- يوجه المعلم الطلبة إلى دراسة جدول تخطيط وجبة عشاء.

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

- ما الأمور الواجب مراعاتها عند تحضير وجبة العشاء؟

- كم عدد الحصص المتناولة في وجبة العشاء؟ وكيف توزع بين المجموعات المختلفة؟

- يستقبل المعلم إجابات الطلبة، ويناقشها، وثبتت الإجابة الصحيحة.

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- يكلف الطلبة بتميز النشاط (١-١٢).

- يكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال الوارد في النشاط.

- مناقشة إجابات الطلبة.

- متابعة المعلم المستمرة، وتقديم التغذية الراجعة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى**٣٠ وجية العشاء:**

لا تقل وجبة العشاء (Dinner) أهمية عن وجبتي الفطور والغداء. لذا، فعند تحضير وجبة العشاء يجب مراعاة القيمة الغذائية بحيث تكون متممة للوجبات الأخرى، وأن تكون سهلة الهضم، ويستحسن تناولها قبل النوم ببضع ساعات (٢-٣) لامتناعه، فرصة لعملية الهضم، وألا تحتوي على مواد تسبب الأرق.

تخطيط وجبة عشاء

المجموعة	الحصص	الكميات المتناولة	مكونات وجبة العشاء
حليب	حصة واحدة	كوب لبن رائب، أو حليب.	مشروب ساخن + أحد منتجات الألبان
الحبوب	٤ حصص	نصف رغيف خبز عربي.	مصدر نشوبيات (خبز أو منتجات الحبوب)
اللحوم	حصة	بيضة مسلوقة (٥٠ غ)، أو ملعقتان كبيرتان من القول المدمى.	طبق بروتين واحد أو أكثر (بيض، أو جبن، أوليفة، أو غول، أو حمص،...)
الخضار	حصة واحدة	شرائح بصلورة وخيار (كوب).	خضار طازجة
الفاواكه	حصة واحدة	حبة فاكهة متوسطة الحجم (موز، أو برقاقة،....)	عصير أو فواكه

٤٦

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- اقتراح ثلاث وجبات يومية الطلبة المرحلة الثانوية (فطور وغداء وعشاء).

إثراء
- تكليف الطلبة بتنفيذ تدرين الممارسة (إعداد وجبة عشاء) للعائلة في يوم العطلة، وتقديم تقرير يوضح المكونات ومجموعتها الغذائية وكمياتها وعدد أفراد العائلة، وتقدير الوجبة.

نشاط (١٢-١)

جمع عدد الحصص المتناولة من المجموعات الغذائية
للوجبات الثلاث وتقييمها

■ جمع عدد الحصص المتناولة في الوجبات الثلاث السابقة (الفطور، الغداء، العشاء)، وفق الجدول الآتي:

الوجبة	مجموعه الحبوب	عدد حصص المجموعه الحبوب	مجموعه اللحوم	عدد حصص المجموعه اللحوم	مجموعه الحليب	عدد حصص المجموعه الحليب	مجموعه الفواكه	عدد حصص المجموعه الفواكه
الفطور								
الغداء								
العشاء								
المجموع	٦	٢	٣	٤	٣	٢	٤	٣

■ قياس عدد الحصص المتناولة من المجموعات الغذائية الخمس، ومدى كفايتها في تغطية الاحتياجات اليومية لفتاة عمرها (١٥) سنة ووزن (٥٠) كيلو وتقديم بعمل متوسط.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء
- أداة التقويم: قائمة رصد

٤٧

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- الجمعية الملكية للتوعية الصحية.

- www/rhas/org/ji

للطالب

الناتجات الخاصة

- يخطّط لوجبة العشاء ويعدها.

- يحل الأسئلة المتعلقة بموضوع الوجبات الغذائية اليومية.

المفاهيم والمصطلحات**السلامة المهنية**

- تغطية الرأس ولبس مريول نظيف وقفازات.

- التقطيع على لوح التقطيع.

- غسل السكين والأدوات الحادة مباشرة بعد الانتهاء من استعمالها.

- الوقوف بشكل سليم في أثناء استعمال الغاز، وإبعاد الوجه عند إشعاله.

- إغلاق صمام الغاز بعد الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل**التعلم من خلال النشاط/ التدريب**

- يكلف المعلم الطلبة قراءة الجدول (تخطيط وجبة العشاء).

- يناقش المعلم الطلبة بمقومات وجبة الغداء، وكيفية تحويل الكميات المتناولة إلى حصص وحسب المجموعة الغذائية، والتأكيد على أن تكون متنوعة في مكوناتها.

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقررًا لكل مجموعة.

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات التمرن (١-٣) (وجبة العشاء)، ويبيتها على السبورة.

- ويكلف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- ويكلف طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.

التعلم التعاوني / العمل الجماعي

- يكلّف الطلبة حل أسئلة الموضوع من خلال المجموعات بعد تعين مقرر.

- يكلّف المجموعات بالحل، ويخصص زمناً لذلك.

- يتّحول بين المجموعات، ويساعدهم بطريقة غير مباشرة.

- يسلم مقرر كل مجموعة إجابات مجموعته.

- تتبادل المجموعات الأدوار بينهما.

- يدار حوار بين الطلبة وتناقش إجاباتهم؛ بهدف التوصل إلى الإجابات الصحيحة وتصويب الأخطاء.

- يكتب الحل على السبورة، ويتم التعليق عليه.

- تدوّن الإجابات، وتسجل بطريقة ملائمة.

انظر ملحق أدوات التقويم (٤-١).

الملاحق

- يتحقق ذلك بعد الانتهاء من التمرن أن:
- تعرف أشكال وجبات العشاء.
 - تُعد وجبة عشاء متوازنة.
 - تقييم وجبة العشاء.
- المعلومات الأساسية**

يجب أن تُعد وجبة العشاء الجديدة الجسم بربع احتياجاته اليومية من بروتينات وطاقة وفيتامينات وأملاح. وعند تحضير وجبة العشاء يجب مراعاة ما يأتي:

- أن تكون الوجبة خفيفة غير دسمة وسهلة الهضم.
- أن تكون متوازنة ومحتوية على أحد ممتلكات الألبان.

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواضيل الازمة
- ملاعق مختلفة الأحجام.	- كوب من الحليب.
- سكاكين.	- نصف رغيف خبز عربي.
- أطباق مختلفة الأحجام.	- (٥٠) غ بيضة مسلوقة، وملقطان
- أكواب لشرب الحليب.	كبيرتان من الغول المدعس.
	- $\frac{1}{3}$ كوب شرائح بنودرة وخبز.
	- حبة فاكهة طازجة متوسطة الحجم (تفاح، أو موز، ...).
ملحوظة: تضاعف الكميات حسب عدد الطلبة.	

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة البحث حول تأثير التغذية ودورها في الصحة والإنتاجية والتنمية ومناقشتها في الصف.

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	اسكب الحليب بعد غليه في الأكواب.	
٢	قطع الخبز إلى أنصاف أو أرباع.	
٣	ضع البيضة المسلوقة بعد تقطيرها في طبق التقديم.	
٤	ضع الفول المدمى في طبق تقديم آخر.	
٥	اغسل الخضراوات المتنوعة، وصفها، واتزع الأجزاء غير المأكولة منها.	
٦	قطع الخضار بشكل مناسب.	
٧	رتّب الخضار في طبق التقديم بشكل مناسب.	
٨	رتّب الأصناف على المائدة جميعها.	
٩	اجمع عدد الحصص المتناولة في وجبة العشاء.	
١٠	قيم عدد الحصص المتناولة من المجموعات الغذائية الحمس، ومدى كفايتها في تغطية الاحتياجات اليومية لطلبة الصف، وفق الجدول الآتي:	

الوجبة	عدد حصص مجموعة الحليب	عدد حصص مجموعة اللحوم	عدد حصص مجموعة الفواكه	عدد حصص مجموعة الخضار
العشاء				
المجموع				

تمارين ممارسة

- عدّ وجبة عشاء متوسطة أو ساندويشات متنوعة.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كلّ تمرين عملي.
- قيم تعلمك لكلّ خطة من خطوات العمل التي اتبعتها.
- احتفظ بقويمك الذاتي لأدائلك في ملفك الخاص.

٤٩

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٤-١).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الناتجات الخاصة

يحدد الاحتياجات الغذائية للفئات العمرية المختلفة.

المفاهيم والمصطلحات

العادات الغذائية، الأغذية التكميلية.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

يمهد للموضوع بطرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

هل تتغير الاحتياجات الغذائية للفرد باختلاف مرحلة نموه؟

ما الأمور التي يجب أن تؤخذ بالحسبان عند التخطيط السليم للوجبات الغذائية؟

يناقش الطلبة للتوصيل إلى موجز للاحتجاجات الغذائية للمراحل العمرية المختلفة.

التعلم من خلال النشاط / المناقشة ضمن فرق

يقسم الطلبة إلى مجموعات، ويعين مقرر الكل مجموعة، ويحدد الزمن المناسب للنشاط.

يكلف الطلبة بشكل مسبق بالآتي:

المجموعة الأولى: تنفذ نشاط (١٣-١) (تغذية الرضع)، وتكتب تقريراً حول ذلك.

المجموعة الثانية: تنفذ قضية البحث (إطعام أطفال المدارس)، وتكتب تقريراً حول ذلك.

المجموعة الثالثة: تنفذ قضية البحث (الراهقين)، وتكتب تقريراً حول ذلك.

المجموعة الرابعة: تنفذ نشاط (١-٤) (المشكلات التغذوية عند المسنين)، وتكتب تقريراً حول ذلك.

المجموعة الخامسة: تنفذ نشاط (١-٥) (العادات الغذائية في المناطق الأردنية)، وتكتب تقريراً حول ذلك.

تقرا التقارير في غرفة الصف، وتناقش.

معلومات إضافية

انطلق مشروع التغذية المدرسية بالتعاون مع القوات المسلحة في عام ١٩٩٠، ويشمل طلبة الصفوف الأساسية في مناطق جيوب الفقر جميعها، وتكون الوجبة من البسكويت عالي البروتين المدعم بفيتامينات (ب١، ب٢، ب٦، ب١٢) وحبة فاكهة من فاكهة الموسم، وتمر إلى جانب عبوة حليب.

الملاحق

رابعاً تغذية الفئات المختلفة

تغير الاحتياجات الغذائية للفرد باختلاف مرحلة نموه. والكثير من الأمهات يجعلهن الأنس السليمة لتغذية أطفالهن؛ مما قد يؤدي إلى إصابة الأطفال بأمراض سوء التغذية التي ينجم عنها الكثير من المصاعدات، مما يعكس سلبياً على حياة الطفل ونموه ومستقبله. وتحتاج فترة المراهقة كذلك إلى رعاية خاصة؛ لما تسببه هذه المرحلة من اضطرابات جسمية ونفسية، وتستقر الاحتياجات الغذائية للفرد بعد ذلك فتررة ثم تعود للتغير مرة أخرى مع تقدمه في السن، لذلك فإن التخطيط السليم للوجبات الغذائية يجب أن يأخذ في الاعتبار عمر الفرد فضلاً عن جنسه وزنه وعمره الذي يمارسه وحالته الصحية.

وفي ما يأتي عرض موجز للاحتجاجات الغذائية في المراحل العمرية المختلفة:

١ تغذية الرضع

يزود حليب الأم المولود باحتياجاته الغذائية جميعها في هذه المرحلة، ويمكن إضافة الحليب الصناعي في حالة ضعف إدرار الحليب بحيث لا يمكن لإشباع الطفل وسد احتياجاته. ويتم إدخال الأطعمة الصلبة تدريجياً والأغذية التكميلية بعمر (٤ - ٦) أشهر وليس قبل ذلك.

تغذية الرضع

نشاط (١٢-١)

- يوجه من معلمك، زر إحدى دور الحضانة في منطقتك أنت وعمومك للاطلاع على ما يأتي:
 - ١- كيفية إعداد عبوة حليب الرضع (الرعاية الصناعية).
 - ٢- خطوات تحضير الأغذية التكميلية للرضع.
- ثم اكتب تقريراً بما توصلت إليه من معلومات، وناقشه مع مجموعتك بإشراف المعلم.

٢ تغذية الأطفال

يستطيع الطفل بعد سنة وأكثر من عمره تناول أنواع الأطعمة جميعها ضمن الوجبات اليومية الثلاث، مثل الكبار، ويجب أن يحصل على حاجته اليومية من المجموعات الغذائية، وتظل الحاجة إلى عناصر غذائية معينة، مثل البروتين والكالسيوم والفسفور والمنجنيسيوم والزنك عالية

٥١

٣ تغذية المُسنِّين

المُسنُّ منْ تجاوز عمره الخامسة والستين علماً بأنَّ الكثير من التغيرات الفسيولوجية تحدث قبل ذلك العمر أو بعده تبعاً للحالة الصخبة والنفسية والاجتماعية والظروف البيئية. وتقل حجاجات المُسنَّ من الطاقة والدهون، أما احتياجاته من البروتين فيجب أن يتناول كثيارات كافية منها. وتكون احتياجات المُسنَّ من الكالسيوم وفيتامين (د) أعلى من احتياجات البالغين؛ لذلك من الضروري التعرض لأنشطة الشمس للحصول على فيتامين (د)، كما أنَّ فيتاميني (أ) و(ج) ضروريان للمسنَّ كونهما مضادين للأكسدة ويعنعان من تلف الخلايا، أما الزنك فهو ضروري لصحة العين.

المشكلات التغذوية عند المُسنِّين

نشاط (١٤-١)

- يعرض المستون للعديد من المشكلات التغذوية ذات العلاقة بالتغييرات التي تحدث في هذه المرحلة، اجر مقابلات مع بعض المُسنِّين (أقارب، أو جيران) للاستفسار منهم عن أكثر هذه المشكلات تأثيراً فيهم وكيف تم تجاوزها من قلهم. دون ما توصلت إليه في تقرير منظم، واعرضه على طلبة صفك بإشراف معلمك.

العادات الغذائية: مجموعة من السلوكات المتعددة في اختيار الطعام والتعلق بها بطرق إعداده وطهيها وتقديمه وتناوله وحفظه، والاتجاهات المرتبطة به والتي يتم تكوينها منذ الصغر.

وتعتمد الأغذية التي يتناولها الإنسان على مجموعة من العوامل البيئية والجغرافية والتراثية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والنفسية والدينية، وهذه العوامل مجتمعة تحدد العادات الغذائية (Food Habits) والعادة متى تكونت تلازم الشخص، ومن هذه العادات ما هو مفيد، ومنها ما هو غير مفيد بل ضاراً أحياناً، ومن هذه العادات ما لها علاقة بعدد الوجبات اليومية ومكوناتها وأوقاتها.

٥٣

رابعاً تغذية الفئات المختلفة

تغذية الفئات المختلفة (تغذية الرضع والأطفال والراهقين).

٤

مراجعة الفروق الفردية

- علاح**
- تكليف كل طالب بعمل مقارنة بين وزنه وطوله مع الوزن والطول المثالي لمن هم في عمره.

- إثراء**
- تكليف الطلبة بالبحث في تغذية الرياضيين ومرضى السكري وأمراض القلب (الضغط والكوليستيرول).

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات
- أدلة التقويم: قائمة الرصد

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

- كتاب التربية المهنية/ الصنف السادس/ جزء ١ / وحدة ١ / درس ٢ .

مصادر التعلم

للمعلم

- <http://kenanaonline.com/users/FoodTechnologyCenter/topics/71719/posts/158904>
- http://www.nni.org.eg/Nutrition%20Education/Feeding%20Elderly%20N_Ar.html
- <http://www.khayma.com/tagthia/foodguidepyramide.htm>

للطالب

- <http://www.mahjoob.com/en/forums/showthread.php?t=51953>
- <http://www.esyemen.com/t201-topic>

من أجل النمو السليم. وقد يعبر الطفل عن استقلاله في هذه المرحلة برفضه بعض أنواع الأطعمة، ويراغب أن تكون الأشربة والوجبات الخفيفة غنية بالعناصر الغذائية، كمشروب العصير الطبيعي، أو الفواكه، أو المهلبية، وعدم إعطائه أغذية غنية بالطاقة وفقيرة بالعناصر الغذائية، مثل المشروبات الغازية والشيس والسكاكين وغيرها.

اطعام أطفال المدارس

قضية البحث

- ابحث في برنامج التدخل الغذائي المطبق حالياً في الأردن الخاص بموضوع إطعام أطفال المدارس الأقل حظاً، بينما الأسباب الموجبة لذلك، ومن تكون الوجبة الغذائية؟ ما مبرراتك؟ اكتب تقريراً عن ذلك، واعرضه على زملائك بإشراف معلمك.

تجربة المراهقين

تردد احتياجات المراهق من الطاقة والعناصر الغذائية لتغطى النمو السريع والبلوغ؛ فالبروتين ضروري لزيادة الكتلة العضلية والدم، والكالسيوم لزيادة في الطول وكثافة العظام، والزنك ضروري للنمو، ونقصه يبطئ اكمال النضج الجنسي عند الذكور، أما الحديد فهو ضروري للإناث لتعويض ما يفقد خلال فترة الحيض، ولزيادة الكتلة العضلية للذكور.

قضية البحث

- ابحث في مشكلة إهمال العديد من المراهقين تناول بعض الوجبات كالفطور أو العشاء، بقصد إنقاص الوزن، اكتب تقريراً بذلك، وناقشه مع زملائك في الصف، ثم قدمه إلى معلمك ليختار الأفضل، ولبيّم عرضه من خلال الإذاعة المدرسية.

تجربة البالغين

يجب أن يزود النظام الغذائي للأفراد البالغين بالعناصر الغذائية جمعها وبالكميات اللازمة، مع المحافظة على التوازن بين ما يتناول من أطعمة تندم الجسم بالسعرات الحرارية وما يصرف من هذه السعرات يومياً. وتزيد الاحتياجات من الطاقة كلما ازداد المجهود العضلي.

٥٢

العادات الغذائية في المناطق الأردنية

نشاط (١٥-١)

- ابحث عن العادات الغذائية في المناطق الأردنية الآتية:
سكن منطقة البايدية، وسكن منطقة العقبة، وسكن منطقة الأغوار، وسكن الريف، وسكن المدن، واقتب تقريراً يتضمن الفوائد الصحية أو المضار - إن وجدت - لأغذية كل منطقة، وناقشهما مع زملائك بإشراف المعلم.

٥٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يستنتاج العوامل المؤثرة في العادات الغذائية لفرد.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط/ التدريبات والتمارين

- يجيب الطلبة عن أسئلة الموضوع.

- مناقشة الإجابات في غرفة الصف، وتدوينها على السبورة.

التعلم التعاوني/ العمل الجماعي

- يكلّف الطلبة جمع المعلومات حول (أنماط الاستهلاك الغذائي في الأردن) نشاط (١٦-١).

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.

• تكليف المجموعة الأولى: بتبويب المعلومات وتنقيحها وتنسيقها.

• تكليف المجموعة الثانية: بتصميم المطوية من حيث أماكن الصور والعناوين والرسومات وغيرها.

• تكليف المجموعة الثالثة بطباعة المعلومات.

- توزّع المطوية على مستوى المدرسة.

التدريس المباشر/ التدريبات والتمارين

- يكلّف الطلبة حلّ أسئلة الوحدة من خلال المجموعات بعد تعين مقرر.

- تتكلّف المجموعات بالحلّ، ويخصّص زمن لذلك.

- يتّجول المعلم بين المجموعات، ويساعدهم بطريقة غير مباشرة.

- يسلم مقرر كلّ مجموعة إجابات مجموعته.

- تبادل الأدوار بين المجموعات.

- يدار حوار بين الطلبة وتناقش إجاباتهم؛ بهدف التوصل إلى الإجابات الصحيحة وتصويب الأخطاء.

- يكتب الحل على السبورة، ويتم التعليق عليه.

- تدوّن الإجابات، وتسجل بطريقة ملائمة.

الأسئلة

- ١ ما الأمور الواجب مراعاتها عند تخطيط غذاء المسنين؟
- ٢ بمختلف غذاء المراهقين عن غيرهم من الفئات العمرية؟
- ٣ اذكر أسماء العناصر الغذائية التي يتم التركيز عليها في تغذية كلٍ من:

 - الأطفال
 - المراهقين
 - المسنين

- ٤ علل ما يأتي:

 - يتم إدخال الأطعمة الصلبة تدريجياً والأغذية التكميلية للرُّضيع بعمر (٤-٦) أشهر وليس قل ذلك.
 - يُنصح المسن بتناول أربع أو خمس وجبات خفيفة بدلاً من ثلاث وجبات كبيرة.
 - يُنصح المسن بتناول طعامه ببطء ومضغه جيداً.

- ٥ فسّر المثل العربي الشائع: (أكلهم تجارة ولبسهم خساره)، وعلاقته بعادات الأطفال.
- ٦ صُنِّم نشرة تقدّم فيها وسائل واقتراحات تساعد الأم على تقديم أغذية صحّية.
- ٧ اقترب وسائل وأساليب تقلّل من إقبال الأطفال على تناول الحلويات والأصبار والشيبس وغيرها.
- ٨ عرف العادات الغذائية.
- ٩ عدّد العوامل التي تؤثّر في العادات الغذائية لفرد.
- ١٠ علل ما يأتي:

 - استهلاك سكّان المناطق الباردة للدهون أكثر من المناطق الحارّة.
 - استهلاك سكّان المناطق الحارّة للبهارات أكثر من المناطق الباردة.
 - تناول المزارعين كمية أكبر من المواد النشوية والدهون من الموظفين العاديين.

٥٥

أسئلة الوحدة الأولى

- ١ عدد أربع وظائف للماء داخل الجسم.
- ٢ اذكر اسم المرض الذي ينتجه عن نقص كلٍ من:

 - اليود
 - فيتامين (ج)
 - الثiamين
 - الكالسيوم

- ٣ ما العناصر الغذائية التي إذا قلَّ تناولها أدى إلى حدوث فقر الدم؟
- ٤ اذكر مصدراً غذائياً مناسباً لكلٍ من العناصر الغذائية الآتية:

 - الحديد
 - اليود
 - الزنك
 - فيتامين (د)

- ٥ اذكر عنصراً غذائياً له دور في:

 - بناء العظام
 - سلامة العيون
 - سلامة الجلد

- ٦ احسب الاحتياجات اليومية بالغرام من (الكريوهيدرات والبروتينات والدهون) لشاب يبلغ من العمر ١٧ عاماً، واحتياجاته من الطاقة (٢٨٠٠) كيلو سعر حراري.
- ٧ ما المهدف من تخطيط وجبات الطعام؟ اذكر خمس نقاط يجب مراعاتها عند تخطيطك للوجبات الغذائية.
- ٨ صنف الأطعمة الآتية إلى مجموعاتها:

 - البطاطا
 - السردين/ التونة
 - حلاوة الطحينية.
 - الزيتون
 - المشروبات الغازية
 - برغل/ الفريكة.

- ٩ اذكر عاملين يؤثّران في العادات الغذائية لسكّان المناطق الآتية:

 - سكّان الأغوار
 - سكّان منطقة العقبة
 - سكّان المدن
 - سكّان البدية

- ١٠ خطّط وجبات غذائية تناسب كلٍ من:

 - البنانيين
 - الرياضيين.

- ١١ ما الأسباب الموجّة لبرامج التدخل الغذائي المطبقة حالياً في الأردن؟ متى بدأ تطبيق كلّ برنامج؟ ما النتائج المترتبة بعد التطبيق؟

٥٧

الملاحق انظر ملحق (١-٥) من أدوات التقويم.

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة إعداد تقرير حول التوعية التغذوية لطلبة المدارس ومناقشته في الصنف.

- كيف يستطيع المربي التقليل من تأثير الدعاية المضللة في مجال الغذاء والتغذية؟

- ما الاقتراحات العلمية التي تقدمها كي تساعد الطالبة للتخلص من العادات التغذوية الخاطئة؟

- يبحث في أسباب المشكلات الصحية التي تعززت لها الطالبة.

- تأثير مسوبي الوعي الغذائي للأفراد في مدى تطوير العادات الغذائية السليمة.

نشاط (١٦-١) أنماط الاستهلاك الغذائي في الأردن

صَسَم باستخدام أحد برامج الحاسوب، مثل (الناشر الصحفى) نشرات حول العوامل التي تؤثر في استهلاك وتكون العادات الغذائية التي تتضمن الآتى:

١- الأطعمة والمدلولات النفسية التي قد تزيد أو تقلل من شهية الإنسان للطعام.

٢- دور كل من أولياء الأمور والمدرسة والمجتمع في موضوع العادات الغذائية.

٣- تأثير مستوى الوعي الغذائي للأفراد في مدى تطوير العادات الغذائية السليمة.

٥٦

التقويم الذاتي

قم تعلمك لموضوع الغذاء والتغذية بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	أستطيع بعد دراستي هذه الوحدة أن:	نعم	لا
١	أوضح المقصود بالمفاهيم الآتية : الغذاء، والتغذية، وعلم الغذاء، وعلم التغذية، والعناصر الغذائية، تحضير الوجبات الغذائية.		
٢	أميّز العناصر الغذائية المنتجة وغير المنتجة للطاقة ووظائف كل منها.		
٣	أشبّب الاحتياجات اليومية من الكربوهيدرات والبروتين والدهون.		
٤	أميّز بين الفيتامينات الذائبة في الماء والفيتامينات الذائبة في الدهن.		
٥	أميّز بين الأملاح المعدنية الكبرى والصغرى.		
٦	أميّز المجموعات الغذائية، وعدد الحصص، والكميات الموصى بها للبالغين.		
٧	أحطّط وجبات غذائية وفق نظام الهرم الغذائي وأقيمها.		
٨	أحضر وجبات (فطور، وغداء، وعشاء) بطريقة صحيحة وأقيمها.		
٩	أعرّف تغذية الفئات العمرية المختلفة.		
١٠	أميّز العوامل المؤثرة في العادات الغذائية لفرد.		

٥٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الوحدة الثانية

مدخل إلى التصنيع الغذائي المنزلي

منهاجي
متعة التعليم الهاوی



الناتجات الخاصة

- يوضح مفهوم التصنيع الغذائي المنزلي وفوائده.

- يتعرّف أنواع الأدوات المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزلي.

- يصنّف الأدوات المستخدمة في التحضيرات الأولية.

المفاهيم والمصطلحات

التصنيع الغذائي المنزلي.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / عرض توضيحي

- يعرض المعلم مجموعة متنوعة من المواد الغذائية المختلفة (إنتاج مصانع وإنتاج منزلي).

- يطرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

• من يصنع الأغذية في المنزل؟

• اذكر بعض الأغذية التي تصنع في المنزل.

• هل الأغذية ذات النوع الواحد المصنعة منزليًا أو صناعيًّا تكون بالجودة نفسها؟

• ما فوائد التصنيع الغذائي المنزلي؟

- يتوصّل المعلم مع الطلبة إلى مفهوم التصنيع الغذائي المنزلي وفوائده.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يعرض المعلم نماذج من الأدوات والأجهزة جميعها المستخدمة في التحضيرات الأولية الموجودة في المشغل على طاولات العمل.

- يقسّم الطلبة إلى (٣-٤) مجموعات، ويُعيّن مقرًّا للمجموعة، ويحدد زمن النشاط.

- يكلّف المجموعات تنفيذ ورقة العمل (١-٢) لتعريف الأدوات والأجهزة وتصنيفها ومقارنتها بالشكل (١-٢) الموجود في الكتاب المدرسي.

- يكلّف الطلبة بترتيب الأدوات مصنفة في أماكنها لتسهيل استخدامها.

الداخل والمصافي: متعددة الأشكال والأحجام وقد تكون دائريَّة أو مخروطية

حسب الغرض من الاستخدام، ومنها:

مناخل صغيرة: وستعمل لنصفية أنواع الشاي ومنقوع الأعشاب.

مصافي معدنية: لنصفية الحبوب والبقول والسمار والمعكرونة أثناء عملية السلق أو الغسل.

مناخل الدقيق: لتخليل الدقيق.

السكاكين: تختلف باشكالها وأحجامها واستخداماتها وتصنّع من المعادن غير القابلة للصدأ، وتقاوم الحموض والقواء، ولا تؤثّر في لون الأطعمة أو طعمها، وسهلة التنظيف، ويراعى عند شرائها أن يصل طرف الفصل إلى ما لا يقل عن ثلثي يد السكين الخشبية. ومن أنواعها: سكين التقشير، والفروم، وتشفيف اللحم، والشربيج، والساطور (البلطة). وتستعمل للتقطيع والتقطيع والفرم.

أواني الطهو: متعددة الأحجام والأشكال وتصنّع غالباً من الألمنيوم، أو المعدن غير

القابل للصدأ، أو الرجاج، ومنها الطنابجر (الكسرولات)، والصوانى الرجاجية

التي تحمل الحرارة، وأواني الطهو المزدوجة، والقدر والصوانى الفخارية، والمقالى،

والطنابجر، وطحّرجة الضغط، وتستعمل للطهو ولتقديم الطعام.

أدوات السكب والنقل: متعددة الأحجام والأشكال والأعماق، ومنها المنشفة

وغير المنشفة حسب الغرض من استخدامها (للتحريك، والخلط، والغرف). وتصنّع

من مواد عَدَّة، أهمها المعدن غير القابل للصدأ، والخشب، والملامين، ومنها: ملعقة

متعددة الاستعمال، وملعقة السكب المنشفة، والمغرفة العميقية، وشوكة الطهي، والمغرفة

المسطحة، وملاعق الخلط والتحريك.

أدوات الخبز وملحقاتها: أكثر أدوات الخبز استعمالاً القوالب والصواني بأشكالها

المتعددة، وتصنّع من الصفيح الأبيض، أو الألمنيوم، أو التفلون، أو الرجاج المقاوم

للحرارة، ومنها: قالب الفطير، وقوالب الكعكات الصغيرة، وصاج خبز السكويت،

وقالب الكعك، وصينية السوسيرول، وصينية الفطير، وقالب الرغيف الإفرنجي.

مراجعة الفروق الفردية

عالج

- تكليف الطلبة بكتابة أسماء خمسة أنواع من الأغذية التي تصنع منزلياً.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التواصل
- أداة التقويم: أسئلة وأجوبة

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

- كتاب التربية المهنية/ الصنف الخامس/ جزء١ / وحدة ٥ / درس ١ .

مصادر التعلم

للمعلم

- أجهزة منزلية

-<http://ladiestalk.z7z7z.com/vb/4479.html>

للطالب

يحتاج تصنيع الأغذية المنزلية إلى أدوات وأجهزة عديدة ومتنوعة ويساعد استعمال الأجهزة المناسبة على توفير الوقت والجهد، كما يقلل التكلفة ويضمن الحصول على الجودة المرغبة، ويعرف التصنيع الغذائي المنزلي (Home Food Processing) بأنه: ما تقوم به الأسرة من عمليات تصنيع على المائدة الأوّلية المنتجة منزلياً، لبيّن الغذا، صالح الاستهلاك البشري ومحافظاً على خواصه وقيمة الغذائية ما أمكن باستخدام الخبرات والإمكانات المنزلية المتاحة. وظهرت بداية التصنيع الغذائي المنزلي على شكل محاولات فردية بهدف حفظ الغذاء في وقت غارة إتجاهه لاستعماله في وقت نقص إنتاجه، ومن أقدم الطرق المستعملة في التصنيع الغذائي طريقة التجفيف الشمسي للمواد الغذائية. وكذلك استعمال الملح لتجفيف وحفظ اللحوم، ثم عرفت بعد ذلك صناعة التبرير والقطارن، والمخللات، وزيت الزيتون، وطحنج الحبوب، وتجفيف الفاكهة.

الأغذية المصنعة منزلياً

- ابحث عن أنواع الأغذية المصنعة منزلياً في منطقتك، أو المتوفّرة في الأسواق المحليّة، ثم اعرض ما توصلت إليه على طلبة صفك بإشراف معلمك.

١- الأدوات والأجهزة المستخدمة في التحضيرات الأوّلية

في ما يأتي أكثر الأجهزة والأدوات المستخدمة في التحضيرات الأوّلية:

- أدوات المطبخ الصغيرة: يتحاج المطبخ إلى عدد من الأدوات الصغيرة، أهمها: مبشرة، وقضّارة خضار، ومقص مطبخ، وهرّاسة بطاطا ، وملقط، وهرّاسة ثوم، وقمع، ومقرفة، وفتحة علب، وقطاعة بيتض، وهانون، ومطرقة لحم ، وعصارة.

٦١

ومن أهم ملحقات أدوات المطبخ :

قاعدة سلكية، وقطّاعات البسكويت، وقوالب الكسترد، وفراشي الدهن، ومرق (شوبك)، وأنواح التقاطيع.

- أدوات إعداد الكعك والقطّان: تصنّع من مواد مختلفة، كالفولاذ غير القابل للصدأ، والمطاط، والبلاستيك والخشب، ومنها: آلة الخفق الدوار، والخفاقات السلكية، وسخّان العجن، والمقطّنة المطاطية، وعجلات التقاطيع، وأوعية الخلط والعجن، وتستعمل خلط المكونات أثناء تصنّع بعض المنتجات، كما في الشكل (٢-١).



أدوات المطبخ الصغيرة



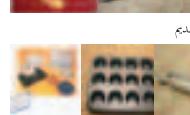
السكين



المناخل والمتصافي



أدوات المطهور



أدوات الخبز وملحقاتها



أدوات إعداد الكعك والقطّان

الشكل (٢-١): الأدوات والأجهزة المستخدمة في التحضيرات الأوّلية.

٦٣

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتعّرف أنواع المكاييل والموازين والأجهزة الكهربائية الصغيرة المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزلي.
- يتعّرف المكاييل القياسية، ويحدّد مكافئاتها المنزلية.
- يصنّف المكاييل والأجهزة الكهربائية المستخدمة في التحضيرات الأولية.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يعرض المعلم نماذج من المكاييل والأجهزة جميعها المستخدمة في التحضيرات الأولية الموجودة في المشغل على طاولات العمل.
- يقسّم الطلبة ثلث مجموعات، ويعين مقرراً للمجموعة، ويحدد زمن النشاط.
- تكليف المجموعات تعرف المكاييل والأجهزة وتصنيفها ومقارنتها بالأسκال (٢-٢) (٣-٢) (٤-٢) (٥-٢) (٦-٢) (٧-٢) الموجودة في الكتاب المدرسي.
- يكلف الطلبة بترتيب الأجهزة والأدوات مصنفة في أماكنها لتسهيل استخدامها.

التدريس المباشر / العمل في الكتاب المدرسي

- تكليف الطلبة بدراسة الجدول (١-٢) (المكاييل المنزلية ومكافئاتها) وحفظه.
- تكليف الطلبة التأكد من الجدول بإجراء القياسات على الماء.

الملاحق

ج المكاييل والموازين: يجب استعمال أدوات الكيل والوزن في عملية إعداد الطعام حسب الوصفات.



الشكل (٢-٢): المكاييل.



الشكل (٣-٢): الموازين.

الجدول (١-٢): المكاييل المنزلية ومكافئاتها.

المكافئ التقريبي	المكيال
(٥) مليلتر (مل)	ملعة القياسية الصغيرة
(١٥) مليلتر (مل)	ملعة القياسية الكبيرة
(٣) ملاعق صغيرة	نصف كوب قياسي
(١٢٥) مليلتر (مل)	الكوب القياسي
(٢٥٠) مليلتر (مل)	ملعقة كبيرة
(١٦) ملعقة كبيرة	لتر
(٤) أكواب	

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

ج المكاييل والموازين: يجب استعمال أدوات الكيل والوزن في عملية إعداد الطعام حسب الوصفات.

■ **المكاييل:** تصنّع من الزجاج، أو المعدن، أو البلاستيك، ومنها الملاعق المعيارية، والأكواب المعيارية وتساعد في كيل كثير من المواد الغذائية.

كافي الشكل (٢-٢)، ويبيّن الجدول (١-٢) المكاييل المنزلية ومكافئاتها.

■ **الموازين:** تتوفّر بأنواع متعدّدة، وأكثرها استخداماً الميزان ذو المؤشر الرقمي والكتفة الواحدة، كما في الشكل (٣-٣). وتساعد في ضبط كميات المواد الغذائية.

الجدول (٢-٣): المكافئات المنزلية.

الشكل (٢-٣): الموزتين.

الجدول (١-٣): المكاييل المنزلية ومكافئاتها.

المكافئ التقريبي	المكيال
(٥) مليلتر (مل)	ملعة القياسية الصغيرة
(١٥) مليلتر (مل)	ملعة القياسية الكبيرة
(٣) ملاعق صغيرة	نصف كوب قياسي
(١٢٥) مليلتر (مل)	الكوب القياسي
(٢٥٠) مليلتر (مل)	ملعقة كبيرة
(١٦) ملعقة كبيرة	لتر
(٤) أكواب	

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بتحديد الوزن المكافئ للمكاييل (جدول ١-٢) بالغرام وعرضه على الطلبة.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: قائمة رصد

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

■ الأجهزة الكهربائية الصغيرة: توفر بأشكال وأنواع مختلفة، وتستعمل لأغراض

و عمليات عدّة، وتتوفر الوقت والجهد ومنها:

الخلاطات: تتكون من جزأين، هما: القاعدة ووعاء الخفق. ويصنع الوعاء من الزجاج أو البلاستيك، وغالباً ما يكون مدرجًا لتحديد حجم الخليط، ويشتمل بعضها على وعاء إضافي لطحن البهارات والأعشاب، وتستعمل في مزج المكونات وخلطها واستحلابها. كما في الشكل (٤-٤).



الشكل (٤-٤): الخلاطات.



الشكل (٥-٥): الخلاطات.

■ آلة المطبخ متعددة الأغراض: آلة ذات محرك واحد ووحدات متعددة تؤدي كل منها عملية من عمليات التصنيع المختلفة، مثل القطع، والفرم، والعجن، والطحن، والمزج، والعصر، وغيرها، كما في الشكل (٦-٦).

٦٥



الشكل (٦-٦): آلة المطبخ متعددة الأغراض.

■ العجائن: وتكون العجينة من القاعدة والمحopus والمضرب والمستنات والمحرك، كما في الشكل (٧-٧). وبعض الأجزاء الثانوية الازمة لحركتها، وتستعمل لتحضير العجائن المطلوبة لصناعة الخبز والمعجنات.



الشكل (٧-٧): العجائن.

٦٦

الناتجات الخاصة

- يشغل الخلاطات المازجة، وينظفها بطريقة صحيحة.
- يشغل الخفاقة الكهربائية، وينظفها بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

النظافة الميكانيكية، النظافة الكيميائية

السلامة المهنية

- عدم تشغيل الجهاز فارغاً.
- عدم وضع الأصابع أو أي أداة داخل الجهاز في أثناء تشغيله.
- أخذ الحيطة عند توصيل الأجهزة بالكهرباء وعند تفكيك القطع الحادة في الجهاز.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم أحد الطلبة بقراءة نتاجات تمرin (١-٢) (تشغيل الخلاطات المازجة وتنظيفها) ويبيتها على السبورة.
- يكلف المعلم طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية للتمرin، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.
- ينفذ المعلم التمرin حسب خطوات العمل في الكتاب مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمرin.
- يتبع المعلم الطلبة باستمرار، ويقدم التغذية الراجعة.
- تقييم عمل الطلبة

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم أحد الطلبة بقراءة نتاجات تمرin (٢-٢) (تشغيل الخفاقة الكهربائية وتنظيفها) وكتابتها على السبورة.
- يكلف المعلم طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية للتمرin، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمرin حسب خطوات العمل في الكتاب مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمرin.

- يتبع المعلم الطلبة باستمرار، ويقدم التغذية الراجعة.
- يكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال في نهاية التمرin.
- تقييم عمل الطلبة.

تشغيل الخلاطات المازجة وتنظيفها.

- يتحقق منك بعد الانتهاء من التمرin أن:
 - تشغّل الخلاطات بطريقة صحيحة.
 - تنظف الخلاطات بطريقة صحيحة.

تذكرة

- عدم تشغيل الجهاز فارغاً.
- عدم وضع الأصابع أو أي أدلة داخل الجهاز أثناء تشغيله.
- عدم تفكيك القطع الحادة للجهاز دونأخذ الخليطة.

المعلومات الأساسية

تستخدم الخلاطات وخاصة ذات السرعات المتعددة في العديد من عمليات التصنيع الغذائي المتزلي (الترج، والخلط، والتقطيع، والتسميم، والاستحلاب)، وقبل استخدامها يجب قراءة التعليمات المرفقة والالتزام بها.

مستلزمات تنفيذ التمرin

الأدوات والتجهيزات

المادة الضرورية

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| الأدوات والتجهيزات | المادة الضرورية |
| - خلاط كهربائي. | - مواد تنظيف مناسبة. |
| - دليل الشركة الصانعة. | - نوع أو أكثر من الفواكه. |
| - فوط تنظيف. | |

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحددة	الرقم
	تنظيف وعاء الخلط (الكوب) قبل استعماله بالماء الساخن، ثم جففه تماماً، وتبشه في مكانه فوق قاعدة الخلط، وتأكد من أنه في وضعه الصحيح.	١
	ضع المادة الغذائية المراد خلطها في وعاء الخلط، بحيث لا تتعدي ثلثي حجمه.	٢
	اقفل فوهة الوعاء بالعلاء.	٣
	شغل الجهاز لمدة تأكد عدده، ثم اقفله، وكرر العملية إلى أن تحصل على القوام المطلوب.	٤

تشغيل الخفاقة الكهربائية وتنظيفها.

- يتحقق منك بعد الانتهاء من التمرin أن:
 - تشغّل الخفاقة الكهربائية بطريقة صحيحة.
 - تنظف الخفاقة الكهربائية بطريقة صحيحة.

تذكرة

- يقصد بالنظافة الميكانيكية للأجهزة والأدوات خلوها من الشوائب. أنها النظافة الكيميائية فمعنى خلوها من الروائح.

المعلومات الأساسية

تستخدم الخفاقة الكهربائية لإدخال فقاعات الهواء في إنتاج أصناف غذائية مختلفة، وتتضمن الخفاقات بسرعات عدة لذائم الأنواع المختلفة من الأغذية.

مستلزمات تنفيذ التمرin

الأدوات والتجهيزات

المادة الضرورية

- | | |
|--|-------------------|
| الأدوات والتجهيزات | المادة الضرورية |
| - مادة غذائية قابلة للخفق (بيض، أو كريماً، أو سكر...). | - خفاقة كهربائية. |
| - فوط تنظيف. | - مواد تنظيف. |

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحددة	الرقم
	تأكد من نظافة مضارب الخفاقة.	١
	ثبت المضارب في الفتحات المخصصة لها وحسب التعليمات.	٢
	أدخل المضارب في الخليط، وشغل الخفاقة.	٣
	استمر في الخفق إلى أن يتم الحصول على القوام المطلوب.	٤
	توقف الخفاقة بعد الانتهاء من العمل بالضغط على المفتاح الخاص بذلك.	٥

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بإعادة تطبيق المهارة لحين الوصول إلى درجة الإتقان.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة
- أداة التقويم: قائمة الرصد

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

٦٨

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
٥	افصل التبادل الكهربائي، ثم انزع وعاء الخلأط من مكانه بعد الانتهاء من العمل، وأفرغ محتواه.	
٦	نظف وعاء الخلأط بالماء الساخن ومواء التنظيف المناسب، واتركه ليجف، وامسح جسم الجهاز بفوطة رطبة ثم جففه.	
٧	حقف القطع جيداً، واحفظها في مكانها المناسب.	

فكّر

يُنصح بتنظيف الخفاقة الكهربائية بالماء البارد والمنظف بعد استخدامها.

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
٦	افصل التبادل الكهربائي، ثم انزع المضارب من مكانها، ونظفها بالماء الساخن والمنظفات المناسبة.	
٧	نظف الخفاقة المحتوية على وحدة الكهرباء بقطعة قماش رطبة، ثم جففها واحفظها في مكانها.	

٧٠

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الموضوع

الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي
(العجانات وآلة المطبخ متعددة الأغراض)

الناتجات الخاصة

- يشغل العجانات، وينظفها بطريقة صحيحة.
- يحدّد أجزاء آلة المطبخ متعددة الأغراض.
- يشغل آلة المطبخ متعددة الأغراض وينظفها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- عدم تشغيل الجهاز فارغاً.
- عدم وضع الأصابع أو أيّ أداة داخل الجهاز في أثناء تشغيله.
- أخذ الحيطة عند توصيل الأجهزة بالكهرباء وعند تفكيك قطع الجهاز الحادة.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرن (٣-٢) (تشغيل العجانات وتنظيفها) ويشيّتها على السبورة.

- يكلف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية للتمرن ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقررًا لكل مجموعة.

- ينفذ المعلم التمرن حسب خطوات العمل في الكتاب مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمرن.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

تقييم عمل الطلبة

- يكلف المعلم أحد الطلبة قراءة نتاجات تمرن (٤-٢) (تشغيل آلة المطبخ متعددة الأغراض وتنظيفها)، ويشيّتها على السبورة.

- يكلف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمرن حسب خطوات العمل في الكتاب مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمرن.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- يشغل المعلم الوحدات المختلفة من آلة المطبخ متعددة الأغراض، مستخدماً مواد غذائية متنوعة.

- تختار كل مجموعة نوعاً من الغذاء، وتحضره بوحدة من وحدات آلة المطبخ متعددة الأغراض بإشراف المعلم.

تقييم عمل الطلبة

تمرين (٤-٢)

تشغيل العجانات وتنظيفها.

يتوّقع منك بعد الانتهاء من التمرن أن:

- تشغّل العجانة الكهربائية بطريقة صحيحة.
- تنظّف العجانة الكهربائية بطريقة صحيحة.

المعلومات الأساسية

تذَّكر
لا تستخدم الموساد القاعدية
القوية والليف المعدني في
التنظيف، مثلاً من تناكل
العدن.

تُوجّد العجانات بسعت مختلفة من (٥-٢٥٠) كغم، وعند

شارتها يجب اختيار الحجم المناسب للكميات، كما ويفضل

اختيار العجانة المصنوعة من الفولاذ غير القابل للصدأ.

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات

- عجالة بكمال وحداتها.
- قفازات، وليفة إسفنجية، ومجرود.

المادة الالزامية

- دقيق، وخميرة، وملح طعام، وسكر، وماء.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرقم
	حضر مكونات الخليط المراد عجنه، ثمّ ضعها في العجانة.	١
	اضغط على مفتاح التشغيل ليبدأ المضرب بالدوران.	٢
	استمرّ في التشغيل إلى أن تنتهي العملية وتحصل على القوام المناسب.	٣
	أوقف العجانة، ثمّ افصل التيار الكهربائي بالضغط على مفتاح التوقف بعد الانتهاء من العمل.	٤

٧١

تمرين (٤-٢)

تشغيل آلة المطبخ متعددة الأغراض وتنظيفها.

يتوّقع منك بعد الانتهاء من التمرن أن:

- تحّدد أسماء أجزاء آلة المطبخ متعددة الأغراض.

- تشغّل آلة المطبخ متعددة الأغراض بطريقة صحيحة.

- تنظّف آلة المطبخ متعددة الأغراض.

المعلومات الأساسية

آلة المطبخ متعددة الأغراض: آلة ذات محرك واحد ووحدات متعددة تؤدي كل منها عملية من عمليات التصنيع، كالعجن، أو الخلط، أو الطحن، أو التقطيع، أو البشر، أو عمل شرائح، وعند شرائها يجب التأكد من توفر قطع الغيار والصيانة والجودة العالية للمصنوعة.

- تذَّكر
- التزم بالحذر عند فك الشفرات أو الأقراص وتركيبها.
 - لا تمسّ القطع وهي تحرّك.
 - انزع السكين القاطع دائمًا قبل تفريغ المفوض من محتواه، ووضعه في مكان ظاهر.
 - تخّصص من النفايات أولًا بأول أثناء العمل (بذور، وقصور، وألاب).

الأدوات والتجهيزات	المادة الالزامية
- آلة المطبخ بوحداتها كاملة. - لفة (إسفنجية).	- مواد تنظيف.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرقم
	تأكد من نظافة القطع قبل استعمالها.	١
	ركّب الوحدة التي تلائم الغذاء المراد تحضيره (وحدة الفرم أو الخفق...).	٢
	صل قابس الجهاز بمصدر التيار الكهربائي.	٣

٧٣

الملاحق انظر ملحق (١-٢) من أدوات التقويم.

الملاحق

الزمن المتوقع

عملي (٦ ساعات)

مراجعة الفروق الفردية

علاج

– التدريب على تركيب وحدات آلة المطبخ متعددة الأغراض.

إثراء

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
٥	لتنظيف العجينة، اتبع الخطوات الآتية: افصل التيار الكهربائي.	
٦	فك الوحدات الخاصة بالعجينة، ارفع العجينة من داخل الخوض.	
٧	تخلص من بقايا العجينة الموجودة في الموضع وعلى الزراعة باستخدام المحرود اليدوي .	
٨	اغسل الزراعة والخوض بالماء الساخن.	
٩	جفف العجينة بفوطة جافة ثم احفظها في مكانها الخاص.	

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (١-٢).

٧٢

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
٤	استخدام المهارات نفسها التي تدرست عليها في التمرنات الخاصة بآلات التصنيع المنزلي باستبدال وحدات آلة المطبخ متعددة الأغراض.	
٥	نظف المجهاز بعد الانتهاء من العمل كالاتي: افصل التيار الكهربائي.	
٦	فك الوحدات أو الأحواض.	
٧	اغسل الملحقات بالمساء الساخن والملحقات المتدولة أو أدخلوها في آلة غسل الصحون، واتركها لتجف.	
٨	نظف الأجزاء المحتوية على وحدات الكهرباء بفوطة مرطبة، ثم جففها جيداً.	

٧٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يحدد المكاييل المناسبة لـكيل الأغذية الجافة والسائلة.
- يـكـيلـ الأـغـذـيـةـ الجـافـةـ وـالـسـائـلـةـ.

المفاهيم والمصطلحات

المكاييل.

السلامة المهنية

- الانتباه في أثناء استخدام المكاييل الزجاجية.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يـكـلـفـ المـعلـمـ أحـدـ الطـلـبـاءـ بـقـرـاءـةـ نـاتـجـاتـ تـمـرـينـ (ـ5ــ2ـ)ـ (ـكـيلـ الأـغـذـيـةـ الجـافـةـ)،ـ وـيـشـبـهـهاـ عـلـىـ السـبـورـةـ.

- يـكـلـفـ المـعلـمـ طـالـبـاـ آـخـرـ بـقـرـاءـةـ المـعـلـوـمـاتـ الـأـسـاسـيـةـ،ـ ثـمـ مـنـاقـشـتـهـاـ مـعـ الـطـلـبـاءـ.

- يـقـسـمـ الـطـلـبـاءـ إـلـىـ مـجـمـوعـتـيـنـ،ـ وـيـعـيـّـنـ مـقـرـرـاـ لـكـلـ مـجـمـوعـةـ.

- يـنـفـذـ المـعلـمـ تـمـرـينـ حـسـبـ خـطـوـاتـ الـعـلـمـ مـعـ مـرـاعـاـتـ شـرـوـطـ الـصـحةـ وـالـسـلامـةـ الـمـهـنـيـةـ.

• المجموعة الأولى: تكيل الدقيق.

• المجموعة الثانية: تكيل البهارات.

- تبادل أدوار المجموعات ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمرين.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة وتقديم التغذية الراجعة.

- تقييم عمل الطلبة

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يـكـلـفـ المـعلـمـ أحـدـ الطـلـبـاءـ بـقـرـاءـةـ نـاتـجـاتـ تـمـرـينـ (ـ6ــ2ـ)ـ (ـكـيلـ الأـغـذـيـةـ السـائـلـةـ)،ـ وـيـشـبـهـهاـ عـلـىـ السـبـورـةـ.

- يـكـلـفـ المـعلـمـ طـالـبـاـ آـخـرـ بـقـرـاءـةـ المـعـلـوـمـاتـ الـأـسـاسـيـةـ ثـمـ مـنـاقـشـتـهـاـ مـعـ الـطـلـبـاءـ.

- يـقـسـمـ الـطـلـبـاءـ ثـلـاثـ مـجـمـوعـتـيـنـ،ـ وـيـعـيـّـنـ مـقـرـرـاـ لـكـلـ مـجـمـوعـةـ.

- يـنـفـذـ المـعلـمـ تـمـرـينـ حـسـبـ خـطـوـاتـ الـعـلـمـ مـعـ مـرـاعـاـتـ شـرـوـطـ الـصـحةـ وـالـسـلامـةـ الـمـهـنـيـةـ.

• المجموعة الأولى: تكيل الماء.

• المجموعة الثانية: تكيل الحليب.

• المجموعة الثالثة: تكيل الطحين.

- تبادل أدوار المجموعات ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمرين.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- تقييم عمل الطلبة.

تمرين (٥-٢)

كيل الأغذية الجافة.

- يـتوـقـعـ مـنـكـ بـعـدـ الـاـنـتـهـاءـ مـنـ تـمـرـينـ أـنـ:
- تـعـزـرـفـ الـأـدـوـاتـ الـمـنـاسـبـ لـكـيلـ الـأـغـذـيـةـ الـجـافـةـ.
- تـكـيلـ الـمـوـادـ الـجـافـةـ بـطـرـيقـ صـحـيـحةـ.

المعلومات الأساسية

لـكـيلـ الـأـغـذـيـةـ أـمـمـيـةـ كـبـيرـ فـيـ جـوـدـةـ الـمـنـتـجـاتـ الـغـذـائـيـةـ،ـ لـذـلـكـ لـاـ بـدـ مـنـ ضـبـطـ كـمـيـةـ الـمـاـدةـ الـغـذـائـيـةـ الـجـافـةـ عـنـدـ كـيلـهـاـ بـدـقـقـ،ـ وـيـجـبـ عـنـدـ كـيلـهـاـ أـلـآـهـرـ (ـتـرـجـ)ـ الـكـوبـ وـلـاـ تـنـطـرـقـ بـهـ عـلـىـ الطـاـوـلـةـ حـتـىـ لـاـ تـرـيـدـ كـمـيـةـ الـمـسـحـوـقـ،ـ وـلـاـ تـضـطـخـ عـلـيـهـ أـلـئـاءـ الـتـعبـةـ.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواضيع الازمة
- كوب معياري، وملعقة صغيرة معاييرية، وملعقة كبيرة معاييرية، وسكين، ومنخل، وصيغة أو قطعة ورق كبيرة.	- دقيق، وبهارات مشكلة مطحونة، ومسحوق حليب مجفف، وبيكربونات الصوديوم، وملح.



الشكل (١): كيل الدقيق.

٧٥

تمرين (٦-٢)

كيل الأغذية السائلة.

- يـتوـقـعـ مـنـكـ بـعـدـ الـاـنـتـهـاءـ مـنـ تـمـرـينـ أـنـ:
- تـعـزـرـفـ الـأـدـوـاتـ الـمـنـاسـبـ لـكـيلـ الـأـغـذـيـةـ السـائـلـةـ.
- تـكـيلـ الـمـوـادـ السـائـلـةـ بـطـرـيقـ صـحـيـحةـ.

المعلومات الأساسية

تـكـالـ الـأـغـذـيـةـ السـائـلـةـ بـأـدـوـاتـ شـفـافـ كـيـ تـسـهـلـ رـؤـيـتهاـ مـنـ الـخـارـجـ،ـ وـمـنـ أـكـثـرـ الـأـدـوـاتـ الـمـسـتـخـدـمـةـ لـكـيلـ الـكـوبـ الـمـعـيـارـيـ،ـ الـذـيـ يـجـبـ أـنـ يـكـوـنـ مـنـ نـوـعـ لـاـ يـأـثـرـ بـالـحرـارـةـ حـتـىـ لـاـ يـغـيـرـ شـكـلـ الـمـكـيـالـ باـسـتـعـامـالـ أـطـعـمـةـ سـاخـنـةـ.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواضيع الازمة
- حليب سائل، وزبنة، وماء، وخل، وعصير ليمون.	- مكيال مدرج شفاف.



الشكل (١): وضع الكوب على سطح مستو.

٧٧

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تنفيذ تمارين الممارسة (العمل على إيجاد علاقة بين المكاييل الحجمية وزونها (وزن ملعقة ملح، وزن كوب، لأنواع مختلفة من الدقيق).
- يكلف المعلم طالبا بكيل كوب من الدقيق المنخل وكوب من الدقيق غير المنخل ويلاحظ الفرق.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات
- أداة التقويم: ملف الطالب

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط المحددة	الرسوم التوضيحية
١	إذا أردت أن تكيل ملعقة صغيرة من المهارات أو ينكربونات الصوديوم، اتبع الخطوات الآتية: أولاً ملعقة معيارية صغيرة من المهارات.	
٢	امسح الكمية الرائدة عن سطح الملعقة باستعمال سكين صغيرة حتى يصبح مستوى، أمّا إذا أردت أن تكيل نصف ملعقة، فامسح الملعقة بالبهارات، ثم شق خطأ طويلا في منتصفها باستعمال السكين، وأعد نصف الكمية، ثم استعمل النصف الشيق، (الشكل ٢).	

تمارين ممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
 - كل السكر ومسحوق الحليب المجفف.
 - كل الياسون والنشا.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل مرين عملي.
- قسم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي أتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
-١			
-٢			

■ احتفظ بعملياتك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

٧٦

الرقم	خطوات العمل والنقط المحددة	الرسوم التوضيحية
١	لكل سائل ذي رغوة، اتبع الآتي: نقد الخطوات السابقة والخاصة بكيل السوائل.	
٢	انتظر حتى تستقر الفقاعات، (الشكل ٢).	
٣	زد أو انقص الكمية حسب الطلب. لكل السوائل الجامدة كالعسل والطحين والدبس، اتبع الآتي: أولاً الملعقة أو الكوب بالسائل الجامد.	
٤	اسحب الكمية الزائدة منها بمسكين حتى يتساوى سطح المادة التي تكيلها بالملعقة أو الكوب.	

تمارين ممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
 - كل كوبين ونصف من الماء.
 - كل ثلات ملاعق من الملح.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل مرين عملي.
- قسم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي أتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
-١			
-٢			

■ احتفظ بعملياتك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

٧٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتعرّف المكابيل المناسبة لكيل الأغذية الدهنية.
- يكيل الأغذية الدهنية.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الانتباه في أثناء استخدام المكابيل الزجاجية.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

تذكرة

إذا كان السمن متجمداً يمكن تلييه بترطيب الواقع من شعلة موقد الغاز أو نظفيسه في ماء ساخن.

- يتوّقع منك بعد الانتهاء من التمرن أن:
- تعرّف الأداة المناسبة لكيل المواد الدهنية.
- تكيل المواد الغذائية الدهنية بطريقة صحيحة.

المعلومات الأساسية

توجد المواد الدهنية بشكل سائل أو صلب، وتكل السائلة منها كطريقة كيل أي سائل آخر، أما الصلبة فتكل بطريقة الإزاحة أو بضغطها في الكوب المعياري ضغطاً لا يترك أي فراغات. ويجب توخي الدقة في القياس حتى لا يؤثّر في نتائج عمليات التصنيع الغذائي المنزلي.

نتائج عمليات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواضيع الضرورية
- كوب معياري مدرج، وملعقة كبيرة، وسكين صغيرة، وطبق متوسط الحجم.	- كمية من الزبدة، وكمية من السمن.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	جهز الماء البارد للتمرن، وتأكد من جفاف الأدوات المراد استعمالها.	١
	ضع كمية من الزبدة في الطبق، وقطعها بالسكين، الشكل (١).	٢
	اتركها على درجة الحرارة العادي في المطبخ حتى تلين.	٣
	خذ الزبدة بالملعقة، وضع في الكوب كمية تقارب الكمية المطلوبة.	٤
	اضغط الكمية جيداً، بحيث لا تترك أي فراغ.	٥
	أضف كمية أخرى من الزبدة داخل المكابيل.	٦

٧٩

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

- يعلم من خلال النشاط / التدريب يكلف المعلم أحد الطلبة بقراءة نتاجات تمرن (٧-٢) (كيل الأغذية الدهنية)، ويشتتها على السبورة.
- يكلف المعلم طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية.
- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرر الكل مجموعه.
- ينفذ المعلم التمرن حسب خطوات العمل في الكتاب مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- يقسّم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرر الكل مجموعه.
 - المجموعة الأولى: تكيل الزبد.
 - المجموعة الثانية: تكيل السمن.
 - المجموعة الثالثة: تكيل الزيت.
- تبادل أدوار المجموعات ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمرن.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- تقييم عمل الطلبة.

الملاحق

انظر ملحق (٢-٢) من أدوات التقويم.

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- ينفذ الطلبة تمارين الممارسة الخاصة بالمقاييس.

إثراء

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
٧	اسحب الكمية الزائدة من الزبدة بالسكين، حتى يستوي سطحها مع حافة الملعقة، الشكل (٢).	
١	يمكّن كيل الكوب الدهنية بطريقة أخرى كالتالي:	
٢	اماً الكوب المعياري بملاء إلى منتصفه. أضف الزبدة إلى الماء حتى يرتفع سطحها إلى خط تدريج امتلاء الكوب، فتكون قد حصلت على كمية من الزبدة تساوي نصف كوب.	<p>الشكل (٢): تسوية سطح المادة الدهنية.</p>

تمارين ممارسة

■ نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:

- كيل ربع كوب زبدة بطريقة الإزاحة.
- كيل ثلث ملاعق من الحليب.

■ اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل ترين عمل.

■ قسم تعلمس لك خطوة من خطوات العمل التي أتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
-١			
-٢			

■ احفظ بتعزيزك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

٨٠

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٢-٢).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

- كتاب التربية المهنية/ الصف الثامن/ وحدة /٦ درس ١ .

مصادر التعلم

للمعلم

- منتدى طلاب وطالبات الأزهر.

- <http://alazharstudents.ahlamountada.com/t197-topic>

- (الموازين والمقاييس المنزلية).

للطالب

الموضوع

الناتجات الخاصة

الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي (الأفران ١)

تعد الأفران من أكثر الأجهزة المستخدمة في طهو الطعام، وتتوفر هذه الأجهزة بعدة إشكال، ويختلف حجم الفرن تبعاً لاحتياجات الإنتاج، وقبل استعمال أي نوع من الأفران يجب اتباع التعليمات المرفقة بالكثير (الكتالوج) الخاص، ومنها طريقة الاستعمال، والتحذيرات التي يجب مراعاتها عند التشغيل، وصيانة الجهاز وغيرها.

ومن أنواع الأفران ما يأتي:

■ **الأفران المترية (Ovens):** تعمل بالغاز أو الكهرباء وتكون من أكثر الأفران استخداماً وتصنع منها أنواع مختلفة في حجمها وشكلها، ويتكون الفرن من خزانة معدنية تصنع من صفات الغواص المطلية بمادة مقاومة للحرارة والصدأ، وغير قابلة للخدش أو الكسر وسهلة التنظيف وتدوم مدة أطول، كما في الشكل (٨-٢).



الشكل (٨-٢): أفران الغاز والكهرباء.

تذكرة

- وهناك شروط أساسية يجب مراعاتها عند استخدام أفران:
- تتراوح درجة حرارة الفرن للتنقيم عادة ما بين (٣٠٠-٣٦٥)°س أي (٥٥٠-٢٠٠)°ف.
 - يجتاز إدخال أوان مختلفة بمقدار يمكن أن تنسكب داخل الفرن.
 - اختيار الوعاء المناسب من حيث الحجم ومادة الصنع.
 - التأكد من نظافة الجزء الخارجي لأناني الطهو قبل إدخالها الفرن.
 - أبعد وجهاً عن تيار الهواء الساخن عند فتح الفرن.

٨١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

$$\begin{aligned} \text{١- } & ٢٦٠ = ٥٠٠ \times ٩/٥ \\ \text{٢- } & ١٧٥ = ١٩٠ - ٣٦٠ \times ٥/٩ \\ \text{٣- } & ١٤٩ = ١٦٣ - ٢٨٠ \times ٨/٩ \end{aligned}$$

- يذكر الأجهزة المستخدمة في طهو الطعام (الأفران)، ويستنتج شروط استخدامها.

- يحدد الشروط الواجب مراعاتها عند استخدام أفران الغاز.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر/أسئلة وأجوبة

- يهدى المعلم للدرس بتقديم نبذة حول أثر التطور في استخدام النار إلى أن استخدمت أفران التنور ثم الأفران المختلفة.

- ثم يطرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

- ما أكثر الأجهزة استخداماً للطبخ؟
 - أذكر أنواع الأفران من حيث مصدر الحرارة.
 - أي أنواع الأفران أكثر استخداماً للطبخ في المنازل؟
 - حدد مزايا أفران الغاز، وعيوبها.
 - ما الشروط الواجب اتباعها عند استخدام أفران الغاز؟
- مناقشة إجابات الطلبة للتوصيل إلى مزايا أفران الغاز وعيوبها.
- التدريس المباشر/التدريبات والتمرينات
- يكلف طالباً بكتابة الجدول (٢-٢) (درجات الحرارة المناسبة للأطعمة) على السبورة.
- يقوم المعلم بحل مثال على كل معادلة من معدلات التحويل.
- يكلف طالباً أو أكثر بحل مثال آخر.
- يكلف الطلبة بتنفيذ النشاط (١-٢) تحويل درجات الحرارة.
- متابعة الطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

معلومات إضافية

- معادلة التحويل من السليسيوس إلى الفهرنهايت $S = \frac{9}{5}F + 32$.

- معادلة التحويل من الفهرنهايت إلى السليسيوس $F = \frac{5}{9}(S - 32)$.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بجمع صور عن الأفران بأنواعها غير الموجودة في الكتاب وعرضها على الطلبة.

إثراء

- يجتب تشغيل الفرن والشواية في آن واحد.
- يجتب وضع أي شئ تقبل على باب الفرن.
- الانتهاء للتعليمات المتعلقة بفتح الغاز للفرن أو ساعة الحرارة من حيث درجة الحرارة بالسيلوس أو بالفهرنهيات من أجل اختبار درجة الحرارة المناسبة.
- تحديد درجة الحرارة المناسبة لنوع الطعام والاسترشاد بالجدول (٢-٢).
- إغلاق مفتاح الغاز وإحكام إغلاق الأسطوانة بعد انتهائِه من الطهو.
- ترك باب الفرن مفتوحاً ليُطبع دقائق بعد استعماله.
- تنظيف الفرن وتتركه دائماً جاهزاً للاستعمال.

المدول (٢-٢): درجات الحرارة المناسبة للأطعمة.

الأطعمة	درجة الحرارة (س)	حرارة الفرن
تحمير بسكويت، ومعجنات، وكيك، ومعكرونة، وبروسندي، ودجاج كامل	٢٦٠ فاكنز ٢٢٠-٢٠٥ ١٩٠-١٧٥ ١٦٣-١٤٩	عالية جداً عالية متوسطة منخفضة

- إدخال الطعام في الفرن بعد وصول درجة حرارته للحد المطلوب ووضعه وسط الفرن بعيداً عن جدران الفرن بحيث يسمح بمرور تيارات الهواء الساخن حول الطعام.
- عدم فتح باب الفرن أثناء الطهو إلا للضرورة القصوى.

الفرن العربي: نوع آخر من الأفران بدون طباخ غاز، ويستخدم لخبز معظم الأطعمة باستثناء بعض أنواع الكيك، ويكون توسيع الحرارة فيه إما على شكل مواسير على أنهانه كافأ أو شعلة في المنتصف، كما في الأفران التي تحدثنا عنها وعادة ما يستخدم لخبز الخبز البلدي والكمام وتحمير الصواني.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة
- أداة التقويم: قائمة الرصد

٨٢

تحويل درجات الحرارة

ابحث عن معايير تحويل درجات الحرارة من سيليسيوس إلى فهرنهيات، وأكمل الجدول الآتي:

الأطعمة	درجة الحرارة (ف)	درجة الحرارة (س)	حرارة الفرن
تحمير	٢٦٠ فاكنز		عالية جداً
كيك ، ومعكرونة	١٩٠-١٧٥		متوسطة
بروسندي، ودجاج كامل		١٦٣-١٤٩	منخفضة

أفران الحمل (الهواء) الساخن: Convection فرن صناعية سعتها أكبر من الأفران العاديّة وبداخلها مرحلة لتحريك الهواء الساخن، وبالتالي يكون التسخين والتجمير في هذا النوع منتظمًا كما في الشكل (٩-٢).



الشكل (٩-٢): أفران الحمل.

أفران حمل مع بخار: Combioven يدمج هذا الفرن فكرة عمل البخار وفرن الهواء الساخن، ومن مميزات هذا الفرن أنه يعمل بالهواء الساخن، أو البخار، أو كليهما معاً، كما في الشكل (١٠-٢).



الشكل (١٠-٢): أفران حمل مع بخار.

فرن (الميكرويف): يوجد منه أنواع مختلفة، شكله الخارجي يشبه الفرن الكهربائي وعادة يوضع فوق منضدة أو يثبت بالحانط، ويترك البيكيل الخارجي من صلب غير قابل للصدأ، ويُطَلَّ من الداخل بالألミニوم أو الستانلس ستيل، ويحتوي على مجموعة من الأرفف التي يمكن تغيير مواقعها حسب الرغبة، كما هو مبين في الشكل (١١-٢). يستعمل هذا الفرن غالباً لتسخين الوجبات، وعند تشغيله يصدر موجات كهرومغناطيسية تترىق المواد الغذائية وتصطدم مع جزيئاتها.

٨٣

الناتجات الخاصة

الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي (الأفران ٢)



الشكل (١١): فرن ميكرويف.

- طريقة تسخين وطهو سريعة.
- الأواني التي يطهى فيها الطعام لا تسخن ولا تبعث أي حرارة حول الفرن.
- ينضم الطهو والتقديم بالطبق نفسه مما يوفر الوقت والجهد.

تذكرة

- خصم الميكرويف في مكان بعيد عن الأطفال.
- ينذير الجليد عن الأطعمة المجمدة في بضع دقائق.
- يحافظ على شكل الأغذية ونكهتها التي يتم تسخينها.

- يمكن استخدامه لصهر الزبد والشوكولاتة وإذابة العسل المثلثور.
- يحافظ على القيمة الغذائية والفيتامينات وذلك لقصر مدة الطهو.

و مع هذه المزايا كلها فإن لها عيوب، منها:

- عدم إمكانية استخدام الآنية المعدنية أو المرقشة بالمعادن؛ لأنها تؤدي إلى تفريغ كهربائي داخل الفرن؛ لذا، تستخدم فيها الأواني الفخارية، أو الخزفية (الصيني)، أو الزجاجية كما يمكن استخدام الورق والكرتون.
- محدودية سعته.

- عدم ملائمتها للقليل ولإنتاج بعض الأطعمة، كالمعجنات والمخبوزات.

الأمور الواجب مراعاتها عند استخدام أفران الموجات القصيرة:

- الابتعاد عن الفرن بمسافة لا تقل عن (٢٠) سم عند تشغيله.
- وضع الطعام في أوان زجاجية أو بلاستيكية مناسبة للاستعمال داخل الفرن.
- عدم وضع أي جسم تقبل على الفرن.
- إزالة الأكياس عن الأغذية المجمدة قبل وضعها في الفرن.
- اختيار المدة المناسبة للطهو حسب نوع الطعام وكميته.

٨٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

– يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

- اذكر أنواع الأفران غير العازية.

- حدد مزايا كل منها وعيوبها وطريقة عملها (طريقة انتقال الحرارة للغذاء).

- ما الشروط الواجب اتباعها عند استخدام هذه الأفران؟

- ما الأمور الواجب مراعاتها عند استخدام الميكرويف؟

– يناقش إجابات الطلبة للتوصيل إلى مزايا الأنواع المختلفة من الأفران وعيوبها، والأمور الواجب مراعاتها عند استخدام الميكرويف.

– يناقش تقارير الطلبة حول (زيارة معرض الأجهزة الكهربائية) نشاط (٢-٢)

- في الغرفة الصحفية وتلخيص المعلومات.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

نشاط (٢-٢)

زيارة معرض الأجهزة الكهربائية

يوجبه من معلمك، زر معرض الأجهزة الكهربائية، وتعرف أنواع الأفران المختلفة الموجودة في الأسواق، وبعض مواصفاتها الشائعة خاصة درجات المراة، ووجود مروحة، ووجود أمان من الحرائق، وأحجامها ومميزات كل منها، ثم اكتب تقريراً عن ذلك، وناقشه مع زملائك بإشراف معلمك.

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن الأخطر الصحية للطهو بأفران الميكرويف.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة.
- أداة التقويم: اختبار.

٨٥

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الموضوع

الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي
(استخدام فرن الغاز وطنجرة الضغط)

الناتجات الخاصة

- يشغل فرن الغاز وينظفه.
- يستخدم طنجرة الضغط وينظفها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- عدم استخدام اللهب عند فحص الأسطوانة بعد تركيبها.
- إبعاد أسطوانة الغاز والمواد سريعة الاشتعال عن الفرن.
- إبعاد الوجه عند تشغيل الفرن.
- إبعاد الوجه عن مجرى البخار في طنجرة الضغط.
- عدم فتح طنجرة الضغط قبل خروج البخار كله منها.
- إغلاق صمام الغاز بعد الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- التعلم من خلال النشاط / التدريب
- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات التمرين (٢-٨) (تشغيل فرن الغاز وتنظيفه)، ويبيتها على السبورة.
 - يكلف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية ثم مناقشتها مع الطلبة.
 - يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقررًا لكل مجموعة.
 - ينفذ المعلم التمرين حسب خطوات العمل في الكتاب، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
 - يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمرين.
 - متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
 - تقييم عمل الطلبة.
 - الإجابة عن السؤال في نهاية التمرين.
- التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم أحد الطلبة بقراءة نتاجات التمرين (٢-٩) (تشغيل طنجرة الضغط)، ويبيتها على السبورة.
- يكلف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية ثم مناقشتها مع الطلبة.
- ينفذ المعلم التمرين حسب خطوات العمل في الكتاب مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمرين بظهور نوع من الأغذية (فاصولياء، ترمس، ذرة).
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- تقييم عمل الطلبة.
- الإجابة عن السؤال في نهاية التمرين.

تمرين (٨-٢)

تشغيل فرن الغاز وتنظيفه.

يتوافق منك بعد الانتهاء من التمرين أن:

- تستخدم فرن الغاز بطريقة صحيحة.
- تنظف فرن الغاز بعد استعماله.

العلومات الأساسية

تختلف أفران وطبقات الغاز المستخدمة في أشكالها وأنواعها في التصنيع الغذائي المنزلي، كما تختلف في ملحقاتها الإضافية وتجهيزاتها. وبعد شغيلها يجب قراءة الأدلة المرفقة معها والالتزام بتعليماتها من حيث التشغيل والتنظيف والغائية بها.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المادة الالزامية
- فرن غاز بكمال تجهيزاته.	- مواد تنظيف مناسبة.
- ولائعة غاز، وميزان حرارة الأفران.	- إسفنجنة ناعمة، وفوطة للتنظيف.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط الحاكمة	الرقم
لاستعمال المقد الطبو	صل التيار الكهربائي لمصباح الفرن وللشعلة الإلكترونية (إن وجدت).	١
أشعل الولاعة في حال عدم وجود شعلة إلكترونية)، ورقتها من عين المقد ثم أدر المفتاح الخاص به.	٢	
اضبط ضغط الغاز باستعمال صمام التنظيم الموجود على أسطوانة الغاز (الساعة) في حالة عدم تجنبه اللهب.	٣	

٨٦

تمرين (٩-٢)

استخدام طنجرة الضغط.

- تحدد أسماء أجزاء طنجرة الضغط.
- تستخدم طنجرة الضغط بطريقة صحيحة.
- تنظف طنجرة الضغط بعد استخدامها.

توجد طنجرة الضغط بأشكال وأنواع متعددة، ومتانز بسرعة رفع درجة حرارة محتوياتها وبقصر مدة المعاملة الحرارية الالزمة نتيجة زيادة الضغط داخلها وقد تصل إلى 120°S ، وعند استخدامها يجب اتخاذ إجراءات السلامة والأمن كافية خاصة عند فتحها.

تأكد من نظافة صمام الأمان قبل استعمال طنجرة الضغط.
يجب أن لا تزيد كمية الماء في طنجرة الضغط عن ثلثي حجمها.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المادة الالزامية
- فرن غاز.	- $\frac{1}{2}$ كيلو حمض حب متقطع.
- وعاء.	
- مصفاة.	
- طنجرة ضغط مع غطاء.	

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط الحاكمة	الرقم
صف الحمض المتقطع من الماء.	١	
اغسل الطنجرة جيداً.	٢	
ضع ماء نقياً في طنجرة الضغط بحيث لا تتجاوز ثلثي حجمها.	٣	
أضف الحمض إلى الطنجرة.	٤	

٨٨

الملاحق انظر ملحق (٣-٢) من أدوات التقويم.

مراجعة الفروق الفردية

- علاج إثراء**
- يكلف الطلبة بإعداد نشرة حول الطريقة الآمنة للكشف عن تسرب الغاز والإجراءات الواجب اتباعها في حال اكتشافه.

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
١	لإشعال الفرن:	أفحش الباب، ثم أشعل الولاعة وقرّبها من عين الشعلة السفليّة، وشُغل المفخّح الخاص بها للدرجة الحرارة المطلوبة، ثم أغلق الباب.
٢	اختبر درجة حرارة الفرن باستعمال ميزان الحرارة الخاص بالآفران.	اغلق مفاتيح الغاز جميعها، ثم أغلق الباب وأسطوانة الغاز بعد الاستعمال.
٣	لتقطيف الفرن :	نظف الفرن بعد الاستعمال بليفة ناعمة، ثم جفّفه بفوطة خاصة به.

كيف يتم التأكد من عدم تسرب الغاز أثناء وصل أنبوبانة الغاز بالفرن؟
يفضل عدم تشغيل أكثر من جهاز كهربائي على الدائرة الكهربائية نفسها، لماذا؟



استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٢-٣).

٨٧

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم للمعلم

للطالب

- مرفق (دليل) الأجهزة.

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
٥	أغلق الطنجرة كما في التعليمات المرفقة معها.	
٦	ضع الطنجرة على النار، ثم اتركها مدة من الوقت إلى أن يبدأ البخار بالتصاعد بقوة.	
٧	ضع الصمام في مكانه، وبعد تدفق البخار من الصمام ابدأ عملية التوقف اللازمة (٤٠-٣٠) دقيقة تقريباً.	
٨	أغلق مصدر الحرارة بعد مرور الوقت اللازم لإنضاج الحمض.	
٩	اترك الطنجرة جانباً حتى يتوقف تدفق البخار من الصمام مما يدل على انخفاض الضغط داخل الطنجرة.	
١٠	ارفع الصمام، واترك البخار يتسرّب، ثم انزع غطاء الطنجرة بحذر.	
١١	أخرج الحمض من داخل الطنجرة، واتركها تبرد.	
١٢	نظف الطنجرة بالماء الساخن ومادة التنظيف، ثم جفّفها وأعدّها إلى مكانها.	
١٣	نظف فناة الصمام الدوار بين الحين والآخر بتسليط رشاش الماء عليه أو تمرير سلك معدني إذا لزم.	

لم لا يتم استبدال الخطوة التاسعة في الجدول أعلاه بوضع طنجرة الضغط تحت ماء الحنفية مباشرة؟



٨٩

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يعدد فوائد الأجهزة المستخدمة في تبريد الأغذية وتخزينها.

- يتعرّف للأجهزة المستخدمة في تبريد الأغذية وتخزينها (الثلاجة والمجمدة).

- يناقش الشروط الأساسية التي يجب مراعاتها عند استخدام الثلاجات والمجمدات.

المفاهيم والمصطلحات

الثلاجات، المجمدات.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر/ أسئلة وأجوبة

- يهدّد للدرس بكتابة الكلمات الآتية على السبورة: (الخضراوات، اللحم، الحليب)، ثم يطرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

• هل يمكن حفظ هذه الأغذية على درجة حرارة الغرفة؟

• ما التغيرات التي يمكن أن تطرأ على هذه الأغذية لو تركت على درجة حرارة الغرفة مدة يومين؟

• ما أسباب هذه التغيرات؟

• هل سرعة حدوث هذه التغيرات تختلف تبعاً لفصول السنة؟

- يتلقى الإجابات، ويناقشها لتوضيح أهمية التبريد والتجميد.

التدريس المباشر/ المحاضرة

- يوضح العلم من خلال الشرح أنواع أجهزة التبريد المستخدمة في المنزل (تبريد وتجميد) واستعمالاتها، والشروط الواجب مراعاتها عند استخدامها، واستعراض الأشكال (١٢-٢)(١٣-٢)(١٤-٢) في الكتاب، ومقارنتها بما هو متوافر في المشغل أو المنزل.

- يعرض الطلبة ما توصلوا إليه من خلال تفيذهن النشاط (٣-٢) (طائق حفظ الطعام قديماً)، الذي كلفهم به المعلم مسبقاً ومناقشته بإشراف المعلم.

الملاحق

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى



الشكل (١٢-٢): الثلاجة.

٩٠

٣ [الأجهزة المستخدمة في تبريد الأغذية وتخزينها .

تبريد الأغذية والمجسّدات (Refrigerators-Freezers) أكثر الأجهزة المستخدمة في لأن الحرارة من أهم العوامل التي تسبب فساد الأغذية، بالإضافة إلى أن هناك عدداً من الأغذية تحتاج إلى تبريد أو تجميد في مراحل معينة من مراحل تصنيعها.

ومن الفوائد المتحققة من التبريد في التصنيع الغذائي المنزلي:

- تأخير ذبول الخضراوات والفاكهة عند تخزينها للمحافظة على قوامها وصلاحتها لحين تصنيعها، إلا أن التبريد يجب أن يقتصر بتأخير الخضراوات والفاكهة لمنع تبخر الماء منها.
- تبييض فعل الأحياء الدقيقة، لحفظ الأغذية من غير تلف أو فساد لفترة طويلة.
- تبييض كميات كبيرة من الأغذية لأغراض التسويق أو التعبيب بكلفة قد تكون مقبولة بالإضافة من انخفاض أسعارها في مواسم إنتاجها. ومن أنواع أجهزة التبريد المستخدمة في المنزل ما يأتي:

[الثلاجات : تختلف الثلاجات في أنواعها وأحجامها إذ تقاد عادة بالقدم المكعب

ويستخدم أنواع منها للتبريد فقط؛ إذا لم تكن مزودة بجزء لتجميد الأغذية، أمّا تلك التي تستخدم للتجميد والتبريد معاً فتتكوّن من جزأين منفصلين؛ أحدهما للتجميد والآخر للتبريد.

أصبحت الثلاجة في الوقت الحاضر ضرورية للمحافظة على الأغذية لأطول مدة ممكنة دون حدوث أي تغيرات عليها، انظر الشكل (١٢-٢).



الشكل (١٢-٢): الثلاجة.

٩٠

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بإعداد قائمة تشمل مجموعة الأغذية التي تحفظ بطريقة التبريد ولا تصلح للحفظ بالتجميد.

- إثراء**
- تكليف الطلبة بالبحث عن درجات حرارة التبريد المناسبة لأنواع مختلفة من الخضروات والفاكه.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التواصل
- أداة التقويم: أسئلة وأجوبة

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

- للمعلم**
- للطالب**
- مرفق (دليل) الأجهزة.

ال LIABILITY بالثلاجة وتنظيمها.

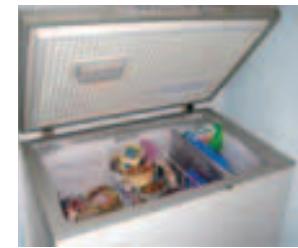
- هناك شروط أساسية يجب مراعاتها عند استخدام الثلاجة، أهمها:
 - وضع الثلاجة في مكان جيد التهوية بعيداً عن مصادر الحرارة وتنبيتها على أرض مستوية.
 - ترك مسافة لا تقل عن (٦٠ سم) بين الثلاجة والخانط وذلك إذا كان المكثف فيها خلف الثلاجة.
 - اتباع التعليمات الخاصة بالاستعمال.
 - تجنب فتح باب الثلاجة كثيراً.
 - تغليف الأغذية جيداً لجفاف سطحها أو تلوين بعضها بعضاً وكذلك حتى لا يتآثر طعم الأطعمة المختلفة باختلاط رائحتها.
 - مراعاة نظافة الأواني التي تتوضع في الثلاجة حتى لا تتسبب في اتساخ الأرفف.
 - المحافظة على نظافة الثلاجة باستمرار من الداخل والخارج بشكل دوري بتنظيفها بمحلول بيكر بونات الصوديوم بنسبة ملعة كبيرة لكل لتر ماء، وتجنب استعمال مواد التنظيف العطرة والمواد الخادشة في تنظيفها.
 - قطع التيار الكهربائي وتغريغ الأطعمة منها وإذابة الثلج وتنظيمها وترك الباب مفتوحاً في حالة عدم استعمال الثلاجة فترة طويلة، كالسفر مثلاً.

- بـ المحمدات:** تعمل المحمدات على مبدأ عمل الثلاجات نفسه أمّا من ناحية التصميم فيوجد نمطان: الأفقية (الشكل ٢-١٣) والعمودية (الشكل ٢-٤)، وتميز الأفقية باحتفاظها بالبرودة لمدة طويلة حتى من غير أن تكون مغلقة، أو إذا ما انقطع عنها التيار الكهربائي مقارنة بالعمودية التي تتميز بوجود الأدراج (الطبقات) التي تسمح بترتيب جيد للمواد المجمدة وسهولة إخراجها وإدخالها، ويؤدي فتح بابها كثيراً إلى ضياع البرودة بسرعة.

٩١



الشكل (٢-١٤): صورة للمحمد العمودي.



الشكل (٢-١٣): صورة للمحمد الأفقي.

استعمال المحمدات

- | تذكرة |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ يحب مراعاة الترتيب والتنسيق عند وضع الأطعمة في المحمد. ■ عند تجريد أطعمة سائلة أو شبه سائلة تترك مسافة (٢ سم) فارغة في الإناء المستعمل؛ لأن السائل تمدد أثناء التجريد. ■ يحب تغليف الأطعمة عند تجريدتها وذلك لعزل الهواء عزلًا تاماً. |

طريق حفظ الطعام قديماً

- أسأل جدتك أو إحدى قريباتك الكبيرات في السن عن الطريق الذي كانت متبعه آنذاك لحفظ الطعام مع عدم وجود الثلاجات والمحمدات، ثم قارنها مع الطريق المتبعة الآن من خلال تظم جدول مقارنة.

نشاط (٢-٢)

٩٢

النماجات الخاصة

- يشغل الثلاجة المنزلية وينظفها.

المفاهيم والمصطلحات

تشغيل الثلاجة المنزلية وتنظيفها.

يتوخى منك بعد الانتهاء من التمررين أن:

- تشغّل الثلاجة المنزلية بطريقة صحّيحة.
- تنظّف الثلاجة المنزلية بطريقة صحّيحة.

المعلومات الأساسية

تعتبر الثلاجة في الوقت الحاضر من الأجهزة الأساسية المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزلي لأهميتها في تصنيع بعض الأغذية وحفظها، ويجب الاهتمام بتشغيل الثلاجة بطريقة صحّيحة بحيث تستخدم بكفاءة وفاعلية، إضافة إلى العناية بها وتنظيفها باستخدام الماء المناسب.

مستلزمات تنفيذ التمررين

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
- ثلاجة منزليّة مع التجهيزات كافة.	<ul style="list-style-type: none"> - مواد تنظيف مناسبة. - محلول بيكلوبونات الصوديوم (ملعقة كبيرة / لتر). - فوط تنظيف.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحددة	الرقم
	تشغيل الثلاجة :	
	ضع الثلاجة في مكان مناسب بعيدة عن مصادر الحرارة، واترك مسافة (١٠ سم) عن الحائط.	١
	تأكد من تثبيت الثلاجة في وضع عمودي متوازن.	٢
	ثبت ملحقات الثلاجة كالرفوف في أماكنها.	٣
	نظف الثلاجة قبل التشغيل من الداخل والخارج بفوطة مبللة.	٤

٩٣

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

النماجات الخاصة

- يشغل الثلاجة المنزلية وينظفها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- فصل التيار الكهربائي عن الثلاجة في أثناء تنظيفها.
- التأكد من تأريض الشبكة الكهربائية المنزلية.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نماجات التمررين (١٠ - ٢) (تشغيل الثلاجة المنزلية وتنظيفها)، ويشتبها على السبورة.

- يكلف المعلم طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية وتعليمات الشركة الصانعة، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يقسم الطلبة مجموعات حسب عدد الثلاجات والمجمدات في المشغل، ويعين مقرراً الكل مجموعة.

- ينفذ المعلم التمررين حسب خطوات العمل في الكتاب، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمررين.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- تقسيم عمل الطلبة.

- الإجابة عن السؤال في نهاية التمررين.

التدريس المباشر / التدريبات والتمارين

- يجيب الطلبة عن أسئلة الموضوع.

- مناقشة الإجابات في غرفة الصف، وتدوينها على السبورة.

الملاحق انظر ملحق (٤ - ٤) من أدوات التقويم.

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بجمع صور عن أنواع مختلفة من الثلاجات، وعرضها على الزملاء.

إثراء

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
٥	صل التيار الكهربائي بالثلاجة، ثم اضبط درجة حرارة الثلاجة على درجة تبريد المطلوبة وذلك من خلال مفتاح التشغيل الموجود داخل الثلاجة.	
١	افصل التيار الكهربائي عن الثلاجة.	
٢	انقل الأغذية خارج الثلاجة.	
٣	اخراج الأغذية المجمدة من صندوق التجميد، وضعها في صندوق معزول أو لفها بغطاء لحين الانتهاء من التنظيف.	
٤	انزع الوحدات التي يسهل نزعها كالأدراج لتنظيفها خارج الثلاجة.	
٥	نفف الثلاجة من الداخل بفوطة مبللة بمحلول بيكربيونات الصوديوم، ثم جففها.	
٦	نفف مفاتيح الكهرباء والثيرموستات بفوطة مرطبة فقط، ثم جففها.	
٧	نفف باب الثلاجة وخاصة أسفله وداخل الشريط المطاطي (الكايسكيت).	
٨	جفف الوحدات التي تم نزعها، وأعادها إلى مكانها.	
٩	أعد تشغيل الثلاجة بعد التأكد من التخلص من رطوبتها من الداخل، ثم أعد إليها الأغذية.	

فَكِير

لم ينصح برشّ قليل من السوادرة (الثلك) على الشريط المطاطي بعد مسحه بالماء وتنشيفه؟

٩٤

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٤-٢)

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الأسئلة

عمل ما يأتي :

- وضع السكاكين المستخدمة في الخوض بحيث تكون مرتبة.
- عدم ترك الأطعمة في الثلاجة دون غطاء.
- ترك باب الفرن مفتوحاً ليُضخ دفانٍ بعد الانتهاء من استعماله.
- تنظيف فناة صمام الدوار في طنجرة الضغط بشكل جيد.
- التأكد من جفاف المكيال المراد استعماله عند كل الأغذية الحافظة.
- تنظيف الأجهزة التي تحتوي على وحدة كهرباء بفوطة مرطبة وليس بالماء.
- عدّ أجهزة التحضيرات الأوتوماتيكية، واذكر استعمالاتها.
- قارن بين الأفران المبردة بالجداول أدناه:

الرقم	الأفران	مدة الطهو	القيمة الغذائية للمواقد	تكلفة الجهاز
١	المنزليّة			
٢	الحمل			
٣	الحمل مع البخار			
٤	الميكروويف			

اذكر أربعة إرشادات للعناية بكل من:

- الأفران
- الثلاجات.

ما وظيفة كلّ ما يأتي:

- المنظم الحراري (ثيرموستات) في الأفران.
- الشفرات في الخفاقات المازجة.

النماذج الخاصة

- يوضح مفهوم الوصفات القياسية وفوائدها.
- يستنتج عناصر الوصفة القياسية.

المفاهيم والمصطلحات

الوصفات القياسية.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يمهد المعلم للدرس بطرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

- على ماذا يعتمد نجاح إعداد الأطعمة؟

• هل يمكن تحضير المأكولات والحلويات دون تحديد المقادير والكميات وطريقة العمل؟

• هل يمكنك تحديد كمية المنتج (عدد الحصص) ونوعيته وصفاته، إذا لم تلتزم بالمواد وكمياتها؟

• كيف تستطيع تنفيذ وصفة في حالة عدم وجود أحد مكوناتها؟

- يتلقى الإجابات، ويناقشها؛ للتوصيل إلى مفهوم الوصفات القياسية وفوائدها.

- يطرح المعلم قضية المناقشة (أهمية الوصفة القياسية)، ويقترح الطلبة البديل الممكنة، ويحدد المعلم المادة الأكثر مطابقة للفانيلا.

التعلم التعاوني / العمل الجماعي

- يكلّف المعلم الطلبة قراءة نموذج لوصفة قياسية لإعداد حلوى التفاح.

- يستنتاج الطلبة عناصر (محتويات) الوصفة القياسية:

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.

- ينفذ الطلبة نشاط (٤-٢) (تعديل وصفة قياسية).

- يعرض مقرر المجموعة النتائج، وتناقش بإشراف المعلم.

- تكلف المجموعات قراءة الجدول (٣-٢) (نموذج لوصفة قياسية لموس الشوكولاتة).

- يطلب المعلم مقارنة هذه الوصفة (التي تستخدم في المؤسسات) ووصفة إعداد حلوى التفاح.

- ينفذ الطلبة نشاط (٥-٢) (تعديل وصفة قياسية).

- يعرض مقرر كل مجموعة النتائج، وتناقش بإشراف المعلم

ثانياً الوصفات القياسية

يعتمد نجاح إعداد الأطعمة إلى حد كبير على الدقة في كيل المقادير، ويسهم اتباع وصفة جديدة في الحصول على منتج عالي الجودة، مع اتباع طريقة عمل مجديّة، بينما يعطي إعداد منتجات بلا وصفة معتمدة نتائج متباينة وغير مضمونة كما يزيد الكلفة.

١ مفهوم الوصفات القياسية وأهميتها

الوصفـة الـقياسـية: المـقادـير وطـرـيقـة الـعـمل الـشـيـعـيـة جـوـودـة مـعـيـة وـحـصـص مـحـاـدـدـة، لـذـلـك فـإـنـا لـنـوـصـع وـصـفـات قـيـاسـيـة خـصـوـصـاً فـي الـإـنـتـاج الـتـجـارـي فـوـائد عـدـدـة، مـنـهـا:

- ١ سهولة حساب كلفة الحصة الواحدة من المنتج.

- ٢ تقليل الكلفة عن طريق:

- تقليل الفائض بشراء الكميـات المطلـوبة.

▪ إمكان استبدال أحد المكونـات مـرـتـعـة الـكـلـفـة بـأـخـرـى لـهـا الـدورـ نفسهـ بكلـفـة قـلـيلـة، مـثـلـ استـبـدـالـ الشـوكـولـاتـةـ بالـكـاكـاوـ أوـ مـسـحـوقـ الخـبـيزـ بـبـيكـرـونـاتـ الصـودـيدـومـ وـحـمـضـ.

▪ ضـبطـ عـدـدـ الـحـصـصـ النـاتـجـةـ مـنـ الـمـقـادـيرـ الـمـسـتـعـمـلـةـ، وـالـمـمـكـنـ منـ مـراـقبـةـ كـفـاـيـةـ الـعـامـلـيـنـ وـحـسـنـ سـيـرـ الـعـمـلـ فـيـ الـمـؤـسـسـاتـ.

▪ تـفـيـذـهـاـ مـنـ قـلـيلـ شـخـصـ لـدـيهـ الـخـبـرـ وهذاـ يـجـدـ مـنـ وـجـودـ وـصـفـاتـ سـرـيـةـ يـتـحـكـمـ فـيـهاـ بـعـضـ الـطـهـاـهـ أـوـ رـوـسـاءـ الـطـبـيـعـ.

▪ التـصـرـفـ فـيـ الـحـالـاتـ الـطـارـئـةـ وـاسـتـعـمـالـ الـبـيـلـيـلـ الـلـيـسـ بـلـيـلـ دـعـمـ توـافـرـ أحدـ المـكـوـنـاتـ.

▪ التـنـوـيـعـ فـيـ الـوـصـفـاتـ عـنـدـماـ تـشـيرـ إـلـىـ ذـكـرـ مـكـوـنـاتـ إـضـافـيـةـ أـوـ بـداـئـلـ مـعـكـنـ استـعـمـالـهـ وـكـيـفـيـةـ إـضـافـهـاـ، كـمـاـ هـوـ مـيـنـ فـيـ نـمـوذـجـ الـوـصـفـةـ الـقـيـاسـيـةـ خـلـوـيـ الـتـفـاحـ.

▪ اعتـبارـ الـوـصـفـةـ الـقـيـاسـيـةـ أـسـاسـاـ لـلـتـفـقـيـنـ فـيـ التـنـوـيـعـ، يـاخـتـيـارـ بـداـئـلـ مـيـكـرـةـ.

٩٦

خطوات العمل

- أـشـغـلـ فـرـنـ الغـازـ عـنـدـ درـجـةـ حرـارـةـ (١٧٥ـ) سـمـ.
- أـدـهـنـ قـلـيلـاـ مـرـبـعاـ ٢٠ـ ×ـ ٢٠ـ سـمـ بـقـلـيلـ منـ الـرـيـتـ.
- رـتـبـ شـرـائحـ التـفـاحـ فـيـ الـقـالـابـ.
- اـخـلـطـ باـقـيـ الـمـكـوـنـاتـ فـيـ وـعـاءـ الـمـخلـطـ.
- ضـعـ الـخـلـيـطـ فـوـقـ التـفـاحـ عـلـىـ شـكـلـ طـبـقـةـ، وـرـضـهاـ قـلـيلـاـ.
- أـخـبـرـ فـيـ مـسـتـوـيـ الرـفـ الـأـوـسـطـ لـلـفـنـرـ مـدـدـةـ (٣٠ـ) دقـيـقـةـ حـتـىـ يـصـبـحـ السـطـحـ مـحـمـراـ، وـالـتـفـاحـ طـرـيـاـ عـنـدـ غـرـزـ سـكـنـ فـيـهـ.
- قـدـمـ الـحـلـوـيـ سـاخـنـةـ (يـعـكـنـ تـقـدـيـمـهاـ مـعـ قـشـدـةـ أـوـ آيـسـ كـرـمـ).
- تعـطـيـ الـكـمـيـةـ (٦ـ) حـصـصـ.
- يمـكـنـ تعـدـيلـ الـمـقـادـيرـ كـمـاـ يـانـيـ:**
- اـسـتـبـدـالـ الشـفـاحـ بـقـاـكـهـ الـمـلـمـشـ أـوـ الـدـرـاقـ باـسـتـعـمـالـ الـمـوـزـ نـفـسـهـ، كـمـاـ يـعـكـنـ استـعـمـالـ سـكـرـ عـادـيـ بـدـلـ السـكـرـ الـنـيـ، وـفـيـ هـذـهـ الـحـالـةـ يـسـتـعـمـلـ $\frac{1}{3}$ كـوبـ سـكـرـ عـادـيـ.
- مـضـاعـفـةـ الـمـقـادـيرـ فـيـ حـالـ الرـغـبـةـ فـيـ الـحـصـصـ عـلـىـ عـدـدـ كـبـيرـ مـنـ الـحـصـصـ، مـعـ مـرـاعـاةـ اـسـتـعـمـالـ الـكـلـيلـ الـمـلـمـشـ، فـيـسـلـمـ اـسـتـعـمـالـ $\frac{1}{3}$ كـوبـ دـقـيقـ مـرـقـيـنـ، يـسـتـعـمـلـ مـكـيـالـ الـكـوبـ مـرـةـ وـاحـدةـ مـثـلـاـ كـمـاـ يـرـاعـيـ اـسـتـعـمـالـ أـوـعـيـةـ مـنـاسـبـةـ لـلـخـلـطـ وـالـطـبـيـعـ.

تعديل وصفة قياسية

نشاط (٤-٢)

- عـدـلـ الـمـقـادـيرـ الـمـيـتـةـ فـيـ نـمـوذـجـ لـوـصـفـةـ قـيـاسـيـةـ لـإـعـدـادـ حـلـوـيـ التـفـاحـ، لـتـحـصـلـ عـلـىـ (١٢ـ) حـصـصـةـ مـنـ حـلـوـيـ التـفـاحـ، ثـمـ نـاقـشـ مـعـ جـمـعـوتـكـ النـتـائـجـ الـتـيـ حـصـلـتـ عـلـيـهاـ بـإـشـرـافـ الـمـعـلـمـ.

أمـاـ بـالـنـسـبـةـ لـلـوـصـفـاتـ الـقـيـاسـيـةـ الـمـسـتـعـمـلـةـ فـيـ الـمـؤـسـسـاتـ الـتـيـ تـنـتـجـ كـمـيـاتـ كـبـيرـةـ مـنـ الـنـتـائـجـ الـغـاذـيـةـ، فـتـنـسـمـ بـكـاتـبـ الـوـصـفـةـ الـقـيـاسـيـةـ عـلـىـ نـمـاذـجـ خـاصـةـ، اـنـظـرـ الجـدـولـ رقمـ (٣-٣ـ) الـخـاصـ

٩٨

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

أهمية الوصفات القياسية

أرادت طالبة تحضير كعكة البرتقالي وبعد تحضير المكونات اللازمة جميعها، اكتشفت أن مادة الفانيلا غير متوفرة لديها، ناقش أنت وزملاؤك البذائع التي يمكن استعمالها، وكيفية إضافتها.

٢ عناصر (محتويات) الوصفة القياسية:

يمكن وضع وصفة قياسية بأساليب مختلفة، وعند اطلاعك على كتب الطهو، سواءً كانت باللغة العربية أم بالإنجليزية ستجد أن الوصفات تكتب بطائق مختلفة ولكن هناك طريقة قياسية في الكتابة هي الأكثر شيوعاً، ومتان بالوضوح وسهولة الاستيعاب، وتتكون من جزئين رئيسين، هما:

(١) المكونات ومقاديرها.

(٢) خطوات العمل.

توضع المكونات ومقاديرها على شكل قائمة يليها خطوات العمل، كما هو مبين في النموذج الآتي:

نموذج لوصفة قياسية لإعداد حلوي الشفاف

الوصفات القياسية

المكونات ومقاديرها

- ٤ أكواب شرائح تفاح حامض (٤ حبات متوسطة).
- ٣ كوب من السكر النبي.
- ١ كوب من الدقيق المورخ.
- ١ كوب من الشوفان.
- ١ كوب من الزبدة الطرية.
- ملعقة صغيرة من القرفة المطحونة.

٩٧

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة.
- أداة التقويم: اختبار.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

بعمل موس الشوكولاتة، غالباً ما تكون على شكل بطاقة من ورق مقوى، وقد تعطى بجموعات الأطعمة أواناً مختلفة، فمثلاً قد تكون الطاقات الزرقاء للخبز المختمر والحضراء للكيك الإسفنجي وهكذا.

الجدول (٢-٣): نموذج لوصفة قياسية لموس الشوكولاتة.

المكونات	الوزن / المكيال / العدد	مقدار الحصة نحو صحن عميق ٢٥٠ ملتر	الكمية ١٠٠ - ١٢٠ حصة
خطوات العمل			
- ابرش الشوكولاتة، واصهرها في غلاية مزدوجة.	٤ كغ	٤٥٠ غ (٢ كوب)	شوكولاتة حلوة قشدة خفيفة
- اخلط الشوكولاتة، المنصهرة مع القشدة والحليب، ثم برد الخليط.		٧٥٠ غ (٣ كوب)	حليب
- اخفق البيض والسكر قليلاً، ثم اخلطهما مع زبيج الشوكولاتة.		٥٥٠ غ بيسنة ١٣٥٠ غ	صفار بيض حجم كبير
- اخفق البياض حتى ت تكون رغوة متوسطة.			
- أضف السكر لبياض البيض، واستمر في المخفق حتى تحصل على رغوة ذات قمة منحنية قليلاً.	٤ كغ		سكر
- اخفق القشدة حتى ت تكون رغوة متوسطة.		٧٠ غ بيسنة	بياض بيض حجم كبير

٩٩

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتوصل إلى القواعد العامة التي تجحب مراعاتها عند وضع الوصفات القياسية.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

-	أضف السكر، واستمر في الخفق لمدة دقيقة.	سكر ٢٧٥ غ (٣ أكواب)	-
-	أضف الفانيلا للقشدة، واخلطهما نحو نصف كمية بياض البيض المخفوق بالقليل بملعقة خشبية.	قشدة مركبة heavy cream ٣ كوب (٩٠٠ غ)	-
-	أضف باقي البيض وقلبه، ثم ضعه في صحنون التقدم وبرده.	سكر ٢٨ غ ٣ ملاعق كبيرة	-

وتحتوي بعض النماذج على معلومات أخرى، مثل المدة اللازمة للإعداد، والمدة اللازمة للطهو أو الخبز حسب نوع المنتج، والأدوات الرئيسة الازمة، مثل صوانى الخبز، واستعمال فرن الغاز... إلخ. وأحياناً معلومات تغذوية، مثل كمية الطاقة وبعض العناصر الغذائية في الحصة الواحدة.

تعديل وصفة قياسية

نشاط (٥-٢)

- من خلال العمل في مجموعات، عدل المقادير المبيبة في الجدول ليحصل على (١٠) حصص، و(٢٠) حصة من موس الشوكولاتة، ثم ناقش ما توصلت إليه مع مجموعتك بإشراف المعلم، واحفظ به في ملفك.

١٠٠

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

- التعلم التعاوني / العمل الجماعي
- يطلب المعلم إلى الطلبة مقارنة وصفة موس الشوكولاتة (التي تستخدمن في المؤسسات) ووصفة إعداد حلوي التفاح.
 - تكلف المجموعات بتنفيذ نشاط (٥-٢) (تعديل وصفة قياسية).
 - يعرض مقرر كل مجموعة النتائج، وتناقش بإشراف المعلم.

التدريس المباشر/ أسئلة وأجوبة

- يكلّف المعلم طالباً بقراءة وصفة موس الشوكولاتة جدول (٣-٢).
- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:
 - هل عناصر الوصفة القياسية متوافرة في هذه الوصفة؟
 - ما الأمور التي ثبتت مراعاتها عند اختيار مكونات الوصفة القياسية؟
 - ما الأمور التي ثبتت مراعاتها عند كتابة طريقة العمل للوصفة القياسية؟
 - ما الأمور العامة التي تجحب مراعاتها عند كتابة الوصفة القياسية؟
- يتلقى الإجابات للتوصيل للقواعد العامة الواجب مراعاتها عند وضع الوصفة القياسية.

يعرض الطلبة الوصفات القياسية التي كتبوها بعد تنفيذ النشاط (٦-٢) (كتابة وصفة قياسية).

مناقشة الوصفات مع الطلبة بإشراف المعلم.

التدريس المباشر/ التدريبات والتمارين

- يجيب الطلبة عن أسئلة الموضوع.

- مناقشة الإجابات في غرفة الصف.

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٥-٢).

تراعي الأمور الآتية عند وضع الوصفة القياسية أو تعديليها:

١ المكونات

- استخدام مكونات متوفرة ومعروفة لدى معظم الناس وتحديدها بشكل دقيق ما أمكن، كأن تذكر نوع الدقيق، أو السكر، أو الدهن (نوع الزيت أو السمن...).
- تحديد المقاييس بأسهل طريقة وأكثرها عملية، أي بالوزن/أو المكيال الحجمي المعياري، فمثلاً إعطاء الدقيق بالوزن أكثر دقة بينما يكون استعمال المعلقة لتكبيل مسحوق الخبز أسهل من قياس وزنه.
- استعمال المكيال الحجمي المناسب والأسهل والأكثر دقة، فمثلاً يفضل استعمال ربع كوب بدلاً من (٤) ملاعق كبيرة مع أنه من المفروض أن بعضنا المقدار نفسه.
- تحديد شكل المكونات، مثل دقيق عادي أو منخل، وبعض مخفوق جيداً أو محلول فقط، وسكر خشن أو ناعم.
- ذكر المكونات بالسلسل حسب استعمالها في خطوات العمل.

٢ الطريقة

- كتابة خطوات العمل بطريقة واضحة ومحصرة وبلاغة سلية.
- التأكيد من وصف الطريقة بالأسلوب العلمي الصحيح، لأن تشير إلى إضافة النشا إلى السائل البارد مثلاً في طهو النشا.
- تحديد صفات الناتج بدقة، كان تصف درجة حفظ بياض البيض أو دلائل انتهاء مدة الطهو.
- ترتيب الخطوات حسب تسلسل القيام بها، إذ يؤدي ذلك إلى توفير الوقت والجهد، فيذكر في بداية الطريقة إشعال الفرن واختيار الحرارة المطلوبة مثلاً.
- تحديد أنواع الأدوات والأواني الازمة، من ناحية حجمها ونوعها وأية معاملة تلزم

١٠١

لأي منها، لأن يذكر دهن صينية الخبز، ووعاء زجاجياً عميقاً سعة لتر، صينية خبز دائرية بقطر (٢٢) سم، وهكذا.

- تحديد درجات الحرارة الازمة لخصوصاً للخبز، على أن يرافق ذلك دلائل إنتهاء مدة الطهو (مثلاً عند غزو السُّكِّين تخرج نفحة).
- تحديد عدد الشخص الناتجة من المقاييس المستعملة.
- تحديد طريقة تقديم المنتج من ناحية درجة الحرارة ووعاء التقديم وغير ذلك.

٣ الدقة في وضع الوصفة

- قراءة الوصفة، والتأكيد من أنها سهلة وواضحة وبسيطة وغير ناقصة.
- التأكيد من المكونات ومقاديرها وعدد الشخص الناتجة.
- قراءة الوصفة من أكثر من شخص وتوضيح ماذا يفهم من كل خطوة.

كتابه وصفة قياسية

- نـشـاط (١٢)
- اقترح وصفة قياسية لمنتج غذائي مرغوب لديك وذلك باستخدام أحد برامج الحاسوب، ثم نقاش مع مجموعة الوصفة التي أعددتها بإشراف معلمك، وتبادل الوصفات القياسية مع زملائك، واحتفظ بالوصفة في ملفك الخاص.

الأسئلة

- ١ وضح المقصود بالوصفة القياسية.
- ٢ اذكر ثلاثة فوائد للوصفة القياسية.
- ٣ حدد أربعة شروط تراعي عند وضع الوصفة القياسية.

١٠٢

الزمن المتوقع نظري (ساعة)

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- إستراتيجية التقويم: مراجعة الذات
- أدوات التقويم: قائمة رصد (٥-٢)

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للment

للطالب

ثالثاً تعبئة المنتجات وتغليفها

- التعبئة: تجهيز الغذاء للتسويق النهائي عن طريق وضعه في عبوات أو أوانٍ ويكون بينها وبين الغذاء إتصالاً مباشراً.

تعدّ عمليات التعبئة والتغليف (Packaging) من وسائل حفظ المواد الغذائية وغيرها من السلع، ووسيلة ضمان ونقل المنتج للمستهلك في حالة جيدة وبشكل جذاب على هيئة عبوة تمثّل صنف المنتج ونوع التغليف معًا وكذلك تعتبر وسيلة للتسويق والترويج.

١ فوائد مواد التعبئة والتغليف

- تحقق مواد التعبئة والتغليف فوائد عديدة يمكن إيجازها بالآتي:
- المحافظة على الغذاء من التلف بالضغط الميكانيكي والحراري والكيميائي ووصول القوارض والحيشات والمواد الضارة أثناء التخزين والنقل والتداول.
- منع تلف الدهون بفعل الضوء وذلك باستعمال رقائق الألمنيوم كما هو في تغليف الزبد.
- للتعبئة والتغليف دور مهم في الدعاية للمنتج وتشويق المستهلك، كوضع الألوان والأشكال، وكتابة الإرشادات وتعليمات الاستعمال.
- المحافظة على مواد النكهة سريعة التطاير، مثل الفهوة، وكذلك منع اكتساب الغذاء للروائح غير المرغوبة من وسط الحفظ، أو العرض، أو أماكن التخزين.
- المحافظة على الغذاء من الغش بالخلط أو الوزن بعد التصنيع.

٢ مواصفات مواد التعبئة والتغليف

تطورت تقنية إعداد وإنتاج وصناعة المواد الغذائية مما أدى إلى وفرة الطعام وزيادة تداوله ونقله ليس داخل البلد المنتج فحسب بل خارج الحدود في تجارة دولية، الأمر الذي أدى إلى استحالة إعداد وتعبئة ونقل وتخزين وعرض كثيف من الأطعمة دون استعمال عبوات خاصة لحفظ هذه الأطعمة. تشمل مواد التعبئة والتغليف: الزجاج والبلاستيك والورق،

١٠٣

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

تعبئة المنتجات وتغليفها (التعبئة والتغليف)

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يناقش فوائد التعبئة والتغليف.
- يوضح مواصفات مواد التعبئة والتغليف.
- يميز أنواع مواد التعبئة والتغليف.
- يستنتج مزايا مواد التعبئة والتغليف المختلفة وعيوبها.

المفاهيم والمصطلحات

التعبئة، التغليف.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يعرض المعلم مجموعة من المواد الغذائية أو صورًا لمواد غذائية، ثم يطرح أسئلة، مثل:

- هل الأغذية مغلفة أو معبأة في عبوات، أم أنها معروضة دون تعبئة؟
- هل الأغذية جميعها معبأة أو مغلفة بالمواد نفسها؟
- ما المقصود بالتعبئة والتغليف؟
- لماذا تبعاً المواد الغذائية؟

- مناقشة إجابات الطلبة للتوصيل إلى مفهوم التعبئة والتغليف وفوائدها.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يطلب المعلم إلى الطلبة استعراض صور العبوات الأشكال من (١٥-٢) إلى (١٩-٢) في الكتاب.

- يعرض المعلم مجموعة متنوعة من مواد التعبئة والتغليف.

- يقسم الطلبة ثالث مجموعات، ويعين مقررًا لكل مجموعة.

- تكلف المجموعات بفرز مواد التعبئة وتصنيفها إلى (مواد أولية أو مواد ثانوية).

- تكلف المجموعات بفرز مواد التعبئة والتغليف كالآتي:

• المجموعة الأولى: تفرز العبوات الرجارية، وتستنتج مزاياها وعيوبها، وتحدد طبيعة المواد التي تبعاً فيها.

• المجموعة الثانية: تفرز العبوات المعدنية، وتستنتج مزاياها وعيوبها، وتحدد طبيعة المواد التي تبعاً فيها.

• المجموعة الثالثة: تفرز العبوات الخشبية والنسجية والورقية، وتستنتج مزاياها وعيوبها، وتحدد طبيعة المواد التي تبعاً فيها.

- يعرض مقرر المجموعة النتائج، وتناقش للتوصيل إلى مزايا مواد التعبئة والتغليف وعيوبها، وتحديد طبيعة الأغذية التي تحفظ في كل نوع.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

- تكليف الطلبة بكتابة بحث عن العبوات الأولية، وعمل تقرير ومناقشته في الصحف.

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بكتابه بحث عن العبوات الأولية، وعمل تقرير ومناقشته في الصحف.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات
- أداة التقويم: ملف الطالب

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

- منتدى زراعة نت.

- <http://forum.zira3a.net/showthread.php?t=2220&page=1>

- الصناعات الغذائية.

للطالب

وتحتاج العبوات الزجاجية عن العبوات المعدنية بالحفظ على الأطعمة لفترة أطول دون ترك التأثير المعدني على مذاق أطعمتها، بالإضافة إلى احتفالية حدوث صدأ للعبوات المعدنية إذا فتحت وتعرضت للهواء عدة أسابيع سوءاً حفظت على الأرفف أو داخل الثلاجة، ومن هذا المنطلق يرى كثيرون من الباحثين أهمية استعمال العبوات الزجاجية (على الرغم من ارتفاع تكلفتها) في حفظ وتعبئة الأطعمة عن العبوات المعدنية.

ولكى تستعمل عبوة أو غلافاً معيناً لغذاء ما فإنه لا بد من أن توافق في العبوة بعض المواصفات الخاصة المناسبة لنوع الغذاء، فقد تكون الأغلفة صالحة للمواد الحادة ولكنها لا تصلح للأغذية السائلة، كما أن بعضها قد تستعمل للأغذية الحمضية إلا أنها لا تصلح للأغذية الملحية، ويجب أن تكون مواد التعبئة والتغليف مطابقة لمواصفات ومقاييس الدولة، وفي ما يأتى بعض من هذه المواصفات:

- أن لا تحتوى على مركبات تضر بالصحة، ولا تحتوى على أصباغ تنتقل إلى الغذاء أو تشوّه منظره وأن تكون غير سامة.
- أن لا تكون مرتفعة السعر.
- غير نفاذة للرطوبة والدهون والهواء والغازات والأبخرة.
- قابلة للضغط أثناء عمليات النقل والتخزين والتداول.
- أن يكون شكلها مناسباً ومنافساً لشيكلتها من الأغذية، ويفضل أن تكون شفافة للمواد ذات الجودة العالية كي يمكن رؤيتها وزيادة الإقبال على شرائها.
- لا تتفاعل مع الغذاء ولا تؤثر في صفاتاته.
- أن توفر الحماية للغذاء من آية تأثيرات للكائنات الحية المجهزة والمحشرات وأية تأثيرات أخرى ضارة.

أنواع مواد التعبئة والتغليف ٢

تقسم مواد التعبئة والتغليف إلى قسمين رئيسين تبعاً للتراكيب، وللاستعمال غرضان، هما: مواد التعبئة الأولية وهي التي تكون بتماس مباشر مع الغذاء، كالعلب المعدنة بالفاصلية الخضراء والمرببات والفناني والمشروبات الغازية.

ومواد التعبئة الثانوية وتشمل الصناديق البلاستيكية أو الكارتونية الخارجية التي توضع

١٠٤

بداخلها العلب أو الأكياس، وهي ليست بتماس مباشر مع الغذاء في معظم الأحيان، عدا في حالة نقل المواد الأولية من الحقل حتى محلات التبريد أو التسويق، كصناديق الخضار وسلام العنب.

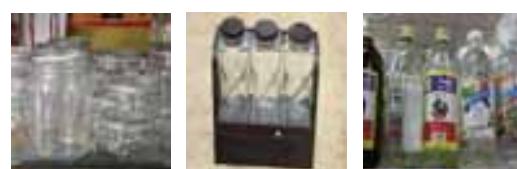
وفي ما يأتى أهم أنواع مواد التعبئة والتغليف:

العلب الزجاجية: تعتبر من أكثر العبوات استخداماً في التصنيع الغذائي المنزلي؛ إذ تصلح لتعبئة المرببات والمخللات والعصائر والتوابل وغيرها، كما في الشكل (٢ - ٢).

- ومن أهم مزايا العبوات الزجاجية (Glass Cans) ما يأتى:
- لا تتفاعل مع محتوياتها الغذائية ولا تؤثر في صفاتتها.
 - شفافية يمكن رؤية ما بداخلها والحكم على جودته.
 - غير نفاذة للرطوبة والأبخرة.
 - سهلة التعبئة والإغلاق كما يمكن استعمالها مرات عديدة بعد إعادة تنظيفها.

أما عيوب العلب الزجاجية فهي:

- سهولة الكسر لذلك تحتاج إلى عناية خاصة أثناء النقل.
- ثقلة الوزن مما يزيد من تكلفة التسويق.
- أسعارها مرتفعة مقارنة بأنواع العبوات الأخرى.
- لا تحتمل التبريد والتجميد المفاجئ.
- تفاذتها للضوء مما يؤدي إلى أكسدة بعض الفيتامينات وخاصة فيتامين (ج) وتترنح الدهون وتغير اللون.



الشكل (٢ - ٢): العبوات الزجاجية.

١٠٥

الناتجات الخاصة

- يحدّد طبيعة الأغذية التي تعبّأ في كل نوع من مواد التبعة والتغليف.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق



اذكر أسماء خمس مواد غذائية يمكن حفظها بالعبوات الزجاجية.

b العبوات المعدنية: نشاهد هذه الأيام عدداً كبيراً من الأغذية التي تخزن في العبوات، وترجع أهمية العبوات المعدنية (Metals) إلى الاهتمام بتنشيط الكثير من الصناعات الغذائية المحفوظة؛ حيث تفرد هذه النوعية من العبوات التي تصنّع من ألواح الصلب بعثة خواص تجعلها الأكثر تفضيلاً في هذا المجال، كما في الشكل (٢-٦).

ومن أهم مزايا العبوات المعدنية ما يأتي:

■ سهولة تصنيعها وتشكيلها.

■ جودة توصيلها للحرارة.

■ ملائمتها لتعبئة الغازات والسوائل.

والمواد الصلبة.

■ قابليتها لعدم تسرب الغازات وبخار الماء.

والضوء لمنع أي تأثيرات سلبية على المادة المعلبة.

■ قابلية إنتاجها بعمليات عالية تتجاوز (٨٠٪) في الدقة الواحدة.

■ قابلية إعادة تصنيعها وتشكيلها.

■ خلوّها من المواد السامة.

■ مقاومة الصدمات.

■ المظهر المرغوب (طبقاً للتصميم).

■ خاملة كيميائياً لحدّ كبير ولا تتفاعل مع مكونات المنتج العلّب بعد معالجتها كهربائياً بطبقة من القصدير (٥٪-٢٠٪).

لتحافظ عليها من الصدأ أو التفاعل مع الأغذية المحفوظة داخلها.

ومن أهم عيوبها:

تعرضها للتآكل (يسبب العوامل الجوية، ونتيجة لخواص المواد المكونة لها)، ويسبب

١٦



الشكل(٢-٦): العبوات المعدنية.

مراجعة الفروق الفردية

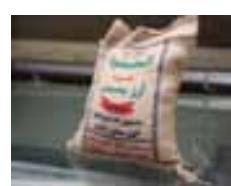
علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التواصل
- أداة التقويم: أسئلة وأجوبة

اختلاف الأغذية في تركيبها الكيميائي وبخاصة من حيث الرقم البيني (pH) واحتواها على مواد ملوثة أو كبريتية، فقد تتفاعل مع معدن العبوة، مما يبيه عدداً من المشكلات، مثل تبقع السطح الداخلي للعبوة أو تأكله، لذلك تطلى هذه العبوات، مواد طلاء عضوية (الإنم)، لمنع الفاعلات.



العبوات الخشبية: يصنع من الخشب (Wood) عبوات مختلفة، كالصناديق والبراميل والأفلاج، إذ تستخدم بكثرة في نقل المنتجات الغذائية وتسييقها، كالحضرارات والفاكهه والحبوب، وفيما يليها بورق لمنع تخدش الشمار وتجرحها، كما في الشكل (٢-١٧).

العبوات النسيجية: تستخدم العبوات المنسوجة من ألياف القطن والكتان والجوت أو الألياف الصناعية البلاستيكية استخداماً واسعاً في تعبئة بعض المواد الغذائية، كالسكر والدقيق والأرز، كما تستخدم العبوات البلاستيكية الشبكية بكثرة في نقل الحضرارات والفاكهه التي تحتاج إلى تهوية، للتخلص من الرطوبة التي تؤدي إلى نمو العفن إذا ما جمعت على سطح الأغذية، كما في الشكل (٢-١٨).

العبوات الورقية: يصنع الورق (Paper) من لب الخشب والمواد السليولوزية، ويعتبر هذا النوع بالآتي:

- خفة وزنه وسهولة التشكيل بالأشكال المرغوبة.
- سهولة الطباعة عليها وتلوينها.
- غير ملوثة للبيئة بصورة كبيرة.

أما عيوبها: فهي محدودة في استخدامها لبعض المواد الغذائية وقليلة المقاومة للصدمات وغير متينة.

١٠٧

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الناتجات الخاصة

- يتعزّف مفهوم اللدائن.
- يستخرج الأسباب التي ساعدت على سرعة انتشار استخدام المواد البلاستيكية في التعبئة والتغليف.
- يحدّد طبيعة الأغذية التي تعيّن في كل نوع من مواد التعبئة والتغليف.
- يصنّف أنواع مواد التعبئة والتغليف القابلة للتحلل الطبيعي وغير القابلة للتحلل.

المفاهيم والمصطلحات

اللدائن

السلامة المهنية**استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل**

التدريس المباشر/ العرض التوضيحي

- يكلّف الطلبة وبشكل مسبق بجمع مواد تعبئة وتغليف بلاستيكية متنوعة (أو صور لها).

- يعرض المعلم هذه المواد أمام الطلبة، ثم يطرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

- ما المادة التي تصنع منها هذه العبوات؟
- ما المقصود باللدائن؟

- ما أنواع اللدائن التي تستخدم في تعبئة المواد الغذائية؟

- لماذا دخلت هذه المواد ميدان تصنّع الأغذية بسرعة أكبر من غيرها من مواد التعبئة والتغليف؟

- ما عيوب مواد التعبئة والتغليف البلاستيكية؟

- مناقشة إجابات الطلبة؛ للتوصل إلى مزايا مواد التعبئة والتغليف البلاستيكية وعيوبها، وتحديد الأغذية التي تحفظ في كل نوع.

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- تكفل المجموعات استعراض صور العبوات في الكتاب المدرسي، الأشكال من (٢٠-٢) إلى (٢٣-٢)، وتصنيف مواد التعبئة والتغليف البلاستيكية.

- يقسّم الطلبة أربع مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.

- المجموعة الأولى: تقرأ المعلومات الخاصة ببولي إيثيلين في الكتاب، ثم تفرز العبوات المصنعة منها، وتحث في استخداماتها ومزاياها والمواد الغذائية التي يمكن أن تحفظ فيها.

- المجموعة الثانية: تقرأ المعلومات الخاصة ببولي إيثيلين وبولي بروبيلين والبولسترين، ثم تفرز العبوات المصنعة منها، وتحث في استخداماتها ومزاياها والمواد الغذائية التي يمكن أن تحفظ فيها.

- المجموعة الثالثة: تقرأ المعلومات الخاصة ببولي إستر وبولي فينيل كلوريد والناليون، ثم تفرز العبوات المصنعة منها، وتحث في استخداماتها ومزاياها والمواد الغذائية التي يمكن أن تحفظ فيها.

- المجموعة الرابعة: تقرأ المعلومات الخاصة بالأغلفة الذائبة في الماء والصالحة للأكل.

- يعرض مقرر المجموعة النتائج، وتناقش للتوصل إلى طبيعة الأغذية التي تحفظ فيها.

الملاحق

وتعده حديثاً استخدامات العبوات الورقية في تعبئة الأغذية وتغليفها بعد التحسينات التي أدخلت على صناعة الورق، فالورق المطلي بالشمع المقاوم للرطوبة يستخدم على نطاق واسع في حفظ الأغذية المجمدة والمبردة، كمنتجات المctic وماليب وعصائر الأغذية وغيرها، أمّا الورق المتنين فيستخدم لف الملحوم، والورق المعامل بالحمض الذي يعطيه الشفافية والمعان، ومقاومة الرطوبة والدهون ويستعمل في تغليف رقائق البطاطا (الشيبس) والأغذية الدهنية المماثلة.

ويستخدم الورق إما كعبوات أولية، مثل الورق الشعري والكرافت أو كعبوات ثانية، كالكرتون، كما أن الورق يستخدم مع مواد أخرى كالألونيوم والبلاستيك على شكل طبقات للحصول على صفات جودة ومقاومة، ويوجد نوع آخر من الورق وهو ورق الأفوان، ويستخدم بدلاً عن الألمنيوم، إذ يكون ممكناً بطبقة من (بولي إستر) المانعة للرطوبة، ويتحمل هذا الورق درجات حرارة عالية أكثر من (٢٣٢) ملارمة الأفوان العادية والميكرويف. وبين الشكل (١٩-٢) أشكال العبوات الورقية.



الشكل (١٩-٢): العبوات الورقية.

اللدائن (المواذ البلاستيك): يغزو البلاستيك (Plastic) حيالاً بادئاً من الأكياس ومروراً بوضع أواني بلاستيكية في الميكرويف وانتهاءً باستخدام الغشاء البلاستيكي اللاصق للأغذية في تغليف بعض الأغذية في المنزل، في حين تتجه معظم الدول لاستخدام الأكياس الورقية أو القماشية وتصنيع أكياس بديلة من مواد نباتية قابلة للتحلل، أمّا اللدائن فهي مواد عضوية ذات جزيئات ضخمة تستمد ملمسها. دخلت هذه الصناعة

١٠٨

كما يمكن استخدامه في تعبئة الأغذية التي تتعرّض لدرجات حرارة التجميد، ويتميز بقدرته على عزل الرطوبة والاحفاظ بمرونته على درجة حرارة التجميد التي تقل عن (٥) مئوية، كما في الشكل (٢٠-٢).



الشكل (٢٠-٢): البولي إيثيلين منخفض ومرتفع الكثافة.

تمتاز عبوات (بولي إيثيلين) بأنّها قليلة التقاذف للرطوبة، وذات متانة عالية وتحمّل درجات الحرارة لغاية (٨٠)°س، وكذلك درجة حرارة التجميد دون تكسر، وتستخدم على نطاق واسع في حفظ الأغذية المجمدة والخضروات والفاكهه واللحوم والحلب ومنتجاته، ويعاب على عبوات (بولي إيثيلين) نفادها للأكسجين ومواد التكثف، فتصبح غير مناسبة في حفظ المواد العطرية، كالزترع والمواد الحساسة للأكسجين، مثل المواد الدهنية.

■ بولي بروبيلين: أكثر صلابة ومرنة وتحمّل من (بولي إيثيلين) ولها استخداماته نفسها. ويمتاز بشفافته العالية، ولعائه، وتحمّله للحرارة، وقلة نفاده للأوكسجين ومواد الكثافه مقارنة ببولي إيثيلين، ومن صفاتاته السلبية عدم تحمله للبرودة والتجميد، إذ يصبح هشاً ويتكسر، وهو أعلى ثمناً من البولي إيثيلين.

■ البولسترين: يمتاز بكتفته القليلة، وسهولة تشكيله، وتصنّع منه عبوات اللبن الرائب وأكواب الماء المستخدمة لمرة واحدة، كما في الشكل (٢١-٢)، ومن مساوئه سهولة تكسر عبواته وعدم تحمله المذنبات العضوية.

■ البولي إستر (PET): يمتاز بمتانة عالية جداً وشفافية ونفاذية قليلة جداً ل معظم المواد والغازات، وتصنع منه قنادل وعبوات أخرى ورقائق إذ يستفاد من صفاتاته المميزة، ومن مساوئه أنه لا يمكن تحامنه حراريًا.

١١٠

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بكتابة بحث عن عدد الاستخدامات المسموح بها للعبوات المصنعة من اللدائن المختلفة وأثر ذلك في الصحة، ومناقشة الموضوع في الصف.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أدوات التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

- للمعلم
 - كتاب إلكتروني
- http://zera3h.blogspot.com/2010/12/blog-post_14.html
- كتاب تبعة وتعليق الأغذية ومنتجات الألبان، د. نبيل مهنا، ود. ليلى السبعاعي.

للطالب

ميدان تبعة المواد الغذائية وتغليفها بتسارع يفوق أيّ مواد أخرى تستخدم للتعبئة والتغليف. نتيجة للتطورات العالمية في ميدان العلم والتكنولوجيا الموجهة لقطاع الصناعات البلاستيكية، وإيجاد مجالات لمنتجاتها ولاكتشاف خواصها الكيميائية والفيزيائية. إنّ أهم الأساليب التي ساعدت على النمو المتسارع لاستخدام المواد البلاستيكية في ميدان التعبئة والتغليف للمواد الغذائية الآتي:

- خفة وزنها، ورخص ثمنها.
- توفير حد أدنى من الأمان خلال عمليات التداول والاستخدام.
- مقاومة التآكل والتمزق.
- مقاومة جيدة للخدمات ومتينة ولها قدرة على التحمل للشدّ وصلبة بدرجات معقولة.
- عازلة للحرارة وحافظة لها.
- صلاحيتها تبعة مواد غذائية كثيرة وتغليفها.
- ذات صفات تخزينة جيدة.

ومن عيوبها الآتي:

- قلة مقاومتها للحرارة والضغط مقارنة بالأواني المعدنية.
 - لها تفاذية للغازات وبخار الماء نوعاً ما.
 - تغير لونها مع مرور الوقت والتخرّب.
- وهنالك أنواع عديدة من الميدان تختلف في صفاتها واستخداماتها، ومنها ما يأتي:
- **البولي إيثيلين:** أكياس التایلدون البلاستيكية، تصنع من مادة بولي إيثيلين، وهو مستخرج نفطي، منه ما يكون منخفض الكثافة (L.D.P.E) يستعمل في تحضير معظم الأكياس المستخدمة في حفظ الأغذية المجمدة وغيرها؛ بسبب لونه وشفافيته النسبية وهو يلتصق بالحرارة، حيث التوصيل للكهرباء، وعليه المرونة، ويتأثر بالمنزليات العضوية، ودرجة انصهاره (١٠) مئوية ويستعمل في صناعة الأكياس البلاستيكية الرقيقة الشفافة للتغليف. منه ما يكون منرفع الكثافة (H.D.P.E) يستخدم في صناعة أكياس التسويق والصناعات، لصلابتها وقلة تفاذيتها وهو أكثر مرونة ومقاومة للمنزليات العضوية، وأند صلابة واحتمالاً للدرجات الحرارة المرتفعة التي تصل إلى (٢٠) مئوية، ويستعمل في صناعة أدوات منزلية وأنابيب وخراطيم المياه،

١٩



الشكل (٢١-٢): البولسترين.

بولي فينيل كلوريد (PVC): يتمتع بشفافية عالية ومتانة متواسطة وتفاذية قليلة للغازات والأبخرة وصلابة كبيرة تحمله سهل الكسر، لذا، تضاف له مواد لدنة لجعله طريراً، وفي هذه الحالة، لا يصلح استخدامه عبوة أولية للتغليف، وعند عدم استخدام المادة الملونة، تصنع منه عبوات شفافة، مثل قناني الماء والزيت، ومن سلبياته عدم تحمله درجات الحرارة المرتفعة. كما في الشكل (٢٢-٢) (عبوة بولي فينيل كلوريد (PVC)).

التاييلون: يتمتع بشفافية عالية وبقعة تحمله لدرجات الحرارة المرتفعة لذا، يمكن استعماله مثل البولستير في صناعة الرقائق (الأكياس) التي تعلق الأطعمة بداخليها أو يتم تعقيبها (Boil-in bag). الشكل (٢٣-٢) (التاييلون (Boil-in bag)). ويستعمل في تغليف الأجبان واللحوم، كما في الشكل (٢٣-٢).

الأغلفة الدائمة في الماء الصالحة للأكل: استعمل حديثاً في تغليف بعض الأغذية مثل النقانق أغلفة من مشتقات السيليكون، وبعض السكريات المقched، مثل نشا الأميلوز وبعض البروتينات وبخاصة الكولاجين والجلاتين وتوكل هذه الأغلفة مع المادة الغذائية، ومن دواعي استخدامها منع تلوث البيئة.

١١١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يُعبئ أنواعاً مختلفة من الأغذية، ويغلفها حسب الأصول.
- يستخدم ماكينة لحام الأكياس.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- التعلم من خلال النشاط / التعلم من خلال المشاريع
- يكلف المعلم الطلبة بالإجابة عن الأسئلة، وجمع المعلومات، من خلال تنفيذ نشاط (٧-٢) (مواد التبعة والتغليف في التصنيع الغذائي).
 - يقسم الطلبة أربع مجموعات، ويعين مقرراً الكل مجموعه.
 - المجموعة الأولى: تبوب المعلومات، وتقحها، وتسقها.
 - المجموعة الثانية: تضمّن المطوية من حيث توزيع الصور والعناوين والرسومات وغيرها.
 - المجموعة الثالثة: تطبع المعلومات على المطوية.
 - المجموعة الرابعة: توزع المطوية داخل المدرسة.

- التعلم من خلال النشاط / التدريب
- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات التمرن (١١-٢) (تبعة الأغذية وتغليفها)، ويبنتهما على السبورة.
 - يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية وتعليمات الشركة الصانعة، ثم مناقشتها مع الطلبة.
 - يقسم الطلبة ثلاث مجموعات، ويعين مقرراً الكل مجموعه.
 - ينفذ المعلم التمرن حسب خطوات العمل في الكتاب، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
 - يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمرن.
 - متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم النغذية الراجعة.
 - تقييم عمل الطلبة.
 - الإجابة عن السؤال في نهاية التمرن.

الملاحق

تخصية للمبحث

■ ابحث في أحد مواد التبعة التي يمكن استخدامها منزلياً، وأعط أمثلة على المواد الغذائية التي تحفظ بداخلها، ثم نقاش الإجابة مع زملائك بإشراف معلمك، واحتفظ بها في ملفك الخاص.

نشاط (٧-٢) مواد التبعة والتغليف المستخدمة في التصنيع الغذائي

- بالتعاون مع أفراد مجموعتك، اجمع معلومات وصوراً عن مواد التبعة والتغليف المستخدمة في التصنيع الغذائي، ومواصفات كل منها.
- أجب عن الأسئلة الآتية:
- ١- ما مواد التبعة القابلة للتحلل الطبيعي؟
 - ٢- ما مواد التبعة غير القابلة للتحلل الطبيعي؟
 - ٣- ما المقصود بالأخطار البيئية؟ (Recycling)؟
 - ٤- ما عملية إعادة التدوير (Recycling)؟
 - ٥- كيف يمكن المحافظة على البيئة من التلوث بالعيّارات؟
 - ٦- ابحث عن أخطار بعض مواد التبعة والتغليف على الصحة.
- ضمن مطوية تعرض المعلومات بصورة مفيدة ومشوقة وأكثر إقناعاً لشريحة المجتمع المختلفة، وتشتمل على صور ومعلومات وإحصائيات ورسوم بيانية؛ للتعرف بالعيّارات الصخمة المستخدمة في تصنيع الأغذية.

١١٢

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

- يتحقق ذلك بعد الانتهاء من التمرير أن:
- تُعنى أنواعاً من الأغذية.
- تستخدم ماكينة لحام الأكياس.
- تغلف الأغذية بطريقة صحيحة.
- تحفظ الأغذية المغلفة بطريقة صحيحة.

المعلومات الأساسية

تعرض بعض المواد الغذائية وبخاصة الطحين والسميد أثناء التخزين المنزلي لفترات طويلة، ومع ارتفاع درجات الحرارة وقلة التهوية إلى تغيرات في اللون والشكل والطعم والرائحة قد تصل إلى مرحلة التسوس في بعض الأحيان، لذلك يجب تعينتها وتغليفها وتخزينها بطريقة صحيحة تمنع أو تقلل من الظروف المناسبة لحدوث مثل هذه التغيرات، خاصة عند فتحها.

المواد اللازمة

- مواد غذائية جافة (طحين، وسميد، وبهارات، وحبوب، ويقول....).
- آلة لحام أكياس النايلون.
- أكواب.
- ملاعق.
- أطباق.
- منخل.

١١٣

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات
- أداة التقويم: قائمة رصد

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقاط المحكمة	الرسوم التوضيحية
١	نَحْلُ الطحين بالشovel.	
٢	قسم الطحين إلى كميات مناسبة للاستعمال.	
٣	عيّنِ الطحين بأكياس النايلون.	
٤	اضغط من الخارج الأكياس المعبأة براحة اليد بدءاً من نهاية الكيس، لإخراج ما يمكن من الأبخرة أو الغازات المحسورة، واحرص أن تأخذ شكلاً مسطحاً بسمك قليل (٢-٣) سم.	
٥	اثنِ الطرف المفتوح من الكيس دون أن تسمح للهواء بالعودة داخله، ثم اغلقه باستخدام المكبس أو ماكينة لحام أكياس النايلون الكهربائية، كما في الشكل (١) أو بأي وسيلة مناسبة.	
٦	اكتُب اسم المادة وتاريخ التعبئة والتغليف، وثبته على العبوات باستخدام شريط لاصق.	
٧	احفظ الأكياس في مكان بارد وجاف، واترك فراغات كافية بينها.	
٨	راقب المواد شهرياً، ولاحظ ما يمكن ملاحظته بالحواس مدوناً تناولك.	

تخلط الحبوب والبقول الجافة بقليل من الملح عند تخريتها.

فَكِر

١١٤

النتائج الخاصة

- يتوصّل إلى مفهوم بطاقة البيان.
 - يناقّش مكوّنات بطاقة البيان.

المفاهيم والمصطلحات

بطاقة البيان.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- يعرض المعلم مجموعة من عبوات المواد الغذائية.
 - يكلف الطلبة بتعريف المعلومات المكتوبة على العبوات.
 - يستنتاج الطلبة من خلال الأسئلة مفهوم بطاقة البيان ومكوناتها.
 - يتبادل الطلبة العبوات الغذائية، ويقارنون بطاقة البيان بها.
 - يستنتاج الطلبة أهمية بطاقة البيان.
 - يعرض الطلبة المعلومات التي حصلوا عليها نتيجة البحث في القياسية لبطاقة البيانات) نشاط (٢-٨).
 - المناقشة للتوصل إلى تعريف بطاقة البيان ومكوناتها.
 - **التعلم من خلال النشاط/ التدريب**
 - يكلف المعلم طالبًا بقراءة نشاط (٩-٢) (مقارنة معلومات بطاقة اداول تركيب الأغذية).
 - يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.
 - يعرض المعلم مجموعة من العبوات الغذائية.
 - تختار كل مجموعة عددًا من العبوات، وتتحقق المعلمات المطلوبة على بيان.
 - متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
 - مناقشة التائج.

الملاحة

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بقراءة بطاقات البيان لمواد غذائية خاصة بمرضى السكري والكوليسترونول، والتعرف إلى مكوناتها.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

- للمعلم
- المواصفات والمقياس
- <http://www.codexalimentarius.net>

للطالب

■ **الحقائق الغذائية:** وتشمل كلًّا من مجموع الطاقة، ومجموع الدهون، والكوليسترونول، والصوديوم، والألاليغ الغذائية، والسكريات، والبروتينات، والفيتامينات والمعادن.

■ **مقدار الحصة:** تحمل المنتجات المشابهة وحدة التقديم نفسها، مثل كوب عياري، وأونصة،... وغيرها.

■ **القيمة الغذائية اليومية:** تعكس القيمة اليومية التوصيات الغذائية المرتبطة بالتوابع السكانية وتوضع في أسفل بطاقة البيان.

■ **الادعاءات الغذائية:** عبارات توضح كمية العناصر الغذائية في المادة الغذائية. مثلاً المنتج خالٍ من الكوليسترونول.

■ **الادعاءات الفصحى:** عبارات توضح العلاقة بين عنصر غذائي أو مادة ما وبين فوائد صحية معينة. مثلاً الأغذية الغنية بالكلاسيوم تقلل من هشاشة العظام... وهكذا. ويوضح الشكل (٢٤-٢) بطاقات بيانات لعبوات غذائية مختلفة.

متى تسحب العبوات الغذائية من السوق؟

نَكْر



الشكل (٢٤-٢): بطاقات بيانات لعبوات غذائية مختلفة.

١١٦

الاطلاع على المعاشرة القياسية لبطاقة البيانات

■ ابحث في قانون الرقابة على الغاء عن المعاشرة القياسية الأردنية الخاصة ببطاقة البيان وسجل تعريفها، ومكوناتها الإلزامية وغير الإلزامية، ورقم التشغيل وأهميتها، ودون ملحوظاتك، وناقشها مع زملائك في الصف بإشراف معلمك.

نشاط (٨-٢)

مقارنة معلومات بطاقة البيانات بجدول تركيب الأغذية

■ اختر عبوات لأنواع مختلفة من المواد الغذائية المعلبة، وتفحص محتوياتها من حيث: الوزن، وتاريخ الصنع والانتهاء، والمؤشر الخارجي للعبوة، والمواد المضافة، وقارن محتوياتها وقيمها الغذائية بالرجوع إلى جداول تركيب الأغذية، وقارن القيم بما هو مدون على بطاقة البيان، ثم دون ملحوظاتك، وناقشها مع زملائك بإشراف معلمك.

نشاط (٩-٢)

١١٧

الناتجات الخاصة

- يفحص البيانات المدونة على بطاقة البيان لعبوات غذائية مختلفة.
- يعain الأغذية المعيبة وتفحصها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.

- يكلف المعلم طالباً بقراءة ناتجات التمرن (٢-٢) (بطاقة البيانات)، ويثبتها على السبورة.

- ويكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية وتعليمات الشركة الصانعة، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمرن حسب خطوات العمل في الكتاب، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمرن.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- تقييم عمل الطلبة.

- الإجابة عن السؤال في نهاية التمرن.

التدريس المباشر/ التدريبات والتمارين

- يجيب الطلبة عن أسئلة الموضوع.

- تناقض الإجابات في غرفة الصف، وتدوّن على السبورة.

بطاقة البيانات.

يتحقق منك بعد الانتهاء من التمرن أن:

- تفحص البيانات المدونة على العبوات الغذائية المختلفة.
- تعان الأغذية المعيبة وتفحصها.

تذكرة

- يتبعي أن لا تقل نسبة العينة في العبوات عن ٩٠٪ من حجم العبوة.
- إذا كانت المادحة الغذائية معينة في وسط السائل يتم وزن السائل والمادة الصلبة لحساب الوزن.

المعلومات الأساسية

توافر في الأسواق أنواع كثيرة من الأطعمة المحفوظة في عبوات مختلفة، كالصفيح والكرتون والزجاج والبلاستيك، وعند شراء الأطعمة المعيبة لا بد من التأكد من الطاقات المرفقة بالسلعة ومن المعلومات المدونة عليها.

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواة الازمة
- فاتحة علب، صحن زجاجي، وكوب زجاجي، وميزان.	- أنواع مختلفة من الأطعمة المعيبة.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	اقرأ المعلومات المدونة على بطاقة البيان بدقة، وتأكد من صلاحية العبوة.	١
	انفصّل المظهر الخارجي للعبوة: الرسوم والصور والمواد المضافة وتاريخ الصلاحية وغيرها؛ ليتم مقارنتها مع ما هو موجود في الداخل.	٢
	زن العينة، وسجل وزنها، وقارنه بالوزن المدون على البطاقة.	٣

١١٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة (فردي أو جماعي) تنفيذ تمارين الممارسة.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء
- أداة التقويم: سلم التقدير العددي (٦-٢)

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
٤	افتتح العلبة، وشمّها مباشرةً، وسجل ملحوظاتك عن الرائحة.	
٥	فرغ العبوة في صحن زجاجي، وتفحصها من الداخل.	
٦	(وجود طلاء راتجي واقٍ، وجود تأكل أو تبقعات). شم العبوة الفارغة، وزنها، وسجل الوزن، واحسب الوزن الصافي.	
٧	قارن بين محتوى العبوة والمعلومات المدونة على البطاقة.	
٨	افحص المحتوى فحصاً دقيقاً، وقيم الخصائص الآتية: ■ اللون: طبيعي، غير طبيعي، باهت،.... ■ التكثف: الملوحة، والملاؤدة، والتترنج،.... ■ التنجانس: في الحجم والشكل واللون. ■ الشوائب: أي مواد غريبة. ■ القوام والتركيب الغيزاني: صلب، مائع، جاف،.... ■ تدفق محتوى المادة الغذائية، وسجل ملحوظاتك.	
٩		

تمارين
ممارسة

نقد التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:

- قسم بطاقة بيان لأنواع مختلفة من الأغذية.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كلَّ تمارين عملي.
- قدم تعلمك لكلَّ خطوة من خطوات العمل التي ابتعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة واحتفظ بنتائجك في ملفك الخاص.

١١٩

الأسلمة

١ قارن بين العبوات الراجحة والمعدنية من حيث:
■ الكلفة، والوزن.

٢ تحمل درجات حرارة التعقيم والتبريد.
٣ تحمل عمليات الشحن والتوصيل.

٤ قارن بين البولي بروپيلين والبولي إثيلين من حيث المزايا والعيوب.

٥ أعطِ قائمة واحدة تتحقق نتيجة تعبئة المواد الغذائية الآتية بالعبوات المناسبة:
■ القهوة. ■ البيض. ■ البن المجفف. ■ الزيوت.

٦ عدّ أنواع اللدان واستعمالات كل منها.

٧ في حال شرائك لعبوة غذائية متتهية الصلاحية، ما النصف الذي تقوم به؟
٨ عمل ما يأتي:

قَلَّة استعمال عبوات الصفيحة في تعليب الأغذية المنزلية.

٩ تطبيق عبوات الألمنيوم من الداخل، مواد مناسبة قبل استعمالها في تعبئة الأغذية.

١٠ فحص محتوى المعلبات بدقة قبل تناولها.

١١ فحص المظهر الخارجي للمعلبات من وجود صدأ، أو تشوه، أو انفاسخ، أو كدمات.. وغيرها.

١٢٠

النماذج الخاصة

- يستخرج العوامل المؤثرة في جودة الأغذية المصنعة منزلياً.

- يميز أنواع تقييم الأغذية المصنعة منزلياً.

- يقارن بين أنواع الفحوصات (الحسية والنوعية).

- يناقش عناصر بطاقة التقييم العددية والوصفية.

المفاهيم والمصطلحات

التقييم الحسي، فحص التمييز، التقييم الحسي الترتبي، التقييم النوعي.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / المحاضرة

- يوضح المعلم أهمية تقييم المنتجات الغذائية، ويحدد المقصود بالتقييم.

- يوضح المعلم العوامل المؤثرة في جودة الأغذية المصنعة منزلياً.

- يوضح المقصود بالتقدير الحسي للأغذية المصنعة منزلياً، وأهم الفحوصات الحسية.

- يبين المعلم الأمور التي تراعى عند اختيار أعضاء التقييم.

- يشرح المعلم الواجب مراعاتها عند إجراء الفحوصات الحسية.

- يوضح المقصود بالتقدير النوعي أو الموضوعي للأغذية المصنعة منزلياً والجهات التي تنفذها.

- يشرح المعلم أنواع الفحوصات النوعية للمنتجات الغذائية.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يحضر المعلم المحاليل حسب نشاط (٢-١٠) (تقدير قدرة الأشخاص على فحص التعرف).

- يكلف الطلبة بتذوق المحاليل، والتعرف إلى فحص التمييز (مر، حلو، حامض.....).

- يسجل النتائج من خلال الجدول المرفق.

- يحضر المعلم نوعاً من المحاليل (مر أو حلو أو حامض.....) بتراكيز مختلفة.

- يكلف الطلبة بتذوق المحاليل؛ للتوصيل إلى مفهوم التقدير الحسي الترتبي (حلو جداً - أقل حلاوة - أقل.....).

رابعاً تقييم المنتجات الغذائية

يعتبر تقييم المنتجات الغذائية (Food Evaluation) من الأمور المهمة، للتأكد من تقتل المستهلك للمنتجات الغذائية واستساغتها، لذلك يقيم المصمرون الأغذية وخاصة الأنواع الجديدة منها تقييمها حسياً ونوعياً قبل عرضها للبيع؛ لضمان تسويقها وعدم كسرها حتى لا تؤدي إلى خسائر للمصنع.

١ العوامل المؤثرة في جودة الأغذية المصنعة منزلياً

تؤثر عوامل عديدة في جودة الأغذية المصنعة منزلياً وفي ما يأتي أهم هذه العوامل:

■ يحدّ الإنسان من أهم العوامل المؤثرة في جودة الأغذية، كونه المسؤول عن اختيار المواد الأولية والمواد المصنعة، وذلك من خلال معرفة متطلبات التصنيع الغذائي السليم وتطبيق الأسس العلمية ومراعاة أمور الصحة والسلامة في عمليات التصنيع الغذائي المنزلي.

■ يجب اختيار المادة الأولية للتصنيع بعناية فائقة على أن تكون ذات مواصفات جودة عالية وطازجة ومناسبة لعملية التصنيع، نظرًا لتأثيرها في جودة المنتج النهائي. وقد تكون المادة الأولية نباتية، أو حيوانية، أو مواد غذائية محفوظة، ولا يمكن إنتاج أغذية عالية الجودة من مواد أولية رديئة.

■ يتم اختيار الآلات والأدوات التي لا تؤثر في الغذاء وتعطي أفضل منتج وتكون سهلة الاستعمال والتنظيف والتعقيم، مع مراعاة خزنها في مكان جاف بعيداً عن الرطوبة والغار لحين استعمالها ثانية.

■ للحصول على أغذية ذات جودة عالية ولتفادي التباين في جودة الأغذية المصنعة، يجب اتباع أفضل طائق التصنيع الغذائي المنزلي من خلال الإفادة من الخبرات المتوازنة ومن خبرات التصنيع التجاري والخبرات العلمية. ويشمل تقييم المنتجات الغذائية التقدير الحسي والتقييم النوعي.

١٤١

وعند إجراء هذه الفحوصات، يجب مراعاة الأمور الآتية:

■ أن تكون مقاييس الصنف المراد تقييمه معروفة وثابتة وطريقة تحضيره محددة، وأن يكون الاختلاف في معامل واحد فقط.

■ أن تكون العينات متجانسة ومتماثلة وعلى درجة حرارة الغرفة.

■ أن يكون حجم العينة مناسباً، ومرقمة ترقيمياً دون وضع مواصفات.

■ أن يكون كل عضو من أعضاء الحلقة جالساً منفرداً في مكان مريح، ودرجة حرارته متعدلة، وألا يكون المقيم جائعًا.

■ أن يمتنع المقيم عن تناول أي طعام أو التدخين قبل التقييم بساعة على الأقل.

■ أن تكون الإضاءة مناسبة مريحة والمكان خاليًا من أي شيء من زخارف أو ديكورات والتي تعمل على عدم تركيز المقيم.

■ أن يكون التقييم لأقل عدد ممكن من العينات.

■ أن يغسل المقيم فيه بالماء بين كل عينة وأخرى.

■ التقييم النوعي أو الموضوعي: التقييم الذي لا يعتمد على الحواس وإنما يحتاج إلى مختبرات ويكتسب نتائج عالية، ويتم حفظ النتائج في سجلات يمكن الرجوع إليها، ونتائجها لا تتأثر بالعامل الشخصي واحتمالات الخطأ فيه قليلة. ويشمل التقييم النوعي للمنتجات الغذائية الآتي:

■ الفحوصات الحسية الكيميائية، وتشمل:

• التركيب الكيميائي للغذاء، مثل نسبة الدهن والبروتين.

• القيمة الغذائية (تقدير نسب المكونات الغذائية، مثل الفيتامينات والدهون والأملاح والبروتين وغيرها).

• الكشف عن وجود بعض المكونات وتحديد نوعها، مثل الحموض الدهنية والحموض الأممية وأنواع الفيتامينات.

• الكشف عن المواد المضافة.

■ الفحوصات الفيزيائية، وتشمل نسجية المنتجات وقوتها (الصلابة والمزوجة).

١٤٢

الملاحق ملحق أدوات التقويم (٢-٧).

مراجعة الفروق الفردية

تذكرة

ـ إن الله "سبحانه وتعالى" زود الإنسان بحواس الذوق والشم والنظر ويهتم استعمال هذه الحواس لتنمية الحكم على صلاحية المأكولات الغذائية وجودتها. قال تعالى (لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم). (سورة التين)

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة البحث عن طريق الحاسوب عن بطاقة تقييم منتجات غذائية صناعية.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات
- أداة التقويم: قائمة رصد (٢-٧)

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للعلم

- <http://www.alkherat.com/vb/forumdisplay.php?13>

للطالب

التقييم الحسي: يعد من أهم الفحوصات التي تجرى على المنتجات الغذائية، ويشمل المظهر الخارجي (اللون، والحجم، والمظهر العام، والتجلانس) وهو عادة أول ما يقيّم في المنتج، كما يتضمن التقييم الحسي القوام، والنكهة (الطعم والرائحة)، والطراوة ونسجه المنتج. وعند تصنيع منتج غذائي جديد، لا بد من تقييمه حسياً على مستوى، هما: خبراء في التذوق (Taste Panelists)، والمستهلك (Consumer)، وكلما كان عدد المقيمين كبيراً ومثلاً لفخاخ مختلفة من المجتمع كلما أعطي نتائج أفضل، وتراعي عدة أمور عند اختيار أعضاء التقييم، أهمها:

- أن تكون لدى المقيم رغبة في الصنف المراد تقييمه.
- أن يكون محايداً وموضوعياً.
- أن يكون متمنعاً بصحة جيدة ولا يعاني من أمراض الجهاز التنفسى.
- أن يكون العدد مناسباً لإعطاء صورة حقيقة عن تقبل المنتج.

ومن أهم الفحوصات الحسية :

- فحص التعرف (التمييز) (Recognition Test): والهدف منه تمييز الطعم الأساسية (حلو أو مالح أو حامض، أو مر)، ويفيد هذا الفحص في تقييم قدرة الأشخاص على التمييز الحسي.

- فحص التقييم الحسي الترتيبى (Ranking Test): والهدف منه تحديد درجة التفضيل في الجوودة الحسية الكلية أو صفة معينة مثل: اللون، أو النكهة، أو القوام للمواد الأولية، أو المنتجات الغذائية والمقارنة فيما بينها لاختيار أفضل معاملة، مثل تركيز المكونات كالسكر والدهن وغيرها.

١٢٢

- الفحوصات الميكروبولوجية: للتأكد من خلو الغذاء من الجراثيم الممرضة والمسببة للفساد.
- فحوصات قابلية الحفظ والثباتية (مدة الصلاحية للمنتج).

نشاط (١٠-٢) تقييم قدرة الأشخاص على فحص العرق (التمييز)

- بالتعاون مع معلمك وأفراد جموعتك، حضر محلول مخففة كما هو مبين في الجدول، وتذوق طعم محتوى كل محلول وحدته، ثم سخّل الشائج (حامض أو حلوي أو مالح أو مر) في الجدول الآتي:

المحلو	الطعم	ملحوظات
كلوريد الصوديوم (ملعقة صغيرة / كوب)		
حامض الستريك (½ ملعقة / كوب)		
السكروز (ملعقة صغيرة / كوب)		
كافيين (نسكافيه) (ملعقة صغيرة / كوب)		
الماء		

دون ملحوظاتك التي توصلت إليها بالنسبة لطعم المحاليل، ثم نقاش النتائج مع زملائك من خلال تعبئة الجدول السابق بإشراف معلمك.

١٢٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتعرّف ببطاقات تقييم الأغذية.

- يميّز بين بطاقات تقييم الأغذية العددية والوصفية.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدرّيس المباشر / العمل في الكتاب المدرسي

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة بطاقة التقييم العددية ومناقشتها.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة بطاقة التقييم الوصفية ومناقشتها.

التعلم التعاوني / العمل الجماعي

- يقسّم الطلبة إلى مجموعات، ويُعيّن مقرّرًا لكلّ مجموعة.

- تتكلّف المجموعات بحلّ أسئلة الموضوع، ويُخصّص زمان لذلك.

- يتّجّول المعلم بين المجموعات، ويقدّم المساعدة غير المباشرة.

- يسلّم مقرّر كلّ مجموعة إجابات مجموعته.

- تبادل الأدوار بين المجموعات.

- يدار حوار بين الطلبة، وتناقش إجاباتهم؛ بهدف التوصل إلى الإجابات

الصحيحة وتصويب الأخطاء.

- يكتب الحل على السبورة، ويتم التعليق عليه.

- تدوّن الإجابات، وتسلّح بطريقة ملائمة.

أسئلة الوحدة الثانية

١

عمل كلاماً يأتي:

- فصل التيار الكهربائي قبل تنظيف الخلاط.
- تجنب تشغيل الخلط فارغاً.
- عدم نقع مضارب الخفاقة في محاليل الكلور.
- ضرورة اتباع إجراءات السلامة أثناء تشغيل آلة المطبخ متعددة الاستعمالات.
- ضرورة التأكيد من جفاف الأدوات المستعملة في كل الأغذية الحافظة.
- مسح الكمية الزائدة عن سطح الملعقة عند كل الأغذية الحافظة.
- وجوب الانتظار حتى تستقر الفقاعات عند كل السوائل ذات الرغوة.
- وضع الكوب المعياري على سطح مستوى عند كل المواد السائلة.
- ضرورة ضغط الربيبة داخل المكيال عند كلها.
- ضرورة تنظيف الفرن بعد استعماله مباشرة.
- تجنب وضع أشياء ثقيلة على باب الفرن.
- الظهور في طبقة الضغط أسرع من الطائق الأخرى.
- عدم قمع طبقة الضغط قبل التأكيد من خروج البخار.
- تجنب وضع أطعمة ساخنة داخل الثلاجة.
- ضرورة وضع الثلاجة في مكان جيد التهوية.
- عدم تغطية أرفف الثلاجة بمسطح أو أي نوع قماش.
- يفضل استعمال المكيال الحجمية للمقادير القليلة نسبياً مع أنها أقل دقة من الوزن.
- ضرورة وجود بطاقة البيان على المنتجات الغذائية.

كيف يتم تنظيف وحدة الكهرباء في الخفاقة؟

فسر المثل العربي القائل (العين هي التي تأكل)، وعلاقته بتقييم الأغذية.

ما الغرض من:

- تفريغ كيس التعبئة من الهواء بعد وضع المادة الغذائية فيه؟
- حفظ الأكياس في مكان بارد وجاف وترك فراغات كافية بينها؟
- مراعاة المواد المخزنة شهرياً؟

١٢٧

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بوصف منتج غذائي محدد من منتجات متوافرة في المشغل التدريسي، من خلال بطاقة التقييم الوصفية.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التواصل.
- أداة التقويم: أسئلة وأجوبة.

١	عرف ما يأتي:
٢	التقييم الحسني.
٣	اذكر ثلاثة أمور يجب مراعاتها عند اختيار أعضاء التقييم الحسني.
٤	حدّد ثلاثة شروط يجب مراعاتها عند إجراء التقييم الحسني.
٥	عدد الفحوصات التي يتضمنها التقييم النوعي للمنتجات الغذائية.
	عائد الصفات الحسنية.

١٢٦

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

ال القوم الذاتي

قيم تعلمك لوحدة مدخل إلى التصنيع الغذائي المنزلي بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	نعم	لا	اسطع بعد دراستي هذه الوحدة أن:
١			أوضح المقصود بالمقاهيم الآتية: التصنيع الغذائي المنزلي، وتقسيم الأغذية، والصفات القياسية، والعنية والتغليف.
٢			أميّر الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزلي.
٣			أعطي أمثلة على أجهزة التحضيرات الأولية المستخدمة.
٤			أقارن بين أنواع الأفران المختلفة من حيث المزايا والعيوب.
٥			أقرأ التعليمات الخاصة باستعمال الأجهزة بعناية وتلزم بها.
٦			أوضح خطوات تنفيذ كل الأغذية بطريقة صحيحة.
٧			طبق مهارات تشغيل الأجهزة وتنظيفها بطريقة صحيحة.
٨			أحدّد العوامل التي تؤثّر في جودة الأغذية المصنعة منزلياً.
٩			أوضح التقييم الحسني للمنتجات الغذائية.
١٠			أبيّن فوائد وأنواع مواد تعينة المنتجات الغذائية وتغليفها.
١١			أوّلّك التطورات والمستجدات في مجال التصنيع الغذائي المنزلي.

١٢٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الوحدة الثالثة

طهو الطعام

منهاجي
متعة التعليم الاهداف



الناتجات الخاصة

- يُعرف مفهوم الطهو، ويستنتج فوائده.
- يناقش العوامل المؤثرة في عملية الطهو.
- يفرق بين طرائق انتقال الحرارة إلى الطعام في عملية الطهو.

ويتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تعرّف مفهوم الطهو وفوائده والعوامل المؤثرة فيه.
- تبيّن طرائق الطهو ومزایا كل منها.
- توضح أساسيات عملية طهو الطعام باستخدام:

 - الحرارة الرطبة (السلق، والطهو بالبخار).
 - الحرارة الجافة (الشوي، والتحمير، والخبز).
 - المادة الدهنية (القليل).
 - الأشعة فائقة القصر (الميكروويف).

- تطبق الشروط الصحية في إعداد الطعام.
- تطبق الأسس العلمية الحديثة في طهو الطعام.
- تندّد بالحضرات الأولئك الازمة في إعداد الطعام بشكل مناسب وصحيح.
- تختبر تأثير الصبغات الباتية بالحموضة والحرارة والمعادن.
- تطهو أصنافاً من الطعام باستخدام طرائق الطهو المختلفة.
- تطهو مأكولات شعبية مختلفة.
- تطبق قواعد الأمن والسلامة المهنية أثناء العمل وبعد الانتهاء منه.

المفاهيم والمصطلحات

الطهو، التوصيل، الحمل.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر/ أسئلة وأجوبة

- يهدّد المعلم للوحدة والدرس من خلال طرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

- ماذا كانت وجة غدائك في الأمس؟
- لو قدمت لك دون طهو، هل كنت ستتناولها؟
- هل الوجبات التي ذكرت تعد بالطريقة نفسها؟
- لماذا نطهو الطعام؟

- يناقش إجابات الطلبة للتوصل إلى مفهوم الطهو وفوائده.
التعلم التعاوني / العمل الجماعي

- يقسّم الطلبة ثلاث مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.

- يعرض المعلم الشكل (١-٣) (فوائد الطهو) على الطلبة.

- تكلف المجموعات بالإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالشكل.

- يعرض مقرر المجموعات إجابات الأسئلة، وتناقش للتعرف إلى فوائد الطهو.

- تكلف المجموعات باختبار أثر الطهو في إحدى الخضراءات المناسبة بتنفيذ نشاط (١-٣).

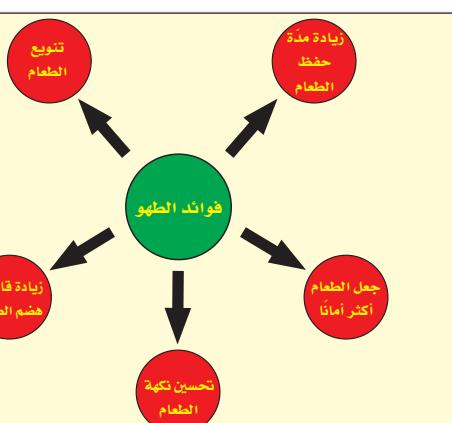
- يعرض مقرر كل مجموعة النتائج، وتناقش مع المعلم.

التدريس المباشر/ العرض التوضيحي

- يذّكر المعلم العوامل المؤثرة في عملية الطهو.

- يوضح المعلم طرق انتقال الحرارة من خلال الشرح والصور.

- يكلف الطلبة برسم طرائق انتقال الحرارة إلى الأغذية بالاستعانة بالأشكال (٢-٣) (٤-٥) الكتاب المدرسي.



الشكل (١-٣): فوائد الطهو.



- كيف يعمل الطهو على زيادة مدة حفظ الطعام وجعله أكثر أماناً؟
- كيف يحسن الطهو من نكهة الأطعمة؟
- كيف يعمل الطهو على زيادة قابلية هضم الطعام؟
- كيف يساعد تزويد الطعام على تحسين بناء جسم الإنسان؟
- أجب عن الأسئلة السابقة، واحفظ بالإجابة في ملفك الخاص.

تأثير الطهو على الأطعمة

نشاط (١-٢)

- بالتعاون مع معلمك وأفراد مجموعتك، خذ جبة بطاطا، قشرها وقطعها شرائح، واسلق قسماً منها، واترك القسم الآخر شيئاً، وضعيهما في الثلاجة، لاحظ بعد يومين التغيرات التي طرأت على الحالتين السابقتين. حاول تفسير النتائج التي توصلت إليها مع زملائك موضحاً لكم كانت فوائد الطهو واضحة في هذا المثال، ثم ثبت النتائج في ملفك الخاص.

١٣٢

الملاحق انظر ملحق إجابات الأسئلة (١).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عبر شبكة الإنترنت حول الطهو وفوائده، وعرض ما يتوصلون إليه على شكل عرض تقديمي في غرفة الصف.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة .
- أداة التقويم: اختبار.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

- كتاب التربية المهنية/ الصنف الثامن/ وحدة ٦ / درس ٢ .

مصادر التعلم

للمعلم

- الأكاديمية الملكية لفنون الطهو .

- <http://www.raca-lesroches.edu.jo>

للطالب

أولاً مفهوم طهو الطعام وفوائده والعوامل المؤثرة فيه

يُطهى الطعام بطريق مختلف، وقد تستخدم في إعداد طبق معين أكثر من طريقة طهو واحدة حسب الصنف المراد إعداده ومكوناته والإمكانات المتاحة، وقد يُعرف الطهو منذ إقدم العصور إلا أن هناك طرقاً ومعدات جديدة ساعدت على تسهيل وتحسين إعداد الأطعمة.

تركتز عملية الطهو الصحي السليم على قواعد وأسس علمية ينبعى على القائم على تحضير الطعام أن يعرفها معرفة جيدة من الناحيتين العلمية والعملية، فالمهارة في الإعداد وتقديسي الجودة في المنتج النهائي بما يناسب وال العلاقة ما بين الطعام وبناء جسم الفرد عاملان هامان في مجال طهو الطعام .

١ مفهوم الطهو

الطهو (Cooking): معاملة المواد الغذائية باستخدام الحرارة ومزج بعضها بعض من خلال إحداث تغيرات طبيعية وكيميائية؛ لإعداد أنواع مختلفة من الطعام وتحسين طعمها ومظهرها ورائحتها وجعلها فاتحة للشهية وقابلة للهضم.



- لم نطهو الطعام؟
- كيف نطهو الطعام؟

٢ فوائد الطهو

يُعد طهو بعض الأطعمة أفضل من تناولها وهي في حالتها الألوئية وإن كان الطهو يؤدي إلى فقدان بعض العناصر الغذائية للأطعمة، وذلك لأن أسباب يمكن إجمالها في الشكل (١-٣) الذي يوضح فوائد الطهو .

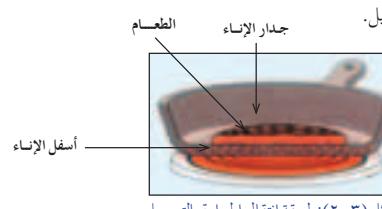
١٣١

٣ العوامل المؤثرة في عملية الطهو

تأثر عملية الطهو بعوامل عديدة، منها طائق انتقال الحرارة إلى الطعام، درجة حرارة التسخين ومدة، وجودة الماء، ودرجة الحموضة، ووجود العادن.

طائق انتقال الحرارة إلى الطعام في عملية الطهو: تنتقل الحرارة من مصادرها إلى الطعام في عملية الطهو بواسطة أو أكثر من الطرق الآتية:

التوسيط (Conduction): انتقال الحرارة من مصدرها إلى آية الطهو، ثم مباشرة إلى أجزاء المادة الغذائية الملائمة لها، ثم إلى أجزاءها الأخرى جميعها، وهي الطريقة المسائدة أثناء طهو المواد الصلبة، ويوضح الشكل (٢-٣) طريقة انتقال الحرارة بالتوسيط.



الشكل (٢-٣): طريقة انتقال الحرارة بالتوسيط.

الحمل (Convection): يتم في هذا انتقال الحرارة في السوائل والغازات، فعندما تسخن جزيئات المادة الملائمة لمصدر الحرارة فإنها تمدد وتقل كثافتها فترتفع إلى الأعلى، فتحمل جملها جزيئات باردة وهكذا يشكل مستمر على شكل تيارات إلى أن تسخن أجزاء المادة الغذائية جميعها، وهي الطريقة المسائدة في السوائل والغازات، ويوضح الشكل (٣-٣) طائق انتقال الحرارة بالحمل في السوائل والغازات.



الشكل (٣-٣): طريقة انتقال الحرارة بالحمل في السوائل والغازات.

١٣٣

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتوصل إلى أثر جودة الماء في إعداد الأطعمة.
- يحدد أقسام الماء من حيث محتواه من الأملاح المعدنية.

المفاهيم والمصطلحات

الماء اليسير، الماء العسر، البكتينات.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدرис المباشر/ ضيف زائر

- يقدم المعلم مراجعة سريعة للدرس السابق، ويربطه بالدرس الحالي.

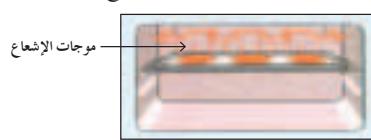
- يخطط مسبقاً لاستضافة معلم الكيمياء في مختبر الكيمياء. مساعدة قيم المختبر للتعرف بالماء اليسير والماء العسر.

- يجري معلم الكيمياء تجربة إزالة عسرة الماء العسر أمام الطلبة.

- يناقش الطلبة مع معلم الكيمياء نتائج قضية البحث (الرواسب البيضاء)؛ للتوصيل إلى معرفة ماهية الرواسب البيضاء على جدران غلايات الماء.

- يوضح المعلم أثر جودة الماء في سرعة الطهو وصفات الطعام المعد.

■ **الإشعاع (Radiation):** ويسمّى انتقال الحرارة عن طريق الموجات الكهرومغناطيسية؛ كانتقال أشعة الشمس أو (الضوء) وبالسرعة نفسها، ويمكن حدوثه في الفراغ فهو لا يحتاج إلى وسط مادي، ويسمّى انتقال الحرارة بهذه الطريقة عند استعمال المقل والشوّابات وحمّاصات الخبر وأفران الميكرويف، ويوضح الشكل (٤-٣) طريقة انتقال الحرارة بالإشعاع.



الشكل (٤-٣): طريقة انتقال الحرارة بالإشعاع.

نشاط (٢-٣) طائق انتقال الحرارة في الطهو

■ أعط مثالاً واحداً لكل طريقة من طائق انتقال الحرارة في الطهو.
بالتعاون مع أفراد جموعتك، ابحث عن طائق انتقال الحرارة في الطهو، وقارن بينها من حيث: السرعة والتكلفة وأثراًهما في القيمة الغذائية، ثم اعرض نتائجك باستخدام برمجية (Power Point).

■ **أثر جودة الماء في إعداد الأطعمة:** يستعمل الماء في معظم خطوات تجهيز الأطعمة وظهورها؛ إذ يستعمل في عمليات التنظيف والنقع والسلق لذلك فإنّ ت نوعيه أثراً في عملية الطهو وفي صفات الطعام المعد، وعليه ينبغي أن تكون مواصفات الماء المستعمل في الطهو مطابقة لمواصفات ماء الشرب؛ إذ يجب أن يخلو من الروائح والطعوم الغريبة والشوائب وأن تكون نسبة الأملاح الذائبة فيه ضمن المواصفات.

ويقسم الماء من حيث محتواه من الأملاح إلى :

■ **الماء اليسير (Soft Water):** الماء الذي يكون عذباً بشكل طبيعي، وإنما يكون في الأصل ماء عسراً وتجرى له بعض المعاجلات الصناعية لإزالة أيونات الكالسيوم والمغنيسيوم؛ أي أنه لا يحتوي على أملاح ويدعى رغوة بسهولة مع الصابون.

١٣٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق انظر ملحق (١-٣) من أدوات التقويم.

مراجعة الفروق الفردية

- علاج إثراء**
- تكليف الطلبة بإعداد قائمة بمنتجات غذائية تتأثر بالماء العسر، وعرضه على الطلبة

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة
- أداة التقويم: اختبار (١-٣)

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للملّع

- منظمة الصحة العالمية

- www.who.org

للطال

■ **الماء العسر (Hard Water):** الماء الذي يحتوي على تركيز عالي نسبياً من أيونات الكالسيوم والمغنيسيوم، ووجود هذين المعادن يمنع الصابون من تكوين رغوة، ويسود إلى تكون راسب يظهر على الشعر والملابس والأطباق وداخل أنابيب المياه وغيرها من الأشياء التي تتعرض باستمرار للماء العسر، كما أنه يؤثّر في طعم الماء.

ويقسم الماء العسر إلى نوعين، هما:

- **الماء العسر (خسارة مؤقتة):** ويعزى إلى وجود بيكربونات الكالسيوم والمغنيسيوم، وهو الجزء الذي يترتب بالغالب من خلال تحوله إلى كربونات الكالسيوم والمغنيسيوم.
- **الماء العسر (خسارة دائمة):** يحتوي على كبريتات أو كلوريدات الكالسيوم والمغنيسيوم، والتي لا يمكن ترسبيها بالتسخين وإنما بطهار كيميائية. إن نوعية الماء تأثيراً على سرعة الطهو وصفات الطعام، والسبب يعود إلى أن الأملاح في الماء العسر تعمل على:

- تكوين مركبات تقاسِم التحلل الحراري بسبب تفاعلاها مع بعض مكونات الغذاء وبخاصّة البكتيريا، وبالتالي تؤدي إلى تصلب المضارعات والفواكه وخاصة بوجود أملاح الكالسيوم.

- تكوين قشرة أو طبقة عازلة على أجهزة وأواني الطهو تؤدي إلى عدم كفاءة توصيل الحرارة، كما تزيد من صعوبة تنظيف الأواني والأدوات.

الرواسب البيضاء

قضية البحث

■ ابحث في المصادر المختلفة المتوفرة لديك عن ماهيّة الرواسب البيضاء التي تشاهد على جدران غلايات الماء، وسبب تكوّنها وكيف يمكن تلافّها أو التخلص منها، ثم اكتب تقريراً عن ذلك، وناقشه مع زملائك في الصفّ بإشراف المعلم.

الموضوع

مفهوم طهو الطعام وفوائده والعوامل المؤثرة فيه
(الصبغات النباتية)

الناتجات الخاصة

- يحدّد أثر درجة الحموضة والمعادن والتسخين في لون الصبغات النباتية.
- يصنّف الصبغات النباتية، من حيث ذاتيتها بالماء أو بالدهون.
- يعطي أمثلة على الصبغات النباتية، ويناقش تأثيرها بالحموضة والمعادن والتسخين.
- يستخلص الصبغات النباتية من الشمار.
- يختبر أثر درجة الحموضة والتسخين في لون الصبغات النباتية.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

• أخذ الحيطة عند التعامل مع المواد الكيميائية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / حاضرة

- يقدم المعلم نبذة عن الصبغات النباتية وسبب الألوان الجذابة للشمار.
- يذكر المعلم أنواع الصبغات النباتية، ويصنّفها من حيث قابلتها للذوبان بالماء أو بالدهون.
- يوضح المعلم ألوان الصبغات، ويعطي أمثلة على الشمار الغنية بكل منها.
- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات التمررين (١-٣) (أثر درجة الحموضة والتسخين في لون الصبغات النباتية)، ويشتبه على السبورة.
- يكلف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية للتمررين، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يقسم الطلبة أربع مجموعات، ويعين مقرراً لكل منها.
- يقوم المعلم بتنفيذ التمررين بالتعاون مع الطلبة، والتأكد على تسلسل خطوات العمل، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- تكلف المجموعات بتنفيذ التمررين، والتأكد على تسلسل الخطوات، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- المجموعة الأولى: تختبر أثر درجة الحموضة والتسخين في لون الصبغات النباتية في الخضراوات الحمراء، وتفرغ النتائج في جدول (١-٣).
- المجموعة الثانية: تختبر أثر درجة الحموضة والتسخين في لون الصبغات النباتية في الخضراوات الصفراء، وتفرغ النتائج في جدول (١-٣).

تمرين (١-٢)

تجربة: أثر درجة الحموضة والتسخين في لون الصبغات النباتية.

يتحقق منك بعد الانتهاء من التمررين أن:

- تستخلص الصبغات النباتية من الخضراوات والفواكه.
- تختبر أثر درجة الحموضة في لون الصبغات النباتية.
- تختبر أثر درجة الحرارة في لون الصبغات النباتية.

المعلومات الأساسية

- تختلف الصبغات النباتية في خصائصها من حيث الذائبية في الماء، والمواد الدهنية، والتآثر بالحموضة والقاعدة، والتآثر بالتسخين على درجات الحرارة المختلفة.

مستلزمات تفريغ التمررين

الأدوات والتجهيزات	المادة الالزامية
- خلاط كهربائي.	- ١٠٠ غ من الخضراوات الحمراء، مثل فاصولياه، خضراء، أو سبانخ، أو بقدونس، أو ملوخية.
- دليل الشركة الصانعة.	- ١٠٠ غ من الخضراوات الصفراء، مثل الجزر، أو القرع الأصفر.
- فوط تنظيف.	- ١٠٠ غ من الخضراوات البيضاء، مثل البطاطا، أو الزلة.
- مطبخ، وبطاقات لاصقة، وحمام مائي، ومصدر حرارة.	- ١٠٠ غ من الخضراوات الحمراء، مثل الشمندر، أو الملفوف الأحمر.
	- ١٠٠ مل من ماء مقطر.
	- ملعقة صغيرة بيكريلونات الصوديوم.
	- ملعقة صغيرة حمض الليمون.

١٣٨

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة المتعلقة بأثر درجة الحرارة والتسخين في لون الصبغات النباتية.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- الجمعية الملكية للتوعية الصحية

- www.rhas.gov.jo

للطالب

بـ الكاروتينoids (Carotenoids): صبغات تتدرج لوانها من الأصفر إلى البرتقالي والأحمر، وتوحد في الالستيدات الملوئنة، ومن أهم صبغات هذه المجموعة صبغات الكاروتين (Carotene) الموجود في الجزر، واللايكوبين (Lycopene) الموجود في البندورة والبطيخ، والкроستين (Crosetin) الموجود في اللعفان، والراشوفيل (Xanthophylls) الموجود في اللعفان الأحمر، والكريتوzanثين (Cryptoxanthin) الموجودة في الحمضيات.

وتحتاج الصبغات الكاروتينoidية بياضها للحرارة والمحاليل الحمضية والقادعية والمعادن، ولكنها تتأثر بالأكسجين عند تعرضها للهواء، حيث يخفف اللسان أو يتألاشي بسبب التأكسد. وبعض الصبغات الكاروتينoidية مولدة لفيتامين (أ) في الجسم وأهمها بيتا كاروتين.

■ الصبغات القابلة للذوبان في الماء (Water Soluble Pigments): صبغات تذوب في الماء، وتوجد في فجوة الخلية العصارية، حيث يمكن استخلاصها من عصارة البذور، ويتغير لونها بتغير حموضة الوسط، وتشمل الفلافونويدات (Flavonoids) والبيتالين (Betaline).

- الفلافونويدات (Flavonoids): ومن أهمها صبغات الأنثوسينيان (Anthocyanin) والأنثوزاين (Anthoxanthin). وتحتوي صبغات الأنثوسينيان على الألوان الحمراء والبنفسجية والزرقاء، وهي المسؤولة عن الألوان في الخوخ والنفاح الأحمر والرمان والعنك الأسود والقرنفلة (تون الأرض) وقرنفل البذنجان والنحل.
- أمي الأنترازين (Anthrazenes): هي صبغة ذات لون قشدي أو أصفر. وهذه الصبغات تتأثر بالوسط الحمضي أو القاعدي ويوجد المعادن الثقيلة.

• البيتالين (Betaline): الصبغة الموجودة في الشمندر وتحتاج هذه الصبغة بتأثيرها بالحرارة والمحاليل الحمضية والقادعية.

١٣٧

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	نظف الخضروات، وتخالص من الأجزاء التي لا توكل منها.	
٢	ضع أرقاماً على أنابيب الاختبار لتدل على المعاملات من (٩-١).	
٣	ضع ١٠ مل ماء مقطر في كل أنبوب.	
٤	أضف ربع ملعقة صغيرة من حمض الليمون لكل أنبوب من أنابيب الاختبار الأربع الأولى (وسط حمضي)، وربع ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم لكل أنبوب من أنابيب الاختبار الأربع الباقيه (وسط قاعدي)، واترك الأنبوب الأخير بدون أية إضافات (الضابط).	
٥	استخلص الصبغات من أحد الخضروات بوضع ١٠٠ غ من الخضروات في الخليط وماء مقطر بمقدار (٢٠) مل (ملعقتان كبيرة تان) مع الخلط مدة دقيقة.	
٦	صف المزيج من خلال ورق الترشيح باستخدام قمع أو مصفاة، واحتفظ بالسائل الرائق في أنبوب أو كوب زجاجي شفاف.	
٧	دون لون مستخلص كل نوع من الخضروات في الجدول المرفق (١-٣).	
٨	أضف (٢) مل أو نحو نصف ملعقة صغيرة من كل مستخلص صبغة للمحلول الحمضي في أنابيب الاختبار الأربع الأولى، وكمية مائلة من المستخلص إلى محلول القاعدي في الأنابيب الأربع الأخرى.	
٩	حرك جيداً، ثم دون لون مستخلص كل نوع من الخضروات في الجدول المرفق (١-٣).	

١٣٩

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الموضوع

مفهوم طهو الطعام وفوائده والعوامل المؤثرة فيه
(الصبغات النباتية)

الناتجات الخاصة

- يختبر أثر درجة الحموضة والتسخين في لون الصبغات النباتية.

المفاهيم والمصطلحات**السلامة المهنية****استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل**

• المجموعة الثالثة: تختبر أثر درجة الحموضة والتسخين في لون الصبغات النباتية في الخضروات البيضاء، وتفرغ النتائج في جدول (١-٣).

• المجموعة الرابعة: تختبر أثر درجة الحموضة والتسخين في لون الصبغات النباتية في الخضروات الحمراء.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجحة.

.

- يعرض المقرر النتائج التي تم التوصل إليها ويناقشها.

.

- الإجابة عن الأسئلة في نهاية التمارين.

- تقييم عمل الطلبة.

١٤٠

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى**الملاحق**

الرسوم التوضيحية	الرقم	خطوات العمل والنقط المراقبة
	١٠	ستحن الأنابيب في الحمام المائي مدة (١٠) دقائق، ثم أرفعها من الماء (ضع الأنابيب بعد أن يغلي الماء في الحمام المائي)، ودون لون مستخلص كل نوع من الخضروات في الجدول المرفق (١-٣)، ثم دون لون مستخلص كل نوع من الخضروات في الجدول المرفق (١-٣).

الجدول (١-٣): أثر درجة الحموضة والتسخين في لون الصبغات النباتية.

ملحوظات	لون المستخلص في الوسط					
	القاعدي		الحمضي		لون المستخلص الأصلي	اسم الخضروات
	قبل	بعد	قبل	بعد		
						الخضروات الخضراء الخضروات الصفراء الخضروات البيضاء الخضروات الحمراء

ماذا استفادت من هذا التمرن؟ دون انطباعاتك في نموذج سير التعلم، واحتفظ به في ملفك.

الأسئلة

- ٢) رب صبغات الخضروات حسب شدة تغير لونها بالحمض.
رب صبغات الخضروات حسب شدة تغير لونها بالحرارة.

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي

تمارين ممارسة

■ نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:

- اختر نوعاً من كل من الخضراوات الآتية:
 - ١٠٠ غ من الخضار الخضراء (سبانخ، أو بازلاء، أو فاصولياء،.....).
 - ١٠٠ غ من الخضار الصفراء والبرتقالية (جزر، أو قرع أصفر،.....).
 - ١٠٠ غ من الخضار البيضاء (الزهرة، أو الملفوف الأحمر،.....).
 - ١٠٠ غ من الخضار الحمراء (البنجرة، أو الملفوف الأحمر،.....).
- وضح أثر إضافة كلٍّ من الحمض والقاعدة في الخضراوات المختلفة الألوان.
 - اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كلٍّ مرين عملي.
 - دون الاختلافات التي طرأت على كلٍّ نوع من صبغات الخضار المختلفة.
 - قم بتعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي تتبعها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
-١			
-٢			

■ احتفظ بقوعك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

١٤١

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الموضوع

مفهوم طهو الطعام وفوائده والعوامل المؤثرة فيه
(الصبغات النباتية)

الناتجات الخاصة

- يستخلص الصبغات النباتية من الثمار.

- يختبر أثر المعادن والتسخين في لون الصبغات النباتية.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- استخدام مصدر الحرارة بحذر.
- التعامل مع المواد الكيميائية بحذر.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط/التدريب

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات التمرن (٢-٣) (أثر المعادن والتسخين في لون الصبغات النباتية).

- يكلف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية للتمرن، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يقسم الطلبة أربع مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ منها.

- يقوم المعلم بتنفيذ التمرن بالتعاون مع الطلبة، والتأكد على تسلسل خطوات العمل، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمرن.

• المجموعة الأولى: تختبر أثر المعادن والتسخين في لون الصبغات النباتية الخضراء، وتفرغ النتائج في جدول (٢-٣).

• المجموعة الثانية: تختبر أثر المعادن والتسخين في لون الصبغات النباتية البيضاء، وتفرغ النتائج في جدول (٢-٣).

• المجموعة الثالثة: تختبر أثر المعادن والتسخين في لون الصبغات النباتية الصفراء، وتفرغ النتائج في جدول (٢-٣).

• المجموعة الرابعة: تختبر أثر المعادن والتسخين في لون الصبغات النباتية الحمراء، وتفرغ النتائج في جدول (٢-٣).

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن الأسئلة في نهاية التمرن.

- تقييم عمل الطلبة.

تجربة: أثر المعادن والتسخين في لون الصبغات النباتية.

التمرن
(٢-٣)

يتحقق منك بعد الانتهاء من التمرن أن:

- تستخلص الصبغات النباتية.
- تخبر أثر المعادن في لون الصبغات.
- تخبر أثر الحرارة في لون الصبغات.

المعلومات الأساسية

- تتأثر الصبغات النباتية بأيونات المعادن التي قد توجد أمالاحها في الماء المستعمل في التصنيع، أو قد يكون مصدرها من بعض الأدوات والمعدات المستعملة، أو يكون أصلها من بعض المبيدات المستعملة في الزراعة، وقد يكون هذا التأثير مرغوبا فيه أو غير مرغوب، خاصة بوجود الحرارة مما يؤدي إلى مشكلات في التصنيع.

مستلزمات تفهيد التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواض اللازمة
- ورق ترشيح، وخلط كهربائي، قمع، وأساليب اختبار، وسخاحة، وملاعق، ومعياريات، وسُكّين، ولوح تقطيع، وأوعية، وميزان مطبخ، وبطاقات لاصقة، وحمام مائي، ومصدر حرارة.	- ١٠٠ غ من الخضراوات الخضراء، مثل فاصولياء خضراء، أو سبانخ، أو بقدونس، أو ملوخية.
	- ١٠٠ غ من الخضراوات الصفراء، مثل الجزر، أو القرع الأصفر.
	- ١٠٠ غ من الخضراوات البيضاء، مثل البطاطا، أو الزهرة، أو اللفت.
	- ١٠٠ غ من الخضراوات الحمراء، مثل الشمندر، أو الملفوف الأحمر.
	- ١٠٠ مل من الماء المقطر.
	- محلول مخفف من كلوريد الحديديك (٢٧ رغ/٥٠ مل محلول).
	- محلول مخفف من كبريتات النحاس (٤ رغ/٠٠٠ مل محلول).

١٤٢

الجدول (٢-٢): أثر المعادن والتسخين في لون الخضراوات.

ملحوظات	لون المستخلص مع				اسم الخضراوات	
	كبريتات النحاس		لون	المستخلص الأصلي		
	كلوريد الحديديك	قبل وبعد التسخين	اللون			
				الخضراوات الخضراء		
				الخضراوات الصفراء		
				الخضراوات البيضاء		
				الخضراوات الحمراء		

ماذا استفادت من هذا التمرن؟ دون انتباعاتك في نموذج سير التعليم واحفظ به في ملفك.

الأسئلة

- ما سبب وجود اختلاف في تأثير المعادن على الصبغات؟
- هل الصبغات جميعها تتأثر بكلوريد الحديديك؟
- أي الصبغات تتأثر بكلبريتات النحاس؟
- ابحث في المصادر المختلفة عن أنواع المعادن المستخدمة في صناعة أوانى الطهوي، ثم اكتب تقريراً يوضح ايجابيات وسلبيات كل نوع، وقدمه إلى معلمك.

الأسئلة

وضوح المقصود بالمفاهيم الآتية:

- الطهور ● التوصيل ● الحمل ● الإشعاع ● الماء اليسر ● الماء العسر.

عدد فوانيد الطهور.

وضوح طرائق انتقال الحرارة إلى الطعام.

- قارن بين الصبغات الذائية في الماء والذائية في الدهن من حيث:
● الذائية ● مكان وجودها ● أنواعها.

١٤٤

الملاحق انظر ملحق (٢-٣) من أدوات التقويم.

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- إثراء
- تكليف الطلبة بالبحث حول العوامل المؤثرة في صفات الطعام المطهور، وعرضه على الزملاء.

الرقم	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	نطاف الخضراوات، و تخلص من الأجزاء التي لا تؤكل منها.	
٢	ضع أرقاماً على أنابيب الاختبار لتدلّ على المعاملات من (٤-١).	
٣	استخلاص الصبغات من الخضراوات أو الفواكه كما في التمررين العملي السابق، ودون لونها في الجدول المرفق (٢-٣).	
٤	ضع ٢ مل من محلول كلوريد الحديديك في ٤ أنابيب اختبار و ٢ مل من محلول كبريتات النحاس في الأنابيب الأربع الأخرى.	
٥	أصف (١٠) مل من كل مستخلص صبغة محلول كلوريد الحديديك وكمية مماثلة (ملعقتين صغيرتين) لمحلول كبريتات النحاس.	
٦	حرك كل أنبوب، ثم دون لون مستخلص كل نوع من الخضراوات في الجدول المرفق رقم (٢-٣).	
٧	سخن الأنابيب في الحمام المائي (١٠) دقائق، ثم دون لون مستخلص كل نوع من الخضراوات في الجدول (٢-٣).	

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٢-٣)

١٤٣

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- منظمة الصحة العالمية

- www.who.org

للطالب

سجل سير التعليم

الاسم:

الموضوع:

تسجيل انطباع أولي عن الموضوع عما شاهدته وشاركت به خلال عمل التجربة:

ملحوظات المعلم :

١٤٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتوصل إلى دور طريقة الطهو في الحصول على طعام صحي.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التعلم من خلال المشاريع

- يكلّف طالبًا بقراءة المعلومات الأساسية للمشروع (تبدأ الصحة من طريقة الطهو) ومناقشتها.

- يوضح المقصود بالمشروع وآلية العمل. موجبه.

- يوجه الطلبة للمساهمة في حملة صحية للتوعية حول الوجبات السريعة ومضارها.

- يكلّف الطلبة بتنفيذ المهمة الأولى بجمع المعلومات والصور حول الوجبات السريعة.

- يقسّم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لها.

• المجموعة الأولى: تعمل على فرز ما تم جمعه وتبويه وتنقيحه.

• المجموعة الثانية: تصمم مطوية.

• المجموعة الثالثة: تفرّغ المعلومات والصور والإحصائيات والرسوم البيانية التي جمعها الطلبة.

- عرض المطوية التي تمّ تنفيذها أمام باقي الطلبة، ثم يفسح المجال للرد على استفسارات الطلبة وإجراء التعديلات المناسبة.

- توزيع المطوية على فئات المجتمع المختلفة.

- متابعة المعلم للطلبة في أثناء العمل.

- يقوم المعلم أداء المجموعات.

المشروع: تبدأ الصحة من طريقة الطهو

- المشروع: إستراتيجية تعليم قائمة على نشاط فردي أو جماعي، وهذا الشاطئ يعزز الاستقلالية والتعلم التعاوني ويتحقق فيه الطلبة مسؤولية تعلّمهم.

يعد الكثير من الناس إلى اختيار وجة الطعام تبعًا للعادة، مطعيات من أهمها الطعام، والراحة، وطريقة التقديم، والتوعية وغير ذلك، ولكنهم يغفلون أحيانًا طريقة الطهو وعلاقتها بالصحة. وإذاً معنا التفكير وجدنا أن العديد من الوجبات التي تناولتها خارج البيت تجذبنا بانتظارها الساحر والوانها الرائعة، وطريقة تقديمها الخلابة ورائحتها الزكية، ولكن عندما تتناولها لا تقتربها.

المطلوب منك أن تساهم في حملة صحية للتوعية حول الوجبات السريعة ومضارها، ولتحقيق ذلك عليك اتباع ما يأتي:

المهمة الأولى

- أجمع معلومات وصورةً عن مطاعم الوجبات السريعة وطرق إعداد هذه الوجبات.
- أجب عن الأسئلة الآتية:
 - هل الطعام هو مجرد مادة لتملاً بها البطون؟
 - كيف يصبح الطعام وسيلة وقاية ضد الأمراض؟
 - كيف يكون الطعام دواءً لعلاج العديد من الأضطرابات الصحية؟
 - هل يمكن أن تكون الوجبات السريعة سيفاً ذات حاتم؛ المحافظة على العناصر الغذائية، ونكهة الطعام، وتعمل على خفض أو تلف تلك العناصر، أو حتى أنها تؤدي إلى تكوين مواد ضارةً بصفتها؟
 - أيهما أفضل من الناحية الصحية الطعام الطهو أم الطعام الناري؟
 - لم انتشرت الوجبات السريعة في مجتمعنا؟

١٤٦

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج إثراء

- تكليف طالب أو أكثر برسم مخطط لطائق الطهو على ورق مقوى، وعرضه في المشغل.

المهمة الثانية

- صُمم مطبوعة تعرض المعلومات بصورة تكون مفيدة ومشوقة وأكثر إقاعاً لشراح المجتمع المختلفة، تشمل على صور ومعلومات وإحصائيات ورسوم بيانية للتوعية حول الوجبات السريعة.

التقويم الذاتي

		استطعت أن أجمع معلومات كبيرة حول الموضوع.	١
		استخلصت المعلومات المناسبة لتصميم المطبوعة.	٢
		تمكنت من عرض المعلومات بشكل مختصر ومرتب ومفيد.	٣
		وظفت الصور والإحصائيات في توضيح وتقديم المعلومات المفيدة للمجتمع.	٤
		استطعت أن أقيم المطبوعة التي صنعتها محدداً نقاط القوة ونقاط الضعف فيها.	٥

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي

١٤٧

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

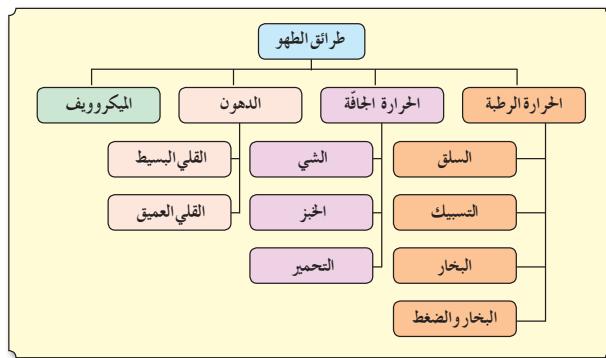
مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

ثانياً طرائق طهو الطعام

هناك طرائق عديدة للطهو، منها التقليدية وغير التقليدية، وما من شك أن نوع المائدة الغذائية تحدّد في كثير من الأحيان طريقة الطهو المناسبة لها. وتشمل الطرائق التقليدية (الطهو بالحرارة الرطبة، وبالحرارة الجافة والتلي)، بينما يعد الطهو بالمجات فائقة القصر (الميكروويف) من الطرائق الحديثة نسبياً. ويمثل الشكل (٥-٣) طرائق طهو الطعام.



الشكل (٥-٣): طرائق طهو الطعام.



هل تطهى الأغذية جميعها بطريقة واحدة؟

- هل يمكن أن يطهى الطعام الواحد بأكثر من طريقة؟ اعطِ أمثلة على ذلك.
- أجب عن الأسئلة السابقة، واحتفظ بالإجابة في ملفك الخاص.

١٤٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

طرائق طهو الطعام (الطهو بالحرارة الرطبة)

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يتعرّف طرائق طهو الطعام.
- يوضح أساسيات عملية طهو الطعام بالحرارة الرطبة.
- يعدد أشكال طهو الطعام بالحرارة الرطبة.
- يحدد أشكال سلق الطعام.
- يستنتج الأمور التي تراعي عند سلق الطعام.

المفاهيم والمصطلحات

الطهو بالحرارة الرطبة، السلق.

السلامة المهنية

التدرّيس المباشر/ العرض التوضيحي

- يكلّف المعلم مسبقاً طالباً برسم الشكل (٥-٣) طرائق طهو الطعام على ورق مقوى.

- يعرض المعلم الشكل، وتطرح الأسئلة الخاصة بالشكل على الطلبة.

- يستمع المعلم لإجابات الطلبة، ويلخصها للتعرف إلى طرق الطهو.

- يناقش مفهوم الطهو بالحرارة الرطبة وكيفية انتقال الحرارة للطعام، ثم يعرض أشكال الطهو بالحرارة الرطبة (السلق بالماء)، ويطرح الأمثلة.

- توضيح أشكال طهو الطعام بالسلق.

- مناقشة الأمور الواجب مراعاتها عند سلق الأطعمة.

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- يقسم المعلم طلبة (٤-٤) إلى مجموعات، ويحدّد الزمن، ويعين مقرراً لها، بحيث تنفذ كل مجموعة النشاط (٣-٢) أثر كمية ماء السلق في صفات الطعام.

- يعرض مقرر كل مجموعة النتائج التي تم التوصل إليها، ويناقشها مع باقي الطلبة والمعلم.

- يلخص المعلم النتائج النهائية.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- تكليف الطلبة بتلخيص الأمور الواجب مراجعتها عند سلق الطعام.

إثراء
- تكليف الطلبة بإعداد قائمة تتضمن أسماء منتجات غذائية تعدّ بالحرارة الرطبة غير المذكورة في الكتاب المدرسي، وعرضها على الطلبة.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
- أداة التقويم: قائمة رصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

- كتاب التربية المهنية/ الصنف الثامن/ وحدة ٦ / درس ٢ .

مصادر التعلم

للعلم

- المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي

- www.ncartt.gov.jo

للطالب

- ؟
 ■ كيف تنتقل الحرارة من مصادرها إلى الطعام باتباع طريقة الطهو بالحرارة الرطبة؟
 ■ لم سميت هذه الطريقة بهذا الاسم؟

الظهو بالحرارة الرطبة: يطهى الطعام في وسط رطب، كالماء، أو بخار الماء، أو باستعمال سوائل أخرى، مثل شراب الجميد، والبن الرائب، والشنبينة، والمixin، ودبس الرمان، عصير البندور، والتمر الهندي، إذ تنتقل الحرارة من مصادرها إلى الطعام بطريقة أو أكثر من طريق انتقال الحرارة. وهناك عدة أشكال للظهو بالحرارة الرطبة، منها:

السلق (Poaching, Boiling): يطهى الطعام بهذه الطريقة في كمية كافية من الماء على درجة الغليان (١٠٠ °س) أو دونها بقليل حسب نوع الطعام، وتنقل الحرارة للسائل بطريقة الحمل ثم تنتقل إلى داخل الطعام بطريقة التوصيل. وتستعمل هذه الطريقة لسلق: اللحوم، والحبوب، والبقول الحافة، والمعكرونة، والبيض والخضروات.

والسلق على أشكال مختلفة حسب الهدف منه:
 ■ السلق باستعمال الماء البارد مع استخدام الغطاء كما هو الحال في سلق الخضروات المجمدة.

■ السلق باستعمال الماء البارد بدون غطاء كما هو الحال في تحضير أنواع الحساء (الشوربة)، وفي هذه الطريقة ينتقل جزء من المواد الغذائية إلى السائل أثني في ماء السلق وبذلك تحصل على سائل غني بالقيمة الغذائية.

■ السلق باستعمال الماء الذي يغلى بدون غطاء كما هو الحال في سلق المعكرونة وبعض الخضروات.

■ السلق باستعمال الماء الذي يغلى بوجود غطاء، ويستعمل سلق اللحوم بأنواعها، للحفاظ على قيمتها الغذائية وشكلها وتسريع نضجها.

■ السلق الخفيف (Blanching): تعریض الخضروات للماء الذي يغلي لبعض دقائق بعد تنظيفها وقطعها، بهدف تثبيط عمل الإنزيمات مما يزيد من فترة صلاحيتها، مثل (الفاصولياء الخضراء أو البازيلاء)، أو تعریض الخضروات التي تحتوي مواد

١٤٩

لزجة (باميما، وملوخية) للبخار. ويعد السلق الخفيف مرحلة أولى من مراحل حفظ الأطعمة، وسيرد شرح تفصيلي عنه في وحدة تصنيع الخضروات والفواكه.

وهناك أمور كثيرة لا بد من مراجعتها عند سلق الأطعمة:

■ وضع كمية من السائل كافية لغمر الطعام إلا في بعض الحالات، مثل طهو الخضروات الورقية والسمك، أو عند الرغبة في الإفادة من المرق.

■ إضافة قليل من الملح للسائل وتح italiani الإكثار منه.

■ نزع الرغوة (الريم) والمواد المشتقرة عن سطح السائل كلما ظهرت.

■ إضافة الحمض عند سلق الخضروات الحمراء للمحافظة على لونها.

■ عدم زيادة كمية الماء عن الحد الأقصى.

■ عدم تجاوز مدة الطهو عن المدة اللازمة للوصول إلى القوام المناسب.

تأثير مدة السلق بالارتفاع أو الانخفاض عن سطح البحر.

يفضل في عملية السلق وضع الأطعمة في ماء يغلي بدلاً من الماء البارد.

فكرة
وافتراض

نشاط (٣-٣)

أثر كمية ماء السلق في صفات الطعام

بالتعاون مع معلمك وأفراد مجتمعك، اختر صنفًا من الخضار، واسلكه بكميات مختلفة من الماء كالأ وحدة، ثم سجل النتائج كما في الجدول الآتي:

المجموعة	كمية الماء المقلي	نكهة الطعام	لون الطعام	قطرة النضح	قطرة الماء السلق
١	ماء كاف لغمر الخضار.				
٢	ماء ضعف مما يكفي لغمر الخضار.				
٣	ماء نصف مما يكفي لغمر الخضار.				

ناقش النتائج التي توصلت إليها مع زملائك من خلال تعبيبة سجل سير التعلم، ثم احفظه في ملفك الخاص.

١٥٠

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يجهز الأدوات والمواد الازمة.
- يسلق أصنافاً من الطعام بطريقة صحيحة، ويفيّها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الالتزام بلبس ملابس العمل الخاصة.
- الانتباه الشديد عند استخدام الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالباً بقراءة ناتجات التمرن (٣-٣) (سلق المعكرونة)، ويبيّنها على السبورة.

- يكلّف المعلم طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يقسّم الطلبة إلى مجموعات، ويعيّن مقرراً لها.

- تتكلّف المجموعات بتنفيذ التمرن مع مراعاة التسلسل في الخطوات، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

• المجموعة الأولى: سلق المعكرونة.

• المجموعة الثانية: سلق القمح.

• المجموعة الثالثة: سلق الشعيرية.

- تبادل أدوار المجموعات ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمرن.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن الأسئلة في نهاية التمرن.

- تقييم عمل الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

سلق المعكرونة.

يتوّقع منه بعد الانتهاء من التمرن أن:

- تجتّه المعكرونة لعملية السلق.
- تسلق المعكرونة بطريقة صحيحة.
- تقىيم المنتج النهائي.

المعلومات الأساسية

- تعدّ المعكرونة من المواد الغنية بالنشا الذي يكثّر الجسم بالطاقة وهي رخيصة الثمن نسبياً، وتعتبر أحد بدائل الخبز وهي سريعة التحضير، وأفضل وسيلة لإعدادها أن تسلق في ماء مملح حيث يستعمل سلق المعكرونة الماء الذي يغلي، ويتم السلق في طبقة مكشوفة حتى تنضج.

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
- إناء، وطبق للتقدیم.	- عبوة معكرونة رفيعة.
- مصفاة، وطنجرة.	- أ��اب من الماء.
- كوب معياري.	- ملعقتان صغيرة من الملح.
- وعاء لغلي الماء، وشوكة.	- ملعقة طعام من الزيت.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرقم
	ضع الماء والملح والزيت في طبقة كبيرة على نار معتدلة حتى تبدأ بالغليان.	١
	جزئ المعكرونة الطويلة إلى قطع بأطوال مناسبة أو حسب الرغبة.	٢
الشكل (١): إضافة المعكرونة للماء المغلي، انظر الشكل (١).	أضف المعكرونة للماء المغلي، انظر الشكل (١).	٣

١٥١

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج
يكلف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة.

إثراء

الرقم	خطوات العمل والنقط المأكولة	الرسوم التوضيحية						
٤	اترك الطبيرة مكشوفة، وحرّك المعكرونة بين الحين والآخر.							
٥	اترك المعكرونة على النار (١٥-١٠) دقيقة حتى تنضج.							
٦	صفّ المعكرونة من ماء السلق، واشطفها جيداً بالماء البارد.							
٧	ضع المعكرونة في صحن التقديم.							
٨	قيم المعكرونة التي أعددتها وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:							
الرقم	المظاهر العام	النضج	اللون	القوام	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	المظهر العام	النضج	اللون	القوام	متamasك وغير مهترئ			
٢					أبيض لامع			
٣					ناضجة			
٤					غير متتصقة ببعضها			



■ كيف تتأكد من نضج المعكرونة؟

■ لم توضع ملعقة من الزيت في ماء السلق؟

■ لم تشطف المعكرونة بالماء البارد بعد السلق؟

■ ما الأطباق التي يمكن تحضيرها من المعكرونة المسلوقة؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أدلة التقويم: سلم التقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم
الأكاديمية الملكية لفنون الطهو.

- www.raca-lesroches.edu.jo

للطالب

تمارين
ممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
 - سلق القمح.
 - سلق الشعيرية.
 - سلق الذرة الصفراء.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تطبيق كل تمارين عملي.
- قسم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي أتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة وعديدة كما يأتي:

				- ١
				- ٢

■ احتفظ بتفصيلك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

الموضوع

طائق طهو الطعام (سلق البطاطا)

النتائج الخاصة

- يسلق أصنافاً من الطعام بطريقة صحيحة، ويقيمه.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الحذر من الماء الساخن في أثناء العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات التمررين (٤-٣) (سلق البطاطا)، ويشتبهها على السبورة.

- يكلف المعلم طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يقسم الطلبة ثلث مجموعات، ويعين مقرراً لها.

- تكلف المجموعات بتنفيذ التمررين مع مراعاة التسلسل في الخطوات، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

• المجموعة الأولى: سلق البطاطا.

• المجموعة الثانية: تسلق الجزر.

• المجموعة الثالثة: تسلق الشمندر.

- تبادل أدوار المجموعات ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمررين.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن الأسئلة في نهاية التمررين.

- تقييم عمل الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

تمررين
(٤-٣)

سلق البطاطا.

يتوقع منك بعد الانتهاء من التمررين أن:

- تستعمل الأدوات والمعدات بطريقة صحيحة وآمنة.
- تسلق البطاطا بطريقة صحيحة.
- تقييم طبق البطاطا المعدّ بطريقة صحيحة.

تذكرة

- أن تكون كمية السائل كافية لغمر حبات البطاطا.
- إزالة الرسم (الرغوة) عن سطح الماء أثناء السلق.

المعلومات الأساسية

- تُعدّ البطاطا من الخضروات المجففة، ويمكن إعداد أطباق متعددة منها وبطرق مختلفة، ويفضل سلق بعض الخضروات، مثل: الجزر والشمندر والبطاطا بقشورها لاحتفاظ معظم فيتامين (ج)، مع استعمال الماء الحار لتقليل مدة الطهو.

مستلزمات تنفيذ التمررين

الأدوات والتجهيزات	المواضد الازمة
- سكين ، وطنجرة، وكوب معياري، وشوكة، وملاعق.	- اكع من البطاطا. - ماء لغمر البطاطا. - ملعقة صغيرة من الملح.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحددة	الرقم
	اختر حبات البطاطا المتقاربة الحجم.	١
	اغسل البطاطا جيداً.	٢
	ضع حبات البطاطا في طنجرة فيها ماء يغلي مضافة إليه قليل من الملح، الشكل(١).	٣
	ضع الطنجرة على نار هادئة حتى تنضج البطاطا.	٤
الشكل(١): البطاطا في الماء المغلي.	تخلص من الماء ثم قشر البطاطا وقدمها.	٥

١٥٤

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- يكلف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

-www.amazing-cooking.com

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط المراقبة	الرسوم التوضيحية		
٦ قيم البطاطا المسلقة التي أعددتها وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:				
الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	القمام	متماضك وغير مفتت		
٢	اللون	لون البطاطا لم يتغير		
٣	النضج	ناضجة تماماً		

كيف يمكنك التأكد من نضج البطاطا المسلق؟
ما الأطباق التي يمكن تحضيرها من البطاطا المسلق؟

نحو
وناتش

تمارين
ممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
 - سلق الجزر.
 - سلق الشمندر.
 - سلق اللفت.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل تمارين عملي.
- قيم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
-١			
-٢			

احتفظ بقى عملك الذاتي لأدائك في ملءك الخاص.

١٥٥

التقويم الذاتي

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.		
٢	استخدمت الأدوات والمعدات الخاصة بالمهارة استخداماً صحيحاً وآمناً.		
٣	حضرت المواد بالكميات المناسبة.		
٤	التزامت بخطوات تنفيذ المهارة.		
٥	اخترت نضج البطاطا قبل رفعها عن النار.		
٦	حافظت على نظافة الأدوات وأعدت ترتيبها.		
٧	راعيت شروط الأمان والصحة والسلامة العامة أثناء العمل.		

١٥٦

الناتجات الخاصة

- يجهز البقول، ويسلقها بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

• الانتباه الشديد عند التعامل مع طبقة الضغط.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات التمرن (٣-٥) (سلق الفول)، ويشتبها على السورة.

- يكلّف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يقسّم الطلبة ثلث مجموعات، ويعيّن مقرراً لها.

- تكفل المجموعات بتنفيذ التمرن مع مراعاة التسلسل في الخطوات، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

• المجموعة الأولى: سلق الفول.

• المجموعة الثانية: سلق الفاصولياء البيضاء.

• المجموعة الثالثة: سلق الحمص.

- تبادل أدوار المجموعات ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمرن.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن الأسئلة في نهاية التمرن.

- تقييم عمل الطلبة.

سلق الفول.

- يتوّقع منهك بعد الانتهاء من التمرن أن:
- يجهز حبوب الفول لعملية السلق.
- سلق حبوب الفول بطريقة صحيحة.
- تقييم المنتج النهائي.

تذكرة

- الالتزام بتعليمات الشركات الصانعة عند استعمال طبقة الضغط.
- ترك طبقة البخار حتى تبرد قبل فتحها.
- رفع غطاء الطبقة بعيداً عن الوجه.
- تُعدّ القوول مصادر غنية بالبروتين وهي أيضاً غنية بالمواد النشوية والعناصر العدنية، إضافة إلى فيتاميني (ب، ب٢) والناسين، والقوول الحاجة تحتاج إلى وقت أطول للطهوة من القوول الأخضر، لذلك كان لا بد من تقصير مدة الطهوة من خلال:
- نقع القوول بالماء المغلي قبل الطهوة حتى يتضاعف وزنهما.
- نقع القوول بالماء البارد (٨-١٢) ساعة.
- استعمال بيكريلونات الصوديوم في ماء النقع، ثم التخلص منه قبل الطبخ.
- طهوة القوول في وعاء مغطى.

تأكيد

- يفضل الاحتفاظ بماء السلق واستعماله، لأن كثيراً من العناصر الغذائية، مثل الفيتامينات والأملاح العدنية تتسرّب ماء السلق.

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
- إناء للنقع، وطبق، وطبقة ضغط، وكوب عياري، وملاعق، وطبقة ضغط، مصفاة.	- كوب واحد من حبوب الفول الحاجة.

١٥٧

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	نفق الفول الحاجة من الحصى والشوائب والحبوب الغيرية.	١
	اشطف الفول جيداً بالماء.	٢
	انقع الفول في إناء فيه ماء بارد سبق غليه لمدة (٨-١٢) ساعة.	٣
	ضع الفول المنقوع في طبقة الضغط، وأضف نحو أربعة أضعافه ماء مغلياً.	٤
	سلق الفول لمدة (١٥-٢٠) دقيقة أو حتى ينضج، الشكل (١).	٥
الشكل (١): الفول الناضج.	تكلّي الكمية (٣-٤) أشخاص.	

٦ قيم الفول المسلوق الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الصفة	الرقم	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
الحجم	١	الحببات محافظة على شكلها.		
اللون	٢	بني فاتح.		
النضج	٣	ناضجة تماماً.		
الطرافة	٤	الحببات طرية وقابلة للهرس ومتجانسة.		



■ يفضل نقع القوول قبل طهورها.

■ يلغا البعض إلى إضافة بيكريلونات الصوديوم إلى الفول عند النقع، لماذا؟

■ ما تأثير النقع في القيمة الغذائية؟

١٥٨

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- يكلف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة.

إثراء

الرقم	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية		
١	تفقد الفول الجاف من الحصى والشوائب والجنيب الغربية.			
٢	اشطف الفول جيئاً بالماء.			
٣	انقع الفول في إناء فيه ماء بارد سبق غليه لمدة (٨ - ١٢) ساعة.			
٤	ضع الفول المنقوع في طنجرة الضغط، وأضف نحو أربعة أضعافه ماء مغلياً.			
٥	اسلق الفول لمدة (١٥ - ٢٠) دقيقة أو حتى يتضج، الشكل (١). تكفي الكمية (٣ - ٤) أشخاص.			
٦	قُم الفول المسلوق الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:			
الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	القوام	الحبات محافظ على شكلها.		
٢	اللون	بني فاتح.		
٣	النضج	ناضجة تماماً.		
٤	الطراوة	الحبات طرية وقابلة للهرس ومتجانسة.		

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أدلة التقويم: سلم تقدير لفظي



- يفضل نقع الفول قبل طهوها.
- يجلب البعض إلى إضافة بايكربونات الصوديوم إلى الفول عند النقع، لماذا؟
- ما تأثير النقع في القيمة الغذائية؟

١٥٨

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- معين صيام وأمانى السرحان، الموسوعة العالمية للطبخ، عمان، ٢٠١١م.

للطالب

- بعد إجراء سلق الفول من قبل مجموعة من الطلاب، لاحظ المعلم ما يأتي:
- عدم نضج حبات الفول.
- جفاف الماء عن الفول كلياً.
- لون الفول داكن جداً.

استدعي المعلم مجموعة طلاب وأجرى معهم مقابلات تناولت مناقشة إجابات الأسئلة الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
٥	استخدمت الكمية المناسبة من الماء للسلق.		
٦	استعملت طنجرة الضغط حسب الإرشادات.		
٧	اختبرت نضج حبات الفول بطريقة صحيحة.		
	تأكدت من إغلاق مصدر الماء والكهرباء والغاز بعد الانتهاء من العمل.		

١٦٠

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتعرّف طائق طهو الطعام بالتسبيك ومتى كل طريقة.
- يناقش الأمور الواجب مراعاتها عند الطهو بالتسبيك.
- يعدّ يختي أنواع مختلفة من الخضروات بالتسبيك ويقيّمها.

المفاهيم والمصطلحات

التسبيك

السلامة المهنية

- الالتزام بلبس ملابس العمل الخاصة.
- الانتباه الشديد عند استخدام الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر/ المحاضرة

- يشرح المعلم طائق طهو بالتسبيك والأغذية التي تطهى بهذه الطريقة ومميزات كل طريقة.

- يوضح الأمور الواجب مراعاتها عند تسبيك الأطعمة.

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات التمرين (٦-٣) (إعداد يختي الفاصلولاء الخضراء)، ويشتبّه على السبورة.

- يكلف الطالبة ثالث مجموعات، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يقسّم المجموعات بتنفيذ التمرين مع مراعاة التسلسل في الخطوات، ومراعاة

شروط الصحة والسلامة المهنية.

• المجموعة الأولى: تعدّ يختي الفاصلولاء الخضراء.

• المجموعة الثانية: تعدّ يختي الخضروات المشكلة.

• المجموعة الثالثة: تعدّ يختي البازنجان أو البطاطا أو القرنيط.....

- تبادل أدوار المجموعات ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمرين.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن الأسئلة في نهاية التمرين.

- تقييم عمل الطلبة.

الرسوم التوضيحية	الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكضة
	١	قطع اللحم قطعاً متوسطة الحجم، واشطفه بالماء البارد، وضعه في مصفاة، واتركه في الثلاجة إلى حين الاستعمال.
	٢	اغسل الفاصلولاء جيداً بالماء، ثم صفيها منه، واترك الخليط عن الفاصلولاء ثم قطعها باطرال مناسبة.
	٣	قلب البصلة المفرومة مع السمن أو الزيت على النار، الشكل (١)، ثم أضيف اللحم، واستمر في التقليب حتى يتغير لونه، يمكن إضافة القليل من الماء أثناء التقليب.
	٤	اترك الوعاء بعد تقطيعه على نار هادئة لمدة (٣٠) دقيقة، حتى يصبح اللحم تقريباً.
	٥	أضيف الفاصلولاء الخضراء إلى اللحم، وقلب بين الحين والآخر حتى تصل إلى مرحلة النضج تقريباً.
	٦	أضيف عصير البنودرة قبل اكمال النضج، والملح والبهارات.
	٧	اترك الطعام على نار هادئة بعد إحكام الطعام حتى ينضج تماماً.
	٨	أضيف الكربنة حسب الذوق إما خضراء أو مقليّة مع التوم، الشكل (٢).
	٩	ضع يختي الفاصلولاء في أطباق التقديم، وقدمها ساخنة مع طبق من الأرز المطبوخ، الشكل (٣).
		تكتفي الكمية (٤-٦) أشخاص.

١٦٣

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

تمرين
(٦-٣)

إعداد يخني الفاصلولاء الخضراء بطريقة التسبيك.

يتحقق منك بعد الانتهاء من التمرين أن:

- تجهيز الطهار.

- تعيين الفاصلولاء بطريقة التسبيك الصحيحة.

- تقييم طبق اليختي المعد بطريقة صحيحة.

المعلومات الأساسية

يتضم إعداد معظم أنواع الخضار بطريقة التسبيك، والطريقة الشائعة في التسبيك هي تقليل البصل بقليل من المادة الدهنية، ثم تضاف قطع اللحم وتقلب، وبعدها تضاف الخضروات والملح والبهارات مع قليل من الماء المغلي، ويعطي الوعاء حتى يتم النضج على نار هادئة، لذلك يستغرق الطهور بهذه الطريقة وقتاً أطول من الطرائق الأخرى.

مستلزمات تتنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواد اللازمة
- إناء للنقع، وطبق، وطنجرة ضغط، وكوب عاري، وملاعق، وطنجرة، ومصفاة.	<ul style="list-style-type: none"> - كع فاصلولاء خضراء. - بصلة متواسطة الحجم. - $\frac{1}{3}$ كغ لحم مقطع خالٍ من العظم. - $\frac{1}{3}$ لتر عصير بندورة. - ملعقتان كبيرتان من السمنة أو الزيت. - ملح وفلفل أسود وبهارات حسب الرغبة. - كربيرا خضراء وثوم حسب الذوق.

١٦٢

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

- كتاب التربية المهنية/ الصف العاشر/ وحدة ١٠ / درس (٢+١).

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١٠	١٠ قيم يخني الفاصلولاء الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:	



- لم تترك الطبجرة في الدقائق الأولى لظهور الفاصلولاء الخضراء مكسوقة ثم تفطى أثناء الطهور؟
- لم يوضع اللحم في مصفاة بعد غسله؟
- هل هناك بهارات وتوابل أخرى ترغب في إضافتها؟

تمارين
مارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
- يخني الخضروات المشكلة (الباريال، مع الجزر).
- يخني البازنان، والبطاطا، والقرنبيط، والقول
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل تمرين عملي.
- قيم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
-١			
-٢			

■ احتفظ بتفصيلك الذاتي لأدائلك في ملفك الخاص.

١٦٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتعرّف طائق طهو الطعام بالبخار وبالبخار تحت الضغط.

- يتوصّل إلى الأمور الواجب مراعاتها عند الطهو بالبخار.

- يقارن بين مزايا طائق طهو الطعام بالبخار وبالبخار تحت الضغط.

المفاهيم والمصطلحات

الطهو بالبخار، الطهو بالبخار والضغط

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يمهد المعلم للدرس من خلال طرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

- وضح مفهوم الطهو بالبخار.

- عدد طرق الطهو بالبخار.

- وضح مفهوم الطهو بالبخار تحت الضغط.

- اذكر مميزات الطهو بالبخار تحت الضغط.

- ما الأمور الواجب مراعاتها عند الطهو بالبخار؟

- اذكر مميزات الطهو بطريقة الحرارة الاربة بأنواعها.

- يتلقى الإجابات ويناقشها؛ للتوصّل إلى مفهوم الطهو بالبخار وبالبخار تحت الضغط، والأمور الواجب مراعاتها عند الطهو بالبخار، ومزايا الطهو بالبخار وبالبخار تحت الضغط.

- يناقش الطلبة بالنتائج التي توصلوا لها نتيجة تنفيذ النشاط (٤-٣) : العلاقة بين درجة الغليان والضغط؛ لاستخلاص العلاقة بين درجة الغليان والضغط.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسّم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعيّن مقرراً لها لتنفيذ النشاط (٣-٥) : مقارنة بين طائق الطهو بالحرارة الاربة.

- تكفل المجموعات تنفيذ المهام كما هو موضح في النشاط.

- يعرض مقرر كل مجموعة ما تمّ التوصل إليه أمام الطلبة.

- يلخص المعلم النتائج.

- يقوم المعلم أداء الطلبة.

الملاحق

الطهو بالبخار (Steaming) :

بخار الماء ، فالبخار المتلاع من الماء الغلي الماء حرارة الماء نفسها، كما أنّ البخار المتلاع يحمل معه حرارة كامنة مما يساعد على نضج الطعام دون وجود كميات كبيرة من الماء، ويتمّ الطهو بالبخار بطرق عديدة تشمل:

▪ وضع الطعام المراد طهوه في وعاء متقدّب كالمصفّاة، ويوضع هذا الوعاء وبه الطعام فوق وعاء آخر به ماء يغلي ويحيط إغلاق الوعاء، فينضج الطعام بفعل حرارة البخار المتلاع من الوعاء السفلي عبر ثقوب الوعاء العلوي، ومن مساوى هذه الطريقة تسبّب بعض العناصر الغذائية من الطعام إلى الماء في الوعاء السفلي.

▪ تغليف الطعام في ورق الألمنيوم وتغريمه مصدر حرارة، وهنا يكون مصدر البخار طرورة المأدة الغذائية نفسها، والطعام المطهو بهذه الطريقة خفيف، وسهل الهضم، ويحتفظ معظم قيمته الغذائية وبنكهته الخاصة.

الطهو بالبخار تحت الضغط (Pressure Cookery) :

طريقة سريعة توفر كثيراً من مدة الطهو نظرًا لزيادة ضغط البخار داخل الإناء، فترتفع درجة الحرارة عن درجة غليان الماء وقد تصل إلى (١٢٠)°س. وتستخدم لطهو البقول واللحوم الحمراء والدجاج وبعض الخضروات.

ومن أهمّ ما تمتاز به هذه الطريقة أنّ الطعام ينضج بعدّة أقصر من تلك المدة الازمة باستخدام الطنجرة العادي، ويحتفظ الطعام معظم عناصره الغذائية، من ميزات هذه الطريقة أيضًا توفير الطاقة، والمحافظة على لون الخضروات، وعلى نكهة الطعام.

هل تصلح طريقة الطهو بالبخار لطهو الأطعمة جميعها؟
اذكر أسماء ثلاثة أطعمة تُطهى بطنجرة الضغط.

فكرة

نشاط (٤-٢) :

العلاقة بين درجة الغليان والضغط

ابحث في المصادر المختلفة المكتوبة والإلكترونية عن العلاقة بين درجة الغليان والضغط. ووضح ذلك من خلال رسم بياني باستخدام برمجية إكسل (يعمل الضغط المحور الأفقي، ويمثل العمودي درجة الغليان)، ثم اعرض نتائجك أمام زملائك.

١٦٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بتلخيص مزايا الطهو بالبخار، وأهم الأمور الواجب مراعاتها عند الطهو بهذه الطريقة.

إثراء

- و عند الطهو بالبخار، يجب مراعاة ما يأتي:
- يقاء الماء على درجة الغليان طول مدة الطهو.
- إحكام غطاءوعاء لتجنب تسرب البخار.
- مراعاة الدقة في حساب الوقت عند استخدام طنجرة الضغط نظرًا لارتفاع حرارة البخار التي تعرّض الأطعمة للتهتك وخاصة الخضراء، وقد فيتامين (ج) ولوتها الأخضر، وصلاحيتها، ويمكن تجنب كل ذلك في حساب الوقت المناسب والتبريد السريع للإناء تحت مياه الصببور قبل فتح الطنجرة.
- ترك فراغ لا يقل عن ثلث طنجرة الضغط للبخار في حال طهو الطعام الصلب، ونحو نصف الطنجرة عند طهو الطعام السائل.
- استعمال أقل كمية ممكنة من الماء لقلة فقد نتيجة الطهو.
- إخراج الطعام من طنجرة الضغط حال تضيّقه حتى لا يسود لونه.
- الطعام الطبو بطريقة المراارة الرطبة باتواعها المختلفة، يمتاز بشكل عام بالآتي:
- سهل المضغ والهضم.
- يحافظ على القيمة الغذائية وذلك لقصر زمن الطهو المستعمل.
- يمكن طهو أصناف مختلفة من الطعام في وقت واحد.
- اقتصادية وصحية ومناسبة.

نشاط (٤-٢)

مقارنة بين طرائق الطهو بالحرارة الرطبة

بالتعاون مع معلمك وأفراد جموعتك، اختر صنفًا من الخضار، وعامله حسب الجدول الآتي:

المجموعة	طريقة الطهو	سرعة النضج	لون الطعام	قام المرق	نكهة الطعام
١	السلق بالماء.				
٢	التسبيك.				
٣	السلق بالبخار تحت الضغط.				

ناقش الناتج مع زملائك من خلال تعبيه سجل سير التعليم المرفق، ثم احفظه في ملفك.

١٦٦

سجل سير التعليم

الاسم: _____

الموضوع: _____

الهدف من هذا النشاط: _____

العمل الذي قمت به: _____

تعلمت من النشاط: _____

أفادني هذا النشاط في تحسين مهاري في: _____

ملحوظاتي: _____

ملحوظات المعلم: _____

١٦٧

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

–www.amazing-cooking.com

الناتجات الخاصة

- يجهّز المواد والأدوات الازمة لتنفيذ التمرين.
- يعد المفتول بطريقة الطهو بالبخار ويقيمه.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الحذر من البخار المتتصاعد في أثناء تنفيذ التمرين.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة تناجمات التمرين (٧-٣) (إعداد طبق المفتول)، ويشبّهها على السبورة.
- يكلف المعلم طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يقسّم الطلبة ثلاثة مجموعات.

تتكلّف المجموعات بتنفيذ التمرين مع مراعاة التسلسل في الخطوات، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- تقييم طبق المفتول حسب مواصفات الجودة في نهاية التمرين.
- الإجابة عن الأسئلة في نهاية التمرين.
- تقييم عمل الطلبة.

التدريس المباشر / دراسة الحالة

- يقسّم الطلبة مجموعات عمل، ويعيّن مقرراً لها لمناقشة الحالة (طبق المفتول).
- الإجابة عن الأسئلة التي تلي دراسة الحالة بالبحث وإجراء العمليات الازمة.
- اقتراح مشاريع أخرى.
- يكلف مجموعة من الطلبة بإعداد عرض تقديمي، وعرضه ومناقشته بإشراف المعلم.

إعداد طبق المفتول.

يتقدّم منك بعد الانتهاء من التمرين أن:

- تجهّز المواد والأدوات الازمة لتنفيذ المهمة.
- تعد المفتول بطريقة الطهو بالبخار بطريقة صحيحة.
- تقييم طبق المفتول.

المعلومات الأساسية

المفتول من الأطعمة الشعبية المعروفة في بلادنا، يُتّبع عادة من البرغل الناعم أو السميد مع طحين القمح ويتميز بطريقة الطهو بالبخار، وهي من الطرائق السريعة التي توفر كثيراً من الوقت والجهد نظراً لزيادة ضغط البخار داخل الإناء وقد تصل إلى (١٢٠) أٌ، ويتوافر المفتول في الأسواق باشكال مختلفة إما جافاً أو مجففاً، وقد ياع جاهراً للطبع.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواضد المذكورة
- إناء للنقع، وطنجرة، وطنجرة ضغطة، وملاءق، وكوب معاوري، ومصفاة، وأواني عميقية مناسبة، وطبق للتقديم.	- غ حمص حت منقوع قبل ٤ ساعات ومسلوق جزئياً.
	- دجاجة صغيرة منقطة ومقطعة إلى قطع.
	- كيلو مفتول جاهز.
	- نصف كوب زيت.
	- (٦-٥) حبات يصل مقشرة متواسطة الحجم ومقطعة إلى شرائح.
	- جبنة يصل صغيرتان مقطعتان ناعمتاً.
	- ملعقة كبيرة كمون، وملح، وكماري، وورق العغار، وكركم، وكراوية، وهيل حسب الرغبة.

١٦٨

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحددة	الرقم
١٠	قييم طبق المفتول الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول، وذلك بوضع إشارة (✓) عند التقدير المستحق، وسجل ذلك في دفترك.	

الرقم	الصفة	الشكل	اللون	النضج	النكهة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	المفتول مجاني وغير متلاصق.	المثلث	البني الفاتح.	ناضج تماماً وحباته طرية.	نكهة التوابل ظاهرة.			



- إضافة زيت الزيتون للمفتول بعد الانتهاء من إعداده.
- إضافة مرق الدجاج للمفتول على دفعات.
- هات أسماء أخرى تطلق على المفتول في دول عربية، مثل المغرب، ولبنان.
- ما أنواع الخضراء التي يمكن إضافتها لتحسين نكهة المفتول وفيته الغذائية؟

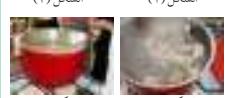
١٧٠

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- يكلف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة.
- إثراء**
- تكليف الطلبة بالبحث عن طرائق الفتل الصناعية والتقليدية، وكتابتها على شكل خطوات، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٣-٣).

الرقم	خطوات العمل والنقط المراقبة	الرسوم التوضيحية
١	قلب شرائح البصل بالزيت قليلاً، ثم أضيف الدجاج بعد تقطيعه (٨) قطع، واستمر في التقليب مع إضافة الماء الساخن بالتدريج، الشكل (١).	
٢	اغمر الدجاج بالماء الساخن، وضعه على نار متوسطة الحرارة، الشكل (٢).	
٣	ضع المفروم في المصفاة، ثم ارفعه على الطنجرة التي يسلق فيها الدجاج، وغط المفروم لمدة نصف ساعة، الشكل (٤).	
٤	قلب المفروم لمدة نصف ساعة أخرى، ثم ارفعه عن النار، ووضعه في طنجرة أخرى، الشكل (٥).	
٥	أضيف للمفروم زيت الزيتون والمصل المفروم الناعم والكمون والملح، وحركه على نار متوسطة لمدة عشر دقائق، الشكل (٧).	
٦	أضيف كمية قليلة من مرق الدجاج على دفعتين، وحرك المفروم حتى تصبح حباته طرية، وأضيف إليه باقي البهارات والملح والكمون والنفل الأسود، واخلط المكونات جيداً، الشكل (٨).	
٧	أضيف الحمص إلى الدجاج، واتركه يغلي على النار، وأضيف له رب البندورة حسب الرغبة، الشكل (٩).	
٨	ارفع قطع الدجاج عن النار، وصفها من الماء.	
٩	ضع المفروم في وعاء، كبير، واخلطه بالحمص، وزينه بقطع الدجاج، وضع عليه ما تبقى من مرق الدجاج، وقدمه ساخناً، الشكل (١٠).	
	نکفي الكمية (٨-٦) أشخاص.	

١٦٩

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

دراسة حالة

شيماء طالبة في الصف الثاني الثانوي (تخصص تصنیع أغذية، فرع الاقتصاد المنزلي) حضرت دعوة إلى الغداء، مع والديها لمناسبة خطوبه أخيها مريم من الأستاذ محمود الذي كان يرافقه والدها وذلك في أحد المطاعم المعروفة. تم إحضار الطعام وإذ هو عبارة عن طبق من المفروم، ووضع على كل قطعة من الدجاج المحرر وزمن بالحمص المسلوق. أعجب المدعوون بلذة الطعام وقالوا والدتها لو والدها: سندعو دار أخي العائدين من السفر؛ لتناول المفروم في هذا المطعم، فوافق الأب على العرض. بعد الانتهاء من الطعام وحان وقت المعايدة طلب الأستاذ محمود فاتورة الطعام، وعند تسديد قيمة الفاتورة أصابت شيماء الدهشة. فقالت (٥) ديناراً. نظر الجميع إليها وأجاب الخطيب أن المبلغ مقبول، لكن شيماء اعتبرته كثيراً. ومنذ تلكلحظة قررت فتح مشغل في البيت لبيع وجبات المفروم الجاهزة، حيث علمت من والدتها أن كثيراً من ربات البيوت لا يقتن طبخ هذا الطبق ويقدمون بشرائه جاهزاً؛ لتقديمه في المناسبات على أن تبيع الطبق المشابه لطبق المطعم بثلاثة دنانير ونصف فقط للشخص الواحد (أي ٢٥ ديناراً السبعة أشخاص).

هل كانت شيماء محقة في قرارها بتحديد سعر البيع؟

ما الربح الذي حققته شيماء؟ احسب التكلفة ومقدار الربح الذي ستحققه شيماء

لكل طبق من خلال دراستك لموضوع المشاريع الصغيرة في مادة الإدارية والسلامة المهنية.

عَذ عَرَضاً تقدّيَّاً مناسباً للحالة السابقة، وناقشه مع زملائك أمام المعلم.

فكِّر بمشاريع أخرى مشابهة تدرّ دخلاً على الأسرة.

كيف يمكنك طرح أفكاراً مشابهة لمشاركة مدرستك في صندوق التجديفات التربوية؟

نُكْر

١٧١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يناقش أساسيات عملية طهو الطعام بالحرارة الجافة.

- يميز أشكال الطهو بالحرارة الجافة (الشي والخبز والتحمير).

- يتوصل إلى الأمور الواجب مراعاتها عند الشي.

- يقارن بين مزايا طائق طهو الطعام بالحرارة الجافة.

المفاهيم والمصطلحات

الشي (الشوي)، التحمير، الخبز.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يهدى المعلم للدرس من خلال طرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

• وضح مفهوم الطهو بالحرارة الجافة.

• ما أشكال الطهو بالحرارة الجافة؟

• وضح مفهوم الشي.

• وضح مفهوم الخبز والتحمير.

• هل للتحمير الجائز أثر في الطعام وصحة الإنسان؟

- الاستماع لـإجابات الطلبة، ومناقشتها وتلخيص الإجابات.

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يعرض طائق طهو التقليدية من خلال عرض تقديمي معد مسبقاً من قبل الطلبة من خلال تنفيذ (نشاط ٦-٣).

معلومات إضافية

- الشي على الفحم سلوك شديد الضرر بالصحة، وذلك لأن نقط الدهن عندما تساقط على الفحم، فإنها تتفاعل معه، ويترتب من ذلك أبخره محملاً مواد ضارة بالصحة، وأهمها مادة نيتروزامين التي ثبت أنها مسرطنة، وفي حالة الرغبة في أكل اللحوم المشوية على الفحم، فإنه يراعي وضع الشواية على بعد مسافة ممكنة من الفحم وتغطية سطح الفحم بورق القصدير للوقاية ومنع اختلاط دهن اللحم بالفحم، ولجز الدخان المتتصاعد.

الملاحق

٢ (Dry Heat Cookery) الطهو بالحرارة الجافة

يقصد بالطهو بالحرارة الجافة: إنضاج الطعام دون استعمال الماء ودون تغطية، ويتم فيها تعريض الطعام لأشعة حرارية مباشرة كما في الشي وتحميص الخبز بالحماص الكهربائية أو تعريض الطعام للحرارة بخلاف السطوح الساخنة، كما في التحميص بالملحنة، أو تعريض الطعام لتيارات هواء ساخن كما هو الحال في الفرن.

هناك أشكال عدّة للطهو بالحرارة الجافة، منها:

١ (الشي) (Broiling Grilling): إنضاج الطعام، وتمرير سطحه بتعريضه لحرارة الفحم، أو شعلة الغاز، أو أسلاك الكهرباء المتوهجـة وتبـداً أولـاً بدرجـة حرـارة مرتفـعة لتـكون طـبـقة تـسـدـة مـسـام الـطـعـمـة؛ لـمـنـع تـسـرـب الـقـيـمةـ الـغـذـائـيـةـ مـنـهـاـ، ثـمـ تـخـفـضـ درـجـةـ الـحـرـارـةـ حـتـىـ النـضـجـ وـتـسـتـعـمـلـ هـذـهـ الـطـرـيقـةـ لـشـيـ الـلـحـومـ وـالـخـضـرـاوـاتـ.

تذكرة

يترك باب الفرن مفتوحاً قليلاً - أثناء الشي؛ للتخلص من الأبخرة التي تتكتـشـ على الطعام فـعـيقـ اـحـمرـارـ سـطـحـهـ وـتـقـدـهـ طـراـوـتـهـ.

وـمـنـ الـأـمـرـ الـوـاجـبـ مـرـاعـاتـهـ عـنـ الشـيـ:

- تقطيع اللحوم إلى قطع صغيرة غير سميكـةـ (رقـيقـةـ) بينما يمكن أن تـرـكـ الـخـضـرـاوـاتـ كـمـاـ هـيـ.
- تـبـيلـ الـلـحـومـ قـبـلـ عـمـلـيـةـ الشـيـ بـحـوـالـيـ نـصـفـ سـاعـةـ باـسـتـشـاءـ الـلـحـمـ لـمـنـعـ فقدـ العـصـارـةـ.
- تعـريـضـ الـطـعـمـ لـحـرـارـةـ عـالـيـةـ، ثـمـ تعـريـضـهـ إـلـىـ درـجـةـ حرـارـةـ مـنـخـفـضـةـ بـعـدـ ذـلـكـ.
- يـفـضـلـ دـهـنـ الـلـحـومـ عـادـةـ دـهـنـيـةـ قـبـلـ شـيـتهاـ حـتـىـ لاـ تـجـفـ.
- عدم اختبار النضج بشـوـكةـ حـتـىـ لاـ تـقـدـهـ العـصـارـةـ مـنـ الطـعـمـ.
- استـعمـالـ رـفـ أوـ صـاجـ تـحـتـ الطـعـمـ لـتـلـقـيـ نـزـولـ السـائلـ المـسـاقـطـ مـنـهـاـ حيثـ يمكنـ استـخدـامـهـ لـدـهـنـ الـلـحـومـ خـالـلـ عمـلـيـةـ الشـيـ لـتـطـريـتهاـ.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بتلخيص مزايا الطهو بالحرارة الجافة، وأهم الأمور الواجب مراعاتها عند الطهو بهذه الطريقة.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة.
- أداة التقويم: اختبار.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الخبز والتحمير (Baking & Roasting): يتم في الخبر تعريض الطعام لحرارة الفرن المشتعلة والتي تتراوح ما بين (٣٠ - ١٢٠) درجة، وتختلف درجة الحرارة حسب نوع الطعام، وتستخدم هذه الطريقة لخبز المعجنات، والكعك، والخبز، والبسكويت واللحوم بأنواعها، والخضروات، وغيرها.

ومن مزايا هذه الطريقة أنها تكسب الطعام نكهة لذكيّة ، إلا أنها غير اقتصاديّة في بعض الأحيان مقارنة بطرق الطهو الأخرى. أما التحمير فيتم بتبيل اللحم السراد تحميره بالبهارات، ثم يقليل من الدهن قبل التحمير، ثم تعریض اللحم لدرجات حرارة مختلفة لإإنضاج الأجزاء الداخلية وبعد ذلك رفعها لتحمير السطح، مع مراعاة التقليل المستمر لنوزع الحرارة بالتساوي. وبالتالي تساعد هذه الطريقة على فتح الشهية كما وتحفظ المادة الغذائية معظم عناصرها الغذائية.

- نَكْهَةُ وِنَافَاتِش**
- التحمير الجائر (الوايد) له تأثير ضار في الصحة.
 - ما الأطباق التي يمكن أن تحفظ الأطعمة واللحوم فيها بعصارتها عندما طهي بطريقة الشيء والتحمير.
 - يمكنك وضع يدك داخل فرن حرارته (١٥٠) درجة بينما لا تستطيع وضعها في ماء حرارته (٧٠) درجة.

طريق الطهو التقليدية

- نشاط (١-٢)**
- بالتعاون مع أفراد مجموعتك، ابحث عن طريق الطهو التقليدية المستعملة قديماً مثل الزرب، والصاج،... وغيرها، وقارن بينها وبين الطريق الحديثة من حيث النكهة، والتكلفة، والقيمة الغذائية للطعام، ثم اعرض ما توصلت إليه باستخدام برمجية (Power Point).

الناتجات الخاصة

- يجهز خضراوات مختلفة ويشووها ويقيمهما.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الالتزام بلبس ملابس العمل الخاصة.
- لبس القفازات الخاصة بالأفران عند استعمال الفرن.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات التمرин (٣-٨) (إعداد متبل البازنجان)، ويشتبها على السبورة.
- يكلف المعلم طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لها.
- تكفل المجموعات بتنفيذ التمرين مع مراعاة التسلسل في الخطوات، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- المجموعة الأولى: تعدّ متبل البازنجان.
- المجموعة الثانية: تعدّ متبل الكوسا.
- المجموعة الثالثة: تعدّ البطاطا المشوية.
- تبادل أدوار المجموعات ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمرين.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن الأسئلة في نهاية التمرين.
- تقييم عمل الطلبة.

- ترك الكأس الأخضر على رأس حنة البازنجان قبل الشيء.
- يعدّ متبل البازنجان من المقبلات.
- ما البديل الذي يمكن استخدامها لإعطاء المتبل نكهة الحامضة؟

الأسئلة

- قارن بين تكلفة الطبق المعدّ منزلّياً مع ثمن شرائه جاهزاً من المطعم.
 - قارن بين البازنجان المقلي والمشوي من حيث اللون والنكهة.
 - ما تأثير اللبن الرياحي في لون المتبل وطعمه؟
 - بعد إعداد المتبل للتقديم،لاحظ المعلم ما يأتي:
- القوام غير متجانس.
 - لون المتبل بني.
 - ظهور طعم المرارة.

الرقم	إجابة خطأ	معايير الأداء	إجابة صحيحة	إجابة خطأ
١	خلط الطحينة والليمون بطريقة صحيحة.			
٢	كمية اللبن التي تم إضافتها مناسبة.			
٣	الملدة الزمانية التي تم فيها شي البازنجان.			
٤	درجة حرارة الشيء مناسبة.			
٥	خلط البازنجان المهروس مع الطحينة.			
٦	برأيك، لخّص الأسباب التي أدت إلى ظهور المواقف غير المقبولة للمطبع؟			

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- يكلف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة.

إثراء



الشكل (١): تقديم الممثل.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

الرقم	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	اغسل البازنجان، ثم اشوه على لهب فرق شبك معدني أو داخل الفرن على نار حامية حتى يتضخج وتصبح اللحمة طرية.	
٢	قشر البازنجان المشوي بعد أن يبرد، واهرسه باستعمال شوكة طعام أو هراس البطاطا أو مدققة الثوم.	
٣	اهرس الثوم مع قليل من الملح، وضعه في وعاء عميق.	
٤	أضف الطحينة والمليمون، واخلطه جيداً، وأضف الماء أو اللبن الرايب للحصول على الكثافة المرغوبة.	
٥	أضف البازنجان المهروس، واخلطه جيداً مع الطحينة، ثم أضف الملح إن لزم.	
٦	ضع الممثل في وعاء التقديم، وزينه بالبنادونس، واحفظه في الثلاجة لحين التقديم.	
٧	أضف قليلاً من زيت الزيتون على سطح الممثل عند التقديم، الشكل (١).	
٨	تكتفي الكمية (٤-٦) أشخاص.	

قائم ممثل البازنجان الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	القوام	متجانس		
٢	اللون	طحيبي		
٣	النضج	ناضج تماماً		
٤	الطعم	فائق الشهية ويخلو من الطعم المر.		

١٧٥

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

تمارين
ممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
 - ممثل الكووسا.
 - شيء البطاطا.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل تمارين عملي.
- قسم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي أتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي :

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
-١			
-٢			

■ احتفظ بعمليك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

١٧٧

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يجهز المواد والأدوات اللازمة للعمل.
- يعدّ أقراص العيد، ويقيّمها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الحذر في أثناء استعمال الفرن.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- التعلم من خلال النشاط / التدريب
- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة ناتجات التمرين (٣-٩) (أقراص العيد)، ويشتبه على السبورة.
- يكلّف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يقوم المعلم بتوزيع العمل على الطلبة مع مراعاة التسلسل في الخطوات، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- تدوير العمل بين الطلبة.
- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- الإجابة عن الأسئلة في نهاية التمرين.
- تقييم عمل الطلبة.

إعداد أقراص العيد.

تمرير
(٤-٣)

يتحقق منهك بعد الانتهاء من التمررين أن:

- تستعمل الأدوات والمعدّات بطريقة صحيحة وآمنة.
- تعدّ أقراص العيد بطريقة صحيحة.
- تقيّم المنتج النهائي.

تذكرة

أقراص العيد من مخبوزات تراثاً شعبياً متميزة بقيمتها الغذائية الجيدة ونكهتها الخاصة لما تحويه من زيت الزيتون، والدقيق، والسمسم، وحصة البركة، وتعده في المناسبات المختلفة خاصة في الأعياد الدينية، كما وتعده في الربيع لتوكيل مع الجبن الطري، وتختلف درجة حرارة الجبن حسب نوع الطعام، وتستخدم هذه الطريقة لخبز المعجنات والكعك والجبن والسمسم وغيرها، ومن مزايا هذه الطريقة أنها تكسب الطعام نكهة لذيذة إلا أنها غير اقتصادية في بعض الأحيان مقارنة مع طائق الطهو الأخرى.

مستلزمات تنفيذ التمررين

الأدوات والتجهيزات	المواضيع الالزمة
- أوان، ومنخل، وصوان بدون حفّة، وملاعق معيارية، و قالب تشكيل، وكوب معياري، ووعاء للتخييم.	- كعك واحد دقيق موحد (ما يعادل $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{6}$ أكواب)، و $\frac{1}{3}$ كوب زيت، و $\frac{1}{3}$ ملعقة كبيرة يانسون مطحون، وملعقتان كبيرتان من دقة العيد، ملعقة صغيرة محلب، و $\frac{1}{3}$ ملعقة صغيرة شوهر مطحون، و (٥) ملاعق كبيرة سمسم محلى، وملعقتان صغيرتان حبة البركة، وملعقتان صغيرتان سكر للخميرة، وملعقة كبيرة خميرة، وملح، و $\frac{3}{4}$ كوب حليب جاف (حسب الرغبة). - للشرب: كوب زيت نباتي، وكوب زيت زيتون.

١٧٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

طائق طهو الطعام (أقراص العيد)

الناتجات الخاصة

- يجهز المواد والأدوات اللازمة للعمل.
- يعدّ أقراص العيد، ويقيّمها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الحذر في أثناء استعمال الفرن.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- التعلم من خلال النشاط / التدريب
- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة ناتجات التمرين (٣-٩) (أقراص العيد)، ويشتبه على السبورة.

- يكلّف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يقوم المعلم بتوزيع العمل على الطلبة مع مراعاة التسلسل في الخطوات، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- تدوير العمل بين الطلبة.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- الإجابة عن الأسئلة في نهاية التمرين.

- تقييم عمل الطلبة.

الملاحق انظر ملحق (٣-٤) من أدوات التقويم.

مراجعة الفروق الفردية

عالج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات
- أداة التقويم: قائمة الرصد (٤-٣)

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	أشعل الفرن لصل درجة حرارته إلى (٢٠)°س عند الخبز.	
٢	اخلط الخميرة مع السكر والماء الدافئ، واتركها في مكان دافئ حتى تنشط (تغور).	
٣	نخل الدقيق والملح في وعاء مناسب.	
٤	ضع المواد الجافة جميعها (المحلب، والشومر، واليانسون الحب، والحليب «حسب الرغبة») بامتنان السمسم وحبة البركة، واخلطها جيداً.	
٥	افرك الدقيق بالزيت بعد إضافة المواد الجافة (بس الخليط).	
٦	اعمل حفنة كبيرة في وسط الخليط، وأضيف الخميرة والماء.	
٧	قلب الدقيق فوق الحفنة بالتدريج حتى يختلط بالخميرة.	
٨	افرك الدقيق مع السائل بأطراف الأصابع، وبُعد الخليط جيداً، ثم اعجنه بماء دافئ إلى أن تصبح العجينة كثلة ملساء لا تتصلق بوعاء العجن.	
٩	أضف السمسم المحمر، وقلب الخليط جيداً، واترك العجين لمدة (١) ساعة.	
١٠	قطع العجينة، وكورها، وأرجها لمدة (١٠) دقائق، الشكل (١).	
١١	شكلها على شكل دوائر أو (ضعها بال قالب) إلى أن تنتهي الكمية، الشكل (٢).	
١٢	ضعها في صينية الخبز، واحبزها حتى تتصبح، الشكل (٣).	

١٧٩

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١٣	شرب الأقراص بزبست الريتون والزيست الباتي، الشكل (٤).	
١٤	ضع الأقراص على قطعة قماش إلى أن تبرد، ثم غلفها، وأحفظها جيداً.	

قيّم أقراص العيد التي أعددتها وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل	مستدير ومرتفع.		
٢	اللون	ذهبي فاتح.		
٣	النضج	ناضج تماماً غير رطب من الداخل.		
٤	الطراوة	طريه وناعمه.		
٥	النكهة	نكهة البهارات المشكّلة ظاهرة.		
٦	القوام	إسفنجي متماسك ومتجانس.		

؟

عَلَى مَا يَأْتِي :

- فرك العجينة بالزيت قبل وضع ماء العجن.
- عدم دهن صواني الخبز بالزيت.
- ما الماء الذي يمكن استخدامها لاغطاء أقراص العيد نكهة خاصة؟
- أسلأ جدّتك أو أحدى قرياتك الكبيرات في السن عن سبب تصنيع أقراص العيد.

١٨٠

الموضوع

طائق طهو الطعام (الطهو بالمادة الدهنية)

الناتجات الخاصة

- يناقش أساسيات عملية طهو الطعام بالدهون.
- يحدّد طائق طهو الطعام بالدهون.
- يتعرّف مزايياً طائق طهو الطعام بالدهون.
- يتوصل إلى الأمور الواجب مراعاتها لإنجاح القلي العميق.

المفاهيم والمصطلحات

القلي البسيط، القلي العميق، درجة التدخين.

السلامة المهنية

التدريس المباشر/ المحاضرة

- يوضح المعلم مفهوم الطهو بالمادة الدهنية وأشكال القلي البسيط والقلي العميق.

يعد مقارنة بين طريقة القلي البسيط والقلي العميق، تتضمن العيوب والمزايا والأمور الواجب مراعاتها لإنجاح كلتا الطريقتين.

التعلم من خلال النشاط/ التعلم من خلال المشاريع

- يناقش المعلومات الأساسية لمشروع زيوت القلي في قفص الاتهام لتحديد المشكلة.

يكلف الطلبة بجمع المعلومات والصور عن زيوت القلي.

يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لها.

• المجموعة الأولى: تبوّب المعلومات، وتنقحها.

• المجموعة الثانية: تصمّم المطوية وتنسق المعلومات فيها.

• المجموعة الثالثة: تطبع المعلومات، وتدرج الصور.

توزيع المطوية على المجتمع المحلي.

متابعة عمل المجموعات من قبل المعلم.

يقيّم المعلم أداء الطلبة.

الملاحق

٣ الطهو بالمادة الدهنية (القلي) [Frying]

الطهو بالمادة الدهنية: إنضاج الطعام في مادة دهنية ساخنة (زيت أو سمن) تراوح درجة حرارتها بين ١٩٦-١٠٠° م، وتحتختلف درجة الحرارة وكمية الدهن باختلاف نوع الطعام. هناك أشكال عديدة للطهو بالمادة الدهنية، منها:

١١ القلي البسيط (Shallow Frying): إنضاج الطعام باستخدام كمية قليلة من المادة الدهنية، ومن الأطعمة التي تطهى بهذه الطريقة شرائح اللحم، والكبد، والبيض، والعجة، والكتمة وبعض الخضراء.

تذكرة

ومن الأمور الواجب مراعاتها عند الطهو بالقلي:
■ تستخدم طريقة القلي البسيط في بعض الحالات، كطريقة تحضيرية قبل الطهو بطريقة أخرى لبعض الأطباق كالفاصلات الخضراء والبامية والقرنبيط.

■ مراعاة أن تكون شرائح الأطعمة رقيقة ما أمكن.

■ تقليل الطعام بعد نضج السطح السفلي على الجهة الأخرى.

■ ومن مميزات هذه الطريقة أنها اقتصادية؛ لأنَّ كمية الدهن المستخدمة قليلة.

ولكن من عيوب القلي البسيط ما يأتي:

■ تتصبَّس الأطعمة المطهورة بهذه الطريقة كمية كبيرة من المادة الدهنية وتتصبَّع عشرة الهضم، كما يرتفع محتواها من السعرات الحرارية.

■ كمية الدهن المتبقية قد لا تصلح لقلي أصناف أخرى.

■ الأطعمة المقلية بهذه الطريقة غير متوجهة في درجة تحميرها.

١٢ القلي العميق (Deep Frying): يتم في هذه الطريقة غمر الطعام كلياً في المادة الدهنية ويتم الطهو على درجة حرارة مرتفعة شريطة لا تصل إلى درجة التدخين، ويطلب القلي العميق استعمال أوانٍ عميق يكون فيها الدهن على ارتفاع لا يقل عن

١٨١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بتلخيص مزايا الطهو بالمادة الدهنية، وأهم الأمور الواجب مراعاتها عند الطهو بهذه الطريقة.

إثراء

(١٠) سم؛ بحيث يصل إلى نصف ارتفاع الآية ذات الحجم الكبير، ويفضل استعمال المقالة الخاصة ذات السلة العددية، ومن الأطعمة التي تعطي بهذه الطريقة الأسماك، وقطع الدجاج، وأفراص الكفتة، وبعض الخضروات، وشرائح اللحوم، والكبة، وعند اختيار الزيوت والدهون للقليل العميق يراعى أن تكون مقاومة للتحلل بالحرارة؛ أي تكون ذات درجة تدخين (Smoke Point) عالية ما بين (٢٣٠ - ٤٠)° م. وبعد زيت الزيتون من الزيوت سريعة التدخين.

واللحصول على منتج صحي، ينبغي أن يتضمن الطعام أقل كمية ممكنة من دهن القلي وعدم تعريض الدهن للتغيراتسلبية.

ومن ميزات هذه الطريقة أنها:

- اقتصادية حيث يمكن فلي كميّات كبيرة وأنواع مختلفة من الأطعمة بالدهن نفسه لعدم تسرب نكهة كثيرة من الأطعمة إلى الدهن (باستثناء قلي السمك).
- تحتاج إلى مراقبة أقل من القلي البسيط.
- تحتاج إلى وقت قصير نسبياً.
- تعطى طعاماً بلون واحد لجميع أجزائه (تجانس اللون).
- يمكن فلي بعض الأطعمة بعد غمسها ببعض الماء التي تغلفها فتساعد على الاحتفاظ بالعصارة، ومنع تسربها، وبالتالي المحافظة على القيمة الغذائية والنكهة.
- كما تحافظ على حجم الطعام وتعطيه شكلاً جذاباً؛ إذ تمنع تفتته وتكتبه طعمًا مميتاً.

ومن الأغلفة الشائعة الاستعمال:

- البيض المخفوق أو البيض المضاف إليه الحليب.
- عجينة الطحين المتباعدة بالملح والفلفل.
- البيض المخفوق ثم القرشة المطحونة.

١٨٢

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة.
- أداة التقويم: اختبار.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطالب

- ولإنجاح القلي العميق لا بد من:
- خلو المادة الدهنية المستعملة من فتات الطعام.
- استعمال مقلة جافة تماماً، وسميكه ومناسبة.
- استعمال دهون ذات درجات تدخين مرتفعة.
- استعمال سلة القلي المناسبة للمقلة من حيث القطر.
- التخلص من الفتات أثناء القلي.
- وضع كميّات مناسبة من الطعام.
- عدم تعريض الدهن لحرارة عالية.
- تصفية الدهن من الفتات بعد الانتهاء من القلي.

تضيّق للبحث

- ابحث عن الأضرار الصحية الناتجة عن مادة الأكرولين، وعن علاقتها بأمراض السرطان تحديداً. نقاش ما توصلت إليه مع زملائك أمام معلمك، وثبت النتائج في ملفك المخاض.

١٨٣

الموضوع

طائق طهو الطعام (القلي البسيط)

النتائج الخاصة

- يجهز المواد والأدوات اللازمة للعمل.
- يقليل البيض بطريقة القلي البسيط، ويفقيمه.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الحذر في أثناء القلي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعليم من خلال النشاط/ التدريب

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات التمرن (٣ - ١٠) (قلي البيض بطريقة القلي البسيط)، ويشتبها على السبورة.

- يكلف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لها.

- يكلف المجموعات بتنفيذ التمرن مع مراعاة التسلسل في الخطوات، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- المجموعة الأولى: تقليل البيض.

- المجموعة الثانية: نقل البيض.

- المجموعة الثالثة: تقليل الباذنجان.

- تبادل أدوار المجموعات ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمرن.

- يقيّم الطلبة المنتج حسب مواصفات الجودة

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- تقييم عمل الطلبة.

المهمة الثانية

- صمم مطوية تعرض المعلومات بصورة تكون مفيدة ومشوقة وأكثر إقناعاً لشراح المجتمع المختلفة، تشمل على صور، ومعلومات، وإحصائيات، ورسوم بيانية للتعريف ببيوت القلي.

التقويم الذاتي

		استطعت أن أجمع معلومات موثقة كثيرة حول الموضوع.	١
		استخلصت المعلومات المناسبة لنصميم المطوية.	٢
		تمكنت من عرض المعلومات بشكل منتصر ومرتب ومفید.	٣
		وطفت الصور والإحصائيات في تقديم المعلومات المفيدة للمجتمع وتوضيحها.	٤
		استطعت أن أقيم المطوية التي صممتها، محدداً نقاط القوة ونقاط الضعف فيها.	٥

كيف تعرّض المعلومات بصورة تكون مفيدة ومشوقة وأكثر إقناعاً لشراح المجتمع المختلفة.

نحو

١٨٥

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرقم
	ضع البيض في طبق التقديم، وقدمه مباشرة بعد تزيينه بالسمان والبقدونس (حسب الرغبة).	٤
	تكفي الكمية شخصين.	

غير مطابق	مطابق	مواصفات الجودة	الصفة	الرقم
		البياض كامل التخثر والصفار يتوسط البياض وكامل التخثر.	الشكل	١
		طبيعي ومتجانس.	اللون	٢
		مناسب ونكهة البيض مقبولة ومرغوبة.	الطعم	٣

ćمارين ممارسة

- نَصَدَ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
 - قلي الكبدة.
 - قلي شرائح اللحم.
 - قلي بعض أنواع الخضراء.
- أكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل تمرن عملي.
- قِيمَ تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

لا	نعم	خطوات العمل	الرقم
			-١
			-٢

■ احتفظ بتفويمك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

١٨٧

الملاحق

قلي البيض بطريقة القلي البسيط.

يتوقع منك بعد الانتهاء من التمررين أن:

- تستعمل الأدوات والمعادن بطريقة صحيحة وآمنة.
- تقليل البيض بطريقة القلي البسيط.
- تقييم البيض العدد حسبياً.

تذكرة المعلومات الأساسية

يُعدّ البيض غذاءً كاملاً لاحتوائه على المواد الازمة لجسم الإنسان جميعها، ويتم إعداده بطرق متعددة، ويتم في القلي البسيط إضافة الطعام باستعمال كمية قليلة من المادة الدهنية.

مستلزمات تنفيذ التمررين

المواضيع الالزامية	الأدوات والتجهيزات
<ul style="list-style-type: none"> - ملعقة بقطير (٣٠ سم، وملعقة صغيرة، وملعقة كبيرة، وشوكة، وخففافة يدوية، أو شوكة، وأطباق. - ملح الطعام وفلفل حسب الرغبة. - ٤ ملاعق كبيرة من السمن أو الزيت. - سماق وبقدونس للتربيتين حسب الرغبة. 	<ul style="list-style-type: none"> - بيضات. - عاء الخلط، وأضف الملح والفلفل، ثم أخففه بالخفافقة اليدوية أو الشوكة إلى أن تكون رغوة قليلة. - سخن الزيت أو السمن قليلاً في المقلة. - صبّ البيض المخفوق فوق الزيت، وحركه حتى يتختَر، ثم أقلبه على الوجه الآخر.

١٨٦

الأسئلة

- علام يدل حجم الفقاوة الهوائية وارتفاع الصفار في البيضة؟
- يجب كسر كل بيضة وحدها في الوعاء قبل وضعها في وعاء التحضير، على:
- ما الإجراءات التي تُشَدِّدُ لمنع تأثير البيض إذا كان بعضه فاسداً أو محتواه على يقع حمراء؟
- النقوم الذاتي.

- بعد قلي البيض وتقليله، لا يحظى المعلم ما يأتي:
- المتحجج جافاً وقليل الطراوة.
- المتحجج شديد الاسمارة.
- ظهور رائحة بيض قوية.

وبناءً عليه استدعي المعلم الطلاب وأجرى معهم مقابلة تناولت مناقشة الأمور الآتية:

الرقم	المعنى	إيجابة خاطئة	إيجابة صحيحة
١	مدة قلي البيض.		
٢	درجة حرارة قلي البيض.		
٣	كمية الزيت التي تم إضافتها لقلي البيض.		
٤	تسخين السمن قبل إضافة البيض.		
٥	برأيك، ما الأسباب التي أدت إلى ظهور المواقفات غير المقبولة للمتحجج؟		

١٨٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يجهز المواد والأدوات والخضراوات اللازمة.
- يقلل خضراوات مختلفة بالقلبي العميق، ويقيّمها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الالتزام بملابس العمل الخاصة.
- الانتباه الشديد في أثناء القلي العميق.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات التمرن (٣-١) (إعداد أقراص الزهرة بالقلبي العميق)، ويشتبه على السبورة.
- يكلف المعلم طالب آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يقسم الطلبة ثلث مجموعات، ويعين مقرراً لها.
- يكلف المجموعات بتنفيذ التمرن مع مراعاة التسلسل في الخطوات، ومراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

المجموعة الأولى: تعدّ أقراص الزهرة.

المجموعة الثانية: تقطي البطاطا.

المجموعة الثالثة: تقطي البازنجان.

- تبادل أدوار المجموعات ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمرن.

- يقيّم الطلبة المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- تقييم عمل الطلبة.

؟

- ما أنواع الخضار الأخرى التي يمكن استخدامها في عمل العجينة؟
- استخدام القلي العميق يحتاج إلى عناية كبيرة، علل ذلك.

تمارين ممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
 - قلي أنواع مختلفة من الخضراوات.
 - قلي السمك والكلبة وغيرها.
 - اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تفريز كلٍّ من التمرن عملي.
- قيّم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
-1			
-2			

■ احتفظ بتقريرك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

١٩١

الملاحق انظر ملحق (٣-٥) من أدوات التقويم.

مراجعة الفروق الفردية

علاج
يكلف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: سلم التقدير العددي (٣-٥).

الرقم	خطوات العمل والنقط المراقبة
١	قطع الزهرة، واشطفها جيداً بالماء وصففها، ثم اسلقها مع قليل من الملح حتى تنضج.
٢	قطع الزهرة قطعاً صغيرة.
٣	نخل الدقيق، وأضف إليه الملح والبهار والبيض، واخلطه جيداً.
٤	أضف قليلاً من الماء (أو الحليب).
٥	قطع البصل ناعماً جيداً، وضعه فوق الخليط مع الزهرة والبقدونس المفروم، واخلطه جيداً (يفضل تذيل البصل قبل إضافته للخليط بقليل من الزيت).
٦	شكل الخليط على شكل أفراد صغار بوساطة الملعقة.
٧	اقل الأفراد بزيت القلي العميق، واقلها على الوجهين حتى تنضج ويحمر سطحها قليلاً.
٨	فقم الأفراد بعد تزيينها بالبقدونس وشرحات البندورة، تكفي الكمية من (٦-٩) أشخاص.

٩ قيم أفراد القرنيبيط (العجة) التي أعددتها وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل	الأفراد ذات حجم واحد متجانس من الجهات جميعها.		
٢	اللون	ذهبى.		
٣	النضج	ناضجة من الداخل.		
٤	الطعم	طعم القرنيبيط بالعجة مميز.		

١٩٠

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم
للطالب

• قيم تعلمك لمهارة أفراد القرنيبيط (العجة) من خلال سلم التقدير اللغطي (Rubric) الآتي:

معايير الأداء	جيد / ٤	مقبول / ٣	بحاجة لتحسين / ١	المجموع
بيئة العمل نظيفة وآمنة	اهتم بيئتك العمل من حيث النظافة والتلوث الكافية.	اهتم بنظافة بيئتك العمل ولكن ليس في الجوانب كافياً.		
النظافة الشخصية	أرتدي ملابس العمل نظيفة، وأحافظ على لكتها غير مرتبطة، والأظفار طوبية نوعاً ما والشعر قصّ أظفارى.	لم أهتمّ بنظافة ملابس العمل أو ظهور العامل، والأظفار غير معقلي بالكامل.		
خطوات تنفيذ المهمة	أنفذ خطوات العمل في إعداد أفراد القرنيبيط (العجة)، ولكن أدمج بعض الخطوات وبالترتيب.	لم أكسم بخطوات العمل في إعداد أفراد القرنيبيط (العجة)، ولكن أدمج بعض الخطوات مع بعضها.		
النتائج النهائية	المظهر ترغبه النفس بشدة، والرائحة قليلاً، والرائحة ظاهرة، قليلاً ولا تثير الشهية، وطعم العجة ظاهر.	المظهر لا ترغبه النفس بشدة، والرائحة ظاهرة، قليلاً ولا تثير الشهية، وطعم العجة ظاهر.		
الصحة والسلامة	أراعي أمور الصحة والسلامة جميعها أثناء العمل.	لا أراعي بعض أمور الصحة والسلامة أثناء العمل.		

ما مدى رضاك عن أدائك العملي؟

كيف يمكنك تحسين مستوى أدائك؟

ملحوظات المعلم وتعليقه:

١٩٢

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يوضح طريقة طهو الطعام بالأشعة فائقة القصر.

- يقارن بين مزايا طهو الطعام بالأشعة فائقة القصر وعيوبها.

- يناقش الأمور الواجب مراعاتها لإنجاح طهو الطعام بالأشعة فائقة القصر.

المفاهيم والمصطلحات

الميكروويف

السلامة المهنية

التدريس المباشر / المحاضرة

- يوضح المعلم مبدأ عمل الطهو بالميكروويف والأطعمة التي تطهى بهذه الطريقة.

- يعرض مزايا الطهو بالميكروويف وعيوبه.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.

• المجموعة الأولى: تنفذ نشاط (٧-٣) الأواني المستعملة للطهو داخل فرن الميكروويف.

• المجموعة الثانية: تنفذ قضية البحث سلامة استعمال الميكروويف.

• المجموعة الثالثة: تنفذ النشاط (٨-٣) طائق طهو الطعام.

- عرض النتائج، ومناقشتها في غرفة الصف.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

٤- فائقة القصر (الميكروويف) (Microwaves)
من طائق الطهو الحديثة وتعرف بطريقة الطهو الإلكتروني وتعد رديفة أو مكملة وليس بديلة لطائق الطهو الأخرى، يتم الطهو في فرن الميكروويف بوساطة موجات كهرومغناطيسية تُخترق الطعام إلى عمق (٧-٥) سم فتسبب اهتزازاً واحتكاكاً داخلياً بين جزيئات الماء والطعام، ينتجه عنه تولد طاقة حرارية في أجزاء الطعام جميعها تؤدي إلى نضوجه بفترة قصيرة. تستعمل طهو الأطعمة وهي في الحالة الصلبة، كاللحوم والمعكرونة والخضار، وإعادة تسخين الأطعمة الناتجة التجهيز الباردة المجمدة، وخبز السكريوت والكعك والبطاطا.

الأواني المستعملة للطهو داخل فرن الميكروويف

- نظم جدولًا بأسماء بعض أنواع الأواني ومادة الصنع التي يمكن استعمالها داخل الميكروويف. عدل إجابتك.

ومن مزايا الطهو باستعمال هذه الطريقة ما يأتي:

- التوفير في وقت الطهو أو التسخين ويعتمد ذلك على كمية الطعام من حيث كثافته وطبيعته.
- إمكانية استعماله لإذابة الجيليد شريطة طبخه بعد ذلك مباشرة.
- طهو الطعام ونقليه بالطريق نفسه مما يوفر الوقت والجهد والمال.
- عدم تصاعد الأدخنة والروائح من الأطعمة في مكان التحضير.
- احتفاظ الأطعمة بنسبة أعلى من فيتامين (ج) وكذلك باقي الفيتامينات والأملاح المعدنية.

١٩٣

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

- علاج تكليف الطلبة بتلخيص مزايا الطهو بالأشعة فائقة القصر، وأهم الأمور الواجب مراعاتها عند الطهو بهذه الطريقة.

إثراء

- يفضل استخدام الميكروويف لإذابة الجيليد عن الأطعمة المجمدة بصورة جزئية.
- بعد استعمال الميكروويف، يستحسن ترك كوب ماء بداخله.
- لم لا ينصح بتسخين حليب الرضّع بالميكروويف؟

قضية للبحث

سلامة استعمال الميكروويف

- ابحث في مصادر المعرفة المتوفرة لديك في سلامة استعمال الميكروويف لطهو الأطعمة، والأضرار الصحية التي قد تنتجه عنها، واعرض ما توصلت إليه على زملائك.

طائق طهو الطعام

- نظم لانحة بالأطعمة التي تناولتها الأسبوع الماضي، وناقش مع زملائك طائق طهو المتبعة وأيتها أكثر تكراراً.
- ابحث في الإنترنت عن طائق الطهو في البلدان المختلفة، ولاحظ طائق الطهو المتبعة في كل بلد، واكتسب تقريراً في ذلك آخذًا بعين الاعتبار البيئة، والمناخ، والحالة الاقتصادية، والمنطقة الجغرافية للبلد.
- تابع الصحف المحلية والمجلات، واجمع بعض المقالات التي تتناول موضوعات حول طهو الأطعمة، ثم أقرأها على مسامع زملائك في المدرسة من خلال الإذاعة المدرسية على فترات ومتناسبات مختلفة.

١٩٤

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
- أدلة التقويم: سجل وصف سير التعلم.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسى

مصادر التعلم

للعلم

للطالب

منهاجي

متعة التعليم الهداف



الناتجات الخاصة

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التعلم من خلال المشاريع

- تكليف طالب بقراءة المعلومات الأساسية للمشروع (الميكروويف) ومناقشتها مع الطلبة لتحديد المشكلة.

- تكليف الطلبة بتنفيذ المهمة الأولى (الإجابة عن الأسئلة).

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.

- المجموعة الأولى: تبوّب المعلومات، وتنقحها.

- المجموعة الثانية: تصمم المطوية، وتنسق المعلومات فيها.

- المجموعة الثالثة: تطبع المعلومات، وتدرج الصور.

- توزيع المطوية على المجتمع المحلي.

- متابعة عمل المجموعات من قبل المعلم.

- يقيّم المعلم أداء الطلبة.

التدريس المباشر / التدريبات والتمارين

- يجيب الطلبة عن أسئلة الموضوع.

- تناقش الإجابات في غرفة الصف، وتذوّون على السبورة.

الملاحق

المشروع: الميكروويف

بدأ اختراع جهاز الميكروويف على أيدي الألمان، ومنذ ذلك الحين تم تطوير الجهاز ليكون أصغر حجمًا. وإلى يومنا هذا أصبح الميكروويف من الأجهزة الضرورية لطهو الطعام، وهناك فئة قليلة من الناس يمكن أن تذكر في مضاره خاصة وأنّ الجهاز قد أحدث طفرة في طريقة طهو الطعام وسرعته، ومن الواضح أن عملية الطهو عن طريق الميكروويف إلكترونية؛ حيث إنّ لها موجات كهرومغناطيسية وعاليات الموجات التي تبعث من أجهزة أخرى، مثل الراديو وغيرها، كما وتماثل سرعتها سرعة الضوء، وتتيح هذه الموجات طاقة هائلة تصل إلى ٢٤٥٠ ميجاهرتز وهي طاقة كافية لتغيير جزيئات الغذاء.

المهمة الأولى

- اجمع معلومات وصوراً عن الميكروويف.
- أجب عن الأسئلة الآتية:
 - ما طبيعة عمل الميكروويف؟
 - ما سلبيات الطهو في الميكروويف؟
 - ما إيجابيات الطهو في الميكروويف؟
 - هل الطهو في الميكروويف يشكل خطورة على المرضي؟
 - هل الطهو في الميكروويف يزيد من فقدان القيمة الغذائية؟
 - هل الطهو في الميكروويف يقضى على الميكروبات؟
 - هل هناك علاقة بين الأطعمة المطهوة في الميكروويف والإصابة بالسرطان؟
 - ما أخطار الميكروويف على الإنسان؟

المهمة الثانية

- صمم مطوية تعرض المعلومات بصورة تكون مفيدة ومشوقة وأكثر إقناعاً لشريائح المجتمع المختلفة، تشمل على صور ومعلومات وإحصائيات ورسوم بيانية للتعرف بالميكروويف.

١٩٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

النحو الذاتي

- | | |
|---|--|
| ١ | استطعت أن أجمع معلومات كثيرة مؤقتة حول الموضوع. |
| ٢ | استخلصت المعلومات المناسبة لتصميم المطوية. |
| ٣ | تمكنت من عرض المعلومات بشكل مختصر ومرتب ومفيد. |
| ٤ | وتفصلت الصور والإحصائيات في وتقديم المعلومات المفيدة للمجتمع وتوضيحها. |
| ٥ | استطعت أن أقيم المطوية التي صممتها، محددة نقاط القوة ونقاط الضعف فيها. |

كيف تعرض المعلومات بصورة تكون مفيدة ومشوقة وأكثر إقناعاً لشريحة المجتمع المختلفة؟

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: قائمة الرصد.

١٩٦

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

١ علل ما ياتي:

- تُسلق بعض الأطعمة لفترات قصيرة قبل حفظها بالتجميد.
- يُفضل عدم الإكثار من كمية الملح المضافة ماء سلق الأطعمة.
- يحافظ الطهو بالبخار على القيمة الغذائية أكثر من الطهو بطريقة السلق.
- يُفضل بعض الناس استخدام طبقة الضغط بدلاً من الطنجرة العادي.
- تُغلق بعض الأطعمة قبل قليها بغلاف غذائي مناسب.
- استخدام مقلاة جافة تماماً عند القلي العميق.
- وضع كميات مناسبة (غير كبيرة) من الطعام في وعاء القلي.
- استخدام الأواني الراجحة والبلاستيكية وعدم استخدام المعادن في الطهو الإلكتروني.
- ضبط مؤشر الساعة المعلق بالميكروويف على الوقت اللازم للإنضاج.
- الطهو الإلكتروني يوفر الوقت.

٢ فارن بين:

- الطهو بالسلق والبخار من حيث:
- المذاق الرائحة. • النكهة. • اللون. • الملمس.

▪ الشيء والخير من حيث:

- النكهة. • المذاق الرائحة.

▪ القلي البسيط والقلي العميق من حيث:

- التجانس في درجة التحرير. • النكهة. • درجة النضج.

▪ الطهو الإلكتروني والطهو العادي من حيث:

- الزمن المستغرق للطهو. • النكهة.

١٩٧

- أي من طرائق الطهو الأكثر تأثيراً في العناصر الغذائية للطعام؟
- أيهما أفضل الطهو بماء الصبورة أم بماء المقرئ، على؟

مُتَّسِّر

يختلف تأثير العناصر الغذائية بعملية الطهو بعامل عدّة، منها:

- طريقة الطهو.
- درجة ثبات العنصر الغذائي.
- كمية السائل أو الدهن المستعمل في الطهو.
- طريقة إعداد الطعام قبل طهوه؛ التقشير، والقطع.... وغيره.
- درجة حرارة ومدة الطهو.
- نوع الإناء المستعمل للطهو.

تطأ أثناء عملية الطهو تغيرات عدّة على العناصر الغذائية، منها المفید الذي يؤدي إلى تلين الأنسجة وتفكيكها، وبالتالي سهولة هضمها وامتصاصها كما يحدث في طهو الأطعمة التي تحتوي على البروتينات والكريبوهيدرات والدهون، ومنها ما يؤدي إلى فقدان الأملاح المعدنية والفيتامينات الضرورية للجسم. أو يزيد في تخرّج البروتينات ويجعل هضمتها أكثر عسرًا.

وفي ما يأتي تأثير الطهو في كلّ من هذه المواد:

١. تأثير الطهو في المواد الدهنية

لا تتأثر القيمة الغذائية للدهون تحت ظروف الطهو العادي بدرجة ملحوظة ولكن عند التسخين تفكك الأنسجة المكونة للمواد الدهنية بالحرارة، ويمكن تسخينها حتى درجة الغليان قبل أن تبدأ بالتفكك، ولكن إذا تم إعادة تسخين الدهون لفترات طويلة فإنها تبدأ بالتحلل منتجة دخانًا حارقًا للأغذية المبطنة لأعضاء الجسم الداخلية ويكون ضارًا بالصحة وذا رائحة غير مرغوبة.

١٩٨

وبالرغم من أن وجود أملاح الكالسيوم في مياه الطهو يرفع من مقدرة الأطعمة على الاحتفاظ بالكالسيوم إلا أن وجودها يتسبب في صلابة بعض الأطعمة، كما في البقول ولذلك تضاف بيكربونات الصوديوم لها؛ لمنع حدوث الصلابة بالرغم من أن البيكربونات تزيد من كمية فقد الأملاح إلى ماء الطهو. إن إضافة ملح الطعام لمياه الطهو لا يؤثر في أملاح الكالسيوم من حيث تسرّبها لمياه الطهو أو عدمه ولكن إضافة قليل من الحمض للحوم يجعل على إزالة جزء من الكالسيوم العظام في اللحم. ولتلقي الخسارة في الأملاح المعدنية، يفضل استعمال كميات قليلة من الماء للسلق أو استعمال ماء السلق في تحضير أغذية أخرى.

٢. تأثير الطهو في الفيتامينات

تعزّز الفيتامينات للتقطيع وتغيّر تركيبها الكيميائي تحت ظروف معينة، وتتأثّر بعامل عدّة، منها الأكسجين (الهواء)، والضوء، والحرارة، كما أن درجة المجموعة (pH) تأثيراً في نسبة فقدانها حيث يقلّ فقدانها بازدياد حموضة الوسط، والفيتامينات التي تذوب في الماء، تتأثّر أكثر من الفيتامينات التي تذوب في الدهن خاصّة أثناء عمليات التقطيع والطهو والحفظ. وبعثّر فيتامين (ج) من أكثر الفيتامينات تعزّزاً للتلف أثناء الطهو، كما يتلف عند تعرّضه للأكسجين والضوء، حيث يتم فقد جزء من الفيتامين نتيجة الأكسدة خلال الفترة بين بداية عملية الطهو (السلق أو الشي) وحتى الوصول إلى درجة الحرارة، التي يتوقف عندها نشاط الأنزيمات التي تنشط بارتفاع الحرارة، ثم تتوقف عند الغليان وبعدها يتم فقدانه تسبّب الفيتامين ماء الطهي، لذلك ينصح عند سلق الطعام بطيهوه في ماء يغلي بدلاً من وضعه في الماء البارد حتى ترتفع درجة الحرارة داخل الطعام، وتصل إلى درجة الغليان سرعة، وتتلف الأنزيمات وتوقف عملها قبل أن توكسد الفيتامين، مع استعمال كمية من الماء تكفي لغمر الطعام فقط. ويزداد فقد هذا الفيتامين أثناء تجهيز الطعام وإعداده. أما فيتامينات مجموعة فيتامين (ب) الذائبة في الماء (البياسين ب، والريبوفلافين ب، والثiamin ب).

فيتامين (ب٣) من أكثر أعضاء المجموعة ثباتاً للحرارة والضوء ودرجة المجموعة، ولكن يفقد جزءاً منه عن طريق الذوبان في الماء أثناء طهو الطعام، أما الريبوفلافين (ب٢) فيتلاف إذا تعرض للضوء حيث يتحطم إذا تعرض للضوء لمدة ساعتين، إضافة إلى فقدانه عن الذوبان في الماء أثناء الطهو، أما الشامين (ب١) فيتاثر بدرجة حموضة الوسط وكذلك

الناتجات الخاصة

- يناقش العامل الذي تحدد مدى تأثير العناصر الغذائية بالطهو.
- يفسّر تأثير الطهو في العناصر الغذائية المختلفة.

المفاهيم والمصطلحات

تفاعل ميلارد، الكرملة، دنترة البروتينات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / عرض شفوي

- يقدم المعلم عرضاً شفوياً حول أثر الطهو في العناصر الغذائية، والعوامل التي تحدّد مدى تأثير العناصر الغذائية بالطهو.

التدريس المباشر / المحاضرة

- يقدم المعلم شرحاً مفصلاً عن تأثير الطهو في الدهون، والكريبوهيدرات، والبروتين، والأملاح المعدنية، والفيتامينات.

- يكلف المعلم الطلبة تنفيذ نشاط (٣-٩)، تأثير الفيتامينات بطرق الطهو المختلفة.

التدريس المباشر / التدريبات والتمارين

- يجيّب الطلبة عن أسئلة الموضوع.

- مناقشة الإجابات في غرفة الصف، وتدوينها على السبورة.

٢ تأثير الطهو في المواد الكربوهيدراتية

تفسّك المواد الكربوهيدراتية باستخدام الحرارة ويغمق لونها، وهناك أنواع عدّة من الانسماز لهذه المواد، ومنها (Dextrinization) للمواد النشوية، وتفاعل ميلارد (Caramilization) (Millard Reaction) وهو لتسكّر مع الأحماض الأسيوية (الكرملة)، تخلّي السكر وإعطاء لون الكراميل البني الغامق.

وهذه التغييرات يمكن ملاحظتها عند تحميص الخبز والكمك والبسكويت والطحين، أو تسخين السكر العادي حيث يصبح لونه بيضاء غامقاً (الكرملة)، وعادة تعطي نكهة مرغوبة لهذه المنتجات.

وعند تسخين مزيج من الشا والماء، فإن حبيبات النشا تتحلق، وتتصبّح الماء، وتصبح لزجة مكونة عجينية بيضاء وبذلك يسهل على العصارة الهضمية التأثير فيها.

٣ تأثير الطهو في البروتينات

تأثر البروتينات بشكل أكبر من الدهون والمواد الكربوهيدراتية عند طبخها، وتختَر معظم البروتينات بالحرارة فيتحول بياض البيض من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة، ويعمل الطهو على سهولة هضم البروتينات وامتصاصها وذلك بالقضاء على المواد المضادة للإنزيمات الهاضمة كما في القول، أو بالعمل على تفكك المواد البروتينية الرابطة (الكولاجين) وتحلّلها في قطع اللحم الغنية بها، إلا أن زيادة في الطهو ينبع عنده دنارة البروتينات (Denaturization) وإنما شها ما يقلّ من الطراوة والرطوبة.

٤ تأثير الطهو في الأملاح المعدنية

لا يؤثّر الطهو في الأملاح المعدنية الموجودة في الطعام لأنها ثابتة، لا تححل ولا تتبخر بالحرارة، ويكون معظم فقدانه في الأملاح المعدنية عن طريق الذوبان، ويحفظ ما يفقد من أملاح في سائل الطهو، لذا فإن طريقة الطهو بالحرارة الرطبة (السلق، والبخار) توفر إلى فقد الأملاح التي لها قابلية للذوبان في الماء (الكالسيوم)، وبخاصة عند استخدام الماء المقطر، لكن هذا فقد لا يحدث للكالسيوم عند الخففية لطهو الأطعمة بل على العكس فقد يكتسب الطعام الكالسيوم من الماء المستعمل إذا كان يحوي كميات منه،

١٩٩

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

- www.jfda.jo/ar/default

للطالب

للمعلم
المؤسسة العامة للغذاء والدواء

تأثير الفيتامينات بطرق الطهو المختلفة

من خلال دراستك للمادة السابقة، لخص ما درسته في الجدول الآتي:

الفيتامين	المادة الغذائية	التأثير بالسلق	التأثير بالشي	التأثير بالقليل	التأثير بالبيكرويف
فيتامين (أ)	الجزر				
فيتامين (ج)	البنجرة				
فيتامين (ب١)	البطاطا				
فيتامين (ب٢)	اللحوم				
فيتامين (ب٣)	الفول الأخضر				

٢٠١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يوضح مفهوم المأكولات الشعبية.

- يعطي أمثلة على أشهر المأكولات الشعبية الأردنية.

- يحضر المواد والأدوات اللازمة.

- يعد المجردة بطريقة صحيحة، ويفقها.

المفاهيم والمصطلحات

المأكولات الشعبية

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يعرض المعلم بعض الصور للمأكولات الشعبية من دول مختلفة، ويطرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

• سُمّيَتْ المأكولات في الصور.

• اربط كل أكلة بالدولة التي تنساب إليها.

• هل توجد مأكولات شعبية أردنية أخرى؟

• اذكر هذه المأكولات.

• ما المكون الأساسي لكل من هذه المأكولات؟

• لماذا سميت بالمأكولات الشعبية؟

• عُرِفَتْ المأكولات الشعبية.

- يتلقى المعلم الإجابات، ويناقشها؛ للوصول إلى فهم مشترك لمفهوم المأكولات الشعبية.

- يعرض الطلبة أسماء المأكولات الشعبية في بعض المحافظات، نشاط (٣-١٠) المأكولات الشعبية.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طلاباً بقراءة نتاجات التمريرين (٣-١٢) (إعداد المجردة)، ويشتبها على السبورة.

- يكلف المعلم طلاباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يقسم الطلبة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.

- يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمريرين في خطوات متسلسلة مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- يقيم الطلبة المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- تقييم عمل الطلبة.

رابعاً المأكولات الشعبية



- لم سميت بعض المأكولات بالشعبية؟
- نظم قائمة بالمأكولات الشعبية الأكثر انتشاراً في بيتك.
- كيف نحافظ على المأكولات الشعبية؟

لكل مجتمع مأكولات شعبية خاصة به مأكولة لدى العديد من أبنائه، وهي عادة ما تكون مأكولات اقتصادية ذات قيمة غذائية عالية ومعدلة التكلفة، لأنها تعبر عن جهات أفراد المجتمع وإمكاناتهم على اختلاف مستوياتهم الاقتصادية والاجتماعية، وبقيتها مع معظم أبناء المجتمع حيث إن أغليها طيبة النكهة وشهية الطعام، وقد تصبح هذه المأكولات على الأغلب مقبلة لدى أبناء المجتمعات الأخرى خاصة من يأتي ضيفاً أو سائحاً إلى المنطقة.

تُستخدم بعض المأكولات الشعبية في المناسبات الرسمية والأعياد وصلة الرحم أو إكرام الضيف وكوسيلة لحل المشكلات وغيرها، ولبيبة الدور الرئيس في طبيعة المأكولات الشعبي ومواصفاته، وكمثال على ذلك المنسف الأردني حيث بعد من أهم المأكولات الأردنية المشهورة، ويقدم في المناسبات جميعها وعند تقديمها يجب تطبيق الأسس الخاصة به وإلقاء أصلته ورونقه.

ومن أشهر المأكولات الشعبية الشائعة في الأردن:

(النسف، والرشوف، والمجاردة، والشيشريك، والأرز مع الحليب، ورقائق العدس، والمقلوبة، والمكمورة، والمسخن، والكعاكيل، وغيرها).

المأكولات الشعبية

نشاط (١٠-٢)

- نظم قائمة باسماء بعض المأكولات الشعبية لبعض محافظات المملكة، وأخرى بأسماء بعض المأكولات الشعبية لبعض الدول العربية.
- اسأل جدك أو إحدى قرياتك الكبيرات في السن عن المأكولات الشعبية التي كُنْ يقمن بطهيها، وعن طرائق الطهو المتّبعة آنذاك، ثم قارنها مع طرائق الطهو المتّبعة الآن من خلال تنظيم جدول مقارنة.

٢٠٢



٣	قشر البصل، واشطافه، وافرمه على شكل شرائح رفيعة، ثم أكله بالزيت حتى يصبح لونه ذهبياً، (الشكل ٤).
٤	ضع قسماً من البصل المقلي فوق العدس، واترك الباقي لجين التزيين.
٥	قلب الأرز بالزيت، وحرّك قليلاً، (الشكل ٦، ٥).
٦	أخفف الأرز إلى العدس، وحرّك قليلاً، وأضف الملح والبهار والكمون، واحرص أن يعلو ماء سلق العدس سطح الحبوب بمقدار سرم واحد، واترك الخليط حتى يغلي، ثم خفف النار، وضع الغطاء على الوعاء، واتركه حتى ينضج.
٧	تأكد من نضج الأرز والعدس وجفاف الماء تماماً، ثم اسكب فوقه الزيت، (الشكل ٨، ٧).
٨	حرّك المجلّرة ببطء، وضعها في طبق التقديم، وزينها بالصلص المقلي المحمر، (الشكل ٩).
٩	نكتفي الكمية (٨-٦) أشخاص.

٩ قيم طبق المجلّرة الذي أعددته وفق مواصفات المحودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	الشكل	اللون	الصلص	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١					جيّات الأرز غير ملتصقة، وجّيات العدس غير مهترنة (مختفظة بشكلها).		
٢					الأرز فاتح اللون.		
٣					ناضج تماماً، والأرز مفلفل نافش (Fluffy).		
٤					مقبوس وذو نكهة مميزة ومتّحسنة، وظهور نكهة زيت الزيتون في حال استعماله.		

٢٠٤

الملاحق

يتحقق منك بعد الانتهاء من التمارين أن:

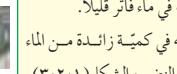
- تفقد التحضيرات الأولى اللازمة.
- تهدّ طبق المجزرة بطريقة صحيحة.
- تقييم طبق المجزرة.

المعلومات الأساسية

المجزرة من الأطباق الشعبية الشهية، وهي غذاء اقتصادي وذات قيمة غذائية جيدة لاحتوائها على العدس الذي يحتوي مقداراً من البروتين، وتعدّ من المأكولات التي يتلقّها معظم أبناء المجتمع على اختلاف مستوياتهم، فهي سهلة الإعداد والتقدم ولا تحتاج إلى عدد كبير من الأوانى والأدوات لتحضيرها.

مستلزمات تنفيذ التمارين

الأدوات والتجهيزات	المواضيل الازمة
- إناء للنقع، وطنجرة، ومصفاة، وطبق، ولوح تقطيع، ومقالة، وملاعق، وسُكّون.	- كوبان من الأرز. - كوب من العدس الحبّ. - (٣) ملاعق كبيرة من زيت الزيتون. - (٤) حبات بصل متوجّلة الحجم. ١ - ملعقة صغيرة من الملح و الكمون ٢ - ملعقة صغيرة من الملح و الكمون حسب الرغبة.

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
١	تفقد الأرز، ثم اغسله بالماء، وانفعه في ماء فاتر قليلاً.	
٢	تفقد العدس واغسله، واسلّقه في كمية زائدة من الماء ٣ أكواب(١) على النار حتى يقارب النضج، الشكل (٢،٣،٤).	

٢٠٣

الأسئلة

- ١ لم يسكب الزيت فوق الأرز والعدس عند إتمام النضج ؟
٢ كيف يمكن التأكد من نضج حبات العدس ؟
٣ التفريح الذاتي .

فيَّمْ تعلَّمْتْ مهارة إعداد المجزرة بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطُّب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصستة الشخصية في العمل.		
٢	غسلت الأرز والعدس جيداً قبل الطهو.		
٣	تفقعت الأرز في ماء فاتر لمدة (١٥-٣٠) دقيقة.		
٤	طهورت على نار هادئة لمدة (١٠-١٥) دقيقة.		
٥	التزمت قواعد الأمان والسلامة أثناء العمل.		

تمارين ممارسة

- تفقد الشمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم: • مبدّرة البرغل . • الفريكة.
- اكتب خطوات العمل التي اتبّعها في تفريخ كل تمررين عملي.
- فيَّمْ تعلَّمْتْ لكل خطوة من خطوات العمل التي اتبّعها، وفق قائمة شطُّب واضحة ومحددة كما يأتي :

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
-١			
-٢			

■ احتفظ بقوعيك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

٢٠٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يحضر المواد والأدوات الازمة.

- يطهو السنية بطريقة صحيحة، ويفقّها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات التمرين (٣-٣) (إعداد السنية)، ويبيتها على السبورة.

- يكلف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يقسم الطلبة إلى مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.

- يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمرين بخطوات متسلسلة، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- يقيّم الطلبة المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- يجيب الطلبة عن الأسئلة في نهاية التمرين.

- تقييم عمل الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

إعداد السنية (العاشراء).

- يتوقع منك بعد الانتهاء من التمرين أن:
- تتفق التحضيرات الأولى الازمة.
- تدع طبق السنية بطريقة صحيحة.
- تقييم طبق السنية.

المعلومات الأساسية

- السنية حلوي شعبية شهية وطيبة المذاق وغنية بالسعرات الحرارية والبروتين، وهي من الحلوي المرتبطة ببروز أسنان الأطفال، كما أنها مرتبطة بالعاشر من محرم (العاشراء) ومن هنا جاءت التسمية.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواض لازمة
<ul style="list-style-type: none"> - إناء لللقطع، وطنجرة، وطنجرة ضغط، وطبق تقديم، وملعقة خشبية، وملاعق. 	<ul style="list-style-type: none"> - $\frac{1}{4}$ كيلو من القمح المقشور. - $\frac{1}{2}$ ملاعق كبيرة سكر. - $\frac{1}{2}$ أوقية زبيب. - ملعقالان كبيرتان من اليانسون المطحون. - للتزيين (لوز مقشور (أنصار)، وجوز هند، وفستق حلبي، وملبس ملون). - مستكة، وماء الزهر أو الورد. - ماء يكفي لغمر القمح.

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة في المشغل أو البيت.

إثراء

- تكليف الطلبة بعمل مطوية تتضمن المأكولات الشعبية لمنطقتهم، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- معين صيام وأماني السرحان، الموسوعة العالمية للطبخ، عمان، ٢٠١١م.

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
١	نطف القمح من الشوائب، واغسله بالماء، واتفعه (٦) ساعات في ماء سبق غليه.	
٢	اغسل الريب، واتفعه بالماء، مدة $\frac{1}{2}$ ساعة، وانقع الموز بعد تقطيره والفسطن الحلبي، ثم صفيه من الماء.	
٣	اطبخ القمح بإضافة ضعفي كميته من الماء المغلي لمدة نصف ساعة باستعمال طنجرة الضغط، وأضف ملعقة كبيرة من الزبد.	
٤	اترك الطنجرة لتبرد، أو حتى يتوقف خروج البخار، ثم افتحها بحذر.	
٥	أضف السكر واليانسون المطحون، واخلطه جيداً، واتركه يغلي حتى يصبح الخليط كثيفاً.	
٦	أضف مواد النكهة (ماء الورد أو الزهرة والمسك)، وحرك جيداً، إرفع العاشرة عن النار.	
٧	اسكب العاشرة في أطباق عميقه.	
٨	أضف الريب والموز المقشور عند التقديم، (وتذكر باردة أو ساخنة حسب الرغبة)، الشكل (١).	
٩	نكتفي الكمية (٤-٧) أشخاص.	



الشكل (١): تزيين العاشرة.

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل	حبات القمح لزجة.		
٢	القوام	قوام السائل كثيف.		
٣	الطعم	حلو ونكهة اليانسون ظاهرة.		
٤	الطراوة	القمح طري.		

٢٠٧

الأسئلة

- ١ ما أبرز صفات طبق العاشرة؟
- ٢ ما المناسبات التي يقدم فيها طبق العاشرة؟
- ٣ كيف يمكن التأكد من نضج العاشرة؟
- ٤ اذكر أسماء حبوب أخرى يمكن استخدامها في إعداد العاشرة.

النقط المذكورة
فيه متعلّمك لهارة إعداد العاشرة بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطبات الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.		
٢	التزمت بالملائدة الرمزية الازمة لنقع القمح.		
٣	التزمت بالملائدة الرمزية الازمة لنقع القمح.		
٤	سلقت القمح حسب الأصول.		
٥	قدّمت المنتج بشكل جذاب.		

٢٠٨

الموضوع

المأكولات الشعبية (حساء العدس)

الناتجات الخاصة

- يحضر المواد والأدوات الازمة.
- يطهو حساء العدس بطريقة صحيحة، ويفحصه.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة ناتج تمارين (٣-٤) (إعداد حساء العدس)، ويشتبه بها على السبورة.
- يكلّف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يقسّم الطلبة إلى مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.
- يكلّف المعلم المجموعات بتنفيذ التمارين بخطوات متسلسلة، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- يقيّم الطلبة المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- تقييم عمل الطلبة.

إعداد حساء العدس.

تمرين
(٣-٤)

يتوقع منك بعد الانتهاء من التمارين أن:

- تقدّم التحضيرات الأولية الازمة.
- تقدّم طبق حساء العدس بطريقة صحيحة.
- تقييم حساء العدس.

المعلومات الأساسية

يحتوي العدس على البروتين وعلى فيتاميني (ب١، ب٢) والنبياسين، كما أنه كالعدس من القول غني بالبوتاسيوم، إضافة إلى أنه يمد الجسم بسعرات حرارية، وحساء العدس من أنواع الحساء المرغوبة خاصة في فصل الشتاء وفي شهر رمضان الكريم.

مستلزمات تفاصيل التمارين

الأدوات والتجهيزات	المواضيل الازمة
- إناء للنقع، وطنجرة، وملقى، وطبق عميق للتقديم، وملعقة خشب، وكوب معياري، وملاعق، وسُكّين، ومصفاة، ومقشرة، وهَرَاسة.	- كوب من العدس المجروش. - حبة متوصطة الحجم من البطاطا، وأخرى متوضطة من الجزر (حسب الرغبة). - بصلة متوضطة الحجم. - ملعقة كبيرة من الزيت. - (٣) أكواب من المرق أو الماء. - ملح وكمون وبقدونس حسب الرغبة.

٢٠٩

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق ملحق أدوات التقويم (٣-٧).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة.

إثراء

- تكليف الطلبة بكتابة قائمة بأسماء شوربات شعبية، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٣-٧).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	تقىد العدس جيداً، وتتأكد من خلوه من الشوائب، ثم أغسله وصفنه.	١
	قلب البصل الناعم بالدهن على نار هادئة حتى يذبل، ثم أضف إليه الجزر والبطاطا، وقلب الخليط جيداً على النار.	٢
	أضف العدس والماء وخلط الخضراوات، واترك الخليط يغلي على نار هادئة حتى يتضجع.	٣
	ارفع المزيج عن النار، واهرسه باستعمال هراسة يدوية أو خلاط كهربائي، وأضف مزيجاً من الماء إن لزم.	٤
	ضع المزيج المهروس في الطحارة مرة أخرى، وارفعه على النار حتى يغلي، ويصل إلى الكثافة المطلوبة.	٥
	أضف اللح والكتون والكركم، واترك الخليط يغلي لبضع دقائق.	٦
	اسكب الحساء في الطبق، الشكل (١)، وقدمه ساخناً مع الجبن المحمص أو المقلبي والبقدونس المقرووم (حسب الرغبة).	٧

٨ قيم طبق حساء العدس الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	اللون	يعيل إلى البرتقالي غير داكن.		
٢	القوام	متواسط الكثافة، وناعم؛ وحال من الكل.		
٣	الطعم	نكهة العدس مميزة وشهي، والتوابل متجانسة.		

٢١٠

الأسئلة

ما الفيضة الغذائية للطبق؟

القومي الذاتي.

فيتم تعلمك لمهارة إعداد حساء العدس بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.		
٢	غسلت العدس جيداً قبل الطهو.		
٣	قلبت البصل على نار هادئة.		
٤	سلقت العدس وال الخليط على نار هادئة.		
٥	أعددت المزيج بالكثافة المطلوبة.		
٦	التزمت قواعد الأمان والسلامة أثناء العمل.		

تمارين ممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حبس توجيهات المعلم: • حساء الفريكة، والأرز. • حساء الشعيرية، الخضراوات.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل تمارين عملي.
- قيم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي تتبعها، وفق قائمة شطب واضحة ومحادة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
-١			
-٢			

■ احتفظ بقىمك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

٢١١

الناتجات الخاصة

- يحضر المواد والأدوات الازمة.
- يطهو الرشوف بطريقة صحيحة، ويفقّمه.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- التعلم من خلال النشاط/ التدريب
- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات التمررين (١٥-٣) (إعداد الرشوف)، ويشيّتها على السبورة.
- يكلّف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يقسّم الطلبة مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.
- يكلّف المعلم المجموعات بتنفيذ التمررين بخطوات متسلسلة، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- يقيّم الطلبة المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- يجيب الطلبة عن الأسئلة في نهاية التمررين.
- تقييم عمل الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

إعداد الرشوف.

- يتوقع منك بعد الانتهاء من التمررين أن:
- تقدّم التحضيرات الأوّلية الازمة للتمررين.
 - تعدّ طبق الرشوف بطريقة صحيحة.
 - تقيّم طبق الرشوف.

تذكرة

لأخبارنضج العدس
- توضع حتّى العدس بين الإبهام والسبابة، ويضغط عليهما باطف، فإذا كانت الحبيبة طرية فإنّها تكون ناضجة.

المعلومات الأساسية

الرشوف طبق شعبي شائع في الأردن، شهي وسهل التحضير. وهو غذاء اقتصادي معتدل الكلفة ذو قيمة غذائية عالية؛ لاحتوائه على العدس والجرش أو البرغل واللين.

مستلزمات تنفيذ التمررين

الأدوات والتجهيزات	المواضد اللازمة
<ul style="list-style-type: none"> - إناء للنقع، وطنجرة، وخلط كهربائي، وطبق تقديم، وملعقة خشبية، وسُكّين، وملائقة، ومفرمة. 	<ul style="list-style-type: none"> - كوب من العدس الحبّ. - كوبان من البرغل أو الجريش. - (٣) أكواب من الجميد السائل (المريس)، أو الشنينة، أو اللبن. - ملعقة صغيرة من ملح الطعام. - بصلة واحدة متوسطة الحجم. - ملعقتان كبيرتان من السمّن البلدي أو الزبد. - خبز شراك.

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٣-٨).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
١	كسر الجميد إلى قطع صغيرة الحجم، ثم أغسلها جيداً، وأغمرها بالماء، واتركها منقوعة (١٢) ساعة.	
٢	نفف العدس والبرغل من الماء والشواوب، وأغسلهما وصفهما من الماء، الشكل (١).	
٣	اهرس الجميد بالخلاط حتى يصبح ناعماً، وصفه بمصفاة ناعمة (ويمكن إضافة القليل من الماء أثناء الهرس إن لزم).	
٤	ضع العدس في الطنجرة، وأضيف الماء، وارفعه على النار وبعد الغليان خفف النار حتى يتضخم.	
٥	افرم البصل قطعاً صغيرة، ثم اخلطها مع قليل من الملح.	
٦	أضيف البرغل إلى العدس الناضج، الشكل (٢).	
٧	أضيف البصل المفروم والجميد إلى الخليطة، وامزجه معها جيداً، الشكل (٤،٣).	
٨	اطبخ المزيج مدة (١٥) دقيقة أخرى حتى يتضخم، الشكل (٩).	
٩	ضع خبز الشراك في طبق كبير، ورش عليه قليلاً من السمن، ثم صب الخليط فوقه، وابسطه على شكل طبقة فوق الخبز.	
١٠	قذمه ساخناً مباشرة بعد طبخه، الشكل (٧).	
١١	تقى الكمية (٤-٦) أشخاص.	

قيم طبق الرشوف الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات المجردة	غير مطابق	مطابق
١	الشكل	الخليط متماسك ومتجانس		
٢	اللون	أبيض		
٣	القوام	كتيف		
٤	الطعم	ميزة ولذيد		

٢١٣

الأسئلة

كيف يمكن التأكد من نضج حبات العدس؟

ما أبرز صفات المنتج؟

هل بالضرورة ارتفاع تكلفة الأغذية ذات القيمة الغذائية العالية؟ برأ إجابتك.

النقرم الذاتي.

قيم تعلمك مهارة إعداد الرشوف بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطبة الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.		
٢	نقعت الجميد بعد تكسيره المدة اللازمة.		
٣	طبخت المزيج حتى أصبح قوامه متماسكاً وكثيفاً.		
٤	اختبرت نضج الرشوف بطريقة صحيحة.		
٥	التزمت بقواعد الأمن والسلامة المهنية أثناء العمل.		

٢١٤

الناتجات الخاصة

- يحضر المواد والأدوات اللازمة.
- يطهو الششيرك بطريقة صحيحة، ويفقمه.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات التمرن (١٦-٣) (إعداد الششيرك)، ويشيّتها على السبورة.
- يكلف المعلم طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يقسّم الطلبة مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.
- يكلف المعلم المجموعات بتنفيذ التمرن بخطوات متسللة، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- يقيّم الطلبة المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- يجيب الطلبة عن الأسئلة في نهاية التمرن.
- تقييم عمل الطلبة.

إعداد الششيرك (آدان الشايب).

تمرين (١٦-٣)

- يتحقق منهك بعد الانتهاء من التمرن أن:
- تُنقذ التحضيرات الأوتوماتية الازمة.
 - تُعد طبق الششيرك بطريقة صحيحة.
 - تقيّم طبق الششيرك.

المعلومات الأساسية

الششيرك: من الأطباق الشعبية القيمة لاحتوائه على الدقيق واللحم والبن، فهو شهي في طعمه، ومميز بطريقة إعداده وتحضيره. يخالط الششيرك مع الكبة بالبن ويسمى الطبق القاضي وعساكره، وتبع حالياً حبات الششيرك مجدة.

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
<ul style="list-style-type: none"> - إناء للعجن، ومنخل، وصحن، ومرق للمعجنين، وسُكّين، ومدقق الشورم، وملعقة عبارية، ومِزَان، وملعقة خشبية، وطنجرة، واناء للتقديم، وببشرة، وخفاقة، وسلك للتحريك. 	<ul style="list-style-type: none"> - (٢) أكواب دقيق موحد، وماء للعجن. - الحشوة - (٣٠٠) غ لحمة مفرومة ناعماً. - رأس بصل، وملح، وبهار (حسب الرغبة). - للطهو - (٣) فصوص ثوم. - كيلوغرام واحد لبن، أو شنيبة، أو ميري الحميد. - ملعقة سمنة، وملعقة كبيرة ملح. - نعناع ناشف أو كزبرة (حسب الرغبة).

٢١٥

الرسوم التوضيحية



١٤ قيم طبق الششيرك الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة
١٠	امزج اللبن البارد بالشأن، ثم ضع المزيج على النار مع التحرير المستمر، أضف ملعقة كبيرة من اللحم مع التحرير حتى يغلي اللبن، الشكل (٨,٧).
١١	أضف حبات الششيرك للبن وتوقف عن التحرير، واتركه يغلي مع ترك الوعاء مكشوفاً تماماً أو جزئياً، الشكل (٩).
١٢	قشر الثوم، واهرسه، واقله بالسمن إلى أن يحمر لونه، ثم ضعه فوق الششيرك بعد أن يصبح اللبن كثيفاً (يعقد اللبن)، الشكل (١٠).
١٣	ضع المتنج بصحن التقديم، ورشّ عليه النعناع الناشف أو الكزبرة حسب الرغبة، وقدمه ساخناً، الشكل (١١).
١٤	قيم طبق الششيرك الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل	الجبات متماسكة ومتغذية قليلاً ومحفظة بشكلها، وكثافة اللحم مناسبة للجيينة، والقطع غير ملتصقة.		
٢	اللون	كريعي / قشدي.		
٣	الطعم	البن متوسط الكافية.		
٤	القمام	الطعم الحامض ظاهر ومقبول، ونكهة الشنيبة مميزة.		

٢١٧

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

الرقم	خطوات العمل وال نقاط المحكمة	الرسوم التوضيحية
١	نخل الدقيق مع الملح.	
٢	اعجن العجينة بـ الماء الدافئ بإضافته تدريجياً إلى أن تصبح العجينة جامدة قابلة للرق، الشكل(١).	
٣	غط الرغوة، واترك العجينة حتى ترتاح وتصبح لينة.	
٤	قشر البصل، وأفرمه ناعماً جداً، (يمكن برشه باستعمال المبشرة)، رش عليه قليلاً من الملح، وافركه حتى يذبل، ثم اخلطه مع اللحمة (يمكن تدبيسه على نار هادئة مع اللحم).	
٥	ادعك العجينة جيداً على لوح الرق، ثم كورها (تعمل على شكل كرة) براحة اليد $\frac{1}{3}$ سم.	
٦	انثر قليلاً من الدقيق، ورق العجينة رقاً جيداً، ثم قطعها بفتحان قهوة أو قطاعه دائري، الشكل(٢).	
٧	خذ دوائر العجين، وضع قليلاً من الخشوة في وسطها، ثم طبق الأطراف على بعض فقصص القطعة على شكل نصف دائرة، الشكل(٣).	
٨	طبق الطرفين البعدين مع بعض، الشكل(٤،٥)، فقصص قطعة الششيرك على شكل برنيطة، واستمر بالعمل بهذه الطريقة حتى تنفذ الكمية.	
٩	رتب الأقراص على مدخل من السلك، واتركها حتى تجفف (يمكن شيهما بشواية الغرن قليلاً لتجف بشكل أربع).	

٢١٦

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- <http://www.forum.hawaaworld.com/showthread.php?t=853949>

للطالب

سجل سير التعليم

الاسم:

الموضوع:

الهدف من هذا النشاط:

العمل الذي قمت به:

تعلّمت من النشاط:

أفادت هذا النشاط في تحسين مهاراتي في :

ملحوظاتي :

ملحوظات المعلم :

٢١٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

النتائج الخاصة

نماذج
ممارسة

- نقد التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
 - المنسف.
 - (حرّاق إصبعه).
 - ورق العنب.
- أكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كلٍّ مثرين عملي.
- قسم تعلّمك لكل خطوة من خطوات العمل التي اتبّعها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
-1			
-2			

■ احتفظ بقوعك الذاتي لأدائك في ملفك الخاص.

الأسئلة

١. وضح المقصود بالماكولات الشعبية.
٢. بين أهمية الماكولات الشعبية.
٣. أعطِ أمثلة على ماكولات شعبية من البيئة المحلية.
٤. كيف تعمل على انتشار الماكولات الشعبية والمحافظة عليها؟

٢١٩

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم التعاوني / العمل الجماعي

- تكليف الطلبة حلَّ أسئلة الموضوع الواحدة من خلال المجموعات بعد تعيين مقرر.

- تكفل المجموعات بالحل، ويخصص زمن لذلك.

- التجول بين المجموعات، والمساعدة غير المباشرة.

- يسلم مقرر كل مجموعة إجابات مجموعته.

- تبادل الأدوار بين المجموعات.

- يدار حوار بين الطلبة، وتناقش إجاباتهم؛ بهدف التوصل إلى الإجابات الصحيحة وتصويب الأخطاء.

- يكتب الحل على السبورة، ويتم التعليق عليه.

- تدوّن الإجابات، وتسجل بطريقة ملائمة.

٧. وفق بين طائق طهو الطعام في العمود (أ) بما يناسبها من طائق انتقال الحرارة في العمود (ب).

العمود (ب)	العمود (أ)
الحمل	السلق
التوصيل	التسبيك
الإشعاع	الطهو بالفرن
الطهو بالميكررويف	

استخدام برمجية إكسل في تنظيم رسم بياني بمقارنة نسبة النقص في العناصر الغذائية بطرق الطهو المختلفة.

■ المحور الأفقي: يمثل طائق الطهو (الحرارة الرطبة، الحرارة الجافة، القلي، والميكروويف).

■ المحور العمودي: يمثل نسبة الفقد أو الاحتفاظ بالعناصر الغذائية (البروتين، والكريوبهيدرات، والدهون، والفيتامينات، وأملاح معدنية).

٢٢١

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التواصل.
- أداة التقويم: أسئلة وأجوبة.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

أسئلة الوحدة الثالثة

لخص ما تعلمت في هذه الوحدة في ضوء الجدول الآتي:

طريق الطهو	طريقة التحضر	الفوائد	الأصناف	التأثير في القيمة الغذائية	ملحوظات
السلق					
التسبيك					
البخار					
القليل					
الشيب					
الخبز					
الميكروويف					

٢٢٠

ال القوم الذاتي

قيم تعلمك لوحدة طهو الطعام بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	نقطة	نعم	لا	استطيع بعد دراستي هذه الوحدة أن:
١				أوضح المقصود بالمفاهيم الآتية: الطهو، والتروصيل، والحمل، والإشعاع، والحرارة الرطبة، والسلق، والتسبيك، والطهو بالبخار، والحرارة الحادة، والشيب، والتحمير، والخبز، والقليل البسيط، والقليل العميق، ودرجة التدخين، والطهو الإلكتروني، والمأكولات الشعبية.
٢				أبيّن فوائد الطهو.
٣				أحدد طريق انتقال الحرارة إلى الطعام بطرق الطهو المختلفة.
٤				أستخرج أثر جودة الماء في الطهو.
٥				أميّز العسر الدائم من المؤقت.
٦				أقارن بين الصبغات الذائبة في الدهن والذائبة في الماء.
٧				أعطي أمثلة على كل نوع من أنواع الصبغات.
٨				أميّز تأثير كل من درجة الحموضة والمعادن والتسخين في ألوان الصبغات النباتية.
٩				أعطي أمثلة على أشكال الطهو بالحرارة الرطبة.

٢٢٢

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

المستوى الثاني



الوحدة الأولى

الحبوب والبقوليات



الناتجات الخاصة

- يتعرف على مكونات الحبوب وأهميتها وتركيبها.

- يتوصل إلى مكونات الحبوب وقيمتها الغذائية.

المفاهيم والمصطلحات

الحبوب، السويداء، السليلوز، المحموض الأمينية، الدقيق، نسبة الاستخلاص، الغلوتين.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / عرض توضيحي

- يهدى المعلم للوحدة والدرس بعرض بعض الصور لأطباق أساسها الحبوب أو منتجاتها.

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

• مم تتكون هذه المأكولات؟

• ما الصفة المشتركة لمكونات هذه الأكلات؟

• حدد اسم المكون الأساسي لكل منها.

• اذكر نوع الحبوب التي تنتج منها.

- يتلقى المعلم الإجابات، ويناقشها للوصول إلى مفهوم الحبوب.

- يعرض المعلم الشكل (١-١) (أجزاء حبة القمح)، ويوضح أجزاء الحبة ومكونات كل جزء من العناصر الغذائية من خلال عرض جدول (١-١).

- يكلف الطلبة بتنفيذ ورقة العمل (١-١) (أجزاء حبة القمح).

التدريس المباشر / العمل في الكتاب المدرسي

- يوضح المعلم القيمة الغذائية لأنواع المختلفة من الحبوب ومنتجاتها.

- يعرض المجدول (٢-١) (كمية العناصر الغذائية الموجودة في (١٠٠ غ) من بعض أنواع الحبوب)، ويناقش الإجابة عن الأسئلة التي تليه.

- يناقش الطلبة بقضية البحث (إغذاء الطحين في الأردن) من خلال تذكيرهم بقضية البحث (١-٥) (تدعم الطحين واللحم.....) (المستوى الأول).

تشكل الحبوب والبقوليات جانباً بالغ الأهمية في غذاء الإنسان، لاسيما في البلاد العربية التي تفتقر في استغلال الحبوب والبقول والغذاء من الأغذية، كما وتعدّ الحبوب بشكل خاص الغذاء الرئيس نسبة عالية من سكان العالم؛ وذلك لارتفاع قيمتها الغذائية، وانخفاض ائتمانها، وسهولة إنتاجها وتخزينها مقارنة بالاغذية الأخرى، إضافة إلى أنّ لها الدور الكبير في استقرار الإنسان وتوطينه، واتجاهه نحو الابتكار، والتوزيع، والصناعات الغذائية.

تضمن هذه الوحدة: التعرف إلى مكونات الحبوب والبقوليات، وتركيبها، وقيمتها الغذائية، وكذلك التعرف إلى أنواعها، ومنتجاتها، والشروط الواجب مراعاتها عند اختيارها، وتخزينها، ومواصفات عبوتها، إضافة إلى استعمالاتها في المأكولات الشعبية.

ما أنواع الحبوب والبقوليات الرئيسية؟ ما الأطباق التي تُحضر منها أو من منتجاتها؟ ما دورها في تغذية الشعوب؟ ما قيمتها الغذائية؟

ويتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن :

- تبيّن تركيب الحبوب والبقوليات، ومكوناتها، وقيمتها الغذائية، وأنواعها.
- تحديد مواصفات الجودة الواجب مراعاتها عند اختيار الحبوب والبقوليات.
- تحديد مواصفات عبوات تخزين الحبوب والبقوليات، والشروط المناسبة لذلك.
- تبيّن منتجات الحبوب والبقوليات، واستعمالاتها في المأكولات الشعبية.
- تخزين الحبوب والبقول بالطرق الصحيحة، وتقديمها.
- تنتج أطياقاً أساسها الحبوب والبقول.
- ترشد الاستهلاك في استعمال المواد.
- تطبق تعليمات الصحة والسلامة في أثناء العمل داخل المشغل.

١٠

الم novità لتوزيع البروتين وفيتامين ب المركب في أجزاء حبة القمح. يُطحّن الحبوب لانتاج الطحين الذي يُصنّع منه الخبز، وخلال عملية الطحن، تتم إزالة النخالة والأجنة بنسبيّة متفاوتة.

الجدول (١-١): النسبة المئوية لتوزيع البروتين وفيتامين ب المركب في أجزاء حبة القمح.

النخالة	الجلين	السويداء	المجموعات
١٩	٨	٧٥ - ٧٠	البروتين
٣٣	٦٤	٣	- الشامين (ب) (١)
٤٢	٢٦	٣٢	- الرايوفلافين (ب) (٢) فيتامين ب المركب:
٨٦	٢	١٢	- التياسين (ب) (٣)

Source: Wheat Food Council

- من الجدول أعلاه، أجب عن الآتي:
- أين يتركز البروتين في حبة القمح؟
- أي أجزاء القمح يحتوي على أعلى نسبة من فيتامين: الشامين، والرايوفلافين، والتياسين؟

تُعدّ الحبوب مصدراً جيّداً للطاقة لاحتواها على نسبة عالية من النشا (٧٥-٧٠٪)، كما تحتوي على نسبة جيدة من البروتين (١٠-١٨٪)، وتتنمي البروتينات في الحبوب إلى مجموعة البروتينات غير الكاملة لعدم تكامل المجموعة الأمينية فيها، مما يقلّل من الاستفادة من البروتين فيها، ويتم التكامل في المجموعة الأمينية عند تناول الحبوب مع البقوليات أو مع المنتجات الحيوانية (كاللبن).

أعطي ثلاثة أمثلة لأطباق غذائية يتم فيها التكامل في المجموعة الأمينية.

١٢

الملاحق انظر ملحق أوراق العمل (١-١)، وملحق إجابات الأسئلة (١).

مراجعة الفروق الفردية

- علاح
- إثراء
- تكليف الطلبة بإعداد نموذج لحبة القمح، وتعيين أجزائها كنموذج لتركيب الحبوب.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التواصل.
- أداة التقويم: أسئلة وأجوبة.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- منظمة الأغذية العالمية.

- <http://www.fao.org>

للطالب

تشكل الحبوب **Cereals** ومنتجاتها جانباً بالغ الأهمية في التغذية، وقد عرفها الإنسان منذ فجر التاريخ، وتعدّ الغذاء الرئيس لمعظم سكان العالم ومن أكثرها انتشاراً، وتعدّ الحبوب أيضاً مصادر جيدة للطاقة، والبروتين، وبعض الفيتامينات، والأملاح المعدنية. والحبوب كبيرة ومتنوعة تتفاوت في مواسها الزراعية؛ فمنها الشتوية، والربيعية، والصيفي.

قال تعالى: ﴿وَإِذْ لَمْ يَأْتِ الْأَرْضُ بِنَسْيَةٍ أَحْيَنَهَا وَأَخْرَجَنَاهَا حَيَاةً يَا كُلُونَ﴾ (يس: ٣٣).

مكونات الحبوب وقيمتها الغذائية

تشابه الحبوب في مكوناتها وتركيبها، واستثنى هنا تركيب حبة القمح الممثل لتركيب الحبوب الأخرى. تتكون حبة القمح من ثلاثة أجزاء رئيسية، انظر الشكل (١-١)، وهي:

(١) **السويداء أو الإنديوسيرم**: Endosperm

تشكل ما يقرب من ٨٣٪ من وزن الحبة، والمكون الأساسي للطحين الأبيض، وهي مليئة بالفيتامينات النشوية والبروتين.

(٢) **الجنين**: Embryo: وهو أصغر أجزاء حبة القمح، ويشكل حوالي ٣-٤٪ من وزن الحبة، وهو الجزء الذي يكون نباتاً جديداً عند إنباته، لذا فهو غني بالفيتامينات، والدهون، والسكر، والبروتين عالي الجودة، والإنزيمات، كما يحتوي على فيتامين هـ، وفيتامين الثiamين (ب١)، والريبوفلافين (ب٢)، والناسين (ب٣).

(٣) **الغلاف الخارجي أو النخالة أو القشرة**: Bran: وتشكل مع ما يحيط بها حوالي ١٣٪ من وزن حبة القمح، وتتكون بشكل رئيسي من السيلولوز Cellulose، وتحتوي على بعض الأملاح المعدنية والفيتامينات، ووظيفتها حماية حبة القمح. يبيّن الجدول (١-١) النسبة

١١

كما تحتوي الحبوب على كميات قليلة من الزيوت التي تترك في الجنين، وهي سريعة التكسد، وقد تسبب في تغيير نكهة منتجات الحبوب، كالطحين الكامل، والأرز. وتحتوي الحبوب أيضاً على الأملاح المعدنية، كالكلاسيوم، والحديد، والفسفور، وتشكل نسبة الأملاح المعدنية في الحبوب النسبة نفسها الموجودة في الأغذية الحيوانية، إلا أنها تحتوي على حمض الفايتيك الذي يعيق امتصاص هذه العناصر.

من ناحية أخرى، تحتوي الحبوب على مجموعة فيتامينات الثiamين، والريبوفلافين، والناسين من مجموعة فيتامين ب المركب، والتي يفقد جزء منها أثناء الطحن في المطاحن الحديثة أو نتيجة المعاملات الحرارية خلال عمليات الطهو. كما تعدّ الحبوب الكاملة (غير المقشورة) مصدرًا جيداً للألياف الغذائية وخاصة السيلولور والهيميسيلولوز ذات التأثير الملين للأمعاء.

ومع أن نسبة البروتين في حبوب الأرز تقلّ عن مثيلاتها في حبوب القمح، فإنّ القيمة الغذائية لبروتينات الأرز تُعدّ أفضل من القيمة الغذائية لبروتينات الحبوب الأخرى، وذلك لأنّ الحموضة الأمينية في بروتينات الأرز أكثر توائزاً مقارنة بمثيلاتها في الحبوب الأخرى.

ويشكل الخبز الغداء الرئيس لكثير من الشعوب، ولذلك فهو يُعدّ مصدرًا مهمًا للطاقة، والبروتينات، وللعناصر المعدنية، والفيتامينات إذا تمّ إنتاجه من الحبوب الكاملة أو المدعمة، وتزداد الحبوب ما بين ٦٠-٩٠٪ من الطاقة المنشورة عند كثرة من الشعوب، ويحتوي التحق على نسبة من البروتين تعتمد على نوع القمح المستخرج منه، ويعدّ بروتين القمح بروتيناً ناقضاً بالمقارنة مع البروتينات الحيوانية باستثناء بروتين الجنين الذي يُعدّ كاملاً، وتنمية القشرة الخارجية للقمح (النخالة) عن غيرها من الحبوب بأنّها تحتوي العادن، والألياف، والفيتامينات، وهي مفيدة في تسهيل الهضم. وفي بعض عمليات الصناعي (مثل إنتاج الطحين الأبيض من القمح)، تُنزع طبقتا الجنين والنخالة لزيادة قابلية الطحين للمحفظ، ولتصبح أكثر ملاءمة لتصنيع بعض المنتجات، مما يؤثر في القيمة الغذائية، لذلك يكون الطحين الأبيض فقيراً في الحديد، والكلاسيوم، وفيتامين (ب١، وب٢)، والناسين، والألياف الغذائية. يبيّن الجدول (١-٢) كمية العناصر الغذائية الموجودة في ١٠٠ غ من بعض أنواع الحبوب ومنتجاتها.

١٣

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يميز أنواع الحبوب المستخدمة في الغذاء (القمح).
- يسمى أنواع القمح والأغذية التي تصنع من كل نوع.
- يحدد منتجات القمح واستعمالاتها المختلفة.

المفاهيم والمصطلحات

الغلوتين - قمح دبورم - طهو جزئي.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يراجع المعلم الطلبة مراجعة سريعة بالدرس السابق، ويربطه بالدرس الحالي، ثم يطرح مجموعة من الأسئلة، مثل:
 - ما أنواع الحبوب المتوافرة في بلادنا؟
 - ما أهم منتجات الحبوب؟

- يوضح المعلم أصناف القمح ومواصفات كل صنف واستعمالاته وأهم المنتجات التي تصنع منها.

التدريس المباشر / أوراق عمل

- تكليف الطلبة بتنفيذ المطلوب في ورقة العمل (٢-١) (القمح ومنتجاته).
- مناقشة النشاط (١-١) (أنواع المخبوزات) من خلال معلومات الطلبة.

التعلم من خلال النشاط / التعلم من خلال المشاريع

- يكلف العلم الطلبة مسبقاً بجمع المعلومات والصور حول مرض السيلياك.
- يكلف الطلبة بقراءة دراسة الحالة (مرض التحسس من الغلوتين)، والإجابة عن الأسئلة.

- مناقشة الإجابات.

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً للمجموعة، ويحدد زمن النشاط.

المجموعة الأولى: تبوّب المعلومات، وتسقّها.

المجموعة الثانية: عمان المطوية بوساطة برمجية الناشر.

المجموعة الثالثة: تطبع المعلومات في المطوية.

- توزيع المطوية على المجتمع المحلي.

الملاحق انظر ملحق أوراق العمل (١-٢).

الجدول (١-٢): كمية العناصر الغذائية الموجودة في ١٠٠ غ من بعض أنواع الحبوب ومنتجاتها.

الطاقة Kcal	كريوهيدرات غ	دهن غ	بروتين غ	ماء غ	الصنف
٣٥٦	٧٠	٢	١٢	١٣	القمح
٣٥٤	٧٥	١	١١	١٢	السميد
٣٥٠	٧٠	٢	١٣	١٣	البرغل
٣٥٤	٧٩	١	٧	١٢	الأرز الأبيض
٣٥١	٧٢	٤	٩	١١	الذرة الصفراء
٣٥١	٧٠	٣	١٢	١٠	الفريكة

Source: Food Composition Tables for Use in the Middle East (1970). 2nd ed

من المندول أعلاه، أجب عن الآتي:

- ١- أي أنواع الحبوب أكثر احتواءً على: البروتين، والكريوهيدرات، والدهون؟
- ٢- ربّ أنواع الحبوب السابقة تنازلياً حسب محتواها من البروتين.

إغاثة الطحين في الأردن

قضية للبحث

■ ابحث باستخدام مصادر المعرفة المتوفرة لديك عن إغاثة الطحين بالحديد وحمض الفوليك في الأردن.

- ١- متى بدأ التنفيذ؟ ما الأسباب الموجبة لذلك؟
- ٢- الكميّات المضافة ومدى إسهامها في تغطية احتياجات الفرد، ثمّ ناقش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك.

٢ أنواع الحبوب

يشكل القمح، والأرز، والذرة، والشوفان، والشعير، والشيلم أنواع الرئيسيّة للحبوب، وتختلف أهميتها كعائد للإنسان حسب المنطقة، وفي ما يأتي أهم هذه الأنواع ومنتجاتها:

١٤

أنواع المخبوزات

نشاط (١-١)

■

نفذ زيارة إلى أحد المخابز الحدية، واجمع معلومات عن الأمور الآتية:

- ١- أنواع الطحين المستعمل (الكامل، والموحد، والأبيض، والإكسترا، والممتاز، والزهرة، وغيرها).
- ٢- أنواع الخبز والمخبوزات المنتجة - المكونات الأخرى والإضافات.

سجل المعلومات التي حصلت عليها، وقارنها مع زملائك بإشراف معلمك.

٢. السميد: **Semolina**: يستخرج السميد من حبوب القمح القاسية جداً وخاصة قمح الدبورم، ويحصل على السميد عند طحن القمح، وهو يمثل لب الحبة، ويكون إما حشناً أو متوسط الحشونة، ويُستخدم في صناعة الحلويات، أو ناعماً تُصنع منه المعكرونة والبساتيجي وغيرها.

٣. الفريكة: **Farikah**: وهي حبوب القمح الخضراء غير مكتملة النضج، الشكل (٣-١)، تحصد جزئياً مع التدخين، وذلك بعرق السبايل فيضفي ذلك تدخيناً للحبوب التي تجفف، ثم تُفصل عن القش مما يكتسبها طعمًا وراحة مثيرتين، وتختلف قليلاً في قيمتها الغذائية عن القمح، كما تدخل في إعداد العديد من الأطباق، وستهلك الفريكة، بعروشة خشنة أو ناعمة، تتشكل الفريكة، كالبرغل والأرز صنفًا في الوجبة الرئيسية، ولا تزال تُنتج حتى الآن بطريقة تقليدية، وتتميز بطعم مرغوب.

٤. البرغل والحريش: **Parboiledwheat**: البرغل هو قمح دبورم تم سلقه وجفيفه ثم جره جرشاً ناعماً أو حشناً وغريله بغريل خاصة للخواص من النحالة، ويؤكل نياً بعد تقطيعه أو مطهؤه، وبعد بدائل للأرز عند كثير من سكان القرى، ومن الجدير بالذكر أن مدة طهو البرغل أقل منها لجريش القمح؛ لأنه طهي أثناء سلقه خلال عملية التصنيع، والحريشة هي حبوب القمح التي جرشت دون سلقها ويحضر منها أطباق متنوعة مثل الروشف والكشك.

١٦



الشكل (٣-١): الفريكة.

١ القمح: يُعد القمح **Wheat** من أقدم الأغذية التي عرفها الإنسان، وله أسماء عديدة، كالحنطة، والبزرة، وغيرها، انظر الشكل (٢-١)، كما يوجد منه ثلاثة أنواع، هي: القمح الصالد (الديورم)، وهو النوع العالمي جدًا، ويحتوي على نسبة عالية من بروتين (الغلوتين)، ويُستعمل هذا النوع في صنع العجائن الغذائية (باستا)، مثل:



الشكل (٢-١): القمح.

المعكرونة، والشعيرية، والساماغري، والنودلز، كما يُستعمل في صنع المفتول وغيرها. وال النوع الثاني هو القمح الصالد أو القاسي عاليه ولكنها أقل من نسبة البروتين في القمح الصالد، ويُستعمل الدقيق الناتج منه في صنع أنواع الخبز المختمر، أما النوع الثالث فهو القمح الطري، وتكون نسبة البروتين فيه أقل، كما تكون الروابط فيه بين النشا والبروتين ضعيفة، ويُستعمل الدقيق الناتج منه في صنع الكيك والبسكويت.

هناك منتجات كثيرة للقمح تشمل الطحين، والسميد، والغربيكة، والبرغل، والمعكرونة، والشعيرية، وغيرها، وفي ما يأتى أهمها :

١. الطحين (الدقيق): **Flour**: الطحين من أكثر منتجات القمح استعمالاً، ويُستعمل بشكل رئيس في صناعة الخبز، الذي يُشكّل الغاء الرئيس لكثير من الشعوب، ومنه أنواع مختلفة حسب نوع الطحين وطريقة الإنتاج، كخبز الأسمر، والقوالب، والطايبون، والشراك، وغيرها. ويُصنَع من الطحين المعجنات بأنواعها وكذلك الكعك وغيره.

هناك استعمالات أخرى للطحين، اذكرها.

١٥

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أدلة التقويم: قائمة رصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

- <http://www.wheatfood.org>

للتعلم

للطالب

Parboiling: يهـو جزئي أو سلق جزئي للحبوب كالقمح أو الأرز يتبعه تجفيف، وهو ذو أهمية تغذوية؛ لأنـه يؤدي إلى انتشار فيتامينات بـ الذائية في الماء من القشرة الخارجية إلى داخل الحبة.

أعطي مثلاً لطبق غذائي يأكل فيه البرغل نسراً، وآخر مطهواً.

دراسة حالة: مرض التحسس من الغلوتين

لاحظت والدة أمل عدم شعور ابنتها بالراحة، تبع ذلك ضعف عام ونقص في الوزن والنمو، مع تكرار حالات الإسهال الشديد، والمغص، والانتفاخ بعد تناولها وجبة الطعام، وعند إجراء الفحص الطبي لها، تبين بأنها مصابة بـ **Celiac Disease**، وهو حالة من التحسّس يصاب بها بعض الأشخاص عند تناولهم أطعمة تحتوي على الغلوتين.

بعد اطلاعك على هذه المعلومات:

- ما أهم المنتجات الغذائية المصنعة من القمح المستعملة في حياتنا اليومية؟
- اقترح خمسة أطعمة غنية بالطاقة والكريبوهيدرات تصلح كاطعمة بديلة للخبز والحبوب المحتوية على الغلوتين خالمة أمل (الحمية من حيث الحبوب الأخرى الممكن تناولها).
- ما تأثير مستوى الوعي الغذائي للأفراد في التعامل مع الأمراض المرتبطة بالأغذية؟
- ما دور كل من أولياء الأمور والمدرسة والمجتمع في التعامل مع المرض؟
- صمم مطوية توعوية عن مرض السيلياك تبيّن من خلالها (أسباب المرض، والفئة العمرية الأكثرإصابة بالمرض، وأعراضه، والتدبير العملي المناسب له).

١٧

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة



الشكل (١-٤): نبات الأرز.

أي أنواع الأرز الأكثر استعمالاً في بلادنا؟ ما مصادرها؟

نوع الأرز	تخصية للبحث
١- الأرز المسلوق مسبقاً أو المعامل بالسلق (Parboiled Rice)	ابحث باستخدام مصادر المعرفة المتوفرة لديك عن:
٢- أنواع الأرز المناسبة لإعداد: المنسف، والمحاشي، والكبسة، والأرز المقلفل.	
٣- ثم نقاش ما وصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك.	

٤- **الذرة الصفراء:** تحتوي الذرة على نسبة من الدهن أعلى من الحبوب الأخرى مع اختلاف نوعية البروتين عن تلك الموجودة في القمح والأرز، وتعتبر الذرة الغذاء الرئيس لبعض الدول في إفريقيا وأمريكا الجنوبية. توجد أنواع عديدة من الذرة، أهمها: الذرة الحلوة، والذرة ذات اللونين التي تحتوي على بعض الجزيئات البيضاء، وأخرى صفراء، وذرة البومشار (الفوشار).

ومن أهم منتجات الذرة النشا الذي يصنع منه أيضاً ما يسمى بشراب الذرة (قطر الذرة)،

١٨

- ٥- خلوها من الأتربيه، والمواد الغزيرية، والمحشرات وأجزائها سواء حية أم ميتة.
- ٦- تخانس الحبوب، وخلوها من الحبوب المكسورة أو المصابة بالمحشرات.
- ٧- خلوها من الإصابة بالفطريات أو الأعفان.
- ٨- خلوها من أي مواد ملوثة.

تمتزج الحبوب بقابليتها للحفظ لمدة طويلة على درجة الحرارة العادمة، وقد اتبع الإنسان عبر القصور طرقاً عددة لتخزين الحبوب، منها: إبقاء الحبوب في سباتها كما ورد في قوله تعالى: ﴿فَأَكْسَدْتُمْ ذَرَّهُ فِي سَلَيْدِهِ أَلْقَلَمَنَاتِكُلْكُنَ﴾ (يوسف: ٤٧)، أو تحفيف الحبوب تحت أشعة الشمس (التحفيف الطبيعي) ووضع بعض البذور الطاردة للمحشرات معها، مثل: أوراق الغار وأوراق الدفلة، وقد تخلط الحبوب بالملح المطحون، أو بالرماد، أو تُبَخَر بالدخان لطرد المحشرات. وقد تطورت عبوات حفظ الحبوب متزلاً؛ إذ خُرت قليلاً في الأوعية الفخارية، أما الآن فتحفظ في أوعية بلاستيكية محكمة الغلق، أو في أكياس مصنوعة من القماش، أو الورق، أو في أكياس من التاليلون، مع مراعاة أن تكون هذه الأكياس مربوطة جيداً ومرتفعة عن الأرض بوضعها فوق ألوان خشبية مثلاً. ويفضل أن تكون شفافة لسهولة تفقدها، وللتتأكد من خلوها من العفن أو الفطريات أو السوس.

تشترط المواصفة القياسية الأردنية تعبيئة الأرز في عبوات مناسبة ومصنوعة من مواد لا تُفسد أي رائحة أو طعم غريب، وإذا كان ضمن شوالات (أكياس) فيجب أن تكون سليمة ونظيفة ومتينة وجيدة الخياطة، انظر الشكل (٦-١). تُعد عملية حزن الحبوب من أهم العمليات المتممة لإنتاجه، وتحتاج إلى متطلبات أساسية يجب توفرها لتلائم تلتها التخزين.



الشكل (٦-١): تعبيئة أنواع من الحبوب ومنتجاتها.

٢٠

انظر ملحق أدوات التقويم (١-١).

الملاحق

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر/ المحاضرة

- يهدى المعلم للدرس من خلال عمل مراجعة سريعة للدرس السابق وربطه بالدرس الحالي.

- يوضح المعلم أصناف الأرز والذرة الصفراء، ومواصفات كلّ صنف واستعمالاته في الغذاء، وأهم المنتجات التي تصنع منها.

- يناقش المعلم الطلبة بقضية البحث (أنواع الأرز) والنشاط (٢-١) أنواع الحبوب.

التدريس المباشر/ أسئلة وأجوبة

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

• أيهما تفضل عند شرائك الحبوب، القديمة أم الجديدة؟ ولماذا؟

• كيف تميز بين الحبوب الجيدة الصالحة للاستعمال من الحبوب غير الصالحة للاستعمال؟

• هل تفضل شراء الحبوب معينة؟

• ما مواصفات الحبوب التي تراعيها عند شراء الحبوب ومنتجاتها؟

• كيف تخزن الحبوب ومنتجاتها؟

• ما نوع العبوات التي تستخدمها في التخزين؟

- يتلقى المعلم الإجابات ويناقشها؛ لتحديد مواصفات الحبوب التي يجب مراعاتها عند شراء الحبوب، والشروط الواجب مراعاتها عند تخزين الحبوب ومنتجاتها.

التدريس المباشر/ العرض التوضيحي

- يعرض مجموعات من الحبوب المصابة (التسوس، التبعع، التجعد، التكسر، التعرق وغيرها)، لتوضيح مظاهر الحبوب الجيدة، والمظاهر غير الجيدة، وتوضيح صفات الجودة للحبوب، والتي يجب مراعاتها عند الشراء.

- يعرض أنواعاً مختلفة لعبوات حفظ الحبوب ومنتجاتها.

- يوضح المواصفات القياسية الأردنية لعبوات الأرز.

- يعرض صوراً لحبوب مختلفة مخزنها في مخازن مناسبة، وأخرى في مخازن غير مناسبة، ويستنتج الطلبة شروط تخزين الحبوب ومنتجاتها، والأسباب التي تؤدي إلى تلف الحبوب.

- مناقشة نتائج قضية البحث (عفن الحبوب ومنتجاتها في غرفة الصف).

مراجعة الفروق الفردية

- الإثراء**
- يكلف الطلبة بالبحث عن أنواع أخرى من الحبوب غير المذكورة في الكتاب المدرسي، وعرضها على الزملاء.
- العلاج**



الشكل (٥-١): الذرة الصفراء.

ويُستعمل في كثيـر من أنواع الحلويات بدل السكر، ومن المنتجات أيضـاً زيت الذرة الذي يُستخرج من الأجنحة، وحبوب الفطـور الجاهـزة، مثل: رقائق الذرة **Corn Flakes** وغيرها.

يوضح الشكل (٥-١) الذرة الصفراء.

أنواع الحبوب

نشاط (٢-١)

- نفذ زيارة إلى أحد أماكن بيع الحبوب ومنتجاتها، وتعرف إلى:
 - ١- أنواع الحبوب، ومنتجاتها، وأشكالها.
 - ٢- استعمالات كل منها.
 - ٣- ثمن الكيلوغرام الواحد منها.
 - ٤- أكثرها استهلاكاً في بلادنا.
- سجل المعلومات التي حصلت عليها على شكل جدول في ملفك الخاص، ثم نقش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلم.

٣ اختيار الحبوب ومنتجاتها وتخزينها

يراعي عند اختيار الحبوب أن تكون سليمة، وجافة غير منكمشة، ومن الأصناف الجيدة والصالحة للاستعمال، وأن تكون حديثة العهد ذات رائحة ولون طبيعي، وخالية من الروائح الكريهة أو الغريبة خاصة رائحة العفن، وخالية من التبغ، والعفن، والأجزاء الثالثة، ومن أكل الراسـة بالسوس، والحشرـات، وفضلات القوارـض، وخالية من الشـائب، كالأتـربـة، والخـصـى، والبـلـورـ الغـرـبيـة، وغـيرـها.

لذلك يُفضل شراءـها من محلات موثوقة ونظيفة تتجدد فيها باستمرار، ويفضل شراءـها غير معينة؛ ليسـهلـ تقدـمـهاـ جـيدـاـ وـلتـأـكـدـ منـ جـودـتهاـ. وـمـتـازـ الحـبـوبـ يـقـابـلـهـاـ للـحـفـظـ لـمـدةـ طـوـيـلةـ علىـ درـجـةـ الحرـارـةـ العـادـيـةـ، وـتـحـفـظـ فيـ مـكـانـ جـيدـ التـهـويـةـ فيـ أـوـعـيـةـ مـحـكـمـةـ الإـغـلـاقـ؛ لـمـعـ وـصـولـ الحـشـراتـ إـلـيـهاـ.

يجب مراجعة شروط الجودة الآتية عند شراء الحبوب:

١ أن تكون سليمة، ونظيفة خالية من الروائح والطعوم الغربية.

١٩

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة.
- أداة التقويم: اختبار (١-١).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم
الحبوب، الموسوعة العربية: ENCYCLOPEDIA.

للطالب

يُشترط في تخزين الحبوب ومنتجاتها منزلـاـ مـاـ يـأـتـيـ:

■ التأكـدـ منـ أـنـهـ جـافـةـ تـمـاـمـاـ.

■ التعبـيـةـ فـيـ أـوـعـيـةـ نـظـيفـةـ، وجـافـةـ، ومـغـطـاةـ، ومـحـكـمـةـ الإـغـلـاقـ؛ لـمـعـ وـصـولـ الحـشـراتـ إـلـيـهاـ.

■ الحـفـظـ بـأـوـزـانـ مـنـاسـيـةـ فـيـ أـمـاـكـنـ بـارـدـةـ جـافـةـ، وـمـهـوـاـ، وـمـغـلـقـةـ، وـمـرـتـعـةـ عـنـ الـأـرـضـ، وـبـعـيـدةـ عـنـ مـصـادـرـ الرـطـوبـةـ، وـالـحرـارـةـ، وـالـغـارـ، وـالـحـشـراتـ، وـالـقـوارـضـ.

■ تـرتـيبـ كـلـ نوعـ مـنـ الـحـبـوبـ مـنـفـصـلـاـ عـنـ الـآـخـرـ وـحـسـبـ التـرـتـيبـ الزـمـنـيـ لـلـتـخـزـينـ، وـيـسـتـخدـمـ الـقـدـمـ مـنـهـاـ قـبـلـ الـحـلـيـثـ، وـعـدـمـ حـلـطـهـمـاـ مـعـ إـلـاـ عـنـ الـاسـتـعـمـالـ.

■ إـجـراءـ كـشـفـ دـورـيـ عـلـىـ الـعـبـوـاتـ وـبـفـتـرـاتـ مـنـاسـيـةـ وـغـيـرـ مـتـبـاعـدـ؛ لـلـتـأـكـدـ مـنـ سـلـامـتهاـ.

■ التـخـزـينـ فـيـ ظـرـوفـ مـنـاسـيـةـ، مـثـلـ: التـخـزـينـ فـيـ مـسـتـوـدـعـاتـ مـهـوـاـ ذاتـ درـجـةـ حرـارـةـ عـادـيـةـ وـرـطـوبـةـ نـسـ比ـةـ لاـ تـرـيدـ عـلـىـ ٦٥ـ٪ـ.

■ المحـافظـةـ عـلـىـ النـظـافـةـ دـاخـلـ الـمـخـازـنـ قـدـرـ الـإـمـكـانـ، وـالتـخـلـصـ مـنـ الـحـبـوبـ الـتـيـ تـنـاثـرـ مـنـ الـأـكـيـاسـ وـتـسـاقـطـ مـنـهـاـ.

■ رفعـ عـبـوـاتـ الـحـفـظـ عـنـ الـأـرـضـيـاتـ، وـإـعادـهـاـ عـنـ الـجـدـرـانـ أوـ الـأسـقـفـ؛ مـاـ لـيـقـلـ عـنـ نـصـفـ مـتـرـ، وـأـنـ تـكـوـنـ الـأـسـطـحـ الـأـرـضـيـاتـ وـالـجـدـرـانـ سـلـيـمةـ وـنـظـيـفةـ، وـلـاـ تـأـوـيـ الـحـشـراتـ وـغـيرـهاـ مـنـ الـأـفـاقـاتـ إـلـيـهاـ، اـنـظـرـ الشـكـلـ (٧-١).

■ إـحـكـامـ إـغـلـاقـ عـبـوـاتـ الـحـبـوبـ، وـعـزلـهـاـ بـعـضـهـاـ قـدـرـ الـإـمـكـانـ.

■ تـدوـينـ الـبـيـانـاتـ الـلـازـمـةـ عـلـىـ الـعـبـوـةـ وـتـشـمـلـ اـسـمـ الـمـنـتـجـ، وـتـارـيخـ التـعـيـنةـ.



الشكل (٧-١): تخزين الحبوب ومنتجاتها.

٢١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتعرف طرق تجهيز الحبوب وطهوها.

- يوضح استعمالات الحبوب ومنتجاتها في المأكولات الشعبية.

- يختبر حبوب الأرز حسب مواصفات الجودة.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يعرض المعلم مجموعة من الحبوب ومنتجاتها.

- يوضح كيفية تجهيز الأنواع المختلفة من الحبوب ومنتجاتها.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.

- يكلف المجموعات بتنفيذ نشاط (٣-١) (تأثير السلق في حجم الحبوب)،

وعرض النتائج ومناقشتها.

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يعرض المعلم بعض منتجات الحبوب أو صوراً لها (معكرونه، أنواع من الخبز، مفتول، بسكويت بربغ)، فريكة، وغيرها).

- يطرح المعلم الأسئلة الآتية:

• هل هذه الأغذية جماعها تصنع من النوع نفسه من الحبوب؟

• لماذا تختلف أنواع الخبز عن بعضها؟

• اذكر بعض الأغذية الشعبية الأخرى التي تستخدم الحبوب أو منتجاتها في إعدادها.

- يتلقى الإجابات ويناقشها للوصول إلى استعمالات الحبوب ومنتجاتها في المأكولات الشعبية.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.

- يكلف المجموعات بتنفيذ نشاط (٤-١) (مقارنة بين أنواع الأرز).

- يكلف المجموعات بتنفيذ المطلوب في ورقة العمل (٣-١) (استعمالات الحبوب في المأكولات الشعبية).

- مناقشة النتائج.

الملاحق انظر ملحق أوراق العمل (١-٣).

عن الحبوب ومنتجاتها

قضية البحث

- تُعدّ الحبوب ومنتجاتها من الأغذية الآمنة، إلا أن التخزين غير المناسب للحبوب يسمح في بعض الأحيان بنمو الأعغان التي قد تُنتج سوماً شديدة تسمى سوم الأعغان، ابحث باستخدام مصادر المعرفة المتوفّرة لديك عن التسممات التي قد تصيب الإنسان نتيجة تناوله منتجات الحبوب عند تعرضها للأعغان:
 - ١- اسم الكائن الحي المسؤول عن الإصابة.
 - ٢- أهم أعراض المرض عند الإنسان.
 - ٣- طرائق الوقاية.
- ثُمّ نقاش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك.

٤ تجهيز الحبوب وطهوها

تشابه طرق تجهيز الحبوب للاستعمال وكذلك طرق طهوها، إلا أن كمية السائل ومدة الطهو تعتمد على نوع المنتج (صلابة الحبوب، حالتها، وشكلها إذا كانت صلبة، أو مجروشة أو مطحونة)، فمثلاً يحتاج القمح المقشور إلى نقع طوال الليل وسلقه بكثيّر من الماء لفترة طويلة، بينما يُسلق البرغل والمعكرونة لمدة بسيطة، ومتصل الحبوب كمية من الماء أو السائل مما يؤدي إلى اتفاخها ومضاعفة حجمها كما هو الحال في الأرز، حيث يغسل بالماء ثم ينقع بالماء الفاتر ويطبخ بإضافته إلى الماء أو مرق ملح يغلي، ويفضل تقليل الأرز قبل سلقه بقليل من الدهن. ويسلق الأرز على نار متوسطة في البداية حتى تمتّح الحبوب الماء، ثم تُخفض الحرارة ويُستكمّل الطبخ على حرارة خفيفة لمدة ١٥ - ٢٠ دقيقة؛ ليتمضّل السائل كاملاً وتتنفس الحبوب ويزداد حجمها، لذا، يجب استعمال وعاء سلق واسع؛ إذ يزداد حجم

٢٢

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

عن الحبوب ومنتجاتها

- هذا يمكن تلخيص الأسباب التي تؤدي إلى تلف الحبوب الآتية:
- التغيرات الكيميائية والبيولوجية الناتجة عن ارتفاع في درجة حرارة التخزين وزيادة الرطوبة.
- الإصابة بالأعغان والطفريات.
- الإصابة بالفوارض والمحتراث.

مراجع الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بكتابة قائمة من المأكولات الشعبية أساسها الحبوب (غير المذكورة في الكتاب المدرسي)، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
 - أداة التقويم: سجل وصف سير التعلم.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسى

مُصادر التعلم

المعلم

الطالب

الحبوب مما لا يقل عن ثلاثة أضعاف، ويفضل ترك الأرض في الوعاء مغطى بعد نضجه دون تحريرك مدة ١٠ دقائق على الأقل قبل تناوله مما يحسن من صفات الجودة.
يعلم طهو الحبوب على تنكك الأغلفة، كما يعمل على جلستة النساء وزيادة قابلية الهضم، ولكنكَ يُودي إلى فقدان بعض الفيتامينات الحساسة للحرارة وخاصة الثiamin.

يُفضل تقليل الأرز بقليل من السمن قبل سلقه.

نشاط (١-٣)

تأثير السلق في حجم الحبوب

- خذ كوبًا واحدًا من كل نوع من أنواع مختلفة من المحبوب (الأرز، والبرغل، والفريكة...).
واسلق كل نوع في وعاء منفصل له الحجم نفسه، وبعد الانتهاء من الطبخ، عدد
الاكمام التي حصلت عليها بعد السلق من كل نوع. سجل نتائجك على شكل
جدول، وناقش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك، واحتفظ به في ملفك.

٥ استعمالات الحبوب ومنتجاتها في المأكولات الشعبية

تُستعمل الحبوب ومنتجاتها بطرق وأشكال كثيرة ومتعددة لاحصر لها، وفي ما يأتي أهمها:
يُستعمل الدقيق على نحو رئيس في صناعة الخبز، ويُعد غذاء رئيساً في كثير من البلدان، ومنه
أنواع مختلفة، منها: الخبز الأسمر، وخبز القوالب، وخبز الطابون، والشراك، والصمون،
وغيرها، كذلك يُصنع من الدقيق الكعك، والمعجنات، والفطائر، والستروبيات، وغيرها.
كما يُستعمل الدقيق في تكتيف الصلصات، ويدخل في إعداد أطباق شعبية (تقليدية)، مثل:
الشيشيرك، والكعاكيل، والمفتول، وغيرها.

أما الفريكة فتجرش وتتنج فريكة خشنة تطبخ كصنف في الوجبة الرئيسية، وفريكة ناعمة تُستخدم في مأكولات خاصة، مثل: المشوربة، ... وغيرها.

۲۳

الذي، ويتحقق بمحضه اللحم أو يدق بالجرن الحجري ليتصدع منه الكبة، أو يُوكِل البرغل الناعم بعد تقطيعه في السلطات ويُخلط مع البقدونس والبنادرة المفرومة لعمل التبولة. كما يُستعمل الأرز الأبيض في الطبع بطرق وأشكال كثيرة واستعمالات متعددة لا حصر لها حسب نوع الأرز، كالنمسف، والماحش، والمقلوبة، والشوربات ... وغيرها.

مقارنة بين أنواع الأرز

نشاط (٤-١)

- أحضر عينات مختلفة من الأرز، وتعريّف أنواعها، ومصادرها، والأطباق التي تدخل في إعدادها.
 - خذ كمية من أنواع مختلفة من الأرز، واسلقها في أوعية منفصلة لمدة معينة،
 - والاحظ الفرق من حيث:
 - كمية الماء المستخدمة.
 - طراؤة المنتج.

ثم ناقش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك، واحتفظ بها في ملفك.

۲۴

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يناقش الأسس المتبعة لاختيار الحبوب.

- يختبر جودة الحبوب.

- يعيّن أنواعاً مختلفة من الحبوب بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة جموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات التمررين (١-١) (اختبار الأرز)، ويبيتها على السبورة.

- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية للتمررين، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحيها.

- تكفل المجموعات بتنفيذ التمررين، والالتزام بخطوات العمل، مع ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.

• المجموعة الأولى: تختبر الأرز.

• المجموعة الثانية: تختبر القمح ومنتجاته.

• المجموعة الثالثة: تختبر الذرة.

- تبادل أدوار المجموعات، ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمررين.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات التمررين (١-٢) (تعبئة الحبوب ومنتجاتها وتخزينها)، ويبيتها على السبورة.

- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحيها.

- تكفل المجموعات بتنفيذ التمررين، والالتزام بخطوات العمل مع ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.

• المجموعة الأولى: تعيّن الأرز وتخزنه.

• المجموعة الثانية: تعيّن الدقيق وتخزنه.

• المجموعة الثالثة: تعيّن الفريكة أو البرغل وتخزنه.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمررين.

- تقييم الطلبة.

اختبار الأرز

التمررين
(١-١)

يُعرّف منك بعد الانتهاء من التمررين أن :

- ١- تعرّف الأسس المتبعة لاختيار الحبوب.
- ٢- تتفقد جودة الحبوب.

المعلومات الأساسية

يُراعي عند اختبار الحبوب أن تكون كاملة جافة، وغير متكسرة، وذات لون طبيعي، وخالية من الروائح الغريبة، والشوائب، والسوس، وفضلات القوارض، والمحشرات، وغيرها.

مسارمات تنفيذ التمررين

الأدوات والتجهيزات	المواضيل اللازمة
- أطباق مختلفة	- أنواع مختلفة من الأرز

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط المحكمة	الرقم
	ضع أنواعاً مختلفة من الأرز في أطباق مختلفة، وتتفقد ما يأتي:	١
	- الأرز من حيث: الرابحة، ودرجة اللون الأبيض، وشكل الجثة، وطبلها، وزون (٢٠) جنة من كل نوع، واللاحظ ما يمكن ملاحظته بالحواس، وسجل نتائجك.	
	- خلو الأرز من الشوائب، كالخصي، والأثربة، والبنور الغربية.	
	- خلو الأرز من السوس، والمحشرات، وفضلات القوارض.	
	- خلو الأرز من البقع، والعنف، والأجزاء التالفة.	
	- تجسس حبات الأرز، ونسبة التكسير فيها (وزن).	
	نظام ملحوظاتك في جدول، وناقشه الناتج التي توصلت إليها مع زملائك.	٢

٢٥

تعبئة الحبوب ومنتجاتها وتخزينها

التمررين
(٢-١)

يُعرّف منك بعد الانتهاء من التمررين أن :

- ١- تعرّف الطريقة الصحيحة لتعبئة الحبوب.
- ٢- تعيّن أنواعاً مختلفة من الحبوب.

المعلومات الأساسية

تعرّف الحبوب أثناء التخزين المنزلي غير المناسب لفترات طويلة إلى تغيرات في اللون، والشكل، والطعم، والرائحة، لذلك يجب تعبيتها، وتغليفها، وتخزينها بطريقة صحيحة تمنع أو تقلل من الظروف المناسبة لحدوث مثل هذه التغيرات.

مسارمات تنفيذ التمررين

الأدوات والتجهيزات	المواضيل اللازمة
- أكياس نايلون (اليولي إيشيلين)	- أنواع مختلفة من الحبوب ومنتجاتها
- آلة حام النابولون	(الأرز، والدقيق، والفريكة (البرغل)...).
- عبوات مختلفة بلاستيكية وزجاجية	
(سرير، وبطاقات بيان، وقلم، وملاعق، وملح ناعم).	

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط المحكمة	الرقم
	ضع الحبوب أو منتجاتها في سير مناسب من حيث الحجم واللون كل نوع على حدة.	١
	نق الحبوب جيداً من الخصي، والشوائب، وغيرها.	٢
	عن الحبوب بالعبوات البلاستيكية، أو الزجاجية، أو بأكياس النابولون وبأوزان مناسبة كل نوع على حدة.	٣
	أضف القليل من الملح، واخلطه مع الحبوب.	٤
	فرغ الهواء من الكيس وذلك برص الحبوب تماماً، على أن تأخذ شكلها مسطحاً يسمك قليل.	٥
	أنن الطرف المفتوح من الكيس دون أن تسمح للهباء بالعودة داخله، ثم أغلقه باستخدام المكبس، أو ماكينة حام أكياس النابولون الكهربائية إن وجدت، أو بآي وسيلة مناسبة.	٦

٢٧

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- تكليف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: قائمة الرصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للملعب

- مديرية المواقف والمقياس، وزارة الصناعة والتجارة، المملكة الأردنية الهاشمية، المعايير القياسية الأردنية رقم (٢٩٣) الحبوب والبذور، عمان، ٢٠٠٩ م.

للطالب

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
- فحص حبوب القمح، والذرة، والبرغل، والفريكة..... وغيرها.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل تمارين عملي، واحفظ بتصويمك الناتي لأدائك في ملفك.

٢٦

الرقم	خطوات العمل والنقط المحددة	الرسوم التوضيحية
٧	اكتب بسائل قلم ذي حرز ثابت اسم المادة وتاريخ التعبئة، وتبه على العبوات باستخدام بطاقة بيان.	
٨	احفظ العبوات أو الأكياس في مكان بارد جاف، وجيد التهوية، ومرتفعة عن الأرض، واترك فراغات كافية بينها.	
٩	راقب العبوات دوريًا للتأكد من سلامتها.	



١- ما الغرض من:

- أ- الضغط على كيس تعبئة الحبوب.
- ب- كتابة تاريخ التعبئة على كيس الحبوب.
- ج- حفظ الأكياس في مكان بارد.
- ـ ٢- بين مواصفات عبوات تخزين الحبوب.

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم: تعبئة حبوب الفريكة، والبرغل، وغيرها وتعبئتها.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل تمارين عملي.
- قيم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

- احفظ بتصويم أدائك الذاتي في ملفك.

٢٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يجهّز المواد والأدوات اللازمة لإعداد طبق البرغل بالبندوره.
- يعدّ طبق البرغل بالبندوره، ويفقمه.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الالتزام بملابس العمل الخاصة.
- الانتباه الشديد وإبعاد الوجه عند قلي البصل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.
- يكلف طالباً بقراءة ناتج التمرن (٣-١) (إعداد طبق البرغل بالبندوره)، وينتسبها على السبورة.
- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.
- تكلف المجموعات بتنفيذ التمرن، والالتزام بخطوات العمل، مع ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.
- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرن.
- تقييم الطلبة.

الملاحق

إعداد طبق البرغل بالبندوره

التمرن
(٣-١)

٣

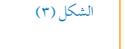
- يتحقق بذلك بعد الانتهاء من التمرن أن :**
- ١- يجهّز المواد والأدوات اللازمة لإعداد طبق البرغل بالبندوره.
 - ٢- تعدّ طبق البرغل بالبندوره بطريقة صحيحة.
 - ٣- تُقيّم طبق البرغل بالبندوره.

المعلومات الأساسية

يُعدّ البرغل أحد المنتجات التقليدية في الأردن والمناطق المجاورة، ويمكن أن يُحضر منه العديد من الأطعمة، كالكبة، والتبولة وغيرها، أساس طبق البرغل بالبندوره فهو طبق اقتصادي، ذو قيمة غذائية عالية، وسهل الإعداد والتقديم، ولا يحتاج إلى عدد كبير من الأواني والأدوات.

مطالبات تقييد التمرن

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
١ كوب برغل، وحبة بصل متوسطة الحجم مقطعة بشكل إبراء عميق	- طبقة شكل
ناعم، و٣ ملاعق كبيرة زيت، و٣ حبات بندورة متوسطة ملاعق	- ملائمة
- كوب معياري الحجم مقشرة ومفرومة بشكل ناعم، ونصف كوب مصفاة أو إن عميقة مناسبة (ما)، وملعقة صغيرة ملح، وملعقة صغيرة فلفل أسود.	- طبق للتقديم

الرسم التوضيحي	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
 	١ تفقد البرغل، الشكل (١)، ثم اضفنه قليلاً بالما، وانقع في ما فاتر مدة ١٥-١٠ دقيقة، وصفه جيداً، الشكل (٢).	١
 	٢ قشر البصل، واشطفيه، وجففيه، وافرميه بشكل ناعم، ثم اطلقه بالزيت حتى يصبح لونه ذهبياً، الشكل (٣). وأضيف إليه البندورة المفرومة، وقلبيها مع البصل.	٢
 	٣ أضف البرغل إلى البندورة والبصل، الشكل (٤)، واطبخه بعد غمره في الماء، وإضافة الملح والفلفل، الشكل (٥)، واتركه على نار هادئة حتى يتشرب.	٣

٢٩

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بإعداد طبق شعبي آخر أساسه البرغل وتطبيقه أمام الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقييم لفظي.

الرقم	خطوات العمل وال نقاط المحكمة	الرسوم التوضيحية
٤	قدّمه ساخناً بعد سكبها في وعاء التقديم، الكمية تكفي ٥-٣ أشخاص.	قائم طبق البرغل بالبنودرة الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول وذلك بوضع إشارة (✓) عند التقدير المستحق، وسجل ذلك في دفترك.

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	غير مطابق	مطابق
١	الشكل	الأجزاء متاجنة، والبرغل نافث (مقلقل) وغير ملائص.		
٢	اللون	مائل للبني الفاتح		
٣	النضج	ناضج تماماً		
٤	النكهة	ميزة		

١- كيف يمكن التأكد من نضج البرغل؟

٢- ما أبرز صفات المنتج؟

٣- حدد القيمة الغذائية للمنتج.

التقويم الذاتي

قيم تعلمك لمهارات إعداد البرغل بالبنودرة، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.		
٢	غسلت البرغل جيداً قبل الطهو.		
٣	طهوت على نار هادئة.		
٤	الترمت بتسلسل خطوات العمل.		

٣٠

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للmentum

للطالب

- المؤسسة العامة للغذاء والدواء

- <http://www.jfda.jo/ar/default>

إعداد الفريكة المفلترة

بعنوان بعد الانتهاء من التمرين أن :

- ١- تُختبر المواد والأدوات اللازمة لإعداد طبق الفريكة المفلترة.
- ٢- تعد الفريكة بطريقة صحيحة.
- ٣- تقييم طبق الفريكة.

المعلومات الأساسية

تُعدّ الفريكة أحد منتجات القسم التقليدي في الأردن والمناطق المجاورة، وهي واسعة الانتشار خاصة في المنيابات ولها نكهة خاصة ومحببة، تُؤكل الفريكة الحشنة مفلفلة، كالبرغل، والأرز، أمّا الناعمة فتستخدم في مأكولات خاصة شورية، وكبة، وغيرها.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والجهيزات	المواضد اللازمة
- إناء عميق	- كوب فريكة مجروفة خشنة.
- طحيرة	- جبة يصل متوسطة الحجم مقطعة بشكل ناعم.
- ملعقة كبيرة	- كوب ونصف من الملح أو الماء.
	- ملعقة كبيرة تان دهن (سمن أو زيت).
	- ملعقة صغيرة ملح، وكركم، وفلفل أسود حسب الرغبة.

الرسم التوضيحي	خطوات العمل والنقط المحددة	الرقم
	تفقد الفريكة جيداً، وتخلص من الحصى والشوائب إن وجدت، كما في الشكل (١).	١
	ضع الفريكة في وعاء فيه كمية كافية من الماء، ثم حرّكها حرّكة دورانية حتى يطفو القش على السطح وتترسب الأثارة في القاع، كما في الشكل (٢).	٢

٣١

قسم طبق الفريكة الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل	حيات الفريكة متماسكة ممتلئة وغير متلاصقة (مفلفلة).		
٢	اللون	الحبوب محضرة.		
٣	النضج	ناضجة تماماً.		
٤	النكهة	نكهة الفريكة ظاهرة.		

القريم

١- عَرَفَ الفريكة.

٢- ما أهمية تحريك الفريكة أثناء غسلها بالماء حرّكة دورانية؟

القوع الذاتي

قسم تعلمك لمهارة إعداد الفريكة، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.		
٢	غسلت الفريكة جيداً قبل الطهور.		
٣	طهوت الفريكة على نار هادئة بعد الغليان.		
٤	الترمت قواعد السلامة أثناء العمل.		

٣٣

الحبوب (الفريكة المفلترة)**الموضوع****الناتجات الخاصة**

- يجهّز المواد والأدوات اللازمة.
- يعد طبق الفريكة المفلترة بطريقة صحيحة، ويقيّمه.

المفاهيم والمصطلحات**المفلل****السلامة المهنية****استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل**

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسّم المعلم الطلبة ثلث مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.

- يكلّف طالباً بقراءة ناتجات التمرين (٤-١)، (إعداد الفريكة)، ويشيتها على السبورة.

- يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوسيعها.

- تكلّف المجموعات بتنفيذ التمرين، والالتزام بخطوات العمل، مع ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرين.

- تقييم الطلبة.

التدريس المباشر / التدريبات والتمارين

- يجيب الطلبة عن أسئلة الموضوع.

- تناقش الإجابات في غرفة الصف، وتدوّن على السبورة.

الملاحق

انظر ملحق أدوات التقويم (١-٢).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي (١ - ٢).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكسة
٣	أول القش وأي شوائب طافية على السطح، وانقل الغريكة إلى وعاء آخر فيه ماء، وكزّر العملية إن لم الأمر حتى يصبح الماء صالحًا، كما في الشكل (٣).
٤	اتنقن الغريكة بالماء مدة ١٠ دقائق، ثم صُفِّ الغريكة جيداً في مصفاة.
٥	اقيل البصل بقليل من الدهن حتى يصبح لونه ذهبياً، كما في الشكل (٤).
٦	أضف الغريكة للصلب مع التقليب الجيد على نار هادئة.
٧	أغلى الماء أو المرق، وأضفه إلى خليط الغريكة والبصل، وأضف الملح والتوابل، وحرّك الخليط جيداً، الشكل (٥).
٨	غطّ الطنجرة، واتركها على نار متوسطة حتى يغلي الخليط لمدة ٥ دقائق، كما في الشكل (٦).
٩	خفّف الحرارة، واطبخ على نار هادئة مع التحريك بين الحين والآخر وإذا دعت الحاجة أضف مزيداً من السائل تدريجياً. يمكنك وضع صفيحة تحت الطنجرة لمنع احتراق الغريكة.
١٠	اطبّخ الغريكة حتى تنضج ويحُف الماء عنها لمدة نصف ساعة تقريباً.
١١	اخْتَر النضج بوساطة أطراف الأصابع.
١٢	قُلّم الغريكة ساخنة مع الدجاج المشوي أو اللحم، وزين وجه الطبق بالملകرات.
	الكمة تكفي ٤ - ٣ أشخاص

٣٢

الأسئلة

- ١ عدد أنواع الحبوب الرئيسية.
- ٢ قارن بين أنواع القمح الثلاثة من حيث:
أ- صلابة الحبوب. ب- استخدامات المنتجات التي تصنّع من كل نوع.
- ٣ قارن بين الغريكة والبرغل من حيث:
أ- القيمة الغذائية. ب- طريقة التحضير ومذتها. ج- الاستعمالات.
- ٤ قارن بين الأرز والدرة الصفراء من حيث:
أ- القيمة الغذائية. ب- الاستعمالات.
- ٥ على كلّ ما يأتى:
أ- تعدّ الحبوب الغذاء الرئيس للكثير من شعوب العالم.
ب- يُعدّ القمح الصلد (الدورم) الأفضل لصناعة المعكرونة.
ج- تعرّض الحبوب لأشعة الشمس قبل خزنها.
د- تلّجأ بعض الدول التي تعتمد على النّدرة أو القمح في الغذاء بدعم الطحنين
فيتامينات (ب١ وب٢) إضافة إلى الحديد.
- ٦ اذكر المكونات الرئيسية لحبة القمح.
- ٧ اذكر القيمة الغذائية للحبوب.
- ٨ حدد مواصفات الجودة الواجب مراعاتها عند شراء الحبوب ومنتجاتها.
- ٩ اذكر الأسباب التي تؤدي إلى تلف الحبوب.
- ١٠ ما مواصفات عبوات حفظ الحبوب منزلية؟
- ١١ ما الشروط الواجب مراعاتها عند تخزين الحبوب ومنتجاتها؟
- ١٢ ما فوائد الطهو للحبوب؟
- ١٣ اذكر استعمالات الحبوب في المأكولات الشعبية.

٣٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتعرف على البقويات ومكوناتها.
- يبيّن أنواع البقويات وقيمتها الغذائية وأنواعها.

المفاهيم والمصطلحات

البقويات

السلامة المهنية

١١ مكونات البقويات وقيمتها الغذائية

تتكون البقويات بصفة عامة من الماء، والبروتين، والدهن، والكربوهيدرات، والمعادن، وهي غنية بالبروتين وتعد بديلاً اقتصادياً لللحوم. تراوح نسبة البروتين في البقويلات بين ٢٥-٤٠٪، بينما تبلغ النسبة في البنيور الريتية ٣٥-٤٠٪، وتحصل على الكربوهيدرات عند تناول الحبوب والبقول مثلاً، وهي أيضاً غنية بالكربوهيدرات التي تتضمن النشويات والألياف الغذائية، مثل البكتين، والسليلوز الموجودة في القشرة الخارجية للبقول. عند مقارنة كمية من البقول بالكمية نفسها من الحبوب وجد أن البقول توفر ذات الكمية من السعرات الحرارية، إذ يعطي كل ١٠٠ غ منها ٣٥٠ سعراً حرارياً تقريباً.

فوائد ألياف البقول

قضية البحث

- ابحث باستخدام مصادر المعرفة المتوفرة لديك عن الفوائد الصحية للبقول وأليافها الغذائية بشكل خاص، ثم نقاش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك.

إضافةً إلى ذلك فالبقول غنية جداً باليوتاسيوم، وهي من المصادر المهمة لل الحديد، والكالسيوم، والنساس، والزنك، والفسفور، كما تحتوي على بعض الفيتامينات وبخاصة مجموعة فيتامينات ب١ وب٢، والناسين. وهي فقيرة في الدهون إذ لا تزيد نسبتها على ٣٪، انظر الجدول (١-٣).

٣٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يمهد للدرس بعرض بعض الصور لمأكولات شعبية أردنية أساسها البقول أو منتجاتها.

- يطرح المعلم بعض الأسئلة، مثل:

- ممّ تكون هذه المأكولات؟
- ما الصفة المشتركة لمكونات هذه الأكلات؟
- حدد اسم المكون الأساسي لكل منها.
- اذكر نوع البقول التي تنتجه منها.

- يتلقى المعلم الإجابات، ويناقشها للوصول إلى مفهوم البقول.

- يوضح المعلم مكونات البقول والقيمة الغذائية لأنواع المختلفة منها، ويعرض الجدول (٣-١) لمقارنة المكونات للبقول، والإجابة عن الأسئلة التي تليه.

- مناقشة قضية البحث فوائد ألياف البقول.

- يطلب المعلم من الطلبة ذكر أنواع البقول ومنتجاتها.

- يذكر المعلم أنواع البقول المستخدمة في الغذاء في بلادنا.

- يشرح المعلم أصناف البقول، ومواصفات كل صنف، واستعمالاته، وأهم المنتجات التي تصنع منها.

- مناقشة قضايا البحث (فوائد ألياف البقول)، (تعرف الفوائد الصحية للعدس)، (استعمالات الفاصولياء).

التعلم من خلال النشاط / التعلم من خلال المشاريع

- يكلف المعلم الطلبة مسبقاً بجمع المعلومات والصور حول مرض التفول، ثم الإجابة عن الأسئلة ومناقشتها.

- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرر للمجموعة، ويحدد زمن النشاط.

• المجموعة الأولى: تبوّب المعلومات، وتنسقها.

• المجموعة الثانية: عمان المطوية بوساطة برجية الناشر.

• المجموعة الثالثة: تطبع المعلومات في المطوية.

- توزيع المطوية على المجتمع المحلي.

الملاحق

الصنف	ماء غ	بروتين غ	دهن غ	كريوبهيدرات غ	الطاقة Kcal
العدس	١٢	٢٤	١	٥٧	٣٥١
الحمص	١٢	٢٠	٦	٥٧	٣٧٦
الفول	١١	٢٥	٢	٥٤	٣٥٤
الفاوصولياء	١٢	٢٣	٢	٥٦	٣٤٩
اللوبية	١١	٢٣	١	٥٧	٣٥٣
الترمس	٩	٤٠	١٣	٢٦	٤٢٠

Source: Food Composition Tables for Use in the Middle East (1970). 2nd ed

من الجدول أعلاه، أجب عن الآتي:

- أي أنواع البقول أكثر احتواء على: البروتين، والكريوبهيدرات، والدهون؟
- ترتيب أنواع البقول السابقة تنازلياً حسب محتواها من الطاقة.

٢ أنواع البقوليات

يوجد من البقوليات أنواع كثيرة مختلفة المحجوم والألوان، وأكثرها شيوغاً في بلادنا العدس، والحمص، والفول، والفاوصولياء، واللوبية، والبازيلاء، والترمس، انظر الشكل (٨-١).

وهي متعددة الاستعمالات؛ إذ تستعمل كأحد مكونات الطبق الرئيس في الشوربات، وقد يستعمل بعضها في الحلويات، كما تصنع منها التسلی، مثل: القضامة ويسْتُعمل بعضها كمقبلات وفي الوجبات الخفيفة، وفي ما يأتي أهم هذه الأنواع ومتطلباتها:

٣٦

١ العدس: يُعد العدس من أقدم الأغذية التي عرفها الإنسان، وله بالإضافة إلى قيمته الغذائية العالية فوائد صحية في بعض الحالات المرضية، ويتوفر على شكل حبوب كاملة أو مقشورة (المجروش)، وهو سريع الطبخ مقارنة بالبقول الأخرى، ولا يحتاج إلى نقع قبل طهوه.

تضئيل للبحث العَرَفُ إِلَى الْفَوَادِ الصَّحِيحِ لِلْعَدْسِ

ابحث باستخدام مصادر المعرفة المتوفرة لديك عن الفوائد الصحية للعدس بشكل خاص، ثم نقاش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك.

٢ الحمص: يُعد الحمص من البقوليات الصيفية، وله استعمالات عديدة؛ إذ يُؤكل إما طازجاً، أو مشوياً، كما يُؤكل مطبوخاً، أو مهرولاً، أو مقلياً، أو محمضاً، أو مسلوفاً. يحتل الحمص مكانة مرموقة على موائدنا، كما يحتلها على موائد بلاد حوض البحر الأبيض المتوسط جمعها، إذ تَعَدُ منه أطباق شعبية عديدة.

٣ الفول: من الأطعمة الشعبية والأغذية الرئيسية، إن لم تكن الأساسية، لدى سكان حوض البحر الأبيض المتوسط نظراً لقيمته الغذائية وفوائده الصحية، ومن أهم استعمالاته الفول المدمى، والفالفل، وبيوري الإفراط في تناوله كالحمص إلى بعض الاضطرابات الهضمية والنفاس.

كيف يُستكملاً نقص كل من المواد الدهنية وفيتامين ج لطبق الفول المدمى؟

٤ الفاوصولياء واللوبية الجافة: الفاوصولياء، واللوبية الجافة من البقوليات المعروفة في منطقتنا، وهي مرغوبة في فصل الشتاء.

استعمالات الفاوصولياء

ابحث باستخدام مصادر المعرفة المتوفرة لديك عن استعمالات حديثة للفاوصولياء، البيضاء والحماء في الأطباق الباردة (السلطات، والمقبلات)، ثم نقاش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك.

٣٧

الزمن المتوقع نظري (ساعة)

مرااعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن استعمالات حديثة للبقوليات في الأطباق الباردة والسلطات، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة.
- أداة التقويم: اختبار.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- الموسوعة العربية للغذاء والتغذية - إعداد نخبة من أساتذة الجامعات والمتخصصين في الوطن العربي.

للطالب

فصيلة - البقوليات

- <http://www.barhoumadel.wordpress.com/tag/>
- <http://www.ar.wikipedia.org/wiki/%9>

الناتجات الخاصة

- يناقش الأمور الواجب مراعاتها عند اختيار البقوليات وتخزينها.
- يتوصل إلى مواصفات عبوات تخزين البقوليات والشروط المناسبة لذلك.
- يبيّن أهمية تجهيز البقوليات قبل طهوها.
- يحدد الأمور الواجب مراعاتها عند طهو البقوليات.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة واجوبة

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

- أيهما تفضل عند شرائك، البقول القديمة أم الجديدة؟ ولماذا؟
 - كيف تميّز بين البقوليات الجيدة الصالحة للاستعمال من غير الصالحة؟
 - هل تفضل شراء البقوليات معينة أم سائبة؟
 - ما مواصفات البقوليات التي تراعيها عند شراء البقول ومنتجاتها؟
 - كيف تخزن البقوليات ومنتجاتها؟
 - ما نوع العبوات التي تستخدمها في التخزين؟
- يتلقي الإجابات ويناقشتها لتحديد مواصفات البقوليات التي يجب مراعاتها عند الشراء، والشروط الواجب مراعاتها عند التخزين.
- تُذكر الأمور الواجب مراعاتها عند طهو البقول، ويوضح أثر الطهو على البقول.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.
- يكلّف المجموعات بتنفيذ نشاط (٦-١) (تأثير النقع وإضافة بايكربونات الصوديوم في طهو البقول، قضية البحث (أهمية الحبوب والبقول).
- المجموعة الأولى: تستخدم الحمص.
- المجموعة الثانية: تستخدم الفول.
- المجموعة الثالثة: تستخدم الفاصولياء البيضاء.
- تبادل أدوار المجموعات ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمرين.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.
- مناقشة النتائج.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- إثراء**
- تكليف الطلبة بكتابة قائمة حول أهم المأكولات الشعبية التي أساسها البقول، وعرضها على الزملاء.

ويُنصح قبل تخزين البقوليات بشراء كمية قليلة منها أولاً؛ لتجرب سرعة طهوها. وطعمها و نوعيتها؛ لأن هناك فروقاً بين صنف وآخر، وبين دفعه وأخر، ومن ثم شراء الكمية اللازمة للخزن من الصنف الأفضل.

نشاط (٥-١) تلوث الحبوب والبقول بالفوارض والحيشات والطيور ومخلفاتها

العديد من المنتجات الزراعية، كالحبوب والبقوليات، معرضة للغزو من الفوارض، والحيشات، والطيور، وغيرها من الحيوانات وذلك بدءاً بالحفل (قبل الحصاد)، ومروراً بالنقل والتخزين، وأحياناً في أثناء التعبئة والتصنيع وبعدهما.

اكتبه تقريراً بذلك، وبين من حالة الآتي:

- ١- كيف يتوافق تلوث الحبوب والبقول بالفوارض والحيشات والطيور مع صلاحية للاستهلاك البشري في أغلب الحالات؟
 - ٢- كيف تراعي المعايير القياسية هذا الأمر؟
 - ٣- ما موشر التلوث الذي يعد ضاراً بالصحة؟
- اعرض ما توصل إليه أمام زملائك وبإثراف معلمك.

٤ تحذير المستوقيات وظهورها

تحتاج البقول إلى تجهيز قبل طهوها، ويشمل ذلك التأكد من خلوها من الشوائب والخصى والحبوب الغريبة ثم غسلها بالماء ونقعها، وتنقع البقول الجافة عادةً قبل طهوها للأسباب الآتية:

- ١- تلiven غلافها الخارجي الشديد الصلابة (السليلوز).
- ٢- اسعاذه الماء الذي قدمته عملية التجفيف مما يضاعف من حجمها.
- ٣- اختصار مدة الطهو وتوفير الوقود.
- ٤- إزالة بعض السموم وجزء كبير من المواد المساعدة للمرارة، مثل: الترمس.
- ٥- زيادة الوفرة الحيوية للمعادن.

٣٩

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
- أدلة التقويم: قائمة الرصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للmentum

للطالب

تنقع أنواع البقول، كالقول، والفاصلوا، البيضا، والباريلا، الجافة، وغيرها في ماء سبق غليه لمدة لا تقل عن ٨ ساعات وقد تصل إلى ١٢ ساعة. ويتبع عن النقع لمدة كافية انتفاخ البذور وزيادة حجمها. وينضل نقع البقول في كمية كافية من الماء المخللي مسبقاً؛ لتخفيض تأثير الماء العسر، يحتاج الكوب الواحد من البقول الجافة إلى أربعة أكواب من الماء تقريراً لتنقعها، ويمكن إضافة كمية قليلة من بايكربونات الصوديوم (ربع ملعقة صغيرة لكلّ لتر ماء) لماء النقع للارتفاع في تقطير غلافها وزيادة امتصاص الماء، كما يجب شطف البقوليات جيداً بالماء؛ للتخلص من المادة القلوية قبل الطبخ تأثيراتها السلبية على الثiamin واللون، كما أنها تؤدي إلى اهتراء الحبوب في ما لو بقيت أثناء الطبخ.

أي أنواع البقول لا تحتاج إلى النقع؟

أما طهو البقول فهو من العمليات الضرورية؛ لأنه يزيد من استساغتها وزيادة قابليتها للهضم، كما أنه يحطم المواد المانعة لعمل الإنزيمات الهاضمة الموجودة في بعضها، وينصح بعدم زيادة مدة الطهو عن الحدّ اللازم؛ لمحافظة على قيمتها الغذائية ومنع تلفها. يجب مراعاة الأمور الآتية عند طهو البقوليات:

- ظهرها في وعاء محكم الإغلاق للارتفاع في نضجها، ويمكن طهوها في طنجرة الضغط مما يختصر مدة الطهو إلى ثلث أو ربع المدة.
 - ينضل إضافة كمية قليلة من الملح أثناء الطهو ليساعد على نضجها، وفي حال إضافة كميات كبيرة فقد يعيق عملية النضج، كما أنّ إضافة كميات عالية من الملح للطعام غير صحي.
 - عند استعمال البندوره أو صلصتها، تُضاف بعد أن تُصبح الحبوب طرية، لماذا؟
 - الطهو للدرجة المطلوبة؛ إذ إنّ بعضها يحتاج إلى الاحتفاظ بشكله كما في العدس في حالة المجددة، بينما يتغلب بعضها أن يكون قابلاً للهرس، كالحصص.
- ويعمل الطهو على زيادة قابلية هضم البقول، وعلى تقطير جدران الخلايا، كما يزيد من وفرة العادن، ولكنه يعمل على فقدان الفيتامينات الحساسة للحرارة وخاصة الثiamin.

٤٠

الناتجات الخاصة

- يتعرف استعمالات البقوليات في المأكولات الشعبية.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يعرض المعلم بعض منتجات البقول أو صورها، ثم يطرح بعض الأسئلة، مثل:

- هل هذه الأغذية جماعتها تصنف من النوع نفسه من البقول؟

- اذكر بعض الأغذية الشعبية التي تُستخدم في إعدادها البقول أو منتجاتها.

- اذكر أنواعاً من البقول يتم تناولها طازجة.

- يتلقى الإجابات ويناقشها؛ للوصول إلى استعمالات البقول في المأكولات الشعبية.

- مناقشة نتائج قضية البحث (أهمية الحبوب والبقول).

نشاط (١-١)

تأثير النقع واضافة بابيكربونات الصوديوم في طهو البقول

خذ كمية من الحمص أو الفاصولياء البيضاء، واقسمها إلى قسمين، وانقع القسم الأول في الماء لمدة ١٢ ساعة، واترك القسم الثاني دون نقع، ثم اطبخ القسمين في وعاء منفصلين تحت الظروف نفسها حتى تحصل على الطراوة المطلوبة، ولاحظ مدة الطهو اللازمة للوصول إلى النضج المطلوب في كل حالة.

انقع كمية من الحمص لمدة ١٢ ساعة، واقسم الكمية إلى نصفين، وأضف إلى أحدهما قليلاً من بابيكربونات الصوديوم، واترك الجزء الآخر دون إضافة، ثم اطبخ القسمين تحت الظروف نفسها حتى تحصل على الطراوة المطلوبة، ولاحظ:

١- مدة الطهو ٢- اللون والنكهة في كل حالة ٣- شكل الحبات

سخّل المعلومات التي حصلت عليها على شكل جدول، ثم نقاش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك.

٤١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٣-١).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

– تكليف الطلبة البحث في أسباب إضافة الكربونة للبقويلات في أثناء سلقها.

قضية للبحث

■ ابحث عن أهمية الحبوب والبقول في:

١- القرآن الكريم والسنّة النبوية الشريفة.

٢- الحضارات، والآثار القديمة، ثم اعرض ما تتوصل إليه أمام زملائك بإشراف

معلمك.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أدلة التقويم: قائمة رصد (١-٣).

٤٢

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب



الناتجات الخاصة

- ينالش الأسس المتبعة لاختيار القوليات.
- يختبر القول حسب مواصفات الجودة.
- يعني القول بطريقة صحيحة ويخزنها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعليم من خلال النشاط / التدريب

- يقسّم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.

- يكلّف طالبًا بقراءة نتاجات التمرين (١-٥) (اختيار القول)، ويشتبها على السورة.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.

- تكفل المجموعات بتنفيذ التمرين، والالتزام بخطوات العمل، مع ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.

- المجموعة الأولى: تختبر الفاصلوليء البيضاء.

- المجموعة الثانية: تختبر الفول.

- المجموعة الثالثة: تختبر الحمص.

- تدوير المجموعات بحيث يتاح لكل مجموعة اختبار أنواع القول كلها.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسّم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.

- يكلّف طالبًا بقراءة نتاجات التمرين (٦-١) (تعبة القوليات وتخزينها)، ثم كتابتها على السورة.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.

- تكفل المجموعات بتنفيذ التمرين، والالتزام بخطوات العمل، مع ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.

- المجموعة الأولى: تعبي القول وتخزنه.

- المجموعة الثانية: تعبي الفاصلوليء البيضاء وتخزنه.

- المجموعة الثالثة: تعبي الحمص وتخزنه.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.

- تدوير المجموعات بحيث يتاح لكل مجموعة تعبة أنواع القول كلها وتخزينها.

- تقييم الطلبة.

الملاحق

اختبار البقول

يوضع منك بعد الانتهاء من التمرين أن:

- ١- تعرّف الأسس المتبعة لاختيار القول.
- ٢- تتفقّد جودة القول.

المعلومات الأساسية

يُراعى عند اختيار القوليات أن تكون جاذبة، وسليمة، وصالحة للاستعمال، ذات رائحة ولون طبيعي، وحالية من الشوائب، والمسوس، وفضلات القوارض والحيشات، وغيرها.

مطالعات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	الموا仄 الازمة
- أنواع مختلفة من القول (العدس، والفول، والحمص...). - أطباق مختلفة. - ميزان.	- أطباق مختلفة من القول (العدس، والفول، والحمص...).

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	ضع أنواعاً مختلفة من القوليات في أطباق منفصلة، واختبر ما يأتي: - القوليات من حيث: الرائحة، واللون، والطعم، وشكل الخليطة، ولاحتظ ما يمكن ملاحظته بالحواس، وسجل تجاذبك. - خلؤها من الشوائب، كاللحصى، والأتربي، والبذور الغريبة. - خلؤها من المسوس، والحيشات، وفضلات القوارض. - تجاهس القول ونسبة الكسر فيها (وزنها). نظم ملحوظاتك في جدول، وناقش الناتج الذي توصلت إليها مع زملائك.	١
		٢

تمارين الممارسة

- تقدّم التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
 - فحص البازيلا، واللوبياء، والفاصلوليء البيضاء.....
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تفخيم كلّ تمرين عملي، واحفظ بتقديرك الذاتي لأدائه في ملفك.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

يوضع مثل بعد الانتهاء من التمرير أن:

١- تغليف الطريقة الصحيحة لتعينة البقول.

٢- تُحيى أنواعاً مختلفة من البقول.

المعلومات الأساسية

تعرض المقوليات أثناء التخزين غير المناسب ولفترات طويلة إلى تغيرات في اللون، والشكل، والطعم، والرائحة، لذلك يجب تعبيتها، وتغليفها، وتخزينها بطريقة صحيحة للاحتفاظ بها طويلاً مثل هذه التغيرات.

مستلزمات تنفيذ التمرير

المواد الملامنة	الأدوات والتجهيزات
- أنواع مختلفة من المقوليات (العدس، والحمص، والغول،....).	- أكياس نابلون (اليولي إيشيلين).
- آلة لحام النابلون.	- عبوات مختلفة بلاستيكية وزجاجية.
- عبوات مختلفة بلاستيكية وزجاجية.	- (سدل، وملاعق، وملحق ناعم، وبطاقات بيان، وقلم).

إثراء

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	ضع البقول في سدل مناسب من حيث الحجم واللون.	
٢	تخلص من الحصى والشوائب وغيرها، إن وجدت.	
٣	عني البقول بأكياس النابلون بأوزان مناسبة.	
٤	أصنف القليل من الملح، وخالفه مع البقول.	
٥	فرغ الهواء من الكيس. وذلك برص العبوة تماماً، على أن تأخذ شكلًا مسطحاً يسمى قليل.	
٦	اثن الطرف المفتوح من الكيس دون أن تنسحب للهواء بالعودة داخله، ثم اغلقه باستخدام المكبس أو ماكينة لحام أكياس النابلون الكهربائية أو بآي وسيلة مناسبة. الشكل (١).	

٤٤

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أدلة التقويم: سلم تقدير اللفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

- المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي

- <http://www.ncartt.gov.jo>

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
٧	أكتب باسعمال قلم ذي حبر ثابت اسم المادة، وتاريخ التعبئة، وثبته على العبوات باستخدام بطاقة بيان.	
٨	احفظ العبوات أو الأكياس في مكان بارد جاف، وتجنب التبوية، ومرتفعة عن الأرض، واترك فراغات كافية بينها.	
٩	راقب العبوات دورياً للتأكد من سلامتها.	

تمارين الممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم: تعيبة وغليف (البازيلاء، والفاوصوليا...).
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كلّ تمرير عمل.
- قيم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي أتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

■ احفظ بقronym أدائك الذاتي في ملفك.

٤٥

الناتجات الخاصة

- يجهز الأدوات والمواد اللازمة.
- يعد طبق الفول المدمس بطريقة صحيحة، ويقيمه.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الالتزام بملابس العمل الخاصة.
- الانتباه الشديد عند استخدام الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكل مجموعه.
- يكلف طالباً بقراءة نتاجات التمرن (١٧-١) (إعداد طبق الفول المدمس)، ثم كتابتها على السبورة.
- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.
- تكفل المجموعات بتنفيذ التمرن، والالتزام بخطوات العمل، مع ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.
- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرن.

التمرن
(٧-١)

إعداد طبق الفول المدمس



يوضع ذلك بعد الانتهاء من التمرن أن :

- ١- جهز الموارد والأدوات اللازمة لتنفيذ المهمة.
- ٢- تعد الفول المدمس بطريقة صحية.
- ٣- تقيم طبق الفول المدمس.

المعلومات الأساسية

يعدّ الفول المدمس من الأطباق الشعبية المستعملة صيفاً وشتاءً، ويُكل في الوجبات جميعها (فطور، وغداء، وعشاء)، ويستعمل كصنف من المقبلات، ويضاف عادة إليه عصير الليمون والزيت.

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواضيل اللازمة
- إناء عميق - مصفاة	- كوب من حبوب الفول الجافة متواسطة الحجم.
- طبيرة ضغط - كوب معياري	- ملعقتان كبيرة تان من زيت الزيتون، وفضاً ثوم
- ملعقة صغيرة - ملعقة كبيرة	- ملعقة صغيرة ملح، وكمون حسب الرغبة.
- طبق - مدققة	- ملعقة كبيرة طحينة حسب الرغبة.
	- بقدومنس مفروم للتزيين، وبندورة مفرومة.

الرسوم التوضيحية



خطوات العمل والنقط المعاكمة

- | الرقم | الخطوات |
|-------|---|
| ١ | تأكد من خلو حبات الفول من الحصى والشوائب،
الشكل (١). |
| ٢ | اغسل الفول جيداً بالماء. |
| ٣ | افقع الفول في ما دافن ثم غسله مسبقاً لمدة ٢-٨ ساعة. |
| ٤ | صف الفول، كما في الشكل (٢) ووضعه في طبيرة |
| ٥ | الضغط، وأضف نحو ٤ أضعافه ماءً مغلياً. |
| ٦ | أغلق الطبيرة، واسلقه على نار هادئة لمدة ساعة تقريباً،
الشكل (٣). |
| ٧ | اخبر نضج الفول بضمطنه بين الشاهد والإبهام. |

٤٦

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

عاجل
إثراء
- تكليف الطلبة بعمل مشروع الحبوب والبقوليات (المهمة الأولى).

الرقم	خطوات العمل والنقاط المحكمة
٨	ضع الفول في طبق التقديم، وزينه بالبقدونس، ثم أضف على سطحه زيت الزيتون. يقام معه البصل والمخللات والزيتون، الشكل (٦). تكفي الكمية ٥-٦ أشخاص.

٩. قيم طبق الفول الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	حيات الفول غير مهترئة.	الشكل		
٢	بني اللون			
٣	حيات الفول ناضجة تماماً	الطراوة		
٤	شهي، ومميز، وطعم الفول ظاهر.	الطعم		

١- علل كلّاً ما ياتي:

- أ- يُنصح بسلق الفول في ماء غلي مسبقاً.
ب- إضافة عصير الليمون والزيت لطبق الفول.
٢- حدد القيمة الغذائية للفول المدمس.
٣- ما أبرز صفات المنتج؟

الفرع الذاتي

فَيَّ تعلمك لمهارة إعداد الفول، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.		
٢	نقعت الفول في ماء، ثم غلبه مسبقاً.		
٣	أضفت الماء، بنسبة ٤، أضعاف		
٤	اخترت درجة نضج الفول بطريقة صحيحة.		
٥	الترمت قواعد السلامة أثناء العمل.		

٤٧

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التواصل.
- أدلة التقويم: أسئلة وأجوبة.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الناتجات الخاصة

- يجهّز الأدوات والمواد الازمة.

- يعد طبق الحمص بالطحينة بطريقة صحيحة، ويفقّمه.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

• الالتزام بملابس العمل الخاصة.

• الانتباه الشديد عند استخدام الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.

- يكلّف طالباً بقراءة ناتجات التمرين (١-٨) (إعداد طبق الحمص بالطحينة)، ثمِّ كتابتها على السبورة.

- يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثمِّ مناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحيها.

- تكليف المجموعات بتنفيذ التمرين، والالتزام بخطوات العمل، مع ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرين.

الملاحق



إعداد طبق الحمص بالطحينة

(٨-١)

يوضع منك بعد الانتهاء من التمرين أن :

- ١- تجهيز المواد والأدوات الازمة لتنفيذ المهمة.
- ٢- تُعدّ الحمص بالطحينة بطريقة صحيحة.
- ٣- تقييم طبق الحمص بالطحينة.

المعلومات الأساسية

يُعد طبق الحمص بالطحينة من الأطباق الشعبية واسعة الانتشار، ذات الطعم المميز، ويُوكل عادة كمقبلات، أو مارق للطبق الرئيس، أو كوجبة فطور، أو عشاء، أو كوجبة خفيفة (شطيرة).

الحمص سريع التلف لذلك ينبغي الإسراع في تجهيزه بعد طيه وحفظه في الثلاجة إلى حين الاستعمال.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
- إناء عميق	- كوب من الحمص الجاف.
- مصفاة	- ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم.
- طبارة ضغط	- ملاعق كبيرة من الطحينة.
- ملعقة كبيرة	- ملعقة كبيرة من عصير الليمون.
- ملعقة صغيرة	- ملاعق كبيرة زيت الزيتون،
- مدة	- فص ثوم حسب الرغبة، وملعقة كبيرة زيت الزيتون، وبقدونس مفروم للتبrier، وكمون، وسمان حسب الرغبة.
- طبق تقديم	وملعقة صغيرة ملح، وبقدونس مفروم للتبrier، وكمون، وسمان حسب الرغبة.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحددة	الرقم
	تأكد من خلوّ حبات الحمص من الحصى، والشوائب، والحبوب الغيرية.	١
	انقع الحمص بعد غسله جيداً في كمية كافية من الماء طوال الليل، يمكن إضافة $\frac{1}{4}$ ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم، الشكل (١).	٢

٤٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

(٨-١)

يتحقق منك بعد الانتهاء من التمرين أن :

- ١- تجهيز المواد والأدوات الازمة لتنفيذ المهمة.
- ٢- تُعدّ الحمص بالطحينة بطريقة صحيحة.
- ٣- تقييم طبق الحمص بالطحينة.

المعلومات الأساسية

يُعد طبق الحمص بالطحينة من الأطباق الشعبية واسعة الانتشار، ذات الطعم المميز، ويُوكل عادة كمقبلات، أو مارق للطبق الرئيس، أو كوجبة فطور، أو عشاء، أو كوجبة خفيفة (شطيرة).

الحمص سريع التلف لذلك ينبغي الإسراع في تجهيزه بعد طيه وحفظه في الثلاجة إلى حين الاستعمال.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
- إناء عميق	- كوب من الحمص الجاف.
- مصفاة	- ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم.
- طبارة ضغط	- ملاعق كبيرة من الطحينة.
- ملعقة كبيرة	- ملعقة كبيرة من عصير الليمون.
- ملعقة صغيرة	- ملاعق كبيرة زيت الزيتون،
- مدة	- فص ثوم حسب الرغبة، وملعقة كبيرة زيت الزيتون، وبقدونس مفروم للتبrier، وكمون، وسمان حسب الرغبة.
- طبق تقديم	وملعقة صغيرة ملح، وبقدونس مفروم للتبrier، وكمون، وسمان حسب الرغبة.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحددة	الرقم
	تأكد من خلوّ حبات الحمص من الحصى، والشوائب، والحبوب الغيرية.	١
	انقع الحمص بعد غسله جيداً في كمية كافية من الماء طوال الليل، يمكن إضافة $\frac{1}{4}$ ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم، الشكل (١).	٢

٤٨

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بإعداد طبق (فتة الحمص بالطحينة)، وتنفيذه أمام الزملاء.

الرقم	خطوات العمل والنقط المحددة
٣	اشطف حبوب الحمص جيداً من ماء النقع، الشكل (٢).
٤	ضع الحمص في طنجرة الضغط، وأضف إليه نحو أربعة أضعافه ماء مغلياً.
٥	اسلق الحمص لمدة لا تقل عن ساعة حتى ينضج ويصبح قابلاً للهرس.
٦	برد الحمص المسلوق بسرعة وذلك بسيطه بعد تصفيته من الماء على صينية لفترة من الزمن حتى يبرد، الشكل (٣)، واحتفظ به ماء السلق.
٧	لاحظ عدد الأكواب من الحمص المطبوخ التي حصلت عليها.
٨	اهرس الحمص مع كمية من ماء السلق حتى يصبح قوامه ناعماً ما ممكن باستعمال الخلاط الكهربائي ، الشكل (٤)، (٤/أ) أو أي آداة مناسبة.
٩	اخلط الحمص مع الطحينة، وعصير الليمون، والثوم المهروس، والملح.
١٠	ضع الحمص في طبق التقديم، وزيه بالبقدونس، وحبات الحمص المسلوق، والسماق، والكمون، وزيت الزيتون، الشكل (٥)، ثم احفظه في الثلاجة لحين الاستعمال. تكتفي الكمية لـ ٥-٣ أشخاص.

٤٩

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: سلم التقدير النفطي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

- منظمة الصحة العالمية

- <http://www.who.org>

للطالب

قيم طبق الحمص بالطحينة الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول وذلك بوضع إشارة (✓) عند التقدير المستحق، وسجل ذلك في دفترك.

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	غير مطابق	مطابق
١	القوام	المتجانس ناعم ومتجانس.		
٢	اللون	طحيني فاتح		
٣	طعم	طعم الحمص ظاهر، وحامض قليلاً		



١- علل كلّاً ما يأتي:

- إضافة كمية قليلة من بياكربونات الصوديوم عند نقع الحمص.
- يفضل الاحتفاظ بماء السلق.
- كم زاد حجم الحمص بعد الطبخ؟
- ذكر مواد أخرى تستعمل في تزيين طبق الحمص.
- ما أبرز صفات المنتج؟

ال詢問 الدائى

قيم تعلمك لهاردة إعداد الحمص بالطحينة، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.
٢	أضفت الماء بنسبة ؛ أضعاف.
٣	اخترت النضج بطريقة صحيحة.

٥٠

النّتاجاتُ الْخَاصَّةُ

- يجهّز الأدوات والمواد اللازمة.
 - يعدّ الفلافل بطريقة صحيحة، ويقيّمها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الالتزام بملابس العمل الخاصة.
 - الانتباه الشديد عند استخدام الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.
 - الانتباه الشديد، وإبعاد الوجه في أثناء القلي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقررًا لكل مجموعة.
 - يكلف طالبًا بقراءة نتاجات التمرين (١-٩) (إعداد الفلفل)، ثم كتابتها على السبورة.
 - يكلف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
 - يكلف طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.
 - تكليف المجموعات بتنفيذ التمرين، والالتزام بخطوات العمل، مع ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.
 - تقسيم المنتج حسب مواصفات الجودة.
 - متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.
 - الإجابة عن أسئلة التمرين.
 - تقسيم أداء الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الأدواء والتجهيزات	المواضيع
<ul style="list-style-type: none"> - إناء عميق - مصفاة - طنجرة واسعة - كوب مهاري - ملعقة كبيرة - ملعقة صغيرة - ملقة - آلة فرم اللحم - طبق - معرفة - سلة شيك - لوح تقطيع - سكين - أداة تشكيل أغراض الفلافل - مقلة عميقة - ميزان حرارة - ملعقة قلي مثقبة. 	<ul style="list-style-type: none"> - $\frac{1}{2}$ كيلو من الحمص المنقوع طوال الليل. - حبّان متواسط الحجم من البصل الناشف المفروم. - كوب بقدونس مفروم، وملعقة كبيرة من الكزبرة الناعمة. - أسنان ثمّ، وملعقة صغيرة من الفلفل، وملح، وكمون. - ملعقة صغيرة من بياكرينات الصوديوم. - زيت قلي.
الرسوم التوضيحية	<p>لرقم</p> <p>خطوات العمل والنقاط الحاكمة</p>

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بإعداد الفلافل المحسوسة، وتنفيذ ذلك أمام الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- اداة التقويم: سلم تقدير العدد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- معين صيام وأمانى السرحان، الموسوعة العالمية للطبخ، عمان، ٢٠١١ م.

للطالب

الرقم	خطوات العمل وال نقاط المحكمة
٣	اغسل البقدونس والكزبرة جيداً، وافرمها فرماً ناعماً، الشكل (٢).
٤	قشر البصل والثوم جيداً، وقطعهما، الشكل (٣).
٥	اخلط الملح والبهارات مع الكمون والبايكربونات، وافخلها مع بعضها، الشكل (٤/أ، ب)، واترك الخليط من ساعة إلى ساعتين، ثم اجعنه جيداً. يمكن تقطيع اليد بقليل من الماء، انظر الشكل (٦).
٦	اضف الملح والبهارات مع الكمون والبايكربونات، وافخلها مع بعضها، الشكل (٤/أ، ب)، واترك الخليط من ساعة إلى ساعتين، ثم اجعنه جيداً. يمكن تقطيع اليد بقليل من الماء، انظر الشكل (٦).
٧	سخن كمية كافية من الزيت بارتفاع ٧ سم في مقلاة عميقa حتى درجة القلي المناسبة، مع مراعاة عدم الوصول إلى درجة التندخين.
٨	شكل أفراد الفلافل باستعمال آلة تشكيّل الفلافل أو باليد على هيئة أفراد ذاتية سماكتها ١ سم تقريباً، وأسقطتها بالزيت الحار، وافلها حتى تحرّم من الوجهين، انظر الشكل (٧).
٩	صف أفراد الفلافل من الزيت بوضعها في سلة شبكة خاصة، الشكل (٨).
١٠	قائم الأفراد ساخنة، الشكل (٩) ...
حشو الفلافل بصل مفروم فرماً ناعماً ومقلياً ليصبح شفافاً من غير أن يحمر، ويضاف له السمسم، وبهارات متوازنة حسب الرغبة، وبرش السطح بعد تشكيّل الأفراد بالسمسم. نكفي الكمية ٣-٥ أشخاص.	

٥٢

قيم أفراد الفلافل التي أعددتها وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول، وذلك بوضع إشارة (✓) عند التقدير المستحق، وسجل ذلك في دفترك.

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	غير مطابق
١	الأفراد متنormة الشكل، والسمسم ذات مظهر جذاب	الشكل	
٢	ذهبى مائل للبني، وغير مختربة من الخارج	اللون	
٣	متمسكة.	البنية	
٤	الأفراد ناضجة من الداخل.	النضج	
٥	الطعم والرائحة زكية، وفاتحة لشهية.	النكهة	

التفصيم

١- علل كلّاً ما يأتي:

- ضرورة نقع البقول قبل طهوها.
- عدم استعمال زيت القلي لأكثر من ثلاثة مرات.
- إضافة كربونات الصوديوم إلى المزيج.
- كيف تستدل على وصول درجة حرارة الزيت إلى الدرجة المطلوبة للقلي؟
- ما مكونات الفلافل؟
- ما أبرز صفات المنتج؟

القسم الداخلي:

قم تعلمك لمهارة إعداد الفلافل، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعي قواعد الصحة والسلامة في العمل.		
٢	أضفت كربونات الصوديوم إلى المزيج.		
٣	قليت الفلافل بطريقة صحيحة.		

٥٣

الناتجات الخاصة

- يشارك في تنفيذ المشروع الإنثاجي.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

الأسئلة

- ١- اذكر القيمة الغذائية للبقول.
- ٢- اذكر أهم أنواع البقول.
- ٣- قارن بين الحمص والفول من حيث:
 - أ- القيمة الغذائية
 - ب- الاستعمالات
- ٤- عمل كلاماً يأتي:
 - أ- تعدد البقول من مجموعة اللحوم أو بديلاتها.
 - ب- يؤدي الإفراط في تناول الحمص، والفول إلى بعض الأضطرابات الهضمية والنفاس.
 - ج- عند استعمال الحمص، يجب إضافته بعد النضج في طهو البقول.
 - د- عدم استعمال كميات كبيرة من بايكربونات الصوديوم في نقع البقول.
 - هـ- يفضل أن تحتوي وجبة البقول بعض الدهون.
- ٥- مصافات البقول الصالحة للأكل والمخزبين؟
- ٦- عدّ فوائد نقع البقول قبل طهوها.
- ٧- رُّجح تأثير الطهو في البقول من حيث القيمة الغذائية.
- ٨- أمالاً الجدول الآتي:

القيمة الغذائية	أهم الاستعمالات	أشهر أنواع البقويات في بلادنا	الرقم

٥٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- التدريس المباشر/ التدريبات والتمارين
- يجيب الطلبة عن أسئلة الموضوع.
- تناقش الإجابات في غرفة الصف، وتتدوّن على السبورة.
- التعلم من خلال النشاط/ التدريب
- يناقش المعلم مع الطلبة مشروع (الحبوب والبقويات).
- يكلف طلاباً بقراءة المعلومات الأساسية للمشروع، ويناقشها مع الطلبة لتحديد المشكلة.
- يكلّف الطلبة جميعهم بتنفيذ المهمة الأولى.
- يقسم الطلبة أربع مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة، ويدرك المجموعات بضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.
- المجموعة الأولى: تعدد الفول النابت.
- المجموعة الثانية: تعدد البليلة.
- المجموعة الثالثة: تعدد البوشار.
- المجموعة الرابعة: تعدد الترمس.
- تقوم المجموعات ببيع المنتجات للطلبة في المقصف.
- تقييم للمشروع.
- متابعة عمل المجموعات من قبل المعلم.
- تكليف المجموعات بتنفيذ المهمة الثانية (جمع المعلومات والصور).
- المجموعة الأولى: تبوب المعلومات وتنسقها.
- المجموعة الثانية: تصمم المطوية.
- المجموعة الثالثة: تطبع المعلومات في المطوية.
- توزيع المطوية على المجتمع المحلي.

الملاحق

عملي (٣ ساعات)

الزمن المتوقع

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بكتابة تقرير عن أهمية الحبوب والبقول في حياتنا، وعرضه من خلال الإذاعة المدرسية.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- اداة التقويم: سلم التقدير العددي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

- www.amazing-cooking.com

المشروع: استراتيجية تعليم قائمة على نشاط فردي أو جماعي، وهذا النشاط يعزز الاستقلالية والتعلم التعاوني، ويتحمل فيه الطلبة مسؤولية تعلمهم.

تأثرت تغذية الأفراد في مجتمعاتنا وخاصة فئة الشباب نتيجة لوجود بعض العوامل التي أثرت سلبًا (كالدعوات التجارية لبعض الأغذية غير الصحية، والمجلات غير العلمية،.. وغيرها)، إضافة إلى انتشار استعمال المكمّلات الغذائية، وجعل هذه الفئة بالاضمار الصحية الناجحة عنها، حيث تسبّب في العديد من الأعراض (الحساسية، والكسل، والخمول، وتسمّس الأسنان،.. وغيرها)، لذلك كان لابد من العمل على تحسين نوعية اختيار الأغذية المحوسبة على كميات كافية من العناصر الغذائية.

المطلوب منك أن تساهم في وضع بدائل تغذوية أساسها الحبوب والبقول، لأنّ قيمتها الغذائية عالية، ولأنّها صحية، وسهلة الانتاج، ورخيصة الثمن نسبياً، وتتوافق على مدار العام تقريباً، تساعد من خلالها طلبة المدرسة على تحسين نوعية اختيارهم للأغذية، ولتحقيق ذلك عليك القيام بما يأتي بإشراف معلمك:

المهمة الأولى

- × أجمع ثلاث سلع غذائية غير صحية موجودة في المدرسة ومتداولة بين الطلبة، وضع مقابلها ثلاثة منتجات صحية أساسها الحبوب والبقول.
- × أجمع معلومات وصوراً لمنتجات الحبوب والبقول المختلفة وطرق إعدادها.
- × أعمل دراسة جدوى ميدانية للحকم على (إمكانية تنفيذ المشروع في المدرسة، وحساب التكلفة، ومقدار الربح الذي ستتحققه من خلال دراستك لموضوع المشاريع الصغيرة في مادة الإدارة).
- × نقذ من خلال جمومعات إعداد أنواع مختلفة لمنتجات الحبوب والبقول (البوشار، والبليلة، والترمس، والفول النابت، والفول المدمس، والفالافل، والمجدرة، وشوربة العدس،... وغيرها).
- × قيم المشروع (الربح، ونسبة البيع،... وغيرها).

٥٥

المهمة الثانية

- × صمم مطوية لوعية الناس وإرشادهم حول فوائد الحبوب والبقول وأهمية تناولها، وقارن القيمة الغذائية مع الوجبات السريعة ومضارها على الجسم.
- × أعد مدونة على الإنترنت تصنف فيها الأفكار والمشاركات.
- × كيف يمكن أن تشارك مدرستك في صندوق التجديدات التربوية من خلال المشروع؟

الفرمي الناتجي

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	استطعت أن أجمع معلومات كبيرة حول الموضوع.		
٢	استخلصت المعلومات المناسبة لتصميم المطوية.		
٣	تمكنت من عرض المعلومات بشكل منتصر ومرتب ومبين.		
٤	وظفت الصور والإحصائيات في توضيح المعلومات المفيدة وتقديمها للمجتمع.		
٥	استطعت أن أقيم المطوية التي صممتها، محدداً نقاط القوة ونقاط الضعف فيها.		

٥٦

النتائج الخاصة

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم التعاوني / العمل الجماعي

- يكلف المعلم الطلبة حل أسئلة الموضوع والوحدة من خلال المجموعات بعد تعين مقرر، ويخصص زمناً لذلك.
 - التجول بين المجموعات والمساعدة غير المباشرة.
 - يسلم مقرر كل مجموعة إجابات مجموعته.
 - تبادل الأدوار بين المجموعات.
 - يدار حوار بين الطلبة، وتناقش إجاباتهم؛ بهدف التوصل إلى الإجابات الصحيحة وتصويب الأخطاء.
 - يكتب الحل على السبورة، ويتم التعليق عليه.
 - تدوّن الإجابات، وتسجل بطريقة ملائمة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بكتابة تقرير عن أهمية الحبوب والبقول في حياتنا، وعرضه من خلال الإذاعة المدرسية.

قارن بين صحن واحد من الحمص بالطحينة أو الغول المدمى، كما في الجدول أدناه:

المقادير	صلصة جاهزة من المطعم	عمل بيتي	صلصة جاهزة
الكلفة المادية			
مدة الإعداد			
الطعم			
الإضافات ونواتج الأمان			

١٦) يقوم أغلب أصحاب المطاعم بإضافة مادة مبيضة للحمص:

- أ - يبحث عن اسم المادة المستعملة ومضارها على جسم الإنسان.
ب - مدى مطابقتها للمواصفات والمقاييس الأردنية.

١٧) اذكر طبقاً واحداً من الحبوب وآخر من البقول يوكل في وجبة:

- أ - الفطور . ب - الغداء. ج - العشاء.

١٨) عدد ثلاثة أنطباق يدخل في إعدادها الحبوب والبقول معاً.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التواصل
- أداة التقويم: أسئلة وأجوبة

٥٨

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

قيم تعلمك لموضوع الحبوب والبقوليات، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	الشطب الآتية	أستطيع بعد دراسي لهذه الوحدة أن:	نعم	لا
١	أوضح المقصود بالمفاهيم الآتية: الحبوب ، والبقوليات ، والفرنكة ، والقمح ، والبرغل ، والسميد.			
٢	أبين أهمية الحبوب والبقول.			
٣	أتعزّف أنواع الحبوب والبقول.			
٤	أفارق بين أنواع الحبوب والبقوليات من حيث: التركيب ، والقيمة الغذائية ، والمكونات.			
٥	أستنتج طرقاً للمحافظة على العناصر الغذائية في الحبوب والبقول.			
٦	أتعزّف منتجات الحبوب والبقوليات المختلفة.			
٧	أميّز استعمالات الحبوب والبقوليات.			
٨	أحدّد مواصفات عبوات الحبوب والبقول.			
٩	أتعزّف مواصفات عبوات الحبوب والبقول.			
١٠	أميّز شروط التخزين المناسبة للحبوب والبقول وأماكنها.			
١١	أتعزّف طرائق تجهيز الحبوب والبقول المختلفة وظهورها.			
١٢	أعطي أمثلة على مأكولات شعبية من البيئة المحلية.			
١٣	أحضر مأكولات شعبية من الحبوب والبقول.			
١٤	أطبق المهارات الخاصة بالمأكولات الشعبية بطريقة صحيحة.			
١٥	أقيم أطباق المأكولات الشعبية من حيث الخصائص الغذائية ، والصحية ، والاقتصادية ، والاجتماعية.			
١٦	أستنتاج تأثير المأكولات الشعبية في النواحي الاجتماعية ، وأعمل على إيقاعها.			
١٧	أوّل أطباق التطورات والمستجدات في مجال الحبوب والبقوليات.			

٥٩

الوحدة الثانية

مكونات المخبوزات والحلويات



النماذج الخاصة

- يتعزّز المكونات الجافة للمخبوزات والحلويات.
- يتوصّل إلى مفهوم الدقيق ونسبة الاستخلاص.
- يميّز أصناف الدقيق.
- يناقش العوامل المؤثرة في تكوين الغلوتين.

المفاهيم والمصطلحات

الدقيق، نسبة الاستخلاص.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يهدّد المعلم للدرس بطرح مجموعة من الأسئلة، مثل:

- ما أهم الأغذية التي اهتمت المجتمعات بتطويرها منذ القدم؟

- بماذا تختلف المخبوزات والحلويات عن بعضها؟

- على ماذا يعتمد نجاح إنتاج المخبوزات والحلويات؟

- هل المكونات كلها جافة أم رطبة؟

- يتلقّى المعلم الإجابات، ويناقشها لتحديد طبيعة مكونات المخبوزات والحلويات.

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يعرض المعلم مجموعة من المواد التي تصنع منها المخبوزات والحلويات.

- يكلّف الطالبة بفرز المكونات الجافة، وترتيبها حسب أهميتها (أساسية أم ثانوية).

- يناقش الطالبة بقضية البحث (طحن الحبوب).

- يعرض أصناف الطحين المستخدمة في تصنّع المخبوزات والحلويات، ويذكّر الطالبة بصفات كل منها.

- يكلّف الطالبة بتنفيذ نشاط (١-٢) المقارنة بين أنواع الدقيق، ومناقشة النتائج.

- يوضح أثر اختلاف نوع الدقيق ومكوناته في تكوين شبكة الغلوتين، من خلال الصور لمنتجات تم تصنيعها من أصناف مختلفة من الدقيق، مع بيان أثر مكونات الدقيق من بروتين وكربوهيدرات ودهون في صفات المنتج النهائي.

تحتل صناعة المخبوزات والحلويات مركزاً مهماً في الصناعات الغذائية في شتى بلاد العالم، وقد تطورت هذه الصناعة نتيجة للتتطور في طحن الحبوب وبخاصة القمح، وتعدّ من أكثر الأغذية التي اهتمّت المجتمعات بتطويرها، والتغير في تقليلها وتزيينها، وهي من الصناعات التي تحتاج إلى علم ومهارة كافية، بل أصبحت صناعة بعضها سرّاً مصوّراً لا يعلمه إلا ذو الخبرة والتجربة الطويلة في إعدادها.

تحتّل صناعة المخبوزات والحلويات عن بعضها في أنواع المكونات ونسبتها، وفي طائق الخلط، والإعداد، والمواد الأخرى المستعملة، كما يعتمد النجاح في إنتاجها على عوامل عدّة، أهمّها: استعمال المواد المناسبة وبالكميات المطلوبة، مما يستوجب معرفة خصائص المواد ودورها لاختيار المناسب منها لنوع الصنف المراد إنتاجه.

تضمن هذه الوحدة: التعرّف إلى مكونات المخبوزات والحلويات، وكذلك التعرّف إلى خصائص المكونات ودورها في إنتاج المخبوزات والحلويات، إضافة إلى فحص مكونات المخبوزات والحلويات.

- ما أهمّ مكونات المخبوزات والحلويات؟
- ما دور هذه المكونات في إعطاء الخصائص المميزة للمخبوزات والحلويات؟

يتوجّل بعد دراسة هذه الوحدة أنّ:

- تفهم دور المكونات المختلفة في إنتاج المخبوزات والحلويات.
- تأخذ خصائص مكونات المخبوزات والحلويات.
- تحدد دور المكونات المختلفة في إنتاج المخبوزات والحلويات.
- تختر مكونات المخبوزات والحلويات بطريقة صحيحة.
- ترشّد في استهلاك المواد في أثناء العمل.
- تطبق تعليمات الصحة والسلامة في أثناء العمل داخل المشغل.

٦٢

الجدول (١-٢): أنواع الدقيق ونسبة الاستخلاص.

نسبة الاستخلاص	نوع الطحين
%٤٥ أو أقل	الزهرة
%٧٣-٧٠	الزيرو
%٨٠-٧٧	الموحد
%٨٥-٨٢	أول باب

كما يصنّف الدقيق في كثير من الدول حسب استعماله إلى:

١. دقيق المخمر: دقيق يكون فيه الغلوتين قوياً، ويُستعمل في صنع أنواع الخبز المختمر، وهو ذو ملمس خشن نسبياً.
 ٢. دقيق الكيك: دقيق منخفض الغلوتين، ويُستخرج من القمح اللين، وله قوام رخو ناعم رقيق الملمس وسهل التشكيل، ويُستعمل في صناعة الكيك والبسكويت.
 ٣. دقيق الالستعمالات كافة: متواسط الحشونة، ويمكن أن يستعمل في صناعة الفطاير.
- وتختلف كافة هذه الأنواع بسبب الاختلاف في حجم حبيباتها. هناك أنواع أخرى من الدقيق تُنتج من حبوب أخرى غير القمح، تحتاج إلى اهالك غالباً مع دقيق القمح؛ لأنها لا تحتوي على الغلوتين، ومنها: دقيق الذرة، وفول الصويا، والأرز، والشعير، والشوفان، والحمص، والعدس، وغيرها.

المقارنة بين أنواع الطحين

نشاط (١-٢)

- املأ كرتين واحداً من كلّ نوع من أنواع الطحين المتوفّرة في السوق، وقارن بينها من حيث: الوزن، واللون، والخشونة أو العومة.
- نظم المعلومات التي حصلت عليها في جدول، واحفظها في ملفك، ثم نقاش باشراف معلمك ما توصل إليه مع زملائك.

(٢) العوامل المؤثرة في تكوين (قرفة) الغلوتين: يؤثّر في تكوين الغلوتين ومرؤته عوامل عدّة، منها:

١. نوع الدقيق: تكون كثافة الغلوتين المشكّلة في العجين من دقيق أنواع القمح الصلبة أعلى منها في القرية وأشدّ قوّة ؛ لأنّها أكثر مرودة وقدرة على احتجاز الغاز

٦٤

انظر ملحق أدوات التقويم (١-٢)، و ملحق إجابات الأسئلة (١).

الملاحق

أولاً المكونات الجافة

يدخل في إنتاج المخبوزات والحلويات مكونات كثيرة يمكن تصنيفها بطرق مختلفة: مكونات أساسية أو ثانوية، وبعضها جاف، وبعضها رطب، وغيره. سيتم تصنيفها في هذه الوحدة إلى مكونات جافة ورطبة.
تشمل المكونات الجافة للمخبوزات والحلويات ما يأتي:

١. الدقيق (الطحين)

يُشكل الدقيق المكون الأساس في معظم المنتجات المخبوزة، ويُنتج الطحين من الحبوب بعد طحنها وتقطيعها. ويختلف تركيب الدقيق باختلاف نوع الحبوب، وصفيتها، وطريقة طحنها، فالدقيق الناتج من طحن الحبوب بأجزائها جميعاً يسمى الدقيق الكامل (*Whole Wheat Flour*) حيث تكون نسبة استخلاصه ١٠٠٪، أما الدقيق الناتج عن فصل السويداء عن النخالة والجبن وتقطيعها إلى حزبيات ناعمة فيسمى الطحين الثامن الاستخلاص، ويمكن الحصول على الدقيق من القمح باصناف المختلفة، ومن الذرة، والشعير، والأرز.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
- أداة التقويم: سجل وصف سير التعلم (١-٢).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

-<http://www.wheatfood.org>

طعن الحبوب

تم عمل عملية طحن الحبوب بمراحل مختلفة، ابحث في المصادر المختلفة عن هذه المراحل، وقارن بين عملية الطحن قديماً وحديثاً، ثم نقاش بإشراف معلمك ما توصل إليه مع زملائك.

١. أصناف الدقيق: يُصنف دقيق القمح المنتج محلياً حسب نسبة استخلاصه، كما في الجدول (١-٢) إلى الزهرة، والزيريو، والمولخد، وأول باب، ويتم حالياً تداول صنفي الزيريو والمولخد في الأسواق والمطاحن.

٦٣

والاحتفاظ به، ونسبة امتصاص الماء فيه عالية، مما يعطي العجين القوام المناسب.
٢. مكونات الدقيق: من أهم مكونات الدقيق التي لها دور في جودة المنتجات المخبوزة: البروتينات، والكريبوهيدرات، والدهون، وفي ما يأتي دور كل منها:
أ. البروتينات: يتميز دقيق القمح عن غيره من الحبوب باحتواه على بروتينات تُشكّل الغلوتين في العجين عند إضافة الماء وخلطه، وهو المسئول عن إعطاء العجين قوامه القوي، ويتشكل الغلوتين من نوعين من البروتينات غير الذائبة في الماء، هما: بروتيناتgliadin وهي كروية الشكل ومسئولة عن لزوجة العجين، وبروتيناتgliadenin وهي ذات شكل مستقيم أو خطي، كما أنها مسؤولة عن مرنة العجين، انظر الشكل (١-٢)، تتكون شبكة بروتينية بارتباط هذه البروتينات مع بعضها، ومع بعض الدهون، والمعادن، والكريبوهيدرات بوجود الماء.



الشكل (١-٢): تشكيل الغلوتين.

ب. الدهون: يُشكل الدهن أقل من ١٪ في الدقيق، وبالرغم من ذلك فإن له دوراً إيجابياً في تكوين شبكة الغلوتين، ويؤدي نزع الدهن من الدقيق إلى انخفاض حجم رغيف الخبز المنتج.

ج. الكريبوهيدرات: من أهم الكريبوهيدرات الموجودة في الدقيق النشا، وتشكل ما يقارب ٧٠٪ من وزن الدقيق، حيث تتشرب حبيبات النشا الماء، وتتساعد على لليونة العجين (*Plasticity*) ومسؤوله تشكيله، وتشكل السكريات البسيطة غذاء للخميرة فتنشطها، مما يزيد في حجم المنتج النهائي.

أما البستورانات فهي كريبوهيدرات معقدة غير قابلة للهضم، وترتبط كثيّة من الماء المضاف حيث تؤثّر في تكوين قوام العجين، وتشكل (٣-٤٪)، وهي ذات قابلية

٦٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- عالية جداً لامتصاص الماء، وتزيد من حجم المنتج النهائي بالرغم من انخفاض نسبتها.
- إضافة الدهن: إضافة الدهن للطحين وفركه فيه قبل إضافة الماء يعطي العجين لبونة، إذ يشكل الدهن طبقة عازلة تمنع وصول الماء لتكوين الشبكة الغلوتينية، ولذلك يطلق عليه مفترض (Shortening)، مما يؤدي إلى طراوة المنتج، ويتوافق أثر الدهن في الغلوتين على نوع الدهن المضاف وكثيته.
- إضافة السكر: عند خلط الطحين بالسكر فإنه ينافس الغلوتين على الماء، مما يُضعف الشبكة الغلوتينية، ويعطي منتجًا طريًا.
- إضافة الملح: يُقوى ملح الطعام (كloride الصوديوم) الغلوتين، ويقلل مطاطيته وذلك بالعمل على تقليل امتصاص الغلوتين للماء.
- يُفضل إضافة الملح عندما يكون العجين ضعيف العرق.

مراحل العجن: مرحلة العجن بعدة مراحل:

- المرحلة الأولى: تتكون كتلة ضعيفة من العجينة ذات لزوجة محددة؛ بسبب تجمع المكونات، وتتأمل أسطخة دفائق الطحين وتنهي الغلوتين لشرب الماء.
 - المرحلة الثانية: ترتبط فيها الكل المكونة في المرحلة الأولى بعضها ببعض، ويدأ الغلوتين بشرب الماء، ويظهر إنه العجن نظيفاً وذلك لانصاف أجزاء العجينة بعضها بعض.
 - المرحلة النهائية: يمكن فيها شد العجينة دون ترقق، ويظهر اللمعان في العجينة.
- بين الشكل (٢-٢) تغير صفات العجين في أثناء العجن، مما يشير إلى مراحل تكون الغلوتين في أثناء العجن.



الشكل (٢-٢): مراحل عملية العجن.

٦٦

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

- يوضح أثر إضافة المواد الدهنية والكربوهيدراتية والبروتينية على الشبكة الغلوتينية.

- يتبع مراحل العجن.

- يقدر محتوى أنواع الدقيق المختلفة من الغلوتين.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يوضح المعلم أثر إضافة كل من الدهن والبروتين والكربوهيدرات على صفات المنتج النهائي للعجين.

- يشرح المعلم مع التوضيح بالصور مراحل العجن، ويدرك صفات العجينة في كل مرحلة.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة أربع مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.

- يكلف طالباً بقراءة نتاجات التمررين (١-٢) (تقدير محتوى الغلوتين)، ثم كتابتها على السبورة.

- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.

- تكلف المجموعات بتنفيذ التمررين، والالتزام بخطوات العمل مع ضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.

• المجموعة الأولى: الزهرة.

• المجموعة الثانية: الزيزو.

• المجموعة الثالثة: الموحد.

• المجموعة الرابعة: أول باب.

- يحسب الطلبة نسبة الغلوتين.

- مقارنة نتائج المجموعات.

- تبادل أدوار المجموعات، ليقوم الطلبة جميعهم بتنفيذ التمررين.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة

- الإجابة عن أسئلة التمررين.

- تقييم عمل الطلبة.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بإعداد عجينة بسيطة ولاحظة مراحل العجن.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطلاب

معلومات أساسية
الغلوتين شبكة بروتين في عجين قوامه متماسكة من العجينة مستعملاً بيديك.
١- تُعدّ قطعة متماسكة من العجينة مستعملاً بيديك.
٢- تفصل الشاش عن الغلوتين بالغسل.
٣- تعرف بعض خصائص مكونات العجينة.

مستلزمات تنفيذ التمرين

المواضيع	الأدوات والتجهيزات
- غرام عميق سعة لتر	- ميزان حساس
- ورق مطبخ	- منخل
- أنبوب اختبار مدرج	- ورق تجفيف
- محلول اليد ترتكير ٧٠٪	- محلول اليد ترتكير ٥٠٪.

الرقم	خطوات العمل والنقط المراقبة	الرسوم التوضيحية
١	ضع الدقيق في الوعاء، وأضيف إليه (٢٥ مل من الماء)، واغجن مستعملماً أصابعك حتى ت تكون كرة متماسكة من العجينة الناعمة.	
٢	زن كرة العجين، وسجل كلثتها.	
٣	قلب الكرة بين أصابعك تحت خط من ماء الخففية البارد وفروع وعاء مناسب (لاحظ في البداية أنَّ لون ماء الغسل حليبي لوجود الشافيه).	
٤	خذ قليلاً من ماء الغسل عندما يصبح صافياً، وأضيف إليه بضع نقاط من محلول اليد، فإذا لم يتغير لون محلوله فإنَّ ذلك يدل على أنَّ تخلصت من الشافيه. أما إذا تغير لون الماء، وأصبح غامقاً (ينفسجيًّا مزرقاً)، فيدل ذلك على أنَّ جزءاً من الشافيه لا يزال موجوداً في العجينة، وهذا يتطلب الاستمرار في شطفها.	

٦٧

الرقم	خطوات العمل والنقط المراقبة	الرسوم التوضيحية
٥	امصر العجينة (عجينة الغلوتين) المتباعدة بين بيديك، للخلص من الماء العالق فيها، وحقفها بورق التجفيف.	
٦	زن العجينة الناجحة، واحسب كتلة الغلوتين الطراب كنسبة مئوية من كتلة الدقيق كالتالي:	
٧	$\frac{\text{كتلة الكرة بعد الشطف والتجفيف (غ)}}{\text{كتلة الدقيق الأصلية (٥٠ غ)}} \times 100\% = \text{نسبة الغلوتين} / \%$	
٨	اتبع الخطوات نفسها في الأنواع الأخرى من الدقيق (البلدي مثلاً)، ثم قارن النتائج.	



- ١- علام يدلّ نقصان كتلة العجين؟
- ٢- ماذا تتوقع أن يصبح وزن الكتلة إذا أجريت خطوات العمل نفسها عند استعمال دقيق الذرة أو دقيق الأرز؟
- ٣- كيف تصرف إذا أردت عمل طبق مهليبة ولم يتوفَّ لديك نشا تجاري؟

تمارين الممارسة

■ نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو بحسب توجيهات المعلم:
- خذ كتلة صغيرة من العجين، واغسلها مع الدعك المستمر والعجن بالطفل لمدة (١٥-٣٠) دقيقة بقليل من الماء الجاري (ماء الخففية) فوق وعاء مناسب، ولاحظ: صفات الكتلة المتباعدة وماء الغسل.
- اكتب خطوات العمل التي تبعها في تنفيذ كل تمرين عملي. واحتفظ بنتائجك الذاتي لأدائك في ملفك.

٦٨

النماجات الخاصة

- يتوصل إلى أثر إضافة الدهن والسكر والملح في خصائص العجين.

تأثير إضافة السكر أو الدهن أو الملح في خصائص العجينة

التمرين
(٢-٢)

يتوافق منك بعد الانتهاء من التمرين أن :

١- تُبيّن تأثير إضافة بعض المواد في خصائص العجين.

المعلومات الأساسية

يتأثر قوّة الغلوتينين بوجود السكر، أو الدهن، أو الملح، مثلاً يزيد الملح في العجينة من قوّة الغلوتينين، ويقلل من مطاطيّته، بينما تؤدي إضافة الدهن إلى لون العجين، وسهولة تشكيله، كما تؤدي إضافة السكر إلى ضعف في قوّة العجين، وكل ذلك بحسب الكمية المضاف، وعلىيه يستطيع الخيار التحكّم إلى حد ما بخصائص العجين والنتائج النهائي.

مسارزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواضيع اللازم
- وعاء عميق للمخلط	- ٥ غ من الدقيق لكل معالمة
- ميزان حساس	- ٢٥ غ من الدهن الطري
- أنبوب اختبار مدرج أو أكواب معيارية	- ١٠ غ من السكر
- مرق (شوبك)	- ماء (كمية مناسبة للعجين).
- ورق شمعي	- ملح - مسطرة

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرقم
	اخلط الدقيق بالدهن، أو بالسكر، أو بالملح، وفق المطلوب في المعاملة، كما في الجدول (١)، (اخلط الدقيق بالدهن باستعمال الشوكة، أو افرك الدقيق بالدهن بين أصابعك).	١
	أضيف ما يلزم من الماء حتى ت تكون لديك عجينة ملساء ناعمة، وكزّها، واتركها لتترّاح مدة ربع ساعة. (احسب كمية الماء المستعملة لكل معالمة). في أي المعاملات كانت كمية الماء أعلى؟	٢
	ضع كل قطعة من العجين على الورق الشمعي أو على سطح نظيف، وابسطها بالمرق لآخر مساحة ممكّنة وبشكل دائري دون أن تقطع.	٣
	قس بالمسطرة قطر كل عجينة وسمّاكيتها، ولاحظ مدى مقاومة العجينة للرق، ومدى مرؤتها (مطاطيتها). أي المعاملات كانت أقلّ سماكاً وأكبر قطرًا؟	٤

٦٩

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة أربع مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.

- يكلّف طالباً بقراءة نماجات التمرين (٢-٢) (تأثير إضافة الدهن والسكر

والملح في خصائص العجين)، ثم كتابتها على السبورة.

- يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.

- تتكلّف المجموعات بتتنفيذ التمرين على نوع من الدقيق حسب خطوات

العمل، وضرورة الالتزام بشروط الصحة والسلامة.

• المجموعة الأولى: الزهرة.

• المجموعة الثانية: الزبرو.

• المجموعة الثالثة: الموحد.

• المجموعة الرابعة: أول باب.

- تدوير المجموعات حتى يتاح لكل مجموعة اختبار أنواع الدقيق كلها.

- مقارنة نتائج المجموعات.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرين.

الملاحق

الرقم	المعاملات	دقيق (غرام)	دهن (غرام)	سكر (غرام)	ملح (غرام)	ماء (مليتر)	خصائص العجينة
١	الضابطة للمقارنة	٥٠	—	—	—	—	إضافة ما يلزم لكل معاملة
٢	—	٥٠	٢٥	—	—	—	إضافة ما يلزم لكل معاملة
٣	٥٠	٥٠	—	—	—	١٠	—
٤	—	٥٠	—	—	—	نصف ملعقة صغيرة	—

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- يكلف الطلبة بتلخيص تأثير إضافة الدهن والسكر والملح في خصائص العجين.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

- ١- أي المعاملات انكمشت فيها العجينة بعد بسطها على نحو أكبر؟ ما تعليل ذلك؟
٢- بين تأثير إضافة كل من الدهن والسكر والملح في خصائص العجينة.
٣- ماذا تتوقع أن يحدث لخصائص العجينة إذا:
- ثُمت مضاعفة كمية السكر المضاف. - إضافة (٤٥) غ دهن.
٤- وُضِعَ العلاقة بين امتصاص العجينة للماء وكمية الدهن المضاف.

النحو الناطق

فيَّ تعلمك مهارة تأثير إضافة السكر، أو الدهن، أو الملح في خصائص العجينة، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.		
٢	رأيت الدقة في التكيل.		
٣	اتبعي الطريقة الصحيحة في العمل.		
٤	لاحظت تأثير إضافة كل من الملح، أو السكر، أو الدهن للعجين.		
٥	راعيت الدقة في قياس قطر العجينة.		
٦	التزامت بقواعد السلامة في أثناء العمل.		

٧٠

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطالب

النحتاجات الخاصة

- يتعرف المواد الرافعة للمخبوزات والحلويات، وأثرها في صفات المنتج.
- يحدد المواد المساعدة على النفع.
- يفرق بين مواد النفع الكيميائية والبيولوجية، وطريقة عمل كل منها.

المفاهيم والمصطلحات

المواد الرافعة، التقشيد، الخبز الحمضي.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يعرض المعلم مواد نفع مختلفة أو صوراً لها.
- يوضح المعلم المقصود بعملية النفع في المخبوزات والحلويات، والهدف من هذه العملية.

- يوضح أثر العوامل التي تساعد على النفع، مع إعطاء مثال من المنتجات التي تعتمد على كل منها.

- يشرح كيفية توليد غاز ثاني أكسيد الكربون من مصادره الكيميائية، ويوضحها من خلال المعادلات الكيميائية اللازمة.

- يشرح كيفية توليد غاز ثاني أكسيد الكربون من مصادره الحيوية.

- يناقش الطلبة بما تم التوصل إليه من خلال تنفيذ النشاط (٢-٢) (مقارنة أنواع الخميرة)، وقضية البحث (مصادر البكتيريا).

٢ المواد الرافعة (النفع)

يعمل الهواء وبخار الماء وغاز ثاني أكسيد الكربون على نفع العجين، ويختلف دور كل منها من منتج إلى آخر، فالغرض من استعمال المواد النافحة هو الحصول على منتج خفيف ومسامي مما يسهل من مضغه وبشهه وهضمها، كما أن زيادة الحجم تزيد من الناتج مما يزيد في ربع بعض المنتجات، ومن العوامل التي تساعده على النفع ما يأتي:

١. الهواء: يتم تكوين الفقاعات الهوائية في العجين عن طريق العمليات الفيزيائية (الميكانيكية المختلفة، كالتشحيل، والخفق، والخلط، والرج، والتقطيد (Creaming)، والطي (Folding)، أو من وجود جزء من الهواء ذاته في السوائل المستعملة في العجين، وهو عامل النفع الرئيس عند استعمال رغوة بياض البيض في نفع الكعك الإسفنجي.

٢. بخار الماء: ينتج بخار الماء في أثناء عملية الخبز أو التعرض لحرارة مرتفعة، حيث يتحول جزء من الماء إلى بخار فيتمدد، مما يؤدي إلى نفع المخبوزات؛ ولأن المخبوزات جمبيعاً تحتوي على سوائل ضمن مكوناتها فإن أي خرتها عامل مهم جدًا في رفع تلك المخبوزات، ويكون بخار الماء هو المادة الرافعة الوحيدة في فطائر البيف وكريم البيف؛ لذا يجب خبز هذه الأصناف في درجة حرارة مرتفعة حتى ينتج بخار الماء غير فاعل في المخبوزات.

٣. ثاني أكسيد الكربون (CO₂): يولد هذا الغاز في العجين كيميائياً أو بيولوجيًّا، أما مصادره الكيميائية التي تُنتج غازات نتيجة لتفاعل كيميائي، فهي :

١. بيكربونات الصوديوم (صودا الخبز (Baking Soda): تتحوّل بيكربونات الصوديوم بالحرارة العالية إلى كربونات الصوديوم، وثاني أكسيد الكربون، وماء، كما في المعادلة الآتية:



نظرًا لأن وجود كربونات الصوديوم يؤثر في طعم المنتج ولوئنه، فيجب إضافة الحمض للحصول على ملح آخر NaX؛ إذ يردد الكثير من الحموض التي تستعمل

٧١

١- الخميرة (Bakers Yeast): تتكون خميرة الخبز من خلايا مجهرية تتنفس إلى الفطريات، ولها القدرة على نفع العجين من خلال عملية التخمير (Fermentation)، ويتم فيها تحول الكربوهيدرات (سكر الغلوكوز) في العجين لا هوائياً إلى ثاني أكسيد الكربون وكحول. حيث ينتج الرفع في المخبوزات المخمرة عن طريق تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون، أما الكحول فيتبخر في أثناء عملية الخبز، وتتكاثر الخميرة بطريقة التبرعم، وتحتاج لنشاطها ونموها الماء، والغذاء، ودرجة الحرارة المناسبة ٣٠-٢٥°C، ومن أشكالها المستعملة في نفع العجين:

أ. الخميرة الطازجة المضغوطة (Compressed Yeast): كتلة من خلايا الخميرة مضغوطة على شكل قالي، وسهولة النافت، حيث يفضل أصحاب المخابز استعمالها، لأنها تُنخفض ثمنها، ولنشاطها، وسهولة تحبيتها، وتحتاج إلى تطريدة يخلطها بها، دافئ قبل إضافتها للمواد الجافة، لكنها غير قابلة للحفظ لفترة طويلة، كما أنها تحتاج إلى حفظها مبردة.

ب. الخميرة الجافة النشطة (Active Dry Yeast): توجد على شكل حبيبات جافة، وهي الشكل الأكثر استعمالاً منزلياً؛ لإمكانية حفظها عند درجة حرارة الغرفة، وتنتج من تجفيف الخميرة الطازجة، وتبقي محفوظة بقدرتها على التخمير بعد إضافة الماء والمعذيات إليها، إذ تحتاج إلى ماء دافئ وقليل من السكر لتنشيطها قبل إضافتها للعجين.

ما تأثير كل من الحرارة المرتفعة أو الباردة في الخميرة؟

ج. الخميرة الفورية (Instant Dry Yeast): خميرة جافة تُضاف مباشرة إلى العجين في بداية إعداده أو للمواد الجافة.

٧٣

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
- أداة التقويم: سجل وصف سير التعلم.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

المعلم

- أكاديمية clorya للطهو والحلويات.

للطالب

لها الغرض، كحمض اللاكتيك في اللبن والرائب، وحمض الخليك في الخل، وحمض الليمون، وغيرها. يؤدي استعمال كميات أكثر من اللازم من البايكربونات إلى طعم غير مرغوب فيه، والطعم الصابوني لبعض المنتجات.

٢. بيكربيونات الأمونيوم (Ammonium Bicarbonate): تمتاز بسرعة التحلل، وتتحلل بالحرارة العالية إلى غاز الأمونيا (النشادر)، وما، وثاني أكسيد الكربون، كما في المعادلة الآتية:



استعمال بيكربيونات الأمونيوم يقتصر على العجائن الرقيقة التي تخبر على درجات حرارة عالية، مما يؤدي إلى تطوير غاز الأمونيا؛ لأنّبقاء هذا المركب في الم giozات غير مرغوب فيه.

٣. مسحوق الخبز: خليط من بيكربيونات الصوديوم، ومادة حمضية، ومادة مالة (كانثا، أو الطجين، أو كربونات الكالسيوم)، وتخالف أصناف مساحيق الخبز في سرعة تفاعಲها حسب أنواع الحموض المضافة وسرعة ذوبانها في الماء، كما تُصنف هذه المساحيق مسحوق الخبز: حمض الطرطريك وأملاحه، وأملاح حمض الفوسفوريك، وكربونات الأنتيم.

سرع الفاعلية، ومزدوج الفاعلية، إضافة إلى أنّ هذا المسحوق يستعمل يدلاً من البيكربيونات والحمض؛ لأنّ البيكربونات لا يحتاج لمحوض آخر في المكونات لتفاعل معه في العجين لذلك فهو الأنسب، وبراعي عدم استعمال كمية أكبر من اللازم منه لإعطائه نكهة غير مقبولة. أما تولد غاز CO_2 بالطريق الحيوية فيتم عن طريق الخميرة والبكتيريا.

٧٢

نشاط (٢-٢) مقارنة أنواع الخميرة

- احصل على عينات لكلّ نوع من أنواع الخميرة، واقرأ بطاقة البيان، وقارن بينها من حيث:
 - ١- المكونات، وطريقة الحفظ، وطريقة الاستعمال، ومدة المحفظ.
 - ٢- نظم إيجابيك في جدول للمقارنة، وناقش بإشراف معلمك ما توصل إليه مع زملائك.

تفرز خلايا الخميرة أنزيم الزيمار Zymase الذي يحوّل السكريات الأحادية، مثل: الغلوكوز إلى كحول الإيثانول وثاني أكسيد الكربون، كما في المعادلة الآتية:



بالإضافة لكونها مادة نافحة، فإنّ الخميرة تساهم في إعطاء الم giozات نكهة مميزة، وتؤدي إلى تغيرات في شبكة الغلوتين، فتجعل العجين أقل التصاقية، وتزيد من مرomatic، وتحسن من صفات المنتج النهائي عند إضافتها بكمية مناسبة.

- البكتيريا: تستطيع بعض أنواع من البكتيريا الموجودة في الدقيق أو الجو الكاثر في العجين، يوجد الظروف المناسبة من الحرارة والرطوبة، ومن ثم تحويل السكر إلى هيدروجين، وكمول، وثاني أكسيد الكربون CO_2 ، وبعض الحموض العضوية، كحمض اللاكتيك أو الخل، وتستعمل لإنتاج بعض أنواع الكعك التقليدية المعروفة بالكعك البصراوي (الخبز الحمضي) (Sour Bread dough) الذي يتميز بنكهة خاصة.

مصادر البحث

- ابحث بواسطة مصادر المعرفة المتوفّرة لديك عن مواد تستعمل كمصدر للبكتيريا المستعملة لنفع العجين، وإنتاج بعض المنتجات التقليدية، مثل: ما يعرف بالكعك البصراوي، ثم ناقش بإشراف معلمك ما توصل إليه مع زملائك.

٧٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الموضوع

المكونات الجافة (نشاط الخميرة)

الناتجات الخاصة

- يقارن نشاط الخميرة على درجات حرارة مختلفة.
- يكشف عن الغاز الناتج والعوامل المؤثرة في نشاط الخميرة.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.
- يكلف طالباً بقراءة نتاجات التمرن (٣-٢) (الكشف عن الغاز الناتج، والعوامل المؤثرة في نشاط الخميرة)، ثم كتابتها على السبورة.
- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.
- تكفل المجموعات بتنفيذ التمرن حسب خطوات العمل في الكتاب، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- مقارنة نتائج المجموعات.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرن.
- تقييم الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الكشف عن الغاز الناتج والعوامل المؤثرة في نشاط الخميرة

التمرن
(٣-٢)

يتحقق منه بعد الانتهاء من التمرن أن :

- ١- تقارن نشاط الخميرة على درجات حرارة مختلفة.
- ٢- تغير تأثير إضافة بعض المواد في نشاط الخميرة.

المعلومات الأساسية

عند إضافة الخميرة وأماء إلى الدقيق لعمل العجينة، تبدأ خلايا الخميرة بالنشاط والتكاثر بوجود الهواء (الأكسجين) المذاب، وبعد استهلاك الأكسجين، تبدأ مرحلة تختير السكريبيات التي يتبع عنها ثانٍ أكسيد الكربون والكتورول، ويتأثر نشاط الخلايا بدرجة الحرارة، ووجود السكريبيات الذائية ونوعها، فمثلًا لا تستطيع خلايا الخميرة الاستفادة من سكر الحليب (الاكتوز).

مislmatat tafqideel al-tamerin

الأدوات والتجهيزات	المادة اللازمة
- حمام مائي عدد (٣)	- ٢٥ غ من الخميرة الطازجة.
- أنابيب اختبار سعة (٢٥) مل عدد(٥)	- سكر (نصف ملعقة).
- ملاعق معيارية	- مللح (نصف ملعقة).
- (٥) بالونات صغيرة بالحجم نفسه	- موازين حرارة
- مصدر حرارة	- ماء الجير (فيبروكسيد الكالسيوم).
- عاء عميق	- ثلج.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والقطاط الحاكمة	الرقم
	جهز ثلاثة حمامات ماء، الأول على درجة حرارة (٧٠)°س، والثاني على درجة حرارة (٣٧)°س، أما الثالث فضع فيه ماء بارداً وتليجاً، بحيث تُصبح درجة حرارته صفرًا س، واترك ميزان الحرارة في كل حمام؛ للتأكد من درجة الحرارة.	١
	ضع رمزاً على أنابيب الاختبار (أ، ب، ج، د، ه) لندل على العلامات.	٢
	اخلط الخميرة مع ٣٠ مل من الماء العادي، وحرك حتى يتجانس الخليط، ثم وزعه على الأنابيب الخمسة بالتساوي.	٣

٧٥

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٢-٢).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٢-٢).

الرقم	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
٤	أضف إلى المعاملات المواد الآتية:	
	- الأنابيب (١) المعاملة الضابطة للمقارنة (دون أي إضافات).	
	- أضف للأنبوب (ب) نصف ملعقة صغيرة من السكر وملعقة صغيرة من الملح، وحركهما.	
	- أضف للأنبوب (ج) نصف ملعقة صغيرة من السكر وملعقة صغيرة من الملح، وحركهما.	
	- أضف للأنبوب (د) نصف ملعقة من السكر، وحركه.	
٦	ضع الأنابيب (أ، ب، ج) في الحمام المائي الذي درجة حرارته (٣٧°س).	
٧	ضع الأنابيب (د) في الحمام المائي على درجة حرارة صفر.	
٨	ضع الأنابيب (ه) على درجة حرارة (٠٧٠°س).	
٩	ثبت بالونا على فوهة كل أنبوب.	
١٠	حافظ على درجة حرارة الحمام المائي في التجارب كلها بحسب المقرر طوال فترة إجراء التجربة ما يقارب ٣٠ دقيقة.	
١١	لاحظ انتفاخ البالونات.	
١٢	رتب المعاملات حسب انتفاخ البالون من الأكثري إلى الأقل.	
١٣	خذ البالون الأكثري انتفاخاً، وثبت بسرعة وبخفة على أنبوب السادس يحتوي على ماء الجير، ماذاحصل لماه؟ ما اسم الغاز الناتج من التحمر؟	

التكامل الأفقي

٧٦

التكامل الرأسي

٧٧

- التقويم**
- ١- ما أفضل درجة حرارة لنشاط الخميرة؟
 - ٢- ما تأثير كل من السكر أو الملح في سرعة التخمر؟
 - ٣- حدد العوامل الشبطة والعوامل المشبطة لإنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) بحسب التمارين.

الغوص الذاتي

٧٨

قيم تعلمك لممارسة الكشف عن الغاز الناتج عن نشاط الخميرة، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الأمان والسلامة في أثناء العمل.		
٢	تقيدت بدرجة حرارة الحمام المائي حسب المطلوب.		
٣	أضفت المواد إلى الأنابيب بالكميات المطلوبة.		

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

أثر مواد النفح الكيميائية في الصفات الحسية لخبوز بسيط

يوضع منها بعد الانتهاء من التمرين أن :

- تُعد مخبوزاً بسيطاً.
- يلاحظ تأثير أنواع عوامل النفح المختلفة ومقاديره في الصفات الحسية للمخبز.

المعلومات الأساسية

من المواد الرافة المستعملة في المخبوزات يبكيرونات الصوديوم (صودا الخبز) التي تحتاج إلى الماء لإطلاق الغاز منها. ومسحوق الخبز خليط من يبكيرونات الصوديوم ومادة حمضية ومادة مالة، مثل: النشا، أو كربونات الكالسيوم، أو الطحن، أما أنواع الحموض المستعملة في مسحوق الخبز فتشمل حمض الطربيك وأملحه، وأملاح حمض الفوسفوريك، وكربونات الألمنيوم، والصوديوم (النشا)، وتختلف أصناف مساحيق الخبز في سرعة تفاعلهما بحسب أنواع الحموض المضافة وسرعة ذوبانها في الماء.

مسطويات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواة الازمة
- ملاعق معيارية	- ١٠٠ غ من الدقيق لكل معاملة.
- ميزان حساس	- ٢٥ غ من السمن.
- عامل النفح (حسب نوع المعاملة) يبكيرونات الصوديوم، أو حمض الطربيك، أو مسحوق الخبز.	- أوعية عميقه لخلط صينية خبز ذاتية قطر (٢٠) سم حافظتها مرتفعة.
- مسطرة.	- ملعقة صغيرة من الملح. - ٢٥ غ من السكر - ٦٠ ميلتر من الحليب.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والمفاطح الحاكمة	الرقم
	كل المواد حسب المقاييس المذكورة وحسب العواملات الموجودة في الجدول (١).	١
	أشعل فرن الغاز على درجة حرارة عالية ٢٠°س.	٢
	ادهن الصينية بقليل من الزيت.	٣
	الخلط الدقيق والملح، ونخليهما (أضعف مادة النفح إذا تطلب المعاملة ذلك).	٤

٧٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى**المكونات الحافظة****(أثر مواد النفح الكيميائية في صفات المخبوز البسيط)****الموضوع****الناتجات الخاصة**

- يعد مخبوزاً بسيطاً.

- يلاحظ تأثير مواد النفح المختلفة وكميتها في صفات المخبوزات.

المفاهيم والمصطلحات**السلامة المهنية**

- الحذر عند استعمال فرن الغاز، وإبعاد الوجه عند إشعاله.
- إغلاق صمام الغاز بعد الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل**التعلم من خلال النشاط / التدريب**

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.
- يكلف طالباً بقراءة نتاجات التمرين (٤-٢) (تأثير مواد النفح المختلفة في الصفات الحسية للمخبوزات)، ثم كتابتها على السبورة.
- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.
- تكلف المجموعات بتنفيذ التمرين حسب خطوات العمل في الكتاب، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- مقارنة نتائج المجموعات.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرين.
- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: قائمة رصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

المؤسسة العامة للغذاء والدواء

- <http://www.jfda.jo/ar/default>

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط المحددة	الرسوم التوضيحية
٥	أشف السكر، واخلط جيداً.	
٦	افرك المربى بالدهن.	
٧	أضف الحليب، واعجن قليلاً للحصول على عجينة طرية.	
٨	رق العجينة بسمك ١ سم على شكل دائري.	
٩	ضع العجينة في الصينية، وقصّها إلى ستة مثلثات.	
١٠	ضع الصينية في الرق المطوي للفرن، واخير ملءة (٧٠-١٠) دقائق حتى يحمر سطح المخبوز.	
١١	انقل المخبوزات إلى قواعد سلكية لبارد، واتكتب على كل قاعدة رقم العاملة.	
١٢	قس ارتفاع قطعة من كل عاملة، وسجله.	

الجدول (١): العاملات

الرقم	المعاملة
١	المعاملة الضابطة (المقارنة) دون إضافة مادة نافحة.
٢	إضافة $\frac{1}{3}$ ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم.
٣	إضافة ملعقة صغيرة ونصف من بيكربونات الصوديوم.
٤	إضافة نصف ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم، ونصف ملعقة صغيرة من حمض الطريريك.
٥	إضافة نصف ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم، وملعقة صغيرة من حمض الطريريك.
٦	إضافة ملعقة صغيرة من مسحوق الخبز.
٧	إضافة (٢) ملعقة صغيرة من مسحوق الخبز.

٧٩

قيم المخبوز لكل معاملة حسناً، بوضع درجات بحيث يكون (٥) الأكثر تفضيلاً، و(١) الأقل تفضيلاً حسب رقم المعاملة، والارتفاع (سم)، كما في الجدول، وسجل ذلك في دفترك.

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل	متباين وغير متلائمة		
٢	اللون	لون القشرة مايل للبني الفاتح اللون الداخلي (اللب) فاتح غير مصفر	لون القشرة مايل للبني الفاتح	
٣	التضييج	ناضج تماماً		
٤	الطعم	مناسب		

التقويم

١- أي العاملات كانت الأفضل؟

- ما الفاعل الذي يحدث عند إضافة بيكربونات الصوديوم إلى حمض الطريريك والماء؟
- ما أنواع الحموض المستعملة في مسحوق الخبز؟
- عل: تختلف أصناف مساحيق الخبز في سرعة تفاعلها.

السؤال الذي

فيم تعلمك مهارة أثر مواد النفع الكيميائية في الصفات الحسية للمخبوز، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في أثناء العمل.		
٢	التزامت بالمقاييس المحددة بالوصفة.		
٣	تقيدت بدرجة الحرارة المطلوبة للمخبوز.		
٤	طبقت الخطوات بطريقة صحيحة.		
٥	قصّمت العجينة إلى ستة مثلثات.		
٦	التزامت بمدة الخبز.		

٨٠

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يقارن سرعة تخمّر العجينة بنوع الخميرة ومقدارها.
- يلاحظ أثر التخمر في حجم العجينة ويسبّبها.
- يتعرّف أشكال مواد التحلية ووظائفها في إنتاج المخبوزات والحلويات.

المفاهيم والمصطلحات

السكر، مواد التحلية، السكر المحول، العسل.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسّم المعلم الطلبة إلى ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.
- يكلّف طالباً بقراءة نتاجات التمرين (٢-٥) (مقارنة سرعة تخمّر العجينة باستعمال الخميرة الجافة العاديّة والغوريّة)، ثم كتابتها على السبورة.
- يكلّف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوسيعها.
- يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- تكليف المجموعات بتنفيذ التمرين حسب خطوات العمل في الكتاب، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- مقارنة نتائج المجموعات.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرين.
- تقييم أداء الطلبة.

التدريس المباشر / المحاضرة

- يوضح المعلم المقصود بمواد التحلية وأثرها في صفات المنتجات.
- يوضح من خلال الشرح أشكال مواد التحلية واستعمالات كل منها في المخبوزات والحلويات.
- يشرح وظائف السكر في إنتاج المخبوزات والحلويات.

الملاحق

مقارنة سرعة تخمّر العجينة باستعمال الخميرة العاديّة والغوريّة

التمرين (٢-٥)

يُعرّف منك بعد الانتهاء من التمرين أنَّ:

- ١- يلاحظ الفرق في مقادير الخميرة وسرعة تخمّر العجينة عند استعمال أشكال مختلفة من الخميرة، وتسلّمه.
- ٢- يلاحظ أثر التخمر في حجم العجينة، وتسلّمه.

المعلومات الأساسية

تستعمل الخميرة الطازجة ذات النشاط العالي أو الخميرة المحفوظة ب نوعها: العاديّة التي تحتاج إلى تنبيط قبل استعمالها بإضافة الماء، القاتر والسكر، والغوريّة التي تضاف مباشرة إلى الدقيق دون تنبيط، والتي تكون مدة تخميرها قصيرة مقارنة بالخميرة العاديّة.

مستلزمات تففيه التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواضيل الازمة
- أوّلية عميقّة.	- ١٠٠ غ من الدقيق.
- ميزان شبه حساس.	- ١ غ من الخميرة الجافة النشطة.
- أكواب شفافة مدرجة.	- ماء دافئ درجة حرارته (٤٠ - ٤٣) °س.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المأكولة	الرقم
	قسم الدقيق إلى قسمين متساوين.	١
	اجر العماملات الآتية في وقت واحد باستعمال ٢٥ غراماً من الماء الدافي، لكلّ عاملة:	٢

A- معاملة الخميرة الجافة

١. أخفف ربع ملعقة صغيرة من السكر للخميرة، وضعيه في وعاء عميق، واحلطهما، ثم أخفف الماء الدافي، واترك المزيج من (٥ - ١٠) دقائق حتى تنشط الخميرة، وتكون رغوة على السطح، وتصبح حجمها بحجم السائل تقريباً.
٢. أخفف الدقيق إلى مزيج الخميرة، واعجن حتى تحصل على كتلة ملساء غير لاصقة.
٣. ابسط العجينة في قعر الكوب المدرج بالتساوي.
٤. سجل ارتفاع العجينة في الكوب.

B- معاملة الخميرة الغوريّة

١. اخلط الخميرة الغوريّة مع الدقيق في وعاء الخلط.

٨١

٢ السكر ومواد التحلية

تُستعمل السكريّات ومواد التحلية في إعداد المخبوزات والحلويات؛ لإضافة العديد من الخصائص المغوية التي تتعلق بالطعم، واللون، ونعومة النسجة، والطراوة، وزيادة قابلية الحفظ، وغيرها.

أشكالها: هناك أشكال مختلفة من السكريّات ومواد التحلية المستعملة في إعداد الحلويات والمخبوزات، منها:

١. السكر (السكروز): هو سكر الماندرين، وبعد من أكثر السكريّات استعمالاً في إعداد المخبوزات والحلويات، ويصنّع من قصب السكر أو البنجر، ويتوفر بأشكال مختلفة، منها: السكر الخشن، حيث تكون بلوراته كبيرة، ويستعمل للتزيين، والسكر الناعم وتكون بلوراته صغيرة، ويستخدم في إعداد المعجنات؛ لسهولة انتشاره في العجينة، والسكر المطحون (البودرة)، ويستخدم في تصنيع التليبسات (الأغطية)، كما يستعمل في رش المنتجات المخبوزة، مثل: الكعك، والممولى، وبعض أنواع البسكويتات.

٢. السكر البني (Brown Sugar): يحصل عليه من محاليل عصير قصب السكر أو البنجر، ويوجد على درجات مختلفة من اللون البني، ويستعمل اللون العامق منه في بعض المخبوزات ذات النكهة.

٣. السكر المحول (القطير) (Inverted Sugar): يتكوّن السكر المحول عادة عند طبخ السكر مع كمية قليلة من حمض الليمون أو الطريبيك، وتؤدي هذه العملية إلى حصول حلاوة أكثر، إذ يتحول السكر إلى فركتوز وغلوکوز، ويسمى الناتج السكر المحول أو المستقلب، وهو أهتميّة بالغاً في إنتاج السكاكر والحلويات مقاومته للتبلور، ولاحتفاظه ببرطوبة المنتج مما يساعد فيبقاء المخبوزات طرية لفترة أطول.

٤. شراب أو قطر الندى (Corn Syrup): يصنع بتحويل نشا الندى إلى خليط من السكريّات ويستخدم لإعطاء المنتجات اللون البني.

٥. العسل (Honey): شراب سكريّ طبيعي، يتكوّن معظمًا من غلوکوز وفرکتوز (وتكون نسبة الفركتوز فيه أعلى من الغلوکوز)، بالإضافة إلى الدكستربينات، والأملاح المعدنية، وكيميّات من الفيتامينات، والحموض العضوية، كما أنّ العسل ذو لون ونكبات مختلفة حسب نوع الأزهار التي يتغذى بها النحل.

٨٣

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
- أداة التقويم: سجل وصف سير التعلم.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط المطلوبة	الرسوم التوضيحية
٣	٢. أخف الماء الدافئ الكمية نفسها في المعلمة (١)، واعجن، واتبع الخطوات من (٢ - ٤)، كما في المعلمة (١).	
٤	غُلّ الأكواب المردّجة المحتوية على العجينة، واتركها في مكان دافيء.	
٥	نظام في دفترك جدولًا يضمّن ثلاثة أعمدة، الأولى الوقت بالدقائق، والثانية ارتفاع المعلمة الأولى بالمليلتر، والثالث ارتفاع المعلمة الثانية بالمليلتر، ثم دوّن ارتفاع العجينة كل (١٠) دقائق ولدّة ساعة.	
	احسب نسبة الزيادة في الحجم لكل قراءة على التحو الآتي:	
	$\text{الارتفاع النهائي} - \text{الارتفاع المبدئي} \times 100\% = \frac{\text{الارتفاع في الحجم}}{\text{الارتفاع المبدئي}}$	

الرقم	السؤال														
١	١- كم من الوقت استغرقت الزيادة في حجم كل معلمة؟														
٢	٢- أي العمارات كان التخمر فيها سريعاً؟ ما السبب؟														
٣	٣- ما نوع الخميرة التي تفضل استعمالها من حيث الكفاءة والتواحي العملية؟														
	الفرم الناتي														
	قيم تعلمك لاختبار السابق، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>الرقم</th> <th>السلوك</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>١</td><td>راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.</td></tr> <tr> <td>٢</td><td>الترمت الدقة بأوزان الدقيق والخميرة الخفافة والغورية.</td></tr> <tr> <td>٣</td><td>الترمت الدقة بدرجة حرارة الماء.</td></tr> <tr> <td>٤</td><td>افتنت العجن وحصلت على كلة ملساء غير لاصقة.</td></tr> <tr> <td>٥</td><td>أجريت القياسات بدقة.</td></tr> <tr> <td>٦</td><td>الترمت بقواعد السلامة في أثناء العمل.</td></tr> </tbody> </table>	الرقم	السلوك	١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.	٢	الترمت الدقة بأوزان الدقيق والخميرة الخفافة والغورية.	٣	الترمت الدقة بدرجة حرارة الماء.	٤	افتنت العجن وحصلت على كلة ملساء غير لاصقة.	٥	أجريت القياسات بدقة.	٦	الترمت بقواعد السلامة في أثناء العمل.
الرقم	السلوك														
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.														
٢	الترمت الدقة بأوزان الدقيق والخميرة الخفافة والغورية.														
٣	الترمت الدقة بدرجة حرارة الماء.														
٤	افتنت العجن وحصلت على كلة ملساء غير لاصقة.														
٥	أجريت القياسات بدقة.														
٦	الترمت بقواعد السلامة في أثناء العمل.														

٨٢

قضية البحث

■ يمكن استبدال السكر بمواد التحلية الأخرى، وينشأ عن ذلك تغير في الصفات الحسنية للمنتج، وقد يتطلب ذلك إجراء تعديل في نسب المكونات، وفي درجة حرارة التخمير، ومدته.

ابحث في المصادر المختلفة في هذه البدائل والتعديلات الواجب إجراؤها، وأثر ذلك في صفات المنتج، ثم نقاش بإشراف معلمك ما تتوصل إليه مع زملائك.

- (٦) وظائف السكر في إنتاج المخبوزات والحلويات: للسكر ومواد التحلية الأخرى وظائف عديدة، يمكن إيجادها بالأتي:
١. غذاء الخميرة لإنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون.
 ٢. يُحسن الطعم، ويكسب المنتجات حلاوة مناسبة.
 ٣. يعمل على تبييت رغوة بياض البيض المخفوق.
 ٤. يُكسب سطح المنتجات الاحمرار المرغوب والنكهة الجيدة عند الكرمة.
 ٥. يزيد من قابلية حفظ المخبوزات.
 ٦. يعطي نعومة للمنتجات، مثل: الكيك في عملية التقشيد.
 ٧. تزيين المنتجات ببعض أنواع الكعك، والبسكوت، وكذلك التلبيسات.
 ٨. يرفع من درجة حرارة تخثر البيض مما يزيد من حجم المخبوزات المحتوية عليه.
 ٩. يعطي طراوة للمهليات والكريتر.

٨٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الموضوع

المكونات الحاجة (إعداد المحاليل السكرية)

النماجات الخاصة

- يطهو المحاليل السكرية بمراحل مختلفة.
- يتعرف المظاهر الحسية لأهم مراحل طهو السكر.

المفاهيم والمصطلحات

الكلمة

السلامة المهنية

- الحذر في أثناء طهو السكر.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.
- يكلف طالباً بقراءة نماجات التمررين (٦-٢) (إعداد المحاليل السكرية)، ثم كتابتها على السبورة.
- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.
- تكلف المجموعات بتنفيذ التمررين حسب خطوات العمل في الكتاب، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- مقارنة نتائج المجموعات.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمررين.
- تقييم الطلبة.

إعداد المحاليل السكرية

التمررين
(٦-٢)

يتحقق ذلك بعد الانتهاء من التمررين أن :

- ١- تطهو المحاليل السكرية بمراحل مختلفة.
- ٢- تُعَرِّفُ المظاهر الحسية لأهم مراحل طهو السكر.

المعلومات الأساسية

يُستعمل السكر في التحلية وفي حفظ الأطعمة، فمن المعروف أن السكر يذوب في الماء، وكلما ارتفعت درجة حرارة الماء كلما زادت كمية السكر التي تذوب فيه، فكمية السكر التي تذوب في الماء المغلي ضعف كمية السكر التي تذوب في الماء نفسه من الماء في درجة حرارة الغرفة.
إذا سخن سكر السكرور مثلاً فإنه ينصهر مكروناً مخلولاً شيئاً فشيئاً من الببورات، ويتحول عندما يبرد إلى كتلة صلبة، وبامتصار التسخين يتحول لون السكر إلى النبي، ويعطي سكر الكربنة طعمًا مميزًا. ومن الملاحظ أن درجة غليان محلول السكري عالية؛ لذا، لا بد من التركيز على ضرورة تلافي الحرائق واستعمال أوعية سميكه للطهي.

مستلزمات تنفيذ التمررين

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- أ��واب وملاعق معيارية.	- كوب من السكر.
- وعاء عميق.	- $\frac{1}{2}$ كوب من الماء.
- ميزان لقياس درجة محلول السكري - شوكة.	- $\frac{1}{3}$ ملعقة كبيرة من عصير الليمون.
- وعاء لطهو السكر.	

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والتقطات المحاكمة	الرقم
	وضع الماء في وعاء الطهي.	١
	أخفف إلى السكر، وحرك جيداً، ثم أخفف عصير الليمون مباشرة.	٢
	وضع محلول على نار هادئة، وحركه حتى يذوب السكر تماماً.	٣

٨٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- تكليف الطلبة بتلخيص مراحل طهو المحاليل السكرية.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: سلم التقدير العددي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

- <http://www.ific.org/nutrition/sugars/index.cfm>

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
٤	تخلص من بلورات السكر العالقة على جوانب وعاء الطهي، وامسحها بقطعة قماش رطبة.	
٥	ثبت ميزان الحرارة على وعاء الطهو، واغمر جزءاً منه بال محلول السكري.	
٦	سخن محلول إلى درجات الحرارة المبيبة في الجدول (١)، ثم اجر على كل مرحلة ما يأتى :	
	الجدول (١): مراحل طهو السكر	

الرقم	المرحلة	درجة الحرارة (سطح البحر من)	الاستعمالات
١	المحيط	١١٠-١١٢	قطار
٢	الكرة الطيرية	١١٢-١١٤	فوندان، وفوج، وبانوكا
٣	الكرة الشمساسكة	١١٤-١١٨	الكرملات
٤	الكرة الصلبية	١١٨-١٢١	مارش ملو (كعب الغزال)
٥	مرحلة السكر الزجاجي غير المكتسر	١٢١-١٣٢	النوفي
٦	مرحلة السكر الزجاجي المكتسر	١٣٢-١٤٩	أغراض المكسرات، وسكاكير زجاجية (البرلين)
٧	الانصهار / السiolate	١٤٩-١٥٤	سكر متكرمل
٨	الكرملة	١٥٤-١٦٠	سكر الكرamil

- مرحلة الخطوط: خذ قليلاً من السكر المطبوخ (القطار) في ملعقة، واتركه يبرد قليلاً أو يمكنك تعطيس رأس شوكة في القطر، وارفعها، ثم لفّها فييتكون الخطوط.
- مرحلة الكرة الطيرية: خذ قليلاً من محلول السكري المطبوخ، وأسقطه في طبق عميق فيه ماء بارد جداً وخذ الكرة المكتسبة، واضغط عليها باطراف أصابعك، ولا حظ تشكّل كرة طيرية لا تلتصق بالأصابع وقابلة للبسط.

٨٦

- مرحلة الكرة الشمساسكة: خذ قليلاً من محلول السكري المطبوخ، وأسقطه في طبق عميق فيه ماء بارد جداً، وخذ الكرة المكتسبة، واضغط عليها باطراف أصابعك، ولا حظ تشكّل كرة لدنة متماسكة لا يسهل بسمطها بالأصابع.
- مرحلة الكرة القاسبة (الصلبة): خذ قليلاً من محلول السكري المطبوخ، وأسقطه في طبق عميق صغير فيه ماء بارد جداً، وخذ الكرة المكتسبة، واضغط عليها باطراف أصابعك، ولا حظ تشكّل كرة صلبة تختنق بقليل من اللدونة.
- مرحلة السكر الزجاجي غير المكتسر: خذ قليلاً من محلول السكري المطبوخ، وأسقطه في طبق عميق صغير فيه ماء بارد جداً، وخذ قليلاً منه، واسحبه بالملعقة فتحصل على خيوط قاسية غير متكتسة.
- مرحلة السكر الزجاجي: خذ قليلاً من محلول السكري المطبوخ، وأسقطه في طبق عميق صغير فيه ماء بارد جداً، واسحب قليلاً منه بالملعقة فتحصل على خيوط قاسية، مثل: الزجاج، وعند الضغط عليها بشدة تتكسر إلى قطع صغيرة ممددة صوتاً.
- مرحلة الانصهار (السيولة): خذ قليلاً من محلول السكري، ولا حظ تحول محلول إلى سائل أكثر سiolate من ذي قبل.
- مرحلة الكرملة: خذ قليلاً من محلول السكري، ولا حظ تحول لونه إلى اللون البني المصفر.

التقويم

على كلّاً ما يأتي:

- كمية السكر التي تذوب في الماء المغلي ضعف كمية السكر التي تذوب في الحجم نفسه من الماء بدرجة حرارة الغرفة.
- أهمية التخلص من بلورات السكر العالقة في وعاء طهو المحاليل السكرية.
- تحول لون محلول السكري في مرحلة الكرملة إلى اللون البني.
- ترتفع درجة حرارة محلول السكري مع الوقت.

٨٧

الناتجات الخاصة

- يتعرّف مفهوم النشا ومصادره.

- يوضح المبدأ العلمي للجلتين، ويحدد العوامل المؤثرة فيهما.

- يناقش الأمور الواجب مراعاتها عند استعمال النشا.

- يتعرّف طبخ النشا.

- يتعرّف أثر بعض العوامل في الصفات الحسّية للنشا المتجلتين.

المفاهيم والمصطلحات

جلتين النشا، عملية الدكسترة ، الجيلاتين.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / المحاضرة

- يوضح المعلم مفهوم النشا، وفي أي جزء من النبات يتوافر، ومن أي الحبوب يستخرج.

- يوضح كيفية حدوث الجلتين والعوامل التي تؤثر فيها.

- يذكر الأمور الواجب مراعاتها عند استعمال النشا.

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- يقسّم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.

- يكلف طالباً بقراءة نتائج تمرين (٧-٢) (أثر المادة النشووية في الصفات الحسّية للجلتين)، ثم كتابتها على السبورة.

- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.

- تتكلّف المجموعات بتفيذ التمررين حسب خطوات العمل في الكتاب، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

• المجموعة الأولى: طبخ النشا.

• المجموعة الثانية: طبخ الطحين.

• المجموعة الثالثة: طبخ مسحوق الأرز.

- تدوير المجموعات حتى يتاح لكلّ مجموعة طبخ المواد النشووية جميعها.

- مقارنة نتائج المجموعات.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمررين.

- تقييم الطلبة.

القسم الثاني

قيم تعلمك للمهارة السابقة، بوضع إشارة (✓) أمام كلّ فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة العامة في أثناء العمل.		
٢	استعملت المواد والأدوات الازمة لتنبيّط المهارة.		
٣	تخلّصت من بلوارات السكر العالقة على جوانب وعاء الطبخ.		
٤	تيّبت ميزان الحرارة على وعاء الطهّي.		
٥	سخّنت محلول السكري إلى درجات الحرارة حسب الجدول.		
٦	تكونت مراحل طهو المحاليل السكرية جميعها حسب الجدول.		
٧	راعيت أمور السلامة في أثناء طهو السكر.		

٤ النشا

يُعدّ النشا أحد أشكال تخزين الطاقة داخل النباتات، ويوجّد في بنور، أو جذور، أو درنات النباتات على شكل حبيبات مجهريّة تختلف في الحجم والشكل بحسب نوع النبات وصيّنه، ويستخرج النشا من الأرز، والقمح، والبطاطا، والذرة، وغيرها، كما يستخّص من مصادره المختلفة بالاعتماد على مبدأ فصل حبيباته عن المكونات الأخرى، ويختلف مبدأ الفصل باختلاف المصدر، ويصنّف النشا ضمن السكريّات عديدة التسّكّر (Polysaccharides) (Gelatization).

١. جلتنا النشا والعوامل المؤثرة فيها: عند إضافة الماء للنشا، فإنه يمتص كمية محدودة منه، وعند التسخين، يمتّص حبيبات النشا الماء، وكلما ارتفعت درجة الحرارة يزداد الامتصاص، وتبدأ الحبيبات بالانفصال عندما تصل حرارة المزيج إلى ٥٠°، ويصبح المزيج أكثر

٨٨

التمررين
(٧-٢)

أثر نوع المادة النشووية في الصفات الحسّية للجلتين

يعرّف بذلك بعد الانتهاء من التمررين أن :

١- تجنّب طبخ النشا.

٢- تعرّف أثر بعض العوامل في الصفات الحسّية للنشا المتجلتين.

المعلومات الأساسية

النشا المتجلت ذو قوام متماسك دون تكلّف مع زيادة في الشفافية بحسب نوعه، وطعم النشا المطبوخ حياديًا، ويوجّد النشا في بنور النباتات، أو جذورها، أو درناتها، أو نسجتها على شكل حبيبات مجهريّة تختلف في الحجم والشكل باختلاف نوع النبات وصيّنه، ويستخرج النشا من القمح، والبطاطا، والذرة، والأرز، وغيرها.

للنشا فوائد عديدة في الطهّي؛ لمقدّره على زيادة اللزوجة وتوكين الهلام نتيجة لعملية الخلتنا، ويسخدم في المهلبات، والشوربات، والصلصات، والملحويات، وغيرها، لإعطائها القوام المرغوب وكثافة رابطة.

مستلزمات تفليذ التمررين

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
- ملعقة كبيرة معيارية.	- كوب من الحليب أو الماء
- غلايات سعة ٣٠٠ مل.	- ٣ ملاعق كبيرة من السكر
- صحنون عميق شفافة.	- ملعقتان كبيرتان من كل من:
- ملعقة خشبية.	(نشا، طحين، مسحوق الأرز)

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحددة	الرقم
	ضع السائل البارد في ثلاث غلايات منفصلة، ثم أضف السكر، وحركه حتى يذوب.	١
	أضف المادة النشووية (نشا، أو طحين، أو مسحوق الأرز)، وحرك المزيج حتى ينشر.	٢
	ضع الغلايات على النار، وسخّن المزيج مع التحرير، واتركه يغلي مدة دقيقة واحدة مع استمرار التحرير.	٣

٩٠

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٣-٢).

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- تكليف الطلبة بإعداد قائمة بأصناف أغذية تستعمل المواد النشوية في إعدادها.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استرتيجية التقويم: القلم والورقة.
- أداة التقويم: اختبار (٢-٣).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطلاب

شفافية، ونرداد لزوجته حسب نسبة النشا المضاف للماء، حيث تسكي هذه العملية بالجلتنة، ويتم الحصول على الجلتنة المثلثي عادة على درجة حرارة تقارب الغليان، ويُطبخ النشا الجلتن البعض دقائق إضافية للحصول على الطعم المغوب، أما استمرار الطهو لفترة طويلة فيؤدي إلى انحلال جزيئات النشا وتناقص الزوجة. هناك عوامل عديدة تؤثر في جلتنة النشا، منها:

- إضافة السكر: عند استعمال كميات قليلة من السكر فإنها تقى حبيبات النشا المنتفخة من الانفجار مما يحافظ على القوام الهلامي الشفاف، أما عند استعمال كميات كبيرة من السكر (أكثر من ٢٠٪) فإن ذلك يضعف الهمامة ويصبح القوام لزجاً.
- إضافة الحموض: عند إضافة الحموض إلى مزيج النشا في أثناء طهوه فإنها تضعف من مقدرة النشا على تكوين الهلام؛ لأن الحمض يساعد في تحطيم بعض الروابط في الجزيئات، لذلك يفضل إضافة الحمض في نهاية الطهو، وزيادة سرعة تبريد المنتج.
- المعاملة الحرارية: عند تعريض النشا للحرارة الجافة قبل طهوه يؤدي إلى ما يسمى بعملية الدكسترة (Dextrination)، والدكستربنات لا تتحج هلاماً عند طهوها.
- مدة الحفظ: تراجع الحالة الهلامية للنشا مع الزمن؛ إذ تتفصل عنها بعض السوائل وهذه الظاهرة تسمى تراجع جلتنة النشا (Retrogradation).

• الأمور الواجب مراعاتها عند استعمال النشا: هناك بعض الأمور والتعليمات المهمة التي يجب اتباعها عند استعمال النشا:

- التحريك المستمر في أثناء عملية الطهو.
- إضافة النشا إلى السائل البارد وليس للسائل الحر.
- عند استعمال الطحون أو الأرز بدلاً من النشا، يجب استعمال ضعفي المقدار المحدد من النشا.
- معرفة نوع النشا للحصول على القوام المطلوب.

٨٩

الرقم	الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحددة		
٤		ارتفاع الغلايات عن النار، وصب النشا المجلجن في الصحنون، واتركه ليبرد.		
٥		قارن بين العاملات من حيث الطعم، والنكهة، والقوام، والشفافية بحسب المواصفات الواردة في الجدول الآتي:		
الرقم	غير مطابق	مطابق	المواصفات	الصفة
١			جيد	الطعم
٢			جيادي	
٣			مقبوله	النكهة
٤			جيده	
٥			لرج	
٦			هلامي	القوام
٧			خفيف	
٨			متخل / ناعم	
٩			عالياً	الشفافية
١٠			وسط	
١١			قليلة	



- ما النشا المجلجن؟
- عدد الأصناف التي تدخل في إعدادها المواد النشوية.
- اذكر وظيفة النشا.
- علل:
 - يضاف النشا إلى السائل البارد.
 - تحريك النشا أثناء الطبخ.

٩١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يحدد مفهوم الجيلاتين.
- يناقش العوامل المؤثرة في تكوين هلام الجيلاتين.
- يذوب الجيلاتين الحبيبي بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

الجيلاتين

السلامة المهنية**استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل**

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يطرح العلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

- ما الجيلاتين؟
- كيف يتم استخلاص الجيلاتين؟
- ما فوائده؟

• ما العوامل التي تؤثر في تكوين هلام الجيلاتين؟

- تلقي الإجابات، ومناقشتها للوصول إلى مفهوم الجيلاتين، والعوامل التي تؤثر في تكوين هلام الجيلاتين.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.

- يكلّف طالبًا بقراءة نتاجات تمرin (٨-٢) (إذابة الجيلاتين)، ثم كتابتها على السبورة.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.

- تكلّف المجموعات بتنفيذ التمررين حسب خطوات العمل، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- مقارنة نتائج المجموعات.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمررين.

- تقييم أداء الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الجيلاتين [٥]: مادة بروتينية يصنع منها الهلام، وتساعد في تهlim الأطعمة واعطائها القوام المرغوب، ويتم الحصول عليه بإجراء تحمل جزئي يوجد الماء والحرارة لبروتين الكولاجين الموجود في الأنسجة الحيوانية الرابطة من الجلد ومن عظام الحيوانات، والجيلاتين المتربلي يكون على شكل مسحوق أبيض وعلى شكل حبيبات صغيرة أو رقائق شفافة، وُسعتمل الجيلاتين في كثير من أصناف الحلويات، كالمثلجات القشادية، وغيرها. تؤثر العوامل الآتية في تكوين هلام الجيلاتين:

١ درجة الحرارة: يحتاج تهlim الجيلاتين إلى تبريد دون درجة حرارة الانتشار؛ للحصول على القوام المرغوب. ترتكز الجيلاتين: بسعتمل الجيلاتين بنسبة ٢-١٪؛ للحصول على القوام المرغوب.

٢ الحمض: إضافة الحمض، أو عصير الفواكه، أو الفواكه المقطعة في بداية الطهو يؤدي إلى تكوين هلام ضعيف حتى لو زاد تركيز الجيلاتين؛ وذلك بسبب تحمل الروابط، كذلك استعمال الأناس الطازج يمنع تشكيل الهلام؛ لأن الأناس الطازج يحتوي على أنزيم محلل للبروتين، ولتفادي ذلك يعامل الأناس بالحرارة للقضاء على الأنزيم قبل إضافته إلى الجيلاتين.

٣ الأعلاف المعدنية: تزداد قوة الهلام عند إضافة الحليب لمزيج الهلام؛ ويعزى ذلك إلى وجود الأملاح فيه.

٤ السكر: تؤدي إضافة السكر إلى إضعاف قوة الهلام، ويعكّر تفادي ذلك بزيادة تركيز الجيلاتين.

٥ ترتكز الجيلاتين: يؤثّر الجيلاتين العالمي التركيز إلى زيادة تمسّك القوام وسرعة التهlim، أمّا التركيز المنخفض فيعطي هلامًا ضعيفًا ويزيد في الوقت اللازم لتشكيل الهلام، لذا، لا بدّ من التقييد بالكمية المناسبة للاستعمال؛ للحصول على القوام المرغوب.

نظري (ساعة) عملي (ساعة)

الزمن المتوقع

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بإعداد قائمة بأصناف طعام يمكن إضافة الجيلاتين إلى مكوناتها.

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن استعمالات الجيلاتين، وعرضها أمام الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.

- أداة التقويم: قائمة رصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

مستلزمات تنفيذ التمرير

تحتمل أنواع من الحلويات على تكون هلام متماسك، ويتم ذلك بنقع حبيبات الجيلاتين أو مسحوقه في الماء البارد، فتنتشر جزيئاته ومتصل الماء، وللابد في عملية التهlim، يوضع قالب الجيلاتين في وعاء يحتوي على ثلج داخل الثلاجة أو بزيادة كمية الجيلاتين المستعملة. ولكن لا يفضل التهlim السريع جداً؛ لأنه يعطي مثباتاً شديداً للتماسك وغير مرغوب فيه.

يعرّف ذلك بعد الانتهاء من التمرير أن :

- تذوب الجيلاتين الحبيبي.

المعلومات الأساسية

الأدوات والتجهيزات	المواضد اللازمة
- أكواب معيارية	- ملعقة كبيرة من الجيلاتين الحبيبي.
- ملعقة للتحريك	- كوب ونصف من الماء (درجة حرارة الغرفة).
- وعاء عميق شفاف	- غالية مزدوجة أو (حمام مائي) أو حسب التعليمات الموجزة على العبوة.

الرقم	خطوات العمل والنقط المحددة	الرسوم التوضيحية
١	ضع ما يعادل ثلث كوب من الماء في الغلاية (الجزء العلوي)، وأضف إليه الجيلاتين، واتركه حتى يتتكثك ويندوب في السائل لبضع دقائق.	
٢	ضع ما في الجزء الأسفل من الغلاية، وسخنه. أو ضع الغلاية في حمام ساخن.	
٣	حرك المزيج حتى يندوب تماماً.	
٤	أشف ما تبقى من الماء، وحرك المزيج.	
٥	صب الجيلاتين في الوعاء العميق، وبرده إما داخل الثلاجة أو بوضعه في وعاء يحتوي على ثلج.	
٦	قيم صفات المنتج وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:	

٩٣

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	العلامة المخصصة	العلامة المستحبقة
١	المظهر الخارجي	شبيه شفاف	٥	٥
٢	القطر	متamasك وطري	٥	٥
٣	الطراوة	سهل المضغ	٥	٥
٤	النكهة	حيادي		

على كلّاً ماماً يأتي:

١- يُفضل نقع الجيلاتين في الماء البارد.

٢- التهlim السريع جداً غير مرغوب فيه.



٩٤

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يذوب الجيلاتين بطريقة صحيحة.
- يحدد أثر إضافة السكر والحمض في تكوين هلام الجيلاتين.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- التعلم من خلال النشاط / التدريب
- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكل مجموعة.
- يكلف طالباً بقراءة نتاجات تمرin (٩-٢) (أثر العوامل المختلفة في تكوين هلام الجيلاتين)، ثم كتابتها على السبورة.
- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.
- تكلف المجموعات بتنفيذ التمارين حسب خطوات العمل، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- مقارنة نتائج المجموعات.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمارين.
- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق

أثر العوامل المختلفة في تكوين هلام الجيلاتين

التمرين (٩-٢)

يوضع منك بعد الانتهاء من التمررين أن :

١- تذوب الجيلاتين.

٢- تحدد أثر بعض المكونات في تكوين هلام الجيلاتين.

المعلومات الأساسية

من صفات الهلام الجيد، أن يكون متمسكاً عند الضغط عليه في وسط القالب بطرف الأصبع، ويؤدي السكر إلى ضعف قوة الهلام، أما الحمض فيؤدي إلى تحلل الجيلاتين وضعف الهلام المتكون عند ظهوره مدة طويلة.

مستلزمات تنفيذ التمارين

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- أكواب معيارية	- ملاعق معيارية
- ملعقة لتحريرك	- ماء.
- وعاء عميق شفاف	- جيلاتين.
- غلاية مزدوجة	- كوب من السكر.
	- ملاعق كبيرة من عصير الليمون.

الرقم	خطوات العمل والنقاط المحكمة	الرسوم التوضيحية
١	أجري المعاملات الآتية: المعاملة الأولى: دون أي إضافات، كما في تمررين إذابة الجيلاتين.	
٢	المعاملة الثانية: أضف السكر المعاملة الثالثة: أضف الحمض لإجراء المعاملتين (٢ - ٣)، أتبع الخطوات الآتية: أتبع الخطوات (١ - ٢)، كما في تمررين إذابة الجيلاتين.	
٣	أضف الماء والسكر للمعاملة رقم ٢، وبباقي الماء والحمض للمعاملة رقم ٣.	
٤	صب الجيلاتين، وبرده، كما في تمررين إذابة الجيلاتين.	
٥	قيم صفات المنتج وفقاً لمواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:	

٩٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج
– تكليف الطلبة بتلخيص تأثير صفات الهلام الجيد.

إثراء

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	المظهر الخارجي	شفاف	٥	
٢	النظام	متوازن وطري	٥	
٣	النكهة	حيادي	٥	



١- ما صفات الهلام الجيد؟

٢- بين أثر كل من الحمض والسكر في تهّلّم الجبلاين.

٣- اذكر أصنافاً من الطعام يمكن إضافة الجبلاين إلى مكوناتها.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للعلم

للطالب

٩٦

الناتجات الخاصة

- ٦ ملح الطعام**
- ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) له دور مهم جدًا في الخبرز، ويجب إضافة كمية الملح المطلوبة بدقة، وهو ليس عاملاً مكمّلاً للنكهة فقط، ولكن له وظائف أخرى، منها:
 - يقوّي قوام العلوتين، و يجعله أقلّ مطاطية، وبذلك فهو يحسن ملمس الخبرز.
 - السيطرة على عملية التخمر، وهو بذلك مهم في التحكّم في عملية التخمر في عجائن الخبرز، وفي منع نمو الحمائر غير المرغوب فيها.
 - إعطاء الطعم المالح.
 - إبراز الطعم الآخر، مثل الطعم الحلو، وإخفاء ما الاعتبارات التي تؤخذ عند استخدام الملح في المخبوزات؟
 - تحسين لون قشرة المنتجات المنفوشة بالخميرة ولبها.

٧ الكاكاو والشوكولاتة

يستعمل الكاكاو والشوكولاتة في أنواع المخبوزات الحلوة، وفي التلبيسات والخشوات، ولهمَا نكهة مميزة. كما يؤثران في اللون، ويزيدان المنتج دسمًا، وعند استعمال الكاكاو في خلطات الكيك، يستحسن إضافته للدهن والسكر في مرحلة التقشير، ويمكن تحليله مع الدقيق، وبعد صدرًا للحمض مع البايكريونات، أمّا عند استعماله في صنع المهلبات والكسورد من الأطعمة المكثفة، فيضاف الكاكاو للسائل ويخالط فيه جيداً حتى يتجانس في أثناء الطبخ، أمّا الشوكولاتة فتحتاج قبل استعمالها إلى إذابة في وعاء حادٍ داخل حمام مائي؛ لمنع احتراقها.

٨ المكسرات

تعُد المكسرات ذات قيمة غذائية عالية، فهي غنية بالدهون وبخاصة أحادية الالاشيع ذات الفوائد الصحية والبروتين، كما ترود الإنسان بفيتامينات (هـ، بـ، بـ، بـ)، والجديد، والزنك، وهي بنور لثمار الفاكهة، لها طعم مميز يجعلها مرغوبة سواء كانت ملموسة، أم مقلية، أم نبيذ، وقد تشكل المكونات الأساسية، كما في ما سبب تسمية المكسرات بهذا الاسم؟

٩٧

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى**الملاحق**

- يحدّد وظيفة كل من الملح، والكاكاو، والمكسرات في المخبوزات والحلويات.
- يتوصّل إلى أكثر المكسرات استعمالاً في المخبوزات والحلويات.

المفاهيم والمصطلحات**السلامة المهنية****استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل****التدريس المباشر/ أسئلة وأجوبة**

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

- ما دور ووظائف الملح والكاكاو والمكسرات المختلفة في إنتاج المخبوزات والحلويات؟

• أعطِ أمثلة على المنتجات التي تستعمل فيها هذه المكونات.

- تناقش إجابات الطلبة؛ للتوصّل إلى وظائف كل من الملح، والكاكاو، والمكسرات، وأهم المنتجات التي تستعمل فيها هذه المكونات.

التدريس المباشر / التدريبات والتمارين

- يجيب الطلبة عن أسئلة الموضوع.

- مناقشة الإجابات من خلال المجموعات.

- مناقشة الإجابات في الغرفة الصحفية أمام الطلبة والمعلم.

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن أنواع أخرى من المكسرات تستعمل في المخبوزات والحلويات، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم التقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطلاب

حشو الحلويات الشرقية، أو تشكيل مكونات ثانوية للزينة، ومن أكثر المكسرات استعمالاً في المخبوزات والحلويات ما يأتي:

١- **اللوز (Almond):** يستعمل بأشكال كثيرة، فمنها: للحشو مقشورة، أو للترزين كاملاً، أو ملفوفاً، أو مفرومًا، أو مطحوناً، نباتاً، أو محمضًا، ويستعمل في إعداد عدد من الحلويات كبعض أنواع البسكوت والأفراص، وفي إنتاج بعض المهلبيات، أو في حشو أنواع مختلفة من الحلويات، وللتزيين.

٢- **الجوز (Walnuts):** يستعمل مطحوناً أو مفرومًا، وغالباً يضاف إليه مسحوق القرفة، ويُستخدم كمكون أساس في بعض الحلويات الشرقية، ومن أشهرها: القطايف، والمعمول، كما يستعمل مكوناً ثانوياً، كما في بعض أنواع الكيك، والبسكوت.

٣- **الصور (Pinenuts):** يستعمل كاملاً في إعداد الحلويات الشرقية المختلفة، للتزيين الكافاف، كما يستعمل لحشو الحلوي العربية.

٤- **الفستق الحلبي (Pistachio):** يستعمل للتزيين كاملاً أو مطحوناً، ويُستخدم ملفوفاً لحشو العجول والحلويات العربية، كالبرمة، والبقدوة، أو بعد خلطه بالسكر المطحون وماء الورد، وبتميز بلونه الأخضر الفاتح.

٥- **جوز الهند (Coconut):** يستعمل مجففاً ومبروش، وقد يكون المكون الرئيس في بعض المنتجات، مثل: أفراص جوز الهند، أو برش للتزيين، أو يستعمل لحشو القطايف مخلوطاً بالسكر والتربيب.

أي أنواع المكسرات أكثر استعمالاً؟

أي الأنواع أكثر قابلية للتلف؟

أي الأنواع أغلى ثمناً؟

٩٨

الأسئلة

١- وضح المقصود بكل من الآتي:

- أ - نسبة الاستخلاص.
- ب - الخميرة.
- ج - جلتنا النشا.
- د - المكسرات.

٢- بين من خلال المعادلات محلل كل من بيكريلات الصوديوم والأمونيوم بالحرارة.

٣- وضح أنواع مواد التحلية.

٤- اذكر الأمور التي يجب اتباعها عند استعمال الشا.

٥- بعد ملح الطعام عاملاً مكمّساً للنكهة، وله وظائف أخرى. اذكرها.

٦- مم يتكون الجيلاتين؟

٧- على كلامي يأتي:

- أ - يسمى السكر (السكروز) سكر التبلبيسات.
- ب - يفضل استعمال السكر الناعم في إنتاج المخبوزات وليس السكر الخشن.
- ج - إضافة المخصوص إلى مزيج النشا في أثناء طهوه تضعف من مقدرته على تكوين الهلام.
- د - تزداد قوة الهلام عندما يضاف إلى مزيجه الحليب.

ه - يعامل الأنناس الطازج بالحرارة قبل إضافته إلى الجيلاتين.

و - يفضل تخيل الكاكاو مع الدقيق عند إعداد الكيك.

ز - يفضل استعمال الحمام المائي في تدويب الشوكولاتة.

ح - المكسرات من المكونات سريعة التلف.

ط - انفصال المنتج في أثناء عملية التخمير.

٩٩

ثانياً المكونات الرطبة

تشمل المكونات الرطبة للمخبوزات والحلويات ما يأتي:

١. السوائل

تُعدّ السوائل من المكونات المهمة في غالبية المخبوزات، وهي ضرورية للحصول على كثافة العجين. وفي ما يأتي أهم أنواع السوائل ودورها:

١. الماء: السائل الأساس في عملية تكوين العجين، وتعدّ من أرخص المكونات وأكثرها أهمية في إنتاج المخبوزات، ويجب استعماله بالكميات المناسبة؛ للحصول على العجين المناسب من حيث المرونة واللزوجة مما يمكّن في صفات المنتج النهائي. كما تختلف كمية السائل المضاف باختلاف نوع الطحين؛ وذلك لاختلاف كمية الغلوتين ونوعيتها في أنواع الطحين.

يؤدي الماء وأغلب السوائل في المخبوزات وظائف كبيرة، من أهمها:

١. تطبيق العجين وتكوين شبكة الغلوتين، وبالتالي تطبيق المنتج النهائي فلا يكون جافاً أو قاسياً.

٢. تمييز النشا وجلنته في أثناء عملية الخبز مما يعمل على تسهيل الهضم.

٣. إذابة كثير من المكونات، مثل: الملح، والسكر، ومواد النكهة، مما يسهل توزيعها في العجين.

٤. إنتاج الغاز نتيجة إذابة الحمض والقادعة في مسحوق الخبز والذي يتحول إلى بخار في أثناء عملية الخبز، مما يؤدي إلى رفع المنتج.

٥. الحليب وبعض منتجات الألبان: يستخدم الحليب وبعض منتجات الألبان في المخبوزات، وأكثرها استعمالاً الحليب المركّز والبن الرائب، ويؤدي الحليب ومنتجاته أدواراً عديدة إضافة إلى ما ذكر عن دور الماء، ومن أهمها:

١. يحتوى القيمة الغذائية للمخبوزات وكذلك النكهة، ويحافظ على الجودة.

٢. يساعد سكر الألكتوز، بسبب تفاعلاته مع البروتينات في عملية الخبز، على إعطاء

١٠٠

تقدير كمية السوائل اللازمة لإنتاج عجينة من أنواع مختلفة من الدقيق

التمرين (١٠-٢)

يوضع ملخصاً بعد الانتهاء من التمرين أن :

- ١- تقدّر كمية السائل اللازم لإنتاج العجينة من أنواع دقيق مختلفة.
- ٢- تُنتج عجينة من الدقيق حسب المطلوب.

المعلومات الأساسية

يُستعمل الماء أو السوائل المائية على الماء، كالحليب، والعصائر، وبعض المشروبات الغازية في تحضير كثيّرات من العجائن المعدة من دقيق القمح، وللحصول على عجينة ذات قوام محدد، يلزم استعمال الماء بكثيّرات تختلف باختلاف نوع الدقيق، وذلك لاختلاف كمية الغلوتين ونوعيتها في كل نوع. يجب أن تكون العجائن الناتجة من الخليط جميحة بما موصى والمقادير نفسها؛ لكنّي تسهل عملية المقارنة.

مسار ملخص تقييم التمارين

الأدوات والتجهيزات	المادة الالزامية
- أوعية عميقّة واسعة للعجن.	- دقيق قمح زير.
- أنبوب اختبار مدرج سعة ١٠٠ مل.	- دقيق بلدي (المور).
	- دقيق موحد.
	- ماء، حسب الحاجة.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط المحكمة	الرقم
	خذ (١٠٠) غرام من كلّ نوع من أنواع الدقيق.	١
	ضع (٤٠) مل من الماء في وعاء عميق.	٢
	أضف الدقيق إلى الماء بالتدريج، واخلط جيداً حتى ت تكون عجينة متماسكة طرية ملساء غير منصقة.	٣
	احسب كمية الدقيق غير المستعملة، واطرحها من (١٠٠) غرام.	٤
	احسب كمية الماء التي تلزم لعجن (١٠٠) غرام من الدقيق على النحو الآتي:	٥
	كمية الدقيق المستعملة	

١٠٢

المكونات الرطبة (السوائل)

الموضوع

النماذج الخاصة

- يذكر المكونات الرطبة للمخبوزات والحلويات.
- يحدّد دور الماء والحليب والعصائر ووظائفها في المخبوزات.
- يقدر كمية السائل الالزمة لإنتاج العجينة من أنواع مختلفة من الدقيق.
- ينتج عجينة من الدقيق حسب المطلوب.

المفاهيم والمصطلحات

ظاهرة البيات (التبييس).

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر/ أسئلة وأجوبة

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

• ما المكونات الرطبة التي تستعمل في المخبوزات والحلويات؟

• ما وظائفها؟

- مناقشة الطلبة في الإجابات؛ للتوصّل إلى أهم المكونات الرطبة ووظيفتها كل منها.

التعلم من خلال النشاط/ التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات تمارين (٢ - ١٠) (تقدير كمية السوائل لإنتاج عجينة من أنواع مختلفة من الدقيق)، ثم كتابتها على السبورة.

- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.

- يكلف طالباً بتنفيذ التمارين حسب خطوات العمل، مع مراعاة سر وط الصحة والسلامة المهنية.

- مقارنة نتائج الطلبة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمارين.

- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بتلخيص أهمّ وظائف كلّ من الماء والخليل والعصائر في المخبوزات.

إثراء

ظاهرة التبيس، أو البيان، أو التقادم: تعني فقدان المخبوzات (الكعك والكيك) للخواص الجيدة أثناء التخزين، فتصبح القشرة جلدية القوام ويؤخّر من ظاهرة التبيس (Staling) ويصبح اللب خشناً مفتشأ.

اللون الذهبي أو النبي لقشرة كثيرة من المنتجات، وارتفاع نسبة الالكتروز في الخليل المركّز تساعد في زيادة ارتباط الماء في لب المنتوج، مما يعطي الطراوة، ويؤخّر من ظاهرة التبيس في الكعك والكيك.

العصائر: سُتُعمل العصائر في خلطات أنواع من الكيك كمصدر للماء، ويعطى المنتج النكهة الخاصة بها، كما يعطي اللون المناسب، ويعلم الحمض الموجود فيها على معادلة بيكربونات الصوديوم عند إضافتها، أما المشروبات الغازية فترتّد العجائن بثاني أكسيد الكربون، لذلك تقلّل كمية المواد الرافعة المضافة، ويفضل استعمال العصائر الطازجة المحضّرة منزلياً. وتترّد بعض المكونات، كالبيض والفواكه العجائن بمكونات من السائل، وينبع الماء جفاف المنتجات وتبيسها.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: قائمة الرصد.

١٠١

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للعلم

للطالب

- ١- أي أنواع الدقيق احتاجت كمية أكثر من الماء، وأيها احتاجت كمية أقل؟ ما السبب في الاختلاف؟
- ٢- بناءً على مشاهدتك وحساباتك، هل تطبق الوصفات لعمل عجائن معينة دون تعديل في كمية الماء؟ علل إجابتكم.

الفروع الذاتي

فقط تعلمك لهارة تقدير كمية السوائل الالزمة لإنتاج عجينة من أنواع مختلفة من الدقيق، يوضح إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.		
٢	أضفت الماء بالتدريج.		
٣	قدّرت كمية السوائل الالزمة لإنتاج العجائن المختلفة.		
٤	راعيت أن تكون العجائن الناتجة من الخليط بالمواصفات نفسها.		
٥	التزمت قواعد السلامة في أثناء العمل.		

١٠٣

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يبيّن أهميّة البيض في إعداد المخبوزات والحلويات.
- يتعرّف تركيب البيضة.
- يوضح وظائف البيض وخصائصه.
- يتعرّف مراحل خفق البيض، ويحدد استعمالاته المختلفة.
- يحدّد علامات الجودة للبيض.

المفاهيم والمصطلحات

التخرّر، الاستحلاب

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يوضح المعلم أهميّة البيض في إعداد المخبوزات والحلويات.
- يرسم المعلم على السبورة نموذج بيضة شكل (٣-٢)، ويبيّن عليه أجزاءها، ويحدد نسبة، ومكونات كل جزء من العناصر الغذائية جدول (٢-٢).
- يذكر وظائف البيض في المخبوزات والحلويات، اعتماداً على خصائصه (التخرّر، وتكوين الرغوة، والاستحلاب، ولون الصفار).
- يعرض الطلبة نتائج البحث في قضية البحث (العوامل التي تؤثّر في تخرّر البيض).
- يوضح المعلم مراحل خفق البيض، واستعمالاته جدول (٣-٢) المختلفة، ومراحل تشكيل الرغوة بالرسم شكل (٤-٢).

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسّم المعلم الطلبة أربع مجموعات، ويبيّن مقرراً لكلّ مجموعة.
- تكفل المجموعات بتنفيذ نشاط (٣-٢) (جودة البيض)، للتعرّف إلى صفات الجودة للبيض.
- مناقشة النتائج.

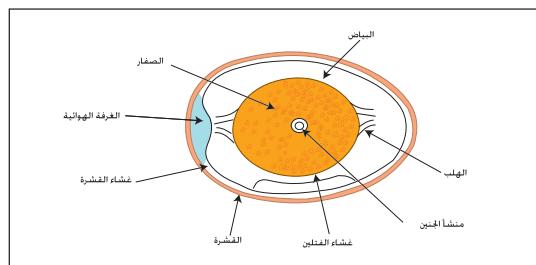
٢ البيض

للبّيض أهميّة خاصة في إعداد المخبوزات والحلويات، ويُعدّ المكون الأساس في عدد من المنتجات، كالكيك الإسفنجي، والقشدة المفروشة، والكيك العادي الدسم، وغيرها، وقد يكون وجود البيض في بعض المنتجات ثانوياً وتبيّن نسبته في الخليطة بحسب نوعها، إضافة إلى قيمته الغذائية العالية.

١ تركيب البيض: للتعرّف إلى دور البيض، لا بدّ من معرفة المكونات الرئيسة له، وتركيبه، وخصائصه، وأكثر أنواع البيض استعمالاً هو بيض الدجاج، بين الجدول (٢-٢) المكونات الرئيسة للبيضة وأجزاها. تكون البيضة من الأجزاء الرئيسة الآتية: القشرة الخارجية Shell وتشكل نحو ١١٪ من وزن البيضة، وبياض البيض أو الزلال EggYolk ويشكل نحو ثلثي وزن البيضة، وصفار البيض EggWhite ويشكل نحو ٣٢٪، انظر الشكل (٣-٢).

الجدول (٢-٢): المكونات الرئيسة للبيضة وأجزاؤها.

نسب مكونات البيضة وأجزاؤها						الجزء
% المعادن	% الدهون	% البروتين	% الماء	% من وزن البيضة		
١٢	١١	١٢	٦٥	١٠٠	البيضة كاملاً	
١	٠	١١	٨٨	٥٨	البياض	
١	٣٤	١٧	٤٨	٣١	الصفار	



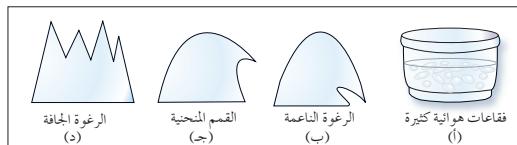
الشكل (٣-٣): تركيب البيضة.

١٠٤

درجة الحرارة، والوقت، وإضافة السكر، والماء، والحموض، والدهون، وملح الطعام.

علل: يبني حفظ البيض عند تجميده؟

ما الذي يحدث للبيض عند تجميده؟



الشكل (٣-٤): مراحل تشكيل الرغوة.

الجدول (٣-٢): مراحل خفق البيض واستعمالاته المختلفة.

الاستعمالات	صفات الرغوة	المرحلة
في التقطيع، وعمل المستحلبات، وزيادة لزوجة المنتجات (Thickening)	رغوة بكتئية بسيطة، وفقاعات هوائية كبيرة شفافة وضعيفة القوام (تسيل عند تحريك الوعاء).	خفق أولى (ملدة وجذرة)
في عمل الكيك الإسفنجي والميرانج.	رغوة متماسكة، وانخفاض الفقاعات الهوائية الكبيرة، وظهور فقاعات صغيرة، ويصبح اللون أبيض، ويسهل بدرجة أقل عند تحريك الوعاء، ولاعة جداً، ومظهر رطب.	خفق أشد (مدة أطول)
في عمل الكعك الإسفنجي، والعجة المفروشة، والسوافلي، والأيس كريم، والميرانج.	رغوة حادة، والخلايا الهوائية صغيرة جداً وبيضاء لامعة ناصعة، وورطبة في مظهرها، وتنتهي ببعض الشيء في الوعاء (لا جوز الاستمرار في الخفق بعد الوصول إلى القوام القوي؛ لأنّه يؤدي إلى عدم إمكانية خلطها بالمكونات الأخرى؛ إذ تصبح الرغوة حادة تماماً).	استمرار الخفق (خفق نهائي)

١٠٦

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج
– تكليف الطلبة بإعادة رسم تركيب البيضة، وتحديد أهم أجزائها.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- اداة التقويم: قائمة رصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

– <http://www.fao.org>

للطالب

للمعلم
– منظمة الأغذية العالمية

من خلال دراستك للجدول (٢-٢)، والشكل (٣-٢)، أجب عن الآتي:

١. أين يتركز الدهن في البيضة؟

٢. كم يُشكّل كل من: البياض والصفار من محمل وزن البيضة؟

٣. أي المكونات الآتية أعلى في بيض البيض مقارنة بالصفار:

الماء، والبروتين، والدهن، والأملاح المعدنية.

٤. أي جزء من البيض يُمنع الأشخاص الذين يعانون من ارتفاع الكوليسترول في الدم

من تناوله؟

٥. أي الأجزاء يساعد على بقاء الصفار معلقاً وسط البياض؟

٦. أي الأجزاء أعلى في القيمة الغذائية؟

٧. في أي أجزاء البيضة توجد الغرفة الهوائية؟

(٦) **وظائف البيض:** للبيض ثلات خصائص مهمة مما يجعل استعمالاته كبيرة في إنتاج عدد

من المنتجات الغذائية، وهذه الخصائص، هي:

١. التخثر: يتحتّر بروتين البيض عند تعريضه للحرارة؛ ليعطي قواماً للمنتوجات، فهو يدعم بنية الكيك، ويعمل على تشكيل قوام كستard البيض، وهناك عوامل عادةً تؤثّر في تحترّ البيض، منها: إضافة الأملاح، وإضافة الحمض، وإضافة السكر.

قضية للبحث العوامل التي تؤثّر في تحترّ البيض

■ ابحث بواسطة مصادر المعرفة المتوفرة لديك عن تأثير كل من إضافة

الأملاح، وانخفاض الرقم الهيدروجيني (pH)، وإضافة السكر في

تحترّ البيض، ثم نقاش بإشراف معلمك ما تتوصّل إليه مع زملائك.

٢. تكون الرغوة (مادة رافعة): يحتوي البيض المخفوق على هواء في خلايا دقيقة على شكل فقاقع، ويتمدد الهواء المحجوز في العجان بالحرارة، ويساعد على رفع المخبوزات؛ لذا، يُستعمل بياض البيض كعامل نفع للكيك الإسننجي، يُرَبِّي بياض البيض عند خفقه براحته، انظر الشكل (٤-٢)، ويصلح في كل مرحلة منها للاستعمال في أصناف معينة، كما هو مبين في الجدول (٣-٢)، وهناك عدد من العوامل التي تؤثّر في تكون الرغوة، منها:

١٠٥

٣. الاستحلاب: يحتوي صفار البيض على مواد تساعد على الاستحلاب، أهمها: الماء في الدهن على شكل حبيبات الليسيثين، ويستفاد من هذه الخاصية في الحصول على عجان ناعمة.

ومن وظائف البيض الأخرى:

■ الطراوة: تعمل الدهون في صفار البيض كمحض، وهي وظيفة مهمة في المخبوزات التي لا يوجد فيها دهون كافية.

■ مصدر للماء: الرطوبة الموجودة في البيض تُعدّ جزءاً من السوائل المطلوبة في المخبوزات.

■ يزيد من القيمة الغذائية للصنف؛ لأنّه ذو قيمة غذائية عالية، ويُكسب المنتجات نكهة مرغوبًا فيها.

٤. يُكسب صفار البيض المخبوزات اللون الأصفر للعجان، كما يساعد في احمرار سطحها بوجود السكر.

(٧) **علامات الجودة في البيض:** يمكن الحكم على جودة البيضة من: مظهرها الخارجي ويتّمن ذلك في نظافتها وشكلها البيضاوي المنتظم، وتكون القشرة ملساء ذات لمعان خفيف، وخالية من العيوب والتشققات. أمّا المظاهر الداخلية للجودة، التي يمكن ملاحظتها بعد كسر البيضة ووضعها في سطح مستوي واسع، فتشتمل: صغّر حجم الغرفة الهوائية، وارتفاع لزوجة البياض، وتماسك الصفار وتكتوره، والرائحة الحفيفية، والخلو من القع الدموية والكلل اللحمية.

فحص جودة البيض

نشاط (٣-٢)

■ أكسر بيضتين إحداهما طازجة، والثانية قدّمت في صحن مسطح (مستوٍ) كل واحدة وحدها، ولاحظ الآتي: لزوجة البياض، وتماسك الصفار، وحجم الغرفة الهوائية الموجودة في الطرف العريض من البيضة، وتماسك الاهب. سجل المعلومات التي حصلت عليها، ثم نقاش بإشراف معلمك ما تتوصّل إليه مع زملائك.

١٠٧

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

- تجميد البيض من غير معاملات أخرى يفقده خصائصه التركيبية (تكسر القشرة الخارجية، ويفقد لزوجته، ويمكن أن يختلط البياض بالصفار).
- للتقليل من الفساد الطبيعي والكيميائي والميكروبي إلى أقل حد ممكن، ومن ثم إطالة مدة صلاحيته.

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يفصل الصفار عن البياض بطرق مختلفة.
- يلاحظ التغيرات الطاهرية التي تظهر على بروتينات البيض عند تعرضها للحرارة.
- يقيس درجة حرارة تخثر بروتينات البيض.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسّم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.

- يكلّف طالباً بقراءة نتاجات تمرin (١١-٢) (قياس درجة حرارة تخثر بروتينات البيض)، ثم كتابتها على السبورة.

- يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحيها.

- تكفل المجموعات بتنفيذ التمررين حسب خطوات العمل، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- مقارنة نتائج المجموعات.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمررين.

- تقييم الطلبة.

قياس درجة حرارة تخثر بروتينات البيض

التمرin
(١١-٢)

يتحقق ذلك بعد الانتهاء من التمرin أن

- ١- تفصل الصفار عن البياض بطرق مختلفة.
- ٢- تلاحظ التغيرات الطاهرية التي تظهر على بروتينات البيض عند تعرضها للحرارة.
- ٣- تقيس درجة حرارة تخثر بروتينات البيض.

المعلومات الأساسية

يُعرّف التخثر بأنه تغير في شكل البروتين، فيصبح متسلماً غير قابل للانسياب؛ بسبب عوامل مختلفة، مثل: الحرارة أو الحرق، أو وجود بعض المواد، وتختلف درجة حرارة التخثر للبياض والصفار وخليطها، كما تأثر تلك الدرجات بالمحكمات المرافق، كالسكر، والحمض، والأملاح، وغيرها من المحكمات.

مسلسلات تنفيذ التمرin:

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
- (٣) أنابيب اختبار صغيرة.	- (٢) بيضة بدرجة حرارة الغرفة.
- (٣) صخون عميق صغيرة.	- شوك.
- ملاعق.	- غلاية شفافة (بابركس).
- ملفوف أنابيب.	- مصدر حرارة. - ميزان حرارة.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المعاكسة	الرقم
	اكسر بيضة من وسطها، وافحضاً بلفظ الى نصفين، واحتفظ بالصفار داخل أحد الشقين، وصبّ البياض في الصحن العميق.	١
	ضع الصفار في الصحن الثاني.	٢
	اكسر البيضة الثانية، ووضع محتوياتها في الصحن الثالث.	٣
	اخلط محتويات كلّ صحن وحدة باستعمال شوكة منفصلة حتى تتجانس المحتويات (خفق خفيف).	٤
	ضع كمية متساوية من محتوى كلّ صحن - ملعقة كبيرة مثلاً - في أحد أنابيب الاختبار.	٥

١٠٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

انظر ملحق أدوات التقويم (٤-٤).

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- تكليف الطلبة بتنفيذ تمرين الممارسة المتعلقة بسلق البيض.

إثراء

الرقم	خطوات العمل والقطاطع الحاكمة	الرسوم التوضيحية
٦	امسك الأنابيب الأولى بالملقط، وضعه في الحمام المائي بحيث يكون مستوى الماء أعلى من مستوى البيض.	
٧	ضع ميزان الحرارة داخل الأنابيب بحيث يلامس محتواه.	
٨	سخن الأنابيب تدريجياً مع تحريك الميزان قليلاً.	
٩	سجل درجة الحرارة من بداية ت�ّر البروتين وحتى ت�ّر بشكل كامل لكل من بيض البيض، وصفار البيض، وبالبيض كاملاً.	

التقويم

- ١ - كيف يمكنك التأكد من دقة قياس ميزان الحرارة؟
- ٢ - اذكر طرائق أخرى لفصل الصفار عن البياض.
- ٣ - ربّ العينات حسب درجة حرارة ت�ّرها.
- ٤ - ينصح بسلق البيض بدرجات حرارة أقل من درجة الغليان، علل.
- ٥ - بيان دور ت�ّر بروتين البيض في صنع الكيك.

الفرم الذاتي

قيم تعلمك لممارسة قياس درجة حرارة ت�ّر بروتينات البيض، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطط الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	فصل الصفار عن البياض بشكل صحيح.		
٢	استخدمت الحمام المائي بطريقة صحيحة.		
٣	سخنت الأنابيب تدريجياً.		
٤	فست درجات الحرارة بشكل صحيح.		

١٠٩

تمارين الممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
سلق بيضة لمدة خمس دقائق، وأخرى لمدة عشرين دقيقة، ثم قارن بينهما من حيث: ت�ّر البيض، وت�ّر الصفار.
- قيم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها، وفق قائمة شطط واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

■ احتفظ بتقويم أدائك الذاتي في ملفك.

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

١١٠

الموضوع

المكونات الرطبة (البيض (٣))

الناتجات الخاصة

- يتعرف ترطيب البيض.
- يفسّر التغيرات التي تحدث على مكونات البيض عندما يصبح قديماً.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الالتزام بملابس العمل الخاصة.
- تنظيف الأدوات والمشغل للتخلص من آثار البيض ورائحته.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- يعلم من خلال النشاط / التدريب
- يقسّم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.
- يكلف طالباً بقراءة ناتجات تمرin (٢-٢) (اختبار البيض)، ثم كتابتها على السبورة
- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحيها.
- تكلف المجموعات بتنفيذ التمرin حسب خطوات العمل، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- مقارنة نتائج المجموعات.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرin.
- تقييم عمل الطلبة.

اختبار البيض (طازج أو قديم) قبل الكسر وبعد

التمرin
(١٢-٢)

يتحقق ذلك بعد انتهاء من التمرin أن :

- ١- تعرف تركيب البيض.
- ٢- لاحظ التغيرات التي تحدث على مكونات البيض عندما يصبح قديماً.

المعلومات الأساسية

البيض الطازج هو الأفضل دائمًا للأكل سلقاً، أو قلياً، أو لاستعمالات الغذائية الأخرى، وفي أثناء مدة التخزين وبخاصة (التخزين غير المبردة)، تحدث تغيرات في خصائص البيض، أهمّها: انخفاض لزوجة البياض وقلة تكثّر الصفار، وكبر حجم الغرفة الهوائية ؛ مما يقلل الكثافة النوعية للبيض، ويغير موقع الصفار، بالإضافة إلى التغيرات الحسّيبة.

مسلمات تفاصيل التمرin

الأدوات والتجهيزات	المواد اللازمة
- وعاء شفاف سعة ٧٥٠ - ١٠٠٠ مل.	- بيضة طازجة.
- ملعقة معيارية.	- بيضة طازجة محفوظة في الثلاجة مدة أسبوع.
- ٣ صحنون كبيرة منبسطة غير شفافة.	- بيضة قديمة تركت بحرارة الغرفة مدة أسبوع على الأقل، وملح (معقّنان كبيرتان تقريباً).

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحددة	الرقم
	<p>قبل الكسر</p> <p>- أذب ملعقتين كبيرتين من الملح في ٥٠٠ مل من الماء تركيز (٧٪) في الوعاء، وحركه حتى يذوب تماماً.</p> <p>- ضع كلّ بيضة بشكل منفرد في محلول الملح، ولاحظ الفرق في درجة غمر أو طفو البيض.</p>	١

١١١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بتنفيذ تمرين الممارسة المتعلقة بالتمرين.

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن أسباب التغيرات التي تحصل للبيض في أثناء تخزينه، وعرضها على الزملاء.

الرقم	خطوات العمل والنقط المراقبة
٢	<p>بعد الكسر</p> <ul style="list-style-type: none"> - ارفع البيض من محلول الملح، وجفنه، ثم أكسر كلّ منها بطفف، ودع المحتوى ينزلق في صحن مستوّ. <p>لاحظ الآتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - حجم الغرفة الهوائية في الطرف العريض من داخل القشرة، كما في الشكل (١). - حجم صغار البيض، وشكله، ومدى توسيطه، وارتفاعه فوق بياض الطازج. - لزوجة بياض البيض والمساحة التي يغطيها، كما في الشكل (٢)، للبيض الطازج، والشكل (٣)، للبيض القديم.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: قائمة رصد.

١١٢

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

تمارين الممارسة

■ نقد التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو بحسب توجيهات المعلم:

■ إعداد البيض المخفوق.

■ أكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كلّ تمرين عملي.

■ قيم تعلمك لكلّ خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

■ احفظ بقى يوم أدائك الذاتي في ملفك.

١١٣

النتاجات الخاصة

- يتحقق بياض البيض إلى المرحلة المطلوبة.
- يتعرف مواصفات رغوة بياض البيض حسب مرحلة الخفق.
- يلاحظ تأثير بعض العوامل في تشكيل رغوة بياض البيض.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الحذر عند استخدام الخفاقة الكهربائية.
- تنظيف الأدوات والمشغل للتخلص من آثار البيض ورائحته.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.
- يكلّف طالباً بقراءة نتاجات تمرير (١٣-٢) (أثر العوامل المختلفة في تكوين رغوة بياض البيض وتأثيرها).
- يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يكلّف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.
- تكليف المجموعات بتنفيذ التمرير حسب خطوات العمل، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- مقارنة نتائج المجموعات.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرير.
- تقييم عمل الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

١١٤

أثر العوامل المختلفة في تكوين رغوة بياض البيض وتأثيرها

التمرير (١٣-٢)

يتحقق ذلك بعد الانتهاء من التمرير أن :

- ١- تتحقق بياض البيض إلى المرحلة المطلوبة.
- ٢- يتعرف مواصفات رغوة بياض البيض حسب مرحلة الخفق.
- ٣- تلاحظ تأثير بعض العوامل في تشكيل رغوة بياض البيض.

المعلومات الأساسية

يُستعمل بياض البيض المخفوق في إنتاج بعض المعجنات والحلويات؛ لما له من أثر في خصائص المنتجات وبخاصة كعامل نافع، ويؤدي بيات الرغوة في بياض البيض المخفوق دوراً مهماً في نجاح المنتجات، كما يتأثر حجم الرغوة المنشورة وثباتها بعوامل عديدة، منها: عمر البيض (قديم أم حديث)، ووعاء الخفق المستخدم في الخفق، وجود الصفار، والماء المراقبة، كالسكر، وغيرها.

ولا بدّ هنا من استعمال أدوات نظيفة وأوعية تخلو من أيّ أثر لمواد أخرى، وأن تكون جافة تماماً.

مستلزمات تفاصيل التمرير

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
- أنبوب اختبار مدرج سعة ١٠٠ مل	- بياض طازج بالحجم نفسه
- وعاء عميق	- سكر
- قمع زجاجي	- حمض الطرطيشك
- ساعة	- خفاقة بياض كهربائية
- سلكة	- آلة فصل الصفار عن البياض.
- خفاقة بياض كهربائية	
- آلة فصل الصفار عن البياض.	

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والقطاط الحاكمة	الرقم
	<p>المعاملة الصابطة:</p> <p>أ - أكس بياضة، وفصل الصفار عن البياض باستعمال آلة الفصل أو يدوياً.</p> <p>ب - ضع البياض في وعاء عميق جاف تماماً.</p> <p>ج - اخفق البياض باستعمال الخفاقة الكهربائية حتى تصل الرغوة مرحلة القمة المنحنية، وسجل الوقت.</p> <p>د - ضع الرغوة في القمع القمع الموضوع في الأنوب المدرج.</p> <p>هـ - ضع علامة على القمع بين ارتفاع الرغوة فيه.</p> <p>و - سجل حجم السائل الساقط في الأنوب بعد (١٥ و ٣٠ و ٦٠ دقيقة).</p>	١

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- تكليف الطلبة برسم شكل الرغوة في مراحل خفق البيض المختلفة.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
- أداة التقويم: ملف الطالب.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط المحكمة	الرقم
	اجر المعاملات المبيبة في الجدول (١)، ثم قارن بالمعاملة الضابطة من حيث: ١ - حجم السائل الساخط ب - حجم الرغوة في القمع جـ - مدة الخفق باستخدام الساعة.	٢
	الجدول (١): معاملات دراسة أثر بعض العوامل في ثبات رغوة بياض البيض.	

العامل رقم المعاملة	الإجراءات	العامل رقم المعاملة
٢	اخفق بياض البيض لمرحلة الرغوة الناعمة.	٣
٣	اخفق بياض البيض لمرحلة الرغوة الجافة.	٤
٤	استعمل المخفقة اليدوية لخفق بياض بياض طازج لمرحلة الرغوة الناعمة.	٥
٥	استعمل مخفقة البيض الكهربائية لخفق بياض بياض طازج لمرحلة الرغوة الناعمة. استعمل بيضًا طازجيًّا، ثم أخفق ما يأني لكل معاملة بشكل منفرد:	
٦	ملعقة صغيرة من صفار البيض حتى تصبح الرغوة ناعمة.	
٧	أضف ربع ملعقة صغيرة من حمض الطريوك، واخفق حتى تصبح الرغوة ناعمة.	
٨	أضف ملعقتين كبيرتين من السكر قبل البدء بالخفق، واستمر بالخفق حتى تصبح الرغوة ناعمة.	
٩	أضف ملعقتين كبيرتين من السكر بعد مرحلة القمة.	
١٠	أضف ملعقتين من السكر بعد الانتهاء من الخفق.	

مراحل خفق البيض: بالرجوع إلى الشكل (٢-٤)، لاحظ مراحل تشكيل الرغوة، وقارنها بالمعاملات السابقة كما يأتي:
المرحلة الأولى: فقاعات هوائية كبيرة، والخفق قليل، والسائل متجلانس وكثيّرة.
المرحلة الثانية: (مرحلة الرغوة الناعمة): الفقاعات الهوائية أصغر حجمًا من المرحلة الأولى، ولوّن الرغوة أبيض، والقسم دائريّة، والرغوة لامعة غير ثابتة.
المرحلة الثالثة: (القسم المحيّي): الفقاعات الهوائية صغيرة جدًا، والرغوة ثابتة.
المرحلة الرابعة: (مرحلة الرغوة الجافة): الفقاعات الهوائية صغيرة، وغير لامعة (باهتة)، والقسم عموديّة تشتّت بسهولة.

القرص

- ١ - رتب المعاملات بحسب ثبات الرغوة، وأعط الرقم واحداً للأكثر ثباتاً، والرقم (١٠) للأقل ثباتاً.
- ٢ - وضح تأثير كلٍ من الآتي في ثبات الرغوة: مدة الخفق، وحالة البيض، وإضافة المواد.
- ٣ - وضع بالرسم شكل الرغوة في مراحل خفق البيض.

١١٥

النّتاجات الخّاصّة

- يُعَرَّفُ المُوَادُ الدهْنِيَّةُ وَمُصَادِرُهَا.
 - يُمْكِنُ أَنْوَاعُ المُوَادِ الدهْنِيَّةِ الْمُسْتَخَدِمَةِ فِي إِنْتَاجِ الْمَخْبُوزَاتِ وَالْمَلْحُولَيَّاتِ.
 - يُوضَّحُ وَظَاهِنُ الْدَهْنِ فِي إِنْتَاجِ الْمَخْبُوزَاتِ وَالْمَلْحُولَيَّاتِ.

المفاهيم والمصطلحات

الهدرجة، تقصير العجين.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:
- التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- عدد أهم أنواع الزيوت والدهون.
 - ما وظائف الدهون في إنتاج المخبوز
 - تناقش إجابات الطلبة؛ للتوصل إلى
 - و الدهون ومصادرها.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.
 - يكلّف طالبًا بقراءة النشاط (٤-٢) (مقارنة سرعة تحمّل بعض الدهون وانصهارها).
 - تكّلف المجموعات بتنفيذ النشاط.
 - مقارنة نتائج المجموعات.
 - متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.
 - مناقشة تقارير الطلبة حول النشاط (٢-٥) (أنواع الدهون).

الملاحق

٨. زبدة الكاكاو: الدهن المستخلص من بذور الكاكاو، ولها نكهة مميزة مرغوبة ناعمة، وتذوب بسرعة في الفم، وستستخدم في تلبيسات الكيك وغيرها.

٤-٢) نشاط مقارنة سرعة تذبذب بعض الدهون وانصهارها

■ خذ كمبات قليلة من الدهون المتوفرة في المشغل (زبعة الذرة، وزبعة الزيتون، والزبدة، والسمون، وغيرها)، وضعها في أوعية مناسبة، واتركها في الثلاجة لمدة ساعة، ثم قارن سرعة ذوبانها، بعد ذلك، ضع كل نوع في إناء على نار هادئة، ولاحظ سرعة انصهارها، ثم سجل نتائجك في جدول، وناقش بإشراف معلمك ملحوظاتك مع زملائك.

(١) وظائف الدهون في إنتاج المخبوزات والحلويات: إن إضافة المواد الدهنية إلى العجائن تؤدي وظائف عديدة، من أهمها:

١. تطرية العجين: لأنها تشكل مادة عازلة للماء، وعند خلط الدقيق بالدهن يقل امتصاص البروتين والنشا للماء، ويُضعف الشبكة الغلوتينية، ويعُرف بالأثر المقصري، حيث تُصبح العجينة طرية قابلة للبسط. تقصير العجين (Shortening)

٢. النكهة: يوثر الدهن، مثل: الزبدة في نكهة المخبوزات والحلويات.

٣. التهوية: من خلال إدخال فقاعات هوائية للعجين، ويتم ذلك في عملية تقشير الدهن؛ أي خفقه مع السكر قبل خلطه بالدقيق فتنقل هذه الفقاعات للعجين، وتساهم في إعطاء النسجة المرغوبة للم المنتج، وتؤدي التهوية إلى زيادة لزوجة العجين، والقدرة على الاحتفاظ بالغاز.

٤. تحسين جودة المنتج: تؤدي إضافة الدهون إلى زيادة مدة إبقاء المنتجات المخبوزة طازجة Freshness لزيادة قابلية المخبوزات للاحتفاظ بالرطوبة، وتتساعد في إعطاء سطح المخبوزات لمعة مرغوبة وتحسن النكهة.

٥. العمل كوسط ناقل للحرارة: تعمل الدهون كوسط ناقل للحرارة وذلك في قلي

١١٧

بعض أنواع المعجنات، كالدونات، والعوامة، والزلابية، وهنا يجب اختيار الدهون التي تزيد درجة التذ الخرين فيها على ٢٠°C، إذ إن أعلى درجة حرارة مناسبة للقليل لا تتعدي هذه الدرجة.

٦. كما يستعمل الدهن كمادة مانعة للالتقاض؛ إذ تدهن صواني الخبز بقليل من الزيت أو الدهن قبل الخبز.

٥-٢) نشاط أنواع الدهون

■ تعرّف إلى أنواع الدهون الموجودة في السوق من قراءة بطاقة البيان لمعرفة المواد المضافة، ودور كل منها، ثم نقاش بإشراف معلمك ما تتوصّل إليه مع زملائك.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

– منظمة الصحة العالمية

– <http://www.who.org>

للطالب

١١٨

النـتاجـاتـ الخـاصـة

- يتعرّف مكونات المستحلبات.
- يحضر مستحلبًا.
- يلاحظ أثر العوامل المختلفة في ثبات المستحلبات.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسّم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.
- يكلّف طالباً بقراءة نتاجـاتـ تـمـرينـ (١٤-٢) (أثرـ العـوـاـلـمـ الـمـخـتـلـفـةـ فيـ ثـبـاتـ الـمـسـتـحـلـبـاتـ)، ثم مناقشتها مع الطلبة، ثم كتابتها على السبورة.
- يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يكلّف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.
- تكـلـفـ المـجـمـوعـاتـ بـتـنـفـيـذـ التـمـرينـ حـسـبـ خـطـوـاتـ الـعـلـمـ، معـ مـرـاعـاةـ شـروـطـ الصـحـةـ وـالـسـلـامـةـ الـمـهـنيـةـ.
- مـقـارـنةـ نـتـائـجـ الـمـجـمـوعـاتـ.
- مـتـابـعةـ الـمـعـلـمـ الـمـسـتـمـرـ لـلـطـلـبـةـ ، وـتـقـدـيمـ التـغـذـيـةـ الـرـاجـعـةـ.
- الإـجـابةـ عنـ أـسـئـلـةـ التـمـرينـ.
- تـقيـيمـ عـمـلـ الـطـلـبـةـ.

الملاحق

أثرـ العـوـاـلـمـ الـمـخـتـلـفـةـ فيـ ثـبـاتـ الـمـسـتـحـلـبـاتـ

(١٤-٢)

يـوقـعـ مـنـكـ بـعـدـ الـإـنـهـاءـ مـنـ تـمـرينـ (١٤-٢) :

- تـعـرـفـ مـكـوـنـاتـ الـمـسـتـحـلـبـاتـ.
- تـعـضـرـ مـسـتـحـلـبـاً.
- تـلـاحـظـ أـثـرـ بـعـضـ الـعـوـاـلـمـ فـيـ ثـبـاتـ الـمـسـتـحـلـبـاتـ.

الـمـعـلـومـاتـ الـأـسـاسـيةـ

الـمـسـتـحـلـبـاتـ: انتشارـ قـطـرـاتـ دـقـيقـةـ مـنـ سـائلـ فـيـ سـائلـ آـخـرـ لـكـوـنـاـ مـحـلـوـاـ غـرـوـيـاـ، وـذـلـكـ لـأـحـصـلـ إـلـاـ فـيـ سـالـتـينـ لـأـيـوسـانـ بـعـضـهـمـ، فـعـدـ إـشـافـةـ كـمـيـةـ مـنـ الـزـيـتـ لـلـمـاءـ فـيـانـ الـزـيـتـ يـنـفـصـلـ عـنـ الـمـاءـ، وـيـطـنـفـ عـلـىـ سـطـحـهـ، وـعـنـ خـفـقـهـمـ مـعـاـ، يـتـشـهـرـ الـزـيـتـ فـيـ الـمـاءـ، وـيـعـمـلـ الـبـيـضـ عـلـىـ تـشـكـيلـ مـسـتـحـلـبـ ثـابـتـ لـوـجـرـودـ مـادـةـ الـلـيـثـيـنـ فـيـ صـفـارـ الـبـيـضـ، وـمـنـ الـمـوـادـ الـأـخـرـيـ الـتـيـ تـسـاعـدـ عـلـىـ ثـبـاتـ الـمـسـتـحـلـبـ: الـلـحـ، وـالـبـيـضـ، وـالـبـيـضـ، وـالـلـحـ، وـالـبـيـضـ، وـالـلـحـ، وـالـبـيـضـ.

مسـلـماتـ تـفـيـذـ تـمـرينـ (١٤-٢)

الأـدـوـاتـ وـالـتـجهـيزـاتـ	الـمـوـادـ الـلـازـمـةـ
- أنـابـيبـ اـختـيـارـ صـغـيرـةـ سـعـةـ ١٠ مـلـ.	- صـفـارـ بـيـضـةـ وـاحـدـةـ مـخـفـقـ.
- قـاعـدةـ أنـابـيبـ الـاخـبارـ.	- خـلـ.
- مـاـضـةـ.	- زـيـتـ.
- مـلـحـ.	- غـلـسـرـولـ أحـادـيـ السـيـرـاتـ.

الـرـسـومـ الـتـوـضـيـحـيـةـ	خطـوـاتـ الـعـلـمـ وـالـقـاطـنـ الـحاـكـمـةـ	الـرـفـقـ
	ضعـ فـيـ أنـابـيبـ الـاخـبارـ ثـالـثـةـ ٣ مـلـ مـنـ الـزـيـتـ، وـ٣ مـلـ مـنـ الـخـلـ، مـسـتـعـمـلـاـ الـمـاـضـةـ.	١
	اتـرـكـ الـأـنـابـوبـ الـأـوـلـ دـوـنـ إـسـافـاتـ.	٢
	أـضـفـ إـلـىـ الـأـنـابـوبـ الـثـالـثـ نـصـفـ كـمـيـةـ الـصـفـارـ مـلـعـقـةـ صـغـيرـةـ.	٣
	أـضـفـ إـلـىـ الـأـنـابـوبـ الـثـالـثـ (١/٤) مـلـعـقـةـ صـغـيرـةـ زـيـتـ غـلـسـرـولـ.	٤
	أـحـادـيـ السـيـرـاتـ، وـ(١٥) مـلـحـ، وـمـلـعـقـةـ صـغـيرـةـ مـنـ صـفـارـ الـبـيـضـ.	٥
	أـغلـقـ الـأـنـابـيبـ، مـسـتـعـمـلـاـ فـلـيـنـ مـثـلـاـ.	

١١٩

إـجـابـاتـ الـأـسـئـلـةـ الـوارـدـةـ فـيـ الـمـحتـوىـ

مراجعة الفروق الفردية

علاج

– تكليف الطلبة بتلخيص العوامل المؤثرة في ثبات المستحلبات.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: قائمة رصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للملّعلم

للطالب

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والشاطط الحاكمة	الرقم
	رُخ الأنابيب الثالثة بشدة للملء نفسها حتى تتجانس المكونات جميعها في الأنابيب، واتركها جانباً.	٦
	لاحظ الأنابيب، وسجل المدة التي ينفصل فيها المستحلب إلى طبقتين في كل أنبوب.	٧
	ناقش بإشراف معلمك زملائك في النتائج التي حصلت عليها.	٨

• ملحوظة: يمكن استعمال المحاليل في صناعة المايونيز.



١ – ما المقصود بالمستحلب؟

٢ – عدد العوامل التي تؤثر في ثبات المستحلب.

٣ – لم يكون لون المستحلب مائلاً إلى البياض على الرغم من وجود صفار البيض فيه؟

التقويم الذاتي

قيم تعلمك لمهارة أثر العوامل المختلفة في ثبات المستحلبات، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطبه الآتية:

الرقم	السلوك
١	استعملت الأدوات والأجهزة الازمة للمهارة.
٢	تقيدت بالكميات المطلوبة من المواد لتطبيق المهارة.
٣	أغلقت الأنابيب جيداً قبل رجها.
٤	سجلت المدة الازمة التي تم فيها فصل المستحلب إلى طبقتين في كل أنبوب.
٥	الالتزام بقواعد السلامة في أثناء العمل.

النتاجات الخاصة

- يُعدّ فطيرة بسيطة.
- يلاحظ أثر الأنواع المختلفة من الدهون على صفات الفطيرة.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- لبس القفازات الخاصة بالأفران.
- الحذر عند استخدام فرن الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يقسم المعلم الطلبة خمس مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.
- يكلّف طالبًا بقراءة نتاجات تمرin (٢٠١) (إعداد عجينة الفطيرة البسيطة وأثر العوامل المختلفة فيها).
- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.
- يكلّف طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وتوضيحها.
- تكليف المجموعات بتنفيذ التمررين حسب خطوات العمل، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.
- المجموعة الأولى: زبدة بحرارة الثلاجة.
- المجموعة الثانية: زبدة أو مرجرين بحرارة الغرفة.
- المجموعة الثالثة: دهن مقصر بحرارة الغرفة.
- المجموعة الرابعة: دهن مقصر بعد صهرة.
- المجموعة الخامسة: زيت بحرارة الغرفة.
- تدوير المجموعات حتى يتاح لكل مجموعة إجراء الاختبارات جميعها.
- مقارنة نتائج المجموعات.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة ، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمررين.
- تقييم عمل الطلبة.

الملاحق

إعداد عجينة الفطيرة البسيطة وأثر العوامل المختلفة فيها

التمررين
(٢٠١)

يوضع ذلك بعد الانتهاء من التمررين أن :

- ١- تُعدّ فطيرة بسيطة.
- ٢- تلاحظ أثر بعض العوامل في الفطيرة البسيطة.

المعلومات الأساسية

يصنّع العديد من الفطائر من عجينة مكونة من الدقيق والدهن وقليل من الماء، وتسمى العجينة المبسوسة. حيث يعمل الدهن فيها كطبقة فاصلة بين حبيبات الدقيق، لذا، يكون نوعية الدهن أثر كبير في صفات العجينة، وخصائص المنتج من حيث الطراوة، والنكهة، واللون، ويشكل عاماً تأثير الدهون المقصورة من أفضل المواد الدهنية المستعملة.

مستلزمات تفيفي التمررين

الأدوات والتجهيزات	المواضيع
- وعاء للخلط	- (٢٠٠) غ من الدقيق
- صينية خبز الفطيرة دائريّة قطرها (٢٠ سم)	- ربع ملعقة صغيرة من الملح
- مرق (شوبك)	- (٥٠) غ من الدهن أو الزيت
- آلة الخلط pastry blender	- ملعقتان كبيرة من الماء أو حسب الحاجة.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحددة	الرقم
	١ كل المواد المطلوبة جمعيها.	١
	٢ اخلط الدقيق مع الملح، ونخلهما.	٢
	٣ ادهن الصينية بقليل من الزيت.	٣
	٤ أشعّل فرن الغاز على درجة حرارة (٢٠٠) °س.	٤
	٥ قطع الدهن الصلب إلى كتل أو مكعبات صغيرة بحجم (١) سم، ووزعه فوق الدقيق المتبخر.	٥
	٦ أفرك الدقيق بالدهن جيداً حتى يصبح المزيج مثل القرشة المطحونة.	٦
	٧ رش نصف كمية الماء على المزيج، واعجن بسرعة وخففة حتى ت تكون عجينة متماسكة قابلة للبساط، ورش كمية الماء المتبقية إن لزم.	٧

١٢١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: قائمة الرصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الرقم	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
٨	رشّ قليلاً من الدقيق على سطح رخامى، أو لوح خشبي، أو قطعة مناسبة من الورق الشمعي.	
٩	رُقَّ العجينة على السطح المرشوش بقطف وخفة على دائرة قطرها يناثل قطر صببة الخبز، ورق العجينة من الوسط للأعلى ولأسفل، وليسار ولليمين.	
١٠	انقل العجينة المرفقة بقطف إلى الصينية، وابسطها فيها.	
١١	اخبر العجينة مدة ١٥ دقيقة حتى يحمر سطحها قليلاً وتنكمش من حافة الصينية.	

كرر خطوات العمل السابقة في تنفيذ المعاملات الآتية:

رقم المعاملة	نوع الدهن	ملحوظات
١	زيادة.	حرارة الثلاجة.
٢	زيادة أو مارغرين.	حرارة الغرفة.
٣	دهن مقشر.	حرارة الغرفة.
٤	دهن مقشر.	بعد صهره.
٥	زيت.	حرارة الغرفة.

قيّم حسناً العماملات المختلفة بالدرجات من (١ - ٥) من واحد الأقل إلى خمسة الأكثر. حسب الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	رقم المعاملة	الدرجة من (١ - ٥)
١	السطح (شبه شفاف)		
٢	الطراوة (سهل المضinch)		
٣	النكهة (جيادي)		
٤	درجة التفتت (متamasك وطري)		

١٢٢

عمل كلّاً مما يأتي:

- ١ - إضافة الدهن قبل إضافة الماء في عجينة الفطيرة البسيطة.
- ٢ - إراحة العجينة.
- ٣ - مراعاة انخفاض درجة حرارة الأدوات والمكان المعد لإنتاج الفطيرة البسيطة في الجو الحار.

■ في ضوء التجارب أعلاه، ما أفضل أنواع الدهون لعمل الفطائر؟ عمل إجابتكم.

التقويم الذاتي

قم تعلمك لمهارة إعداد عجينة الفطيرة البسيطة، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.		
٢	فركت الدقيق بالدهن جيداً.		
٣	تقيدت بالزمن اللازم للخبز.		
٤	الترمت بقواعد السلامة في أثناء العمل.		

١٢٣

الناتجات الخاصة

- يتعرّف منتجات الحليب التي تدخل في صناعة المخبوزات (القشدة، الأجبان).
- يوضح أثر استعمالات منتجات الحليب في صفات المخبوزات والحلويات.
- يعدد أنواع النكهات الطبيعية والصناعية التي تدخل في صناعة المخبوزات والحلويات.

المفاهيم والمصطلحات

القشدة، مواد النكهة.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

- ما أهم منتجات الحليب التي تدخل في مكونات المخبوزات والحلويات؟
- ما مكونات القشدة واستعمالاتها في المخبوزات والحلويات؟
- حدد صفات الجودة للقشدة المخفوقة.

- تناقش إجابات الطلبة؛ للتوصّل إلى أهم منتجات الحليب، ومكونات القشطة، وصفات جودتها.

- يناقش المعلم تقارير الطلبة حول النشاط (٦-٢) (مقارنة بين القشدة وبدائلها).

- يذكر أصناف الجبن التي تستخدم في إنتاج المخبوزات والحلويات.

- يشرح المعلم مفهوم مواد النكهة، ويوضح مصادرها الطبيعية والصناعية.

- يعطي أمثلة على النكهة الطبيعية والصناعية.

التدريس المباشر / التدريبات والتمارين

- يكلّف المعلم الطلبة بالإجابة عن أسئلة الدرس.

- يكلّف المعلم الطلبة بالإجابة عن أسئلة الوحدة.

- تناقش الإجابات في غرفة الصف، وتذوّن على السبورة.

٤ منتجات الحليب

تشمل القشدة والجبن وغيرها.

- ١ القشدة الكريمة: أحد منتجات الحليب الغنية بدهون الحليب، ويمكن الحصول عليها مترافقاً بالكريمة أو الطرد المركزي للحليب الخام باستعمال الفرازة الآلية، وتحتوي القشدة على نسبة عالية من الدهن المستحلب تتراوح بين ٣٠٪ - ٧٠٪ بحسب نوعها، ويجب ألا تقل نسبة الدهن عن ٣٠٪ للقشدة المستعملة في الحلويات، كما يجب أن تكون القشدة المستعملة في الحلويات كثيفة، وتتراد الكثافة كلما ارتفعت نسبة الدهن في القشدة، كما وتتراد الكثافة عند انخفاض درجة الحرارة، لذلك تترد القشدة عادة إلى درجة ٥°C لهذا الغرض.

القشدة: مادة سريعة التلف،
ويجب حفظها ببرد، كما يجب استعمالها واستهلاكها بأسرع وقت ممكن، لأن حشوها، ومن صفات جودتها، أن تكون نكحتها لذيدة، ولا تحتوي على طعم غريب أو متراخّة، وأن تكون خفيفة وناعمة، وتحافظ على ثباتها فلا يفصل السائل منها عند تركها بعض الوقت.
تتوفر بسائل للقشدة على شكل مساحيق قابلة للتحفظ بعد إضافتها للسائل، وهي أقل كلفة وأكثر قابلية للحفظ من القشدة الطبيعية، كما أنها لا تحتوي على الكوليسترول، لأنها من منتجات نباتية.

مقارنة القشدة مع بديلها

نشاط (٦-٢)

- نفذ زيارة لأحد المخازن الكبيرة، وتعرف بسائل القشدة المتوفّرة في السوق، وقارنها بالقشدة الطبيعية من حيث: المكونات، والثمن، ومدة الصلاحية.

- ٣ الأجبان: تستعمل الأجبان في المخبوزات والحلويات، وبشكل كبير في الأنواع العربية وخاصة الأجبان البيضاء، مثل: الجبنة التاليسية، وجبنة العكاوي، والحلوم التي تستعمل في الكفافه والقطايف وحلوة الجبن، وتستعمل الأجبان، مثل الشدر، والجبين

١٢٤

- ٤ مواد النكهة الاصطناعية: تستعمل هذه المواد كبديل رخيص لمواد النكهة الطبيعية، مثل: نكهات الفانيلا، والأناناس، والقرفة، والبرتقالي، والكراميل، وغيرها، وستُستعمل في إنتاج أصناف عدّة من الحلويات وذلك بإضافة النكهة واللون المناسبين للمنتج.

ما الأضرار الناتجة من المبالغة في استعمال مواد النكهة الاصطناعية؟

الأسئلة

١ وضح المقصود بكل من الآتي:

- الاستحلاب.
- الدهن المقصر.
- تخرّ البروتين.
- المرجرين
- القشدة

٢ بين أنواع السوائل المستعملة في عمل المخبوزات والحلويات.

٣ ما وظائف البيض في عمل المخبوزات والحلويات؟

٤ عمل كلّاماً يأتي:

- زيدة الكاكاو تذوب بسرعة في الفم معطرة حتّى ناعماً ممليّاً عند تناولها.
- تبريد القشدة إلى درجة ٥°C.
- تختلف كمية السائل المضاف باختلاف نوع الدقيق.
- يُفضل إضافة الجبنة في نهاية مرحلة الخبز.

١٢٦

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن أضرار استعمال مواد النكهة الاصطناعية، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة.
- أداة التقويم: اختبار.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

السويسري في بعض المعجنات الغربية، تؤثر الحرارة العالية في صفات الجبنة، لذلك ينصح بخشو العجائب بدلاً من وضعها على السطح في المعجنات والفتاير، ويفضل إضافتها في نهاية مرحلة الخبز، كما في البيتراء الأردن والمناطق المجاورة، ومن أهمها: الجبنة النابليونية البيضاء، وتحتاج الجبنة المستعملة في المخبوزات والحلويات إلى تقع بالماء؛ للتخلص من ملوحتها جزئياً أو كلياً، وللإسراع في عملية التحلية ومنع تلف الجبنة، يراعى تقطيع الجبنة إلى شرائح رقيقة يتراوح سمكها بين ٣-٢ مم، وتقعها في أوان نظيفة، واستعمال كيكات وافرة من الماء الحار، وتغير الماء كل ساعتين، وبعد الحصول على الطعم المرغوب، تُصر الجبنة وتتوسّع في كيس قماش؛ للتخلص من الماء بشكل مبدئي عن طريق كيسها وحفظها بالثلاجة أو المجمدة لحين الاستعمال.

٥ مواد النكهة

تشتمل مواد النكهة (Flavoring Agents) على عدد كبير من المواد الطبيعية، والاصطناعية الجافة، والرطبة، منها:

١ مواد النكهة الطبيعية: يستعمل كثير من مواد النكهة الطبيعية لإعطاء النكهة المناسبة بالإضافة إلى إعطاء اللون، مثل: القرفة، والكافكاو، والقهوة، والكركم، والعصرف، والزعفران ، واليانسون، وغيرها. وتشمل هذه المواد الآتي:

١. الأشخاص المحققة والتوايل والبنور العطرية: حيث تتميز هذه المواد باحتفاظها بكنتهها الطبيعية لمدة طويلة؛ بسبب احتواها على مواد حافظة طبيعية وبخاصة قبل طرحها.
٢. الفواكه وعصيرها: تستخدم إما كعصير طازج أو كمادة مرآكة، مثل: البرتقال، والفراولة، والأناناس، والكرز، والنفاح، والموز، وغيرها.

٣. الزيوت العطرية: تستخلص هذه الزيوت من بعض المصادر الغنية بالنكهة الطبيعية، وهي مواد تستعمل لإضافة النكهة واللون المناسبين للمنتج.

١٢٥

أسئلة الوحدة الثانية

١ حدد المكونات الجافة والرطبة للمخبوزات والحلويات.

٢ صنف الطحين حسب استعماله.

٣ عدّ العوامل المؤثرة في تكوين قوة الغلوتين.

٤ تمّ عمليّة العجن بعدة مراحل (فترات)، فارن بينها من حيث:

أ- صفات كل مرحلة.

ب- علامات انتهاء كل مرحلة.

قارن بين أشكال الخميرة حسب الجدول أدناه:

شكل الخميرة	طريقة الإضافة إلى العجين	القابلية للذوبان
الخميرة الطازجة المضغوطة		
ال الخميرة الجافة النشطة		
ال الخميرة الغورية		

٥ اشرح عن البيض من حيث:

أ- تركيب البيض، ووضحاً ذلك بالرسم.

ب- المكونات الغذائية.

ج- النسبة المئوية للمكونات الغذائية من حجم البيضة.

د- العوامل التي تؤثّر في تخّرّ البيض.

٦ عدّ أنواع الزيوت والدهون.

١٢٧

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الوحدة الثالثة

المخبوزات

منهاجي
متعة التعليم الهاادي



الناتجات الخاصة

- يميّز الطريق الرئيسية لإنتاج المخبوزات ومعايير جودتها.
- يحدّد مكونات الخبز السريع.
- يحكم على جودة الخبز السريع.

المفاهيم والمصطلحات

الخبز السريع، المافن.

السلامة المهنية**استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل****التدريس المباشر / العرض التقديمي**

- يعرض المعلم فلماً أو عرضاً تقديمياً عن أهم الصناعات الغذائية في الأردن بشكل عام وقطاع المخابز بشكل خاص، مستعرضاً أنواعاً وأشكالاً مختلفة من المخبوزات، وبعض الإحصاءات عن مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي.

التدريس المباشر / العرض التقديمي

- يوضح المعلم للطلبة العوامل التي تعتمد عليها جودة المخبوزات.

التدريس المباشر / أوراق العمل

- يقسّم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة، ويحدد الزمن اللازم.

التدريس المباشر / العرض التقديمي

- تكلف المجموعات بتنفيذ ورقة العمل (١-٣) الخبز السريع.

التدريس المباشر / العرض التقديمي

- يعرض المقرر ما تم التوصل إليه أمام الطلبة.

التدريس المباشر / العرض التقديمي

- تناقش المعلومات أمام المعلم لتصنيف المخبوزات المختلفة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى**الوحدة الثالثة: المخبوزات**

يُعد إنتاج المخبوزات من أهم الصناعات الغذائية في الأردن، وهي من الصناعات التي تحتاج إلى علم ومهارة وقد اقتصرت صناعة المخبوزات في البداية على إنتاج أنواع من الخبز، ثم توسيع بعد ذلك لتشمل الكعك، والقطايف، والكيك، والأقراص، وغيرها. توجد المخبوزات بأنواع وأشكال كثيرة يصعب حصرها، وتختلف عن بعضها في المكونات ونسبتها، وطرق الخلط والإعداد، والمواد الرغفة المستعملة، وطرق الخبز، وتعمد جودة المخبوزات على عوامل عديدة، من أهمها: اختيار المكونات ذات الجودة العالية، واستعمال الأدوات والمعدات المناسبة، واتباع الطرق الصحيحة للتجهيز والخلط، والدقة في كل المكونات، وتوفّر الخبرة والدراية لدى العاملين. كما تكمّن أهمية المخبوزات في تنوعها وتعدد الأصناف المنتجة منها والتي لا غنى عنها في حياتنا اليومية.

تضمن هذه الوحدة: التعرّف إلى طرق إنتاج المخبوزات، وكذلك التعرّف إلى معايير الجودة وأساليب الفشل في إنتاجها وطرق تلافيها، إضافة إلى التعرّف إلى مواد التعبئة والتغليف، وشروط التخزين المناسبة للمخبوزات.

ما طرق إنتاج المخبوزات؟ كيف نعدّ أصنافاً من المخبوزات الشهية؟ ما مواصفات مواد التعبئة والتغليف المناسبة للمخبوزات؟ ما شروط التخزين المناسبة للمخبوزات؟

يتوّقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تعرّف الطريق الرئيسية لإنتاج المخبوزات، ومعايير جودتها.
- تحدّد مواصفات مواد التعبئة والتغليف المناسبة للمخبوزات.
- تطبق طرق العجن والخلط المناسبة للصنف المراد إعداده.
- تبيّن الشروط الازمة لنجاح المخبوزات، بمختلف أنواعها ومراحل إعدادها.
- تنتج أنواعاً من المخبوزات، وتشكّلها بطرق مختلفة.
- تختبر نضج المخبوزات بالطرق الصحيحة، وتقيّمها.
- تبيّن شروط التخزين المناسبة للمخبوزات.
- ترشّد الاستهلاك في استعمال المواد.
- تطبق تعليمات الصحة والسلامة في أثناء العمل داخل المشغل.

١٣٠

الملاحق انظر ملحق أوراق العمل (١-٣)، وملحق إجابات الأسئلة (١).

أولاً طرق إنتاج المخبوزات

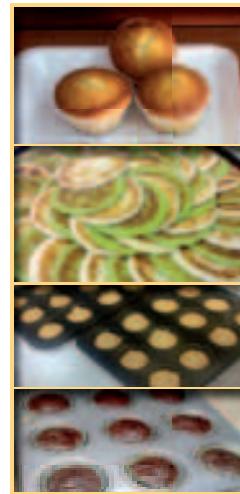
هناك طرق مختلفة لإنتاج المخبوزات، لها تصنيفات كبيرة، ولأغراض هذه الوحدة، تصنف المخبوزات إلى الخبز السريع، والفتازير غير المختمرة، والبسكويت، والكيك، والأفران، والكيك الإسفنجي، والخبز، والفتازير المختمرة، وسيتم استعراضها في هذه الوحدة من الأسهل في الإعداد إلى الأصناف التي تحتاج إلى مهارة ووقت في الإعداد، وفي ما ي يأتي شرح لكل منها:

١ الخبز السريع Quick Bread

يشمل الخبز السريع أنواعاً عدّة، أهمّها: فطيرة المقلة (البان كيك)، والمافن، وغيرها. وتُعرف هذه المنتجات بالخبز السريع؛ لسهولة إنتاجها، ودون استخدام الخميرة، إذ تعتمد في عملية التفخ على الهواء وبخار الماء وثاني أكسيد الكربون، ومن الملاحظ أنّ هذه الأنواع من المخبوزات صغيرة الحجم مقارنة مع منتجات المخبوزات المختمرة، وتشمل المكونات الأساسية للخبز السريع: الطحين، والبيض، والسائل (الحليب أو الماء)، وتُستعمل في إعداد كثير منها مساحيق الخبز، أمّا المكونات الإضافية فهي كبيرة، ومن أهمّها: السكر، والدهن، وغالباً تُستعمل هذه المنتجات بدلاً عن الخبز، وبخاصة في وجة القطرور، ومن أشهرها: فطيرة المقلة (البان كيك) التي تشبه عجينة القطايف من حيث قوامها وطريقة تشكيلها إلى حِلْمَة، ولكنها تختلف عنها بالمكونات، انظر الشكل (١-٣).

الشكل (١-٣): بعض منتجات الخبز السريع.
من أهمّ صفات الجودة لنظيره المقلة: أن تكون دائرة منتّظمة، ورقيقة أو متوسطة السمك بحسب الرغبة (متتفاوتة قليلاً)، وسهلة المضغ، ومحمرة، وطريّة وغير جافة.

١٣١



مراجعة الفروق الفردية

عاج
- تكليف الطلبة بتلخيص الطرق الرئيسية لإنتاج المخبوزات ومعايير جودتها.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
- أدلة التقويم: قائمة الرصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم
- الأكاديمية الملكية لفنون الطهو والحلويات
- <http://www.raca-lesroches.edu.jo>

للطالب

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يعدّ فطيرة المقلة (بان كيك).
- يشكل فطيرة المقلة بعد الحشو.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

فطيرة المقلة (بان كيك)

التمرين
(١-٣)



يوضع ملوك بعد الانتهاء من التمرين أن :

- ١- تتحمر فطيرة المقلة بشكل صحيح.
- ٢- تتشكل فطيرة المقلة بعد الحشو.

المعلومات الأساسية

فطيرة المقلة من العجائن الرخوة، وتشبه في قوامها عجينة القطائف. ولكنها تختلف بملكونتها وطهوها، وتتحمر عادةً بخلط المكونات جميعها. أما كمية السائل فتعتمد على السمك المرغوب. وتكون محسنةً بلبلةً ومرةً قليلةً للقف. توكل فطيرة المقلة عادةً ساخنةً في وجهه المنظور، ويمكن حشوها بمقادير حلوة، كالعسل، أو المربي، أو القطر، أو مالحة بالجبنية والخضروات.

مستلزمات تفطير التمرين

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
- كوب من الدقيق الأبيض المخمول	- ملعقة صغيرة من مسحوق الخبز
- رشة ملح	- ملعقتان كبيرتان من الزيت النباتي
- فانيلا	- بيضة

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	ضع المواد الجافة جمجمتها في وعاء، واخلطها.	١
	اخلط المقادير السائلة في وعاء آخر حتى تختلط تماماً، ثم أضفها إلى المقادير الجافة.	٢
	اخفق الخليط حتى تحصل على عجينة سائلة، كعجينة القطائف.	٣
	ادهن المقلة بقليل من الزيت؛ لمنع الانصاف، ثم سخّنها فوق نار متوسطة، وصبّ مقدار ربع كوب من المزيج في المقلة الساخنة مع تحرير المقلة كي تأخذ الفطيرة أكبر مساحة ممكنة، وسخّنها لمدة (٢ - ٣) دقائق حتى تبدأ الفقاعات الهوائية بالظهور، والأطراف بالجفاف، والسطح بالاحمرار.	٤
	أقلب الفطيرة برفقة على الوجه الآخر، وسخّنها حتى تحرّر (دقّة واحدة تقريباً)، ثم احشّها بالمربي أو العسل، وقّعّمها ساخنة.	٥
	تكتفي الكمية ٦ - ٩ فطائر بقطر ١٥ سم.	٦

١٣٢

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

طرق إنتاج المخبوزات (فطيرة المقلة)

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (١-٣).

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- تكليف الطلبة بإعداد فطيرة المقالة بالبيت بوصفها وجة خفيفة.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (١-٣).

قيم فطيرة المقالة (بان كيك) التي أعددتها وفقاً لمواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	المظهر الخارجي	منتظمة، ومتمسكة، وذهبية اللون		
٢	النسمة	مسامية، وإسفنجية		
٣	الطاولة	اللب طري وكثلك القشرة		
٤	النكهة	طعم الحشوة ظاهر ومتغير		

التفورم

- 1- صف العلامات التي تظهر على فطيرة المقالة، نتيجة ما يأتي:
 - استخدام الحرارة العالية.
 - استخدام الحرارة المنخفضة لمدة قليلة.
 - زيادة كمية الدقيق.
 - استخدام كمية قليلة من السكر، أو الحليب، أو الدهن.
- 2- قارن بين القطعات وفطيرة المقالة من حيث الاستعمالات، والصفات الحسية.

التفورم الذاتي

قيم تعلمك لمهارات إعداد فطيرة المقالة (بان كيك)، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة الشخصية في أثناء العمل.		
٢	حضرت الأدوات اللازمة للعمل.		
٣	راعيت الدقة في كل المواد.		
٤	دهنت المقالة بقليل من الدهن، وسخنتها على نار هادئة.		
٥	طهرت الفطيرة حتى احمررت، ثم قلبتها على الوجه الآخر.		

١٣٣

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للملعب

- www.amazing-cooking.com

للطالب

تمارين الممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو بحسب توجيهات المعلم:
- عمل فطيرة المقالة الملحنة بخشوة الخضراءات، وأخرى بخشوة الجن.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل تمارين.
- قيم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

■ احتفظ بتصويم أدائك الذاتي في ملفك.

١٣٤

الناتجات الخاصة

طرق إنتاج المخبوزات (الفطائر غير المختمرة)

٢- الفطائر غير المختمرة أو الباستري (Pies&Pastry)

المشتقات المخبوزة من عجينة غير مختمرة، وتحتوي على الحد الأدنى من المكونات الالزمة لعمل العجينة، مثل: الطحين، والدهن، والماء، والملح، وقد تستعمل مكونات أخرى، مثل: السكر، والبيض، واللحم، ومحشوقي الخبز، انظر الشكل (٢-٣)، وتتميز الفطائر بانخفاض نسبة الرطوبة وارتفاع نسبه الدهن، وبفضل استعمال الدهن المقشر؛ لأن الزيت يجعلها تتفتت، ولا تحتوي على مسامات مما يجعلها مناسبة لوضع الحشوات دون أن تتسرب السوائل منها في أثناء الخبز.



الشكل (٢-٣): بعض أنواع الفطائر.

يوجد من الفطائر أنواع كثيرة تختلف في المكونات، ونوبتها، وطريقة الخلط، ويمكن تقسيمها إلى الأنواع الرئيسية الآتية:

- الفطائر ذات الرقائق القصيرة (ShortCrustPastry): تكون هذه الفطائر من الدقيق والدهن والماء بحيث يكون وزن الدهن نصف وزن الدقيق، ويستعمل ٢٠ ملتر ماء لكل ١٠٠ غ دقيق، وتعتمد هذه الفطائر بفرك الدقيق بعد إضافة الملح فركاً جيداً بالدهن المقشر بأطراف الأصابع، أو بالشوكة، أو بادارة خلط الفطائر حتى يصبح الخليط، مثل فنات القرشلة، ثم ترش السائل على أجزاء الخليط حتى يتوزع بالتساوي، وينخلط المزيج بلطف حتى يتم الحصول على كرة متمسكة. تُعنق الكرة قليلاً فوق سطح مرشوش بقليل من الدقيق، ثم تُرْقِع العجينة بلفن بآجهة واحد من الوسط (مرک الدائرة) إلى الطرف حتى يتم الحصول على السمك والشكل المطلوبين، باستعمال المرق بسجادات خفيفة مع تحنيب المبالغة في الرق، ترش حبوب لبلادي حدوث انتفاخات، وترك العجينة لتراوح في مكان بارد، ثم تُخَبِّر الفطائر غير المحشوة في صوان دائري خاصة بتراوح قطرها بين ١٨ - ٢٤ سم، وعلى درجة حرارة ٢٠ - ٢٢°C، مدة ٢٠ دقيقة. أما الفطائر

١٣٥

الجدول (٣-٢): عيوب الفطائر وأسبابها.

السبب	العيوب	الرقم
كمية الدهن قليلة.		
كمية الماء عالية.	فطائر جافة غير طرية.	١
كمية الدقيق المروشة عند الرق كبيرة.		
زيادة الخلط والعنجه.		
استعمال الزيت بدلاً من الدهن المقشر.	فطائر سهلة التفتت.	٢
الخلط غير كافٍ.		
كمية الدهن كبيرة.		
كمية الماء، قليلة.		
حرارة الفرن منخفضة.	عدم احمرار السطح.	٣
كمية الدهن قليلة.		
زيادة الخلط والعنجه.		
الصينية ذات حافة عالية.		
كمية الدقيق المروشة عند الرق كبيرة.		
عدم ثقب العجينة بشكل مناسب قبل الخبز.	وجود فقاعات في قشرة الفطائر.	٤
عدم وضع حبوب على السطح.		
رصف العجينة في الصينية.		
درجة حرارة الفرن منخفضة.		
كمية السوائل عالية بالخشوة.		
مدة الخبز قصيرة.		
تشقق أو كسر في الطبقه السفلية أثناء وضعها في الصينية.	الطبقه السفلية في الفطائر طرية جداً.	٥
ترك الفطائر لفترة طويلة قبل خبزها.		
درجة حرارة الخبز منخفضة.		
صينية الخبز مصقوله.		

١٣٧

المفاهيم والمصطلحات

الفطائر ذات الرقائق القصيرة، الفطائر الرقائقية، الفطائر المنفوخة، عجينة الشو

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يعرض المعلم صوراً لمنتوجات مخبوزة من عجينة غير مختمرة.

- يوضح مفهوم الفطائر غير المختمرة والفقائر ذات الرقائق القصيرة والفقير الدسم والفقائر المنفوخة وعجينة الشو.

- يحدد المواد التي تدخل في تركيب كل نوع من الفطائر غير المختمرة / وطرق انتاجها.

التدريس المباشر / العمل في الكتاب المدرسي

- دراسة الجداول (١-٣)، (٢-٣)، (٣-٣)، التي تبين عيوب الفطائر غير المختمرة (البالي، الفطائر، عجينة الشو)، وأسبابها وكيفية تلافيها.

التعلم التعاوني / العمل الجماعي

- يقسم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة، ويحدد الزمن اللازم:

- المجموعة الأولى: تنفذ النشاط الوارد في ورقة العمل (٢-٣) (أ) - الفطائر ذات الرقائق القصيرة).

- المجموعة الثانية: تنفذ النشاط الوارد في ورقة العمل (٣-٣) (ب) - الفطائر المنفوخة).

- المجموعة الثالثة: تنفذ النشاط الوارد في ورقة العمل (٤-٣) (ج) - عجينة الشو).

- تدوير المجموعات حتى يتاح لكل مجموعة تنفيذ ورقة العمل كاملة.

- يتبع المعلم عمل المجموعات، ثم يعرض مقرر كل مجموعة ما تم التوصل إليه، ويناقشها مع باقي المجموعات، حتى يميز الطلبة الأنواع المختلفة من الفطائر غير المختمرة.

- يقيّم المعلم عمل الطلبة.

الملاحق

انظر ملحق أدوات التقويم (٢-٣).
انظر ملحق أوراق العمل (٢-٣) أ ب ج.

الجدول (٣-١): عبوب البابي وأساليبها.

الرقم	العيوب	السبل
١	العجينة غير طيبة.	زيادة في العجن. الدهن قليل. المغالاة في الخبز. كمية الماء كبيرة. عدم فرك الدهن جيداً. الماء قليل.
٢	العجينة طرية ومتقدمة.	الدهن كثير. استعمال زيت بدل الدهن المقصر.
٣	المنتج رخو (طري جداً).	كمية الماء عالية. المنتج رخو (طري جداً).

(٤) **الفطائر الرفاقية (الفطير الدسم Flaky pastry):** تتكون هذه الفطائر من مكونات الفطائر ذات الرقائق القصيرة نفسها، إلا أن كمية الدهن تعادل ثلاثة أرباع كمية الدقيق مع زيادة كمية الماء لتصبح ٦٠ ملليترًا لكل ١٠٠ غ دقيق، وتكون الفطائر هشة ذات طبقات رقيقة. يتم إعداد هذه الفطائر بفرك الدقيق بمحorre غير لزجة، وترك بعد كمية الماء دفعة واحدة، ويُعجن الدقيق حتى تتشكل عجينة مرنة لزجة، وترك بعد ذلك في مكان بارد لمدة كافية لترتاح، بعدها تُرق العجينة على شكل مستطيل، ثم يقطع الجزء المتبقى من الدهن إلى قطع صغيرة بحجم حبة الحمص، وتوضع على ثلث العجينة بعيدة ١ سم عن الأطراف، ثم يطوى فوقه الثلث غير المغطى بالدهن فوق الثلث الأوسط للعجينة ويطوى فوقه الثلث الأخير، وتترك العجينة في الثلاجة مدة ١٥ دقيقة على الأقل لترتاح، بعدها تُرق العجينة طويًا مع مراعاة إغلاق الأطراف جيداً، لمنع تسرب الدهن أثناء عملية الرق، ثم تكرر طريقة الطي السابقة عدة مرات وتحشى العجينة بالفواكه أو الكريات قبل الخبز مباشرة، ثم تخbir على درجة حرارة ٢٣٠-٢٤٠ °س مدة ٢٠ دقيقة. وتستخدم في إعداد أصناف مختلفة، مثل: قرايس الكريما، وغيرها. قد تحدث في أثناء إعداد هذه الفطائر بعض العيوب، كما في الجدول (٢-٣).

١٣٦

(٥) **الفطائر المنفوخة (Puff pastry):** تتميز بالخشونة العالية جداً، والهشاشة، والنكهة اللذيدة، وتكون كمية الدهن فيها متساوية لكتمة الدقيق، وكمية الماء مقدار ٥٠ ملليترًا لكل ١٠٠ غ دقيق، وبفضل استعمال الزيت أو المرجرين الذي يضاف للعجين مرأة واحدة فيطوى العجين ويرقّ ٩ مرات.

(٦) **عجينة الشو:** عجينة ملساء متواسطة اللينونة تُستعمل لإعداد بلح الشام والإكليل، ويدخل في تكوينها البيض إضافة إلى الدقيق والماء والدهن، وتكون كمية الماء متساوية لكتمة الدقيق (كوب/كوب)، وتعُد العجينة بإضافة الدهن للماء وتسخينهما معًا حتى الغليان، ثم يرفع عن النار ويضاف الدقيق مع استمرار التحريك باتجاه محدد حتى تصبح العجينة غير ملصقة بالإناء، ثم تبرد قليلاً وينضاف إليها البيض مع التحريك للحصول على القوام المطلوب. تخbir العجينة أو تقليل ما يؤدي إلى تكون بخار الماء لتعطي قشرة جوفاء هشة تبقى متflexة بعد أن تبرد، وبفضل تقب القشرة للتحلص من البخار المتبقى، ومتنازع العجينة الشو عند خبزها أو قليها بفاصية مما يجعل المنتج خفيفاً ومفرغاً، وتحشى العجينة بعد خبزها بالقشدة المخفوقة أو بأحد أنواع الكريمات. وقد تحدث أثناء إعداد هذه العجينة بعض العيوب، كما في الجدول (٣-٣).

الجدول (٣-٣): بعض العيوب التي قد تحدث أثناء إعداد عجينة الشو.

الرقم	العيوب	السبل
١	العجينة رخوة.	عدم الالتزام بكتمة المكونات. الخفق غير كافي.
٢	العجينة كثيفة جداً.	تبخر السائل. كتمة السائل قليلة.
٣	المنتج ثقيل ودون فجوات.	الخفق غير كافي. حرارة الفرن أو الزيت منخفضة.
٤	المنتج متشقق جداً.	حرارة الفرن عالية جداً.

١٣٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يعدّ عجينة الفطائر (البالي).
- يخلط مكونات عجينة الفطائر.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال الشاطئ / التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات تمرин (٢-٣) (عجينة الفطائر)، ثم كتابتها على السبورة.

- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ثم مناقشتها مع الطلبة.

- يكلف طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل وتوسيعها.

- يكلف المعلم الطلبة بتنفيذ التمرين حسب خطوات العمل، مع مراعاة شروط الصحة والسلامة المهنية.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- مقارنة نتائج المجموعات.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرين.

- تقييم عمل الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

١٣٩

جيئنة الفطائر (البالي)

(التمرин ٢-٣)

يتحقق ذلك بعد الانتهاء من التمرين أن :

- تعدّ عجينة الفطائر.
- تأخذ دور المادة الدهنية في عجينة الفطائر.
- تبيّن أهمية كلّ خلطة من خلطات العمل، وتأثيرها في المنتج.
- تتقى خلط مكونات عجينة الفطائر.

المعلومات الأساسية

جيئنة البالي، عجينة مسوسية متماسكة يكون الدهن فيها بمثابة طبقات فاصلة بين حبيبات الطحون، مما يؤدي إلى منتج هش. ويجب أن يكون الخلط بخفة متناهية بعد إضافة الماء للتقليل من تكون الغلوتين. تستعمل العجينة لعمل أنواع من الفطائر الحلوة المذاق أو الملحية حسب نوع الحشو.

مسارات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المادة المزدوجة
- أكواب وملاعق معاصرة	- كوب من الطحين الأبيض المنشول.
- شوكة كبيرة أو آلة مزج	- ٤ ملعقة صغيرة من الملح.
- لوح بلاستيك أو سطح رخام	- (٣-٢) ملاعق كبيرة من الماء البارد للمugen.
- منخل - ورق شمعي - وعاء للمugen	- ٣ كوب من السمون النباتي.
- شويبك (مرق العجين)	- ملعقتان صغيرة من الدقيق.
- آلة الخلط	- آلة الخلط

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط المحكمة	الرقم
	كل المواد حسب المقادير المذكورة.	١
	نخل الدقيق والملح في وعاء عميق.	٢
الشكل (١): فرك المادة الدهنية بالدقيق.	أضف المادة الدهنية إلى الدقيق، وافركها بين أطراف الأصابع، أو باستخدام أداة خلط بخفة متناهية حتى تخفي كل المادة الدهنية ويصبح الخليط كفالت الخبز الناعم، وبهذا تصبح جاهزة للعمل، ويمكن حفظها لليوم الثاني، الشكل (١).	٣

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٣-٣).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بالبحث عن وصفة لتحضير التارت ثم تطبيقها في المشغل.

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن طريق الإنترن트 عن وصفة لتحضير منتج من عجينة الفطائر المنفوخة الجاهزة المتوفرة في الأسواق، ثم عرض المنتج وتقييمه أمام الطلبة.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٣-٣).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

- www.amazing-cooking.com

الرقم	خطوات العمل والنقاط المحكمة
٤	اتبر ملعقة من الماء البارد فوق خليط الدقيق، واخلطه بخفة متناهية بأطراف الأصابع كما سبق.
٥	اتبر الملعقة الثانية من الماء، واستمر بالخلط بالطريقة ذاتها.
٦	أضف الملعقة الثالثة من الماء، واستمر بالخلط بالطريقة ذاتها حتى يتماسك الخليط ويمكن تشكيل كرة ويصبح قابلاً للرق.
٧	شكل العجينة وبخفة على شكل كرة، ثم غلفها بالورق الشمعي، وفي حالة عدم توافر الورق الشمعي، يمكن وضعها في وعاء بعدده بطبقة خفيفة من الزيت النباتي، الشكل (٢).
٨	ضع العجينة في الوعاء، وغطّها.
٩	ضع العجينة في الثلاجة لحين الاستعمال.



١- عدد مكونات عجينة (الباجي).

٢- قارن بين عجينة الفطائر وعجينة الشور من حيث: المكونات، ونسبة الدهن إلى الدقيق.

ال القوم الذاتي

في تعلمك لمهارة إعداد عجينة التارت، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطط الآتية:

الرقم	السلوك
١	راعيت قواعد الصستة والسلامة أثناء العمل.
٢	أضفت المادة الدهنية للدقيق، ثم فركت بأطراف الأصابع بخفة.
٣	راعيت الدقة في كيل المقادير.
٤	أضفت الماء تدريجياً إلى الخليط.
٥	وضعت العجينة في الثلاجة لحين الاستعمال.

١٤٠

الناتجات الخاصة

- يعدّ فطيرة التفاح (بالي التفاح).
- يحدد طريقة تقديم فطيرة التفاح.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات التمرن (٣-٣) (بطيره التفاح)، ثم كتابتها على السبورة.

- يكلّف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية والمحشوات المختلفة لعجينة البالي، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- يطبق المعلم ترين إعداد بطيره التفاح أمام الطلبة، مراعيًّا النقاط الحاكمة وأمور السلامة المهنية.

- يقسّم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.

- يكلّف المجموعات بتنفيذ التمرن.

• المجموعة الأولى: تحشو البطيره بشرائح التفاح.

• المجموعة الثانية: تحشو البطيره بشرائح الدرّاق.

• المجموعة الثالثة: تحشو البطيره بالكرز.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرن.

- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق

بطيره التفاح (بالي التفاح)

يوضع ملوك بعد الانتهاء من التمرن أن :

- تعدّ بطيره التفاح.
- تحايد طريقة تقديم بطيره التفاح.

المعلومات الأساسية

بطيره التفاح أحد التطبيقات العملية لعجينة البالي، ويمكن أن تحشى بمحشوات مختلفة، مثل: شرائح التفاح المقشرة، أو الكرز الأحمر، أو شرائح الدرّاق المضاف إليها عصير الليمون؛ لتلافي اسمرارها كما يكتسبها طعمًا للنبيذ، والغرفة، والسكر.

مسلمات تفديه التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواضيل
- أكواب وملاعق معيارية.	- مقدار من عجينة البطيره (بالي).
- وعاء.	- (٧) حبات متوسطة الحجم من التفاح.
- لوح بلاستيكى.	- ملعقتان كبيرتان من الزبدة.
- صينية أو طبق البطيره قظره (٢٣ سم).	<ul style="list-style-type: none"> - ١ كوب من السكر. - ملعقة صغيرة من عصير الليمون. - ملعقة صغيرة من عصير الليمون. - قليل من الشنا أو الطحين لتشيخ السائل. - ملعقة صغيرة من القرفة المطحونة.
	- ملعقة من العسل.



الشكل (١): تجهيز الخليط.

١٤١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	كل المواد حسب المقادير المذكورة.	
٢	جهّز عجينة البالي.	
٣	سخن الفرن على درجة حرارة (٢٢٠) س.	
٤	قفّر التفاح، وازرع بدوره، وقطعه إلى شرائح رقيقة أو هالل.	
٥	الخلط التفاح، والسكر، والدقيق، والغرفة، والملح، وعصير الليمون معًا في وعاء كبير، الشكل (١).	
٦	قسم العجينة إلى قسمين.	
٧	يسّط القسم الأول من العجينة على لوح بلاستيكى بعد نثر بقليل من الدقيق، مستعملًا الشويبك بعد نثر قليل من الدقيق.	

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بكتابة أسماء منتجات يتم إعدادها باستعمال عجينة الباي.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- منال العالم، مطبخ منال العالم، عمان، ٢٠١٢ م.

للطلاب

الرسوم التوضيحية



الشكل (٢): فرد العجينة



الشكل (٣): ترتيب المخواف



الشكل (٤): وضع خليط النفاح



الشكل (٥): تحضير الفطيرة

خطوات العمل والنقط المحددة

الرقم

- عليه إضافة تصبح العجينة على شكل دائرة سميكها ١ سم تقريباً وقطعها (٢٨) سم تقريباً، الشكل (٢)، ولتسهيل رفع العجينة المبلوسة ونقلها إلى الطبق، رش سطحها بالدقن رشّا خفيفاً ثم اطوي نصفها الأول على الثاني ليصبح نصف دائرة، ثم اطوي عرضاً لتصبح ربعة دائرة.
- غلف طبق الفطيرة بدائرة العجينة.
- اضبط على العجينة باليد إلى أن تتعدي حافات الطبق وقاعدته، وتأخذ شكل القالب.
- رتب حواف العجينة، واترك (٢٢) سم منها فوق حافة الطبق، الشكل (٣).
- ضع خليط النفاح فوق العجينة بالتساوي وبسرعة، مستعملماً الملعقة، الشكل (٤).
- اشر الزبدة على سطح المزيج.
- يسقط القسم الثاني من العجينة، ثم غطّ الحشوة بها تماماً أو يمكن عمل شرطة لتنطية العجينة، الشكل (٥)، وأغرس الشوكة أو السكين في سطح العجون؛ للتخلص من البخار ومنع انتفاخ السطح أثناء الخبز.
- اضبط على العجينة الموجدة على حافة الطبق حتى تلتصق العجينة، ثم اضغط على حافة الطبق بالأصابع أو الشوكة وذلك لترخيفه، وغط حواف الفطيرة بشريط من ورق الأنبوبي؛ لحمايتها من الاحتراق على أن تزور هذا الشريط قبل النضج بدقاقي أثناء التزيير؛ لتجمّر حواف الفطيرة.
- ادهن سطح الفطيرة بمخفوق البيض، أو البيض واللبن معًا، أو رش السكر.
- اخبر الفطيرة في الفرن على درجة حرارة (٢٢٠) مس مدة (٤٠ - ٥٠) دقيقة، أو حتى تصبح ذهبية اللون وتكتمش الأطراف.

١٤٢

الرسوم التوضيحية

خطوات العمل والنقط المحددة

الرقم

- اتقل الفطيرة إلى طبق بلوري مفروش بورق دانتيل، وقامها ساخنةً أو باردة.
- تكتفي الكمية ٤ - ٦ اشخاص.

قيم فطيرة النفاح التي أعددتها وفقاً لمواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل	مطابق لشكل قالب وخالي من الانتفاخات		
٢	الغواص	العجينة رقيقة		
٣	سمك الحافة	انتظام سمك الحافة		
٤	لون الفطيرة	متجانس مائل لل أحمر		
٥	قاعدة الفطيرة	جفاف النفاح وعدم تعجنه أو احتراقه		
٦	الخشوة	متمسكة والسائل غير متسرّب		

على كلّ ما يأتى:

- رش سطح العجينة بالدقيق أو السكر عند نقلها إلى الطبق.
- دهن سطح الفطيرة بمخفوق البيض، أو اللبن، أو السكر قبل خبزها.

القسم الذاتي

قيم تعلمك لمهارة إعداد فطيرة النفاح، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطط الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في أثناء العمل.		
٢	راعيت الدقة في كيل المواد.		
٣	طبقت خطوات العمل بطريقة صحيحة.		

١٤٣

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يعدّ عجينة الشو.
- يحدّد الدرجة المناسبة لتماسك العجينة.
- يشكّل عجينة الشو على شكل بف ويحشوها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- ليس القفازات الخاصة بالأفران.
- الحذر عند استخدام فرن الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- التعلم من خلال النشاط / التدريب
- يكلف المعلم طالباً بقراءة ناتجات التمرن (٣-٤) (عجينة الشو وتشكيلها)، ثم كتابتها على السبورة.
 - يكلف المعلم طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.
 - يكلف المعلم طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقطات الحاكمة ومناقشتها.
 - يطبق المعلم التمرن أمام الطلبة مراعياً النقاط الحاكمة وأمور السلامة المهنية.
 - يكلف الطلبة بتنفيذ التمرن.
 - تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
 - متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
 - الإجابة عن أسئلة التمرن.
 - تقييم أداء الطلبة.

القرير

عمل كلّاً ما يأني:

- ١- تتنفس عجينة الشو عند خبزها مع أنها لا تحتوي على مسحوق الخبز أو مواد كيميائية رافعة أخرى.
- ٢- يخجز عجون الكرم بف متبايناً عن بعضه.
- ٣- تبرد العجينة قبل إضافة البيض إليها.
- ٤- يكسر البيض واحدة واحدة في وعاء صغير قبل إضافته للمخلوط.

القريم الذاتي

قم تعلمك لمهارة إعداد عجينة الشو، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية والسلامة العامة في العمل.		
٢	طبقت خطوات العمل بطريقة صحيحة.		
٣	تكونت لديك عجينة متمسكة ولامعة بعد تقليبيها على نار هادئة .		
٤	تركت العجينة لتبرد قليلاً ووضع البيض.		
٥	شكلت العجينة بطريقة صحية قطعاً متساوية.		
٦	وضعت قطع العجين متبايناً بعضها عن بعض.		
٧	خبزت على درجة الحرارة المناسبة.		

١٤٦

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٤-٣).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن منتجات أخرى يتم إنتاجها بعجينة الشو.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
- أداة التقويم: قائمة رصد (٣-٤).

الرسوم التوضيحية



الشكل ٢: إضافة البيض.



الشكل ٣: تجانس الخليط.



الشكل ٤: عجينة الشو.

خطوات العمل والنقاط المحكمة

٣ ترك المزيج لببرد قليلاً لمدة خمس دقائق.

٤ أكسر البيض واحدة واحدة في وعاء صغير قبل وضعها في وعاء المخفوق، ثم اخفقها جمبياً بالشوكة.

٥ أضف البيض المخفوق بالتدرج مع التحريك الجيد بعد كل إضافة الشكل (٢)، حتى يتجانس الخليط وتتصبح العجينة ملساء ناعمة ولامعة، الشكل (٣).

٦ ترك العجينة لمدة (٥-١٠) دقائق حتى تبرد.

٧ خذ مقدار ملعقة صغيرة من العجينة، وضعيها في صينية الخبز باستعمال ملعقة أخرى بالملقط بحيث تكون كل العجينة متباينة عن بعضها ٥ سم تقريباً، الشكل (٤).

٨ أخbir بوضع الصينية في الرف العلوي على درجة ٢٢٠ مس مدة (١٥ دقيقة)، ثم خفض درجة حرارة الفرن إلى ١٨٠ مس، واخbir لمدة ٥ دقائق أخرى.

٩ أعمل شقراً في الجانب السفلي من الكريم بيف، واستمر في الخبز مدة ١٠ دقائق أو حتى تصبح منتماسكة وجافة عند لمسها، ويصبح لونها ذهبياً محماً قليلاً.

١٠ أقلل قطع الكريم بيف فوق الشيك المعادي، واتركها حتى تبرد.

١١ أقطع الثلث العلوي لكل قطعة بسكين حاد، وتخلص من لب العجينة.

١٢ أحقق الكربما البردة (الخشدة) مع السكر حتى يتضاعف حجمها في وعاء، وبهذه، وأضف الفانيلا، ثم اخفقها جمبياً.

١٣ أحش كل قطعة بكتيبة مناسبة من الحشو، ثم غطتها بالعلبة العلوية مباشرة قبل التقديم.

١٤٥

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للعلم

www.amazing-cooking.com

للطالب

تمارين الممارسة

■ نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو بحسب توجيهات المعلم؛

■ إعداد بلح الشام.

■ أكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل ثمين عمل.

■ قدم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

■ احتفظ بقronym أدائك الذاتي في ملفك.

١٤٧

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يحضر عجينة الشو بطريقة صحيحة.
- يشكل عجينة الشو على شكل الإكلير.
- يحضر تلبيسة الشوكولاتة
- يميّز طرق إنتاج الكيك الدسم.
- يستنتج صفات الجودة للكيك، والعيوب التي قد تحدث في أثناء إعداد الكيك الدسم.

المفاهيم والمصطلحات

الكيك الدهني، التقشيد.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالباً بقراءة ناتجات التمرن (٥-٣) (الإكلير)، ثم كتابتها على السبورة.

- يكلّف المعلم طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف المعلم طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- يقسّم الطلبة مجموعات، ويعين مقرراً لكلّ مجموعة.

- تتكلّف المجموعات بتحضير حشوة الكريمة بتسهيل.

- يقوم الطلبة بتنفيذ التمرن، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية وتسلسل الخطوات.

- يتبع المعلم الطلبة، ويقدم التغذية الراجعة المناسبة.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- الإجابة عن أسئلة التمرن.

- تقييم أداء الطلبة.

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يذكر المعلم مفهوم الكيك والأقراص.

- يوضح أنواع الكيك والأقراص، وعرض صوراً لها.

- يشرح طرق إنتاج الكيك الدسم.

- يحدد صفات الجودة للكيك الدسم.

- دراسة الجدول (٣-٤) الذي يبيّن العيوب التي قد تحدث في أثناء إعداد الكيك، الدسم وأسبابها وكيفية تلافيها.



يوضع ملوك عجينة الشو بعد الانتهاء من التمرن أن :

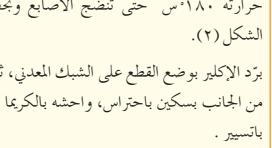
- تضرر عجينة الشو.
- تشکل عجينة الشو على شكل الإكلير.
- تضرر تلبيسة الشوكولاتة.

المعلومات الأساسية

يمكن تشكيل عجينة الشو بالأقماع الخاصة، وصفّها على صوان، ثم خبزها على درجة حرارة عالية، وخشونها بكرم بتسهيل أو بالقشدة المحفوظة، وتليبيسها بتلبيسة الشوكولاتة وتنسّي الإكلير.

متطلبات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواضيلازمة
- أكواب وملحق معيارية	- مقدار من عجينة الشو.
- وعاء للمixing عدد (٢)	- مقدار من الكركم المحفوظة الملحالة.
- وعاء ذو قاعدة سميكية - منخل	- مربع واحد من الشوكولاتة (٣٠ غ).
- ملعلق كبيرة معيارية - شوك - ورق ماص	- ملعقة صغيرة من الزبدة أو المرجرين لدهن الصينية.
- قمع للتشكيل - صينية ذات حافة قصيرة	- كوب من سكر البويرة.
- ملعلق صغيرة معيارية - فرشاة	- ملعقة كبيرة معاطرة - شبك معدني
- حفّاظة بيض - ملعقة مطاطية	- ملعقتان كبيرة من الماء الساخن.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط الحاكمة	الرقم
	شكل العجينة باستخدام قمع التشكيل إلى أصابع يسمى	١
	اسم وطول ٧-٥ سم تقريباً، ورتبها في صينية مدهونة بمادة دهنية مع ترك أبعاد مناسبة، كما في الشكل (١).	٢
	اخبر العجين مدة (١٥-٢٠) دقيقة، في فرن درجة حرارته ١٨٠°س حتى تنسج الأصابع وتحفّظ تماماً، الشكل (٢).	٣

١٤٨

٣- الكيك والأقراص

توجد أنواع كثيرة من الكيك بأشكال وحجوم مختلفة، انظر الشكل (٣-٣)، حيث تتشابه جميعها في نواتها الأساسية لكنها تختلف بالملكونات الثانوية، وطرق إنتاجها. يوجد نوعان رئيسيان من الكيك هما الدهني أو الدسم، والكيك الإسفنجي.



الشكل (٣-٣): الكيك الدسم والإسفنجي.

تصنّف أنواع الكيك والأقراص إلى الآتي:

- الكيك الدهني أو الدسم **butter or shortened cake**: يشمل أنواعاً كثيرة من الكيك، والأقراص الصغيرة، وبعض أنواع البسكويت، والبيتي فور. يتميز الكيك الدسم بلبّ طري ناعم جداً (غملي)، وخفيف، وقشرة رقيقة وطرية. تشمل المكونات الأساسية للكيك الدسم: الدقيق ويفضل استخدام دقيق الكيك، والدهن، والسكر، والسائل، والبيض، والمادة الرافعة، والملح، كما يمكن إنتاج الكيك الدسم بعدة طرق، من أهمها:
 - التقشيد: أكثر الطرق استخداماً حيث يتحقق الدهن مع السكر الذي يضاف بالتدريج حتى يزداد حجم الخليط ويتحول اللون إلى الأبيض، ثم يتحقق البيض ويضاف على دفعتين إلى الخليط مع خفق المزيج بشدة حتى يصبح القوام شديداً، ثم يضاف الدقيق والسائل بالتبادل على ثلاث دفعات إلى المزيج مع التقليب بلطف ودون خفق، ثم يُخبز على درجة حرارة ١٨٠°س مدة (٣٥-٤٥ دقيقة)، وتختنق درجة الحرارة إلى ١٦٠°س عند وجود فواكه في المزيج.
 - الخلط دفعة واحدة: طريقة سريعة وسهلة توفر الوقت والجهد، ويمكن أن تتم يدوياً أو باستعمال الخلط الكهربائي، حيث تُخلط المكونات دفعة واحدة، وتُخنق مدة ٢-٣ دقائق.

١٥٠

مراجعة الفروق الفردية

علاج
– تكليف الطلبة بتنفيذ تمرين الممارسة المتعلق بإعداد بلح الشام.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

الرقم	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
٤	سخن الشوكولاتة مع الزبدة على حمام مائي حتى تذوب، وأضف السكر، وحرك المزيج، ثم أضف الماء الساخن، واستمر بالتحريك.	
٥	الخفق المزدوج حتى يشتد، ويصبح ناعماً وقابلأً لـ لغصبة السطح.	
٦	غط السطح بـ لبليسة الشوكولاتة، واتركه ليبرد لـ حين التقديم.	

قيمت طبق الإكليل الذي أعدته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول، وذلك بوضع إشارة (✓) عند التقدير المستحق، وسجل ذلك في دفترك.

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	المظهر الخارجي	منتظم ومتناقض		
٢	اللون	محمر		
٣	الطراوة	اللب طري		
٤	القشرة جافة	القشرة جافة		
٥	الطعم	لذيد		

- ١- كيف يمكنك تشكيل بلح الشام إذا لم يتوفر لديك القمع الخاص بالتشكيل؟
- ٢- حدد أسباب حصولك على إكليل بلح متungen.
- ٣- اقترح حشوات أخرى لـ مجينة الشو.

١٤٩

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطالب

– www.amazing-cooking.com

دقائق بالخلط الكهربائي حتى تمتزج المواد جميعها. وهنا يكون مستوى التقشيد أقل مما في عملية تقشيد الدهن مع السكر، لذلك تحتاج إلى كمية كبيرة من مسحوق الخبز، وتكون المنتجات أقل نعومة من طريقة التقشيد، ومسامتها مفتوحة.

أما صفات الجودة لـ لكيك الدسم فهي:

- أ. المظهر الخارجي: السطح مرتفع ومدور قليلاً ومنتظم الاحمرار والشكل.
- ب. البنية: مسامات اللب صغيرة ومتوازنة ذات جدران رقيقة مقرنة: ملمس متمامي ناعم.
- ج. الطراوة: خفيف وطري ورطب.
- د. اللون: ذات لون ذهبي.
- هـ. النكهة: لذيدة والحلوة متوازنة.

قد تحدث في أثناء إعداد الكيك الدسم بعض العيوب، كما في الجدول (٤-٣).

الجدول (٣-٤): بعض العيوب التي قد تحدث في أثناء إعداد الكيك الدسم.

العيوب	السبب
الخشونة والجفاف	- السائل قليل - مسحوق الخبز كثير - الدقيق كثير
الحجم صغير	- السائل كثير - مسحوق الخبز كثير - الخلط أو المفق غير كاف - الدهن قليل
الطبقة السفلية رطبة جداً (سالة)	- المفق غير كاف - البيض كثير - المسائل كثير
القشرة سميكه مع تحذيب كبير	- الفرن حار جداً
السطح متحذب ومتشقّق	- الدقيق كثير - السائل قليل - الفرن حار جداً - الصبّينة في الجزء العلوى من الفرن
وجود فراغات وقوسات	- الخلط الزائد - مسحوق الخبز زائد
الطعم مر	- مسحوق الخبز زائد - عدم استخدام الحمض
جفاف القشرة واللب	- الدهن قليل - السكر قليل
الكلمة متداولة من صبّينة الخبز	- صبّينة الخبز صغيرة

١٥١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الموضوع

- يتقن ترشيد الدهن مع السكر.
- يعد الكيك الدسم بطريقة صحيحة.

الناتجات الخاصة

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- ليس القفازات الخاصة بالأفران.
- الحذر عند استخدام فرن الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالبًا قراءة نتاجات تمرن (٦-٣) (الكيك الدسم)، وكتابتها على السبورة.

- يكلف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.
- يكلف المعلم طالبًا ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- يقسّم المعلم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً لكل مجموعة.
- تكلف المجموعات تنفيذ التمررين مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية وتسلسل الخطوات:

- المجموعة الأولى: تعد الكيك الدسم بطريقة الخلط اليدوي.
- المجموعة الثانية: تعد الكيك الدسم باستعمال الحفافة الكهربائية.
- المجموعة الثالثة: تعد الكيك الدسم بطريقة الخلط دفعة واحدة.
- تدوير المجموعات حتى يتاح لكل مجموعة إعداد الكيك الدسم بالطرق الثلاث.
- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمررين.
- تقييم أداء الطلبة.

الكيك الدسم

يترعرع سنتك بعد الانتهاء من التمرن أن :

- ١- تتقى عملية ترشيد الدهن مع السكر.
- ٢- تحضر الكيك الدسم بطريقة صحيحة.

المعلومات الأساسية

تتكون خلطة الكيك الدسم من دقيق الكيك ضيف الغلوتين؛ للحصول على الطراوة المرغوبة (وفي حال عدم توفره، يمكن استبدال ملعقة طحين ملعقة نشا)، والزبدة، والسكر، والبيض، والخليل، ويستعمل مسحوق الخبز كمادة رافعة، ويراعى عند إضافة المكون تلافي الخلط الشديد.

مستلزمات تغذية التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- خفاقة بيض.	- (٢) كوب دقيق اكسترا منخول.
- أكواب وملاعة معيارية.	- ربع كوب من الزبدة، أو المرجرين، أو الدهن النباتي المقرمش.
- وعاء للمixing سعة لتر.	- نصف كوب من السكر (ذي بلورات صغيرة).
- أوعية صغيرة ممزوجة.	- ملعقة صغيرة من الفانيلا.
- صينية خبز دائري قطر (٤٠ سم)	- بيهستان كبير تان.
- أو قالب كيك.	- ملعقة صغيرة من مسحوق الخبز.
- شبك لتبريد الكيك.	- رشة صغيرة من الملح.
- فرشاة صغيرة.	- ٣ كوب من الخليل السائل.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	ادهن الصينية بشكل جيد بقليل من الزيت باستعمال الفرشاة، أو باستعمال قطعة صغيرة من ورق المطبخ.	١
	أشعل فرن الغاز على درجة حرارة ١٧٥° من.	٢
	تحل الدقيق مع مسحوق الخبز والملح.	٣
	اخفق البيض جيداً إلى أن يختلط الصفار بالبيض، ويصبح تخيطاً نوعاً ما.	٤
	هناك ثلاثة طرق لإعداد الكيك الدسم:	

١٥٢

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	استمر في التحريك (٥-٧) دقائق تقريباً حتى تحصل على كتلة خفيفة منفرضة.	٣
	اضف البيض المخفوق على دفعتين، واخفق جيداً بعد كل مرّة.	٤
	اضف نصف كمية الدقيق المنخول والخليل بالتبادل، واخفق مدة دقيقة واحدة مع تنظيف حافات الوعاء من الدقيق.	٥
	اضف باقي الدقيق والخليل، واخفق مدة ٣٠ ثانية على سرعة متواضعة ثم مدة ٣ دقائق على سرعة عالية.	٦
	صب العجينة دفعة واحدة في صينية الخبز، لماذا؟	٧
	اخبر مدة ٢٥ دقيقة أو حتى يحرر السطح، ويتم اختبار درجة النضج من خلال وضع عود ثقب، أو غرز سكين في منتصف الكيك بحيث تخرج نظيفة.	٨
	ترك قالب مدة خمس دقائق، ثم حرر الأطراف بلفظ بالسكن، وأقلب الكيكه فوق الشبك.	٩
	ثالثاً: طريقة الخلط دفعة واحدة	
	ضع المكونات جميعها في وعاء الخلط، واخلط جيداً باستعمال ملعقة خشبية مدة (١٠) دقائق.	١
	صب الخليط في صينية الخبز، واخbiz كما في طريقة الخلط الكهربائي.	٢
	نكتي الكمية ٨ أشخاص.	

١٥٤

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٣-٥).

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بتلخيص صفات الجودة الحسية لصفات الكيك الدسم لكل طريقة من خلال إعداد جدول.

- إثراء**
- تكليف الطلبة بالبحث عن طرائق أخرى لإعداد الكيك الدسم، وعرضه أمام الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٣-٥).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- معين صيام وأمانى السرحان، الموسوعة العالمية للطبخ، عمان، ٢٠١١م.

للطالب

الرقم	خطوات العمل وال نقاط المحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	ضع الدهن والفانيلا في وعاء الخلط، وأضف إليهما ملعقة صغيرة من السكر، وامخلطهما جيداً بالدهن، مستعملة شوكة.	أولاً: طريقة الخلط البديوي
٢	كرر إضافة السكر والخفق بالطريقة نفسها حتى تحصل على كثلة خفيفة قشدية اللون منفوحة بحيث تعلق على جوانب الإناء وفقره.	ثانياً: طريقة الخلط بالطبلة
٣	أضف نصف كمية البيض المخفوق، وامخلط الخليط جيداً باتجاه واحد دائمًا.	ثالثاً: طريقة الخلط بالطبلة
٤	أضف ما يعادل ثلث كمية الدقيق، واضرب المزيج (٢٥) مرة تقريرياً حتى يتم ترتيب العجين.	رابعاً: طريقة الخلط بالطبلة
٥	أضف ما يعادل نصف كمية الحليب، وامخلط المزيج (١٥) مرة تقريرياً حتى يتمزج الخليط جيداً.	خامساً: طريقة الخلط بالطبلة
٦	أضف ما يعادل نصف كمية الدقيق المتبقية، وامخلط المزيج (٢٥) مرة تقريرياً.	سادساً: طريقة الخلط بالطبلة
٧	أضف باقي الحليب، وامخلط المزيج حوالي (١٥) مرة تقريرياً.	سابعاً: طريقة الخلط بالطبلة
٨	أضف باقي الدقيق، وحرك المزيج (٢٥) مرة تقريرياً.	ثامناً: طريقة الخلط بالطبلة
٩	صب الخليط بسرعة في صينية الخبز.	第九步：将面糊快速倒入烤盘。
١٠	اخbiz كما في طريقة الخلط الكهربائي.	第十步：将面糊放入烤箱。
	ثالثاً: باستعمال الحقافة الكهربائية:	
١	ضع الدهن في وعاء الخلط، وأضف الفانيلا.	
٢	اخفق الدهن على سرعة متوسطة، ثم أضف السكر بالتدريج، مقدار ملعقة صغيرة في كل مرة مع الاستمرار بالخفق، مع مراعاة تنظيف حواف الإناء.	

١٥٣

قسم الكيك الدسم الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:			
الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	العلامة المستحقة
١	المظهر الخارجي	القشرة رقيقة هشة متغيرة قليلاً عند الوسط.	القشرة رقيقة هشة متغيرة قليلاً عند الوسط.
٢	النسجة	الفراغات صغيرة ومتوزعة بالتساوي.	النسجة
٣	اللون	بني فاتح متجانس.	بني فاتح متجانس.
٤	الطراؤة	اللب مسامي بشكل متجانس.	اللب مسامي بشكل متجانس.
٥	الملمس	ناعم جداً.	ناعم جداً.
٦	النكهة	الطعم حلو مع ظهور نكهة الدهن، والرائحة شهيبة.	الطعم حلو مع ظهور نكهة الدهن، والرائحة شهيبة.

التقويم

- ١-قارن بين طرق إعداد الكيك الدسم الثلاث من حيث مواصفات الجودة الحسية حسب الجدول المبين أعلاه.
- ٢-ما دور كل مما يأتي في إنتاج الكيك :
 - مسحوق الخبز
 - البيض
 - عدم المغالاة في التحرير
 - السكر
- ٣-في أي مرحلة تضاف المكونات الأخرى للكيك، مثل: الكاكاو، الفواكه الجافة، والملકيرات، والشوكولاتة؟
- ٤-على كل مما يأتي:
 - تقليل خليط الكيك في اتجاه واحد دائمًا.
 - عدم فتح الفرن قبل مرور نصف الوقت.
 - عدم قلب الكعكة مباشرة بعد إخراجها من الفرن.
 - لا تستعمل الزبدة لدهن صواني المخبوزات.

١٥٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

النـاجات الخاصة

- يـتـعرف مفهـوم الأقراص والـكـيكـات الصـغـيرـة.
- يـصنـف الأـقـراص حـسـب رـخـاوـة العـجـينـ.
- يـتوـصل إـلـى عـيـوـب إـعـدـاد الأـقـراص وأـسـابـاهـ.
- يـعـد عـجـينـة الـبـيـتي فـور بـطـرـيقـة صـحـيـحة وـيـشـكـلـهاـ.

المـفـاهـيم والمـصـطـلـحـات

الـسـلامـة الـمـهـنيـة

استراتيجيات التـدـريـس وإـادـارـة الصـفـ / المشـغلـ

التـدـريـس الـمـباـشـر / العـرـض التقـديـمي

ـ يـوـضـع المـعـلـم المـقصـود بـالـأـقـراـص وـالـكـيـكـات الصـغـيرـة.

ـ يـوـضـع أـصـنـافـ الأـقـراـص وـالـكـيـكـات الصـغـيرـة وـصـفـاتـهاـ، من خـلـال الصـورـ، وـاسـتـعـارـاضـ الشـكـلـ (٤ـ٣ـ)ـ منـ الكـتـابـ المـدـرـسيـ.

ـ يـوـضـع طـرـيقـة إـعـدـادـ أـصـنـافـ الأـقـراـصـ.

ـ درـاسـة الجـدولـ (٥ـ٣ـ)ـ الـذـي يـبـيـنـ العـيـوـبـ الـتـي قدـ تـظـهـرـ فيـ أـثـنـاءـ إـعـدـادـ الأـقـراـصـ وـالـكـيـكـات الصـغـيرـةـ وـأـسـابـاهـ.

ـ التـعـلـمـ مـنـ خـلـالـ النـشـاطـ / التـدـريـسـ

ـ يـكـلـفـ المـعـلـمـ طـالـبـاـ قـرـاءـةـ نـاجـاتـ تـمـرـينـ (٧ـ٣ـ)ـ الـبـيـتيـ فـورـ، وـكـتـابـتهاـ عـلـىـ السـبـوـرـةـ.

ـ يـكـلـفـ طـالـبـاـ آـخـرـ بـقـرـاءـةـ المـعـلـمـاتـ الـأـسـاسـيةـ، وـمـنـاقـشـتهاـ مـعـ الـطـلـبـةـ.

ـ يـكـلـفـ المـعـلـمـ طـالـبـاـ ثـالـثـاـ بـقـرـاءـةـ خـطـوـاتـ الـعـمـلـ وـالـنـقـاطـ الـحـاكـمـةـ، ثـمـ يـوـضـحـهاـ بـالـتـعـاـونـ مـعـ الـطـلـبـةـ.

ـ يـنـفـذـ المـعـلـمـ التـمـرـينـ بـالـتـعـاـونـ مـعـ مـجـمـوعـةـ مـنـ الـطـلـبـةـ.

ـ يـكـلـفـ الـطـلـبـةـ تـنـفـيـذـ التـمـرـينـ بـشـكـلـ فـرـديـ، مـعـ مـرـاعـاةـ شـروـطـ الـأـمـانـ وـالـسـلامـةـ الـمـهـنيـةـ وـتـسـلـسـلـ الـخـطـوـاتـ.

ـ تـقـيـيمـ المـنـتـجـ حـسـبـ مـوـاصـفـاتـ الـجـودـةـ.

ـ مـتـابـعـةـ الـمـعـلـمـ الـمـسـتـمـرـةـ لـلـطـلـبـةـ، وـتـقـدـيمـ التـغـذـيـةـ الـرـاجـعـةـ.

ـ الإـجـابـةـ عـنـ أـسـئـلـةـ التـمـرـينـ.

ـ تـقـيـيمـ أـدـاءـ الـطـلـبـةـ.



الشكل (٤ـ٤ـ)ـ بعضـ أنـوـاعـ الأـقـراـصـ (الـبـيـتيـ فـورـ).

ـ تـعـدـ بـعـضـ بـعـضـ الأـقـراـصـ بـطـرـيقـةـ الـبـيـكـيـتـ أوـ الـبـيـسـكـوـتـ، وـلـكـنـ معـظـمـهـاـ بـعـدـ بـطـرـيقـةـ الـكـيـكـ الدـسـمـ؛ فـتـكـونـ الـعـجـينـةـ شـدـيـدةـ قـابلـةـ لـلـتـشـكـيلـ، أوـ رـخـوـةـ قـابلـةـ لـلـصـبـ، لـذـلـكـ تـصـنـفـ الـأـقـراـصـ حـسـبـ رـخـاوـةـ الـعـجـينـةـ إـلـىـ:

ـ ١ـ الـأـقـراـصـ الـقـابـلـةـ لـلـصـبـ؛ وـتـمـيـزـ الـعـجـينـةـ بـالـلـيـوـنـةـ وـسـهـوـةـ الـتـشـكـيلـ، بـالـلـعـةـ عـلـىـ شـكـلـ أـكـوـامـ صـغـيرـةـ، وـالـسـطـحـ غـيرـ الـمـتـظـلـمـ. كـمـ يـمـكـنـ صـبـ الـعـجـينـةـ فـيـ صـيـنـيـةـ وـتـقطـيـلـهـاـ بـعـدـ الـخـبـزـ إـلـىـ أـشـكـالـ مـخـلـفـةـ، مـثـلـ: أـقـراـصـ الـلـيـمـونـ.

ـ ٢ـ الـأـقـراـصـ القـابـلـةـ لـلـتـشـكـيلـ، وـمـنـهـاـ:

ـ ١ـ الـأـقـراـصـ الـمـلـفـوـقةـ أوـ الـمـرـدـدـةـ؛ إـذـ تـكـونـ الـعـجـينـةـ مـتـمـاسـكـةـ الـقـوـامـ وـيـمـكـنـ لـهـاـ عـلـىـ شـكـلـ أـسـطـوـانـيـ، ثـمـ تـوـضـعـ فـيـ الـثـلاـجـةـ لـمـدـةـ سـاعـةـ أوـ أـكـثـرـ، وـتـقطـلـ بـسـمـكـ ٢ـ٢ـ سـمـ وـتـخـبـزـ. وـيـمـكـنـ تـخـرـيـبـهـاـ لـأـشـهـرـ فـيـ الـمـجـمـدـةـ قـبـلـ تـقطـيـلـهـاـ وـخـبـزـهـاـ عـنـدـ الـحـاجـةـ.

ـ ٢ـ الـأـقـراـصـ الـمـشـكـلـةـ بـالـضـغـطـ؛ إـذـ تـشـكـلـ الـعـجـينـةـ بـاـسـتـخـدـامـ أـقـمـاعـ الـتـشـكـيلـ أوـ الـمـكـابـسـ الـخـاصـةـ مـبـاـثـرـةـ فـيـ صـيـنـيـةـ الـخـبـزـ، مـثـلـ: الـبـيـتـيـ فـورـ، وـتـخـبـزـ الـأـقـراـصـ عـلـىـ صـوـانـ لـهـاـ حـوـافـ، وـتـو~ضـعـ فـيـ الرـفـ الـعـلـوـيـ، ثـمـ تـخـبـزـ عـلـىـ دـرـجـةـ حرـارـةـ أـكـثـرـ مـنـ ١٩٠ـ سـمـ، وـتـكـونـ الـأـقـراـصـ هـشـةـ.

١٥٦

الـتـمـرـينـ (٧ـ٣ـ)

الـبـيـتـيـ فـورـ

يـرـقـعـ مـنـكـ بـعـدـ الـاـتـهـاءـ مـنـ الـتـمـرـينـ (٧ـ٣ـ)ـ:

- ـ تـعـدـ الـبـيـتـيـ فـورـ.
- ـ تـشـكـلـ عـجـينـةـ الـبـيـتـيـ فـورـ.

الـمـعـلـمـاتـ الـأـسـاسـيةـ

ـ تـعـدـ عـجـينـةـ الـبـيـتـيـ فـورـ مـنـ الـعـجـانـ الرـخـوـةـ نـوـعـاـ مـاـ وـالـقـابـلـةـ لـلـتـشـكـيلـ بـالـأـقـمـاعـ، وـمـتـازـ هـذـهـ الـعـجـينـةـ بـسـرـعةـ تـشـكـيلـهـاـ إـلـىـ أـقـراـصـ أوـ أـصـابـعـ صـغـيرـةـ، وـسـرـعةـ تـضـجـهـاـ فـيـ أـثـنـاءـ الـخـبـزـ.

مسـلـماتـ تـفـيـذـ الـتـمـرـينـ

الـأـدـوـاتـ وـالـجـهـيزـاتـ	الـمـاـدـ الـلـازـمـ
- أـكـوـابـ وـمـلـاقـعـ مـعـيـارـيـةـ - شـوكـةـ طـعـامـ.	- كـوبـ وـنـصـفـ مـنـ الطـيـنجـ الـأـيـضـ الـمـسـخـولـ.
- فـرـشـاةـ لـلـدـهـنـ.	- ٢ـ كـوبـ مـنـ الزـيـدـةـ.
- سـكـينـ مـطـبـخـ.	- نـصـفـ كـوبـ مـنـ السـكـرـ (بـلـورـاتـ صـغـيرـةـ).
- صـيـنـيـةـ بـدـوـنـ حـوـافـ قـطـرـ (٤٠ـ)ـ سـمـ.	- بـيـضـتـينـ - مـلـعـقـةـ صـغـيرـةـ مـنـ الـفـانـيلـاـ.
- منـخلـ شـويـكـ.	- مـلـعـقـةـ صـغـيرـةـ مـنـ مـسـحـوقـ الـخـبـزـ.
- رـشـةـ مـلـحـ.	- شـبـكـ لـلـتـبـرـيدـ.
- كـيسـ قـماـشـ.	- أـقـمـاعـ كـبـيرـةـ مـنـ الـكـاكـاـ.

الـرـسـوـمـ الـتـوـضـيـعـيـةـ	خطـوـاتـ الـعـلـمـ وـالـنـقـاطـ الـحـاكـمـةـ	الـرـقـمـ
	نـخـلـ الـدـقـيقـ مـعـ مـسـحـوقـ الـخـبـزـ، وـرـشـةـ الـمـلحـ فـيـ وـعـاءـ صـغـيرـ.	١
	ضـعـ الزـيـدـةـ فـيـ وـعـاءـ عـمـيقـ، وـاـخـفـقـهـاـ جـيـداـ، ثـمـ أـضـفـ إـلـيـهـاـ السـكـرـ الـمـسـخـولـ (تـقـشـيدـ)، وـاـسـتـمـرـ بـاـخـفـقـهـاـ حـتـىـ يـصـبـ الـمـلـحـ نـاعـماـ، كـاـنـكـرـعاـ.	٢
	ضـعـ صـفـارـ الـبـيـضـ وـالـفـانـيلـاـ فـيـ وـعـاءـ عـمـيقـ، وـاـخـفـقـهـاـ جـيـداـ، ثـمـ أـضـفـهـمـاـ إـلـىـ مـزيـجـ الـزـيـدـةـ وـالـسـكـرـ، وـاـخـلـطـ جـيـداـ.	٣
	أـضـفـ الـمـادـ الـمـاحـفـةـ الـمـنـخـوـلةـ إـلـىـ الـخـلـيـطـ، وـقـلـبـ بـخـفـةـ، حـتـىـ تـصـبـ الـعـجـينـةـ مـتـمـاسـكـةـ وـمـوـسـطـةـ الـلـيـوـنـةـ.	٤
	قـسـمـ الـعـجـينـةـ إـلـىـ نـصـفـنـ، وـأـضـفـ لـأـحـدـ النـصـفـيـنـ الـكـاكـاـ وـمـلـعـقـةـ حـلـيـبـ، وـاـخـلـطـ جـيـداـ.	٥

١٥٨

المـلاحـقـ انـظـرـ مـلـحقـ أدـوـاتـ التـقوـيمـ (٦ـ٣ـ).

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- إثراء**
- تكليف الطلبة بالبحث عن طرائق تقاديم العيوب التي قد تحدث في أثناء إعداد الأقراص، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٣-٦).

يبين الجدول (٣-٥) بعض الأخطاء التي قد تحدث عند إعداد الأقراص وأسبابها مما يؤدي إلى عجينة ذات مواصفات غير جيدة.

الجدول (٣-٥): عيوب إعداد الأقراص وأسبابها.

الرقم	العيوب	السبب
١	الليونة والطراوة (عدم توافر المشاشة في الأقراص) (Softness)	استعمال مواد تحليلة تحافظ على الرطوبة، مثل القطر والعسل.
٢	اللدونة (العلك) (Chewiness)	ارتفاع نسبة السائل أو البيض.
٣	الخلط الزائد. ارتفاع درجة حرارة الفرن. استعمال عجينة رخوة. قلة تكوين شبكة الغلوتين. زيادة دهن صينية الخبز.	استعمال سكر خشن. زيادة كمية مسحوق الخبز. الفرش أو الانتشار (عدم التقسيم الرائد). محافظة الأقراص على شكلها وخاصة أثناء عملية الخبز (Spreading)

١٥٧

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

- حميس، محمد علي، وخليل، وجيهة، وبشناق، عصام، إعداد الأطعمة وإدارة وجبات الطعام، جامعة القدس المفتوحة، عمان، ٢٠٠١ م.

للطالب

الرقم	خطوات العمل وال نقاط المحكمة	الرسوم التوضيحية
٦	ضع كأس نصف من العجينة في قمع من القماش، وشكّلها على صينية مدهونة منخفضة الجوانب على شكل دواير، أو افترطه، تاركًا مسافة بين القطع.	
٧	اخbiz في فرن حرارته ٢٢٠ مس لمدة ١٥ - ٢٠ دقيقة.	
٨	انقل حبات البيتى فور إلى شبک معندي حتى تبرد، ثم رتبها في طبق.	
٩	زن قطع البيتى فور المشكّلة برص كل قطعرين معاً بالمربي، وادهن السطح من الجهةين بالمربي، ثم دحرجها على جوز الهند المششور، أو المكسرات المفرومة، أو الشوكولاتة.	

قيم البيتى فور الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول، وذلك بوضع إشارة ✓ عند النتائج المستحب، وسجل ذلك في دفترك.

الرقم	مواصفات الجودة	الصفة	مطابق	غير مطابق	الرسوم التوضيحية
١	متنا夙 هش غير مفت.		القوام		
٢	متنا夙.		الشكل		
٣	الحيات جميعها متساوية الحجم.		الحجم		
٤	جيئ.		الطعم		

١- علل كلّا ما يأتي:

أ - خbiz البيتى فور في صينية ليس لها حواف .

ب- ترك مسافة بين حبات البيتى فور.

٢- كيف تصرّف في حال عدم وجود أقماع لتشكيل البيتى فور؟

٣- قارن بين كلفة كيلو غرام واحد من الكمية المنتجة وكيفية مساوية لها من البيتى فور الظاهرة.

٤- اقترح طرقاً أخرى لتشكيل البيتى فور و ترتيبه.

١٥٩

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

الكيك الإسفنجي (الرغوي) Sponage Cakes: يتميز الكيك الإسفنجي بعدم إضافة الدهون بشكل عام، وتحتمد عملية النفع على بخار الماء والهباء المحتجز في رغوة بياض البيض كما هو الحال في أصناف السويسروول وكيكة الملاك، ويتميز هذا النوع من الكيك بطراؤته ومرورته ونسمة نسجته حيث يشبه الإسفنج، أما المكونات الأساسية للكيك الإسفنجي فهي دقيق الكيك (ضعف العرق)، والبيض، والسكر، والمحض (عصيرليمون أو أملاح حمض الطرطيقي). يمّة إنتاج الكيك الإسفنجي بفصل الصفار عن البياض، وينصح أن يتم ذلك عندما يكون البيض بارداً حيث يغطي الصفار لمنع جفافه، ويترك البيض المفروم لعوض الوقت حتى تصبح حرارته بدرجة حرارة الغرفة؛ لأن البيض البارد يعيق عملية المفق، ولا يترك البيض مدة طويلة بحرارة الغرفة. يخفق صفار البيض مع نحو ثلث كمية السكر وجزء من المحض حتى يتشدّد القوام، ويصبح لون الرغوة فاتحأ، ثم يخلط الدقيق ويقلب الخليط مع صفار البيض المخفوق حتى يصبح رطلاً، ثم يُخفّق بياض البيض مع ما تبقى من السكر والمحض، ويُضاف برفق لمزيج صفار البيض والدقيق مع التقليب بملعقة خشبية، ثم يُخْبَر مباشرةً بعد خلطه باستخدام أوعية غير مدهونة بالدهن. تتكون الخلطة الأساسية للكيك الإسفنجي من ٥٠ غ دقيق، و٥٠ غ سكر، وبهضتين كبيرتين.

يدخل في بعض أصناف الكيك الإسفنجي البياض فقط، ويكون لونها أبيض، والبعض الآخر يدخل فيها الصفار الذي يكتسبها اللون الأصفر، ومن الضروري أن تكون الأدوات جميعها خالية من الدهن، وغسل المقدمة وتجفيفها جيداً بعد خفق الصفار وقبل خفق البياض، وتقليب البياض بالمكونات الأخرى؛ للاحتفاظ بالرغوة، وإدخالها إلى الفرن مباشرةً بعد الانتهاء من إعدادها.

ما المادّة الرائحة لعجينة الكيك الإسفنجي؟

من أهمّ صفات الجودة للكيك الإسفنجي:

١. سطح الكيك مستويٌ ومتنظم التجمّر.
٢. اللب متمثلي ناعم ليّن ومن أكثر من الكيك الدسم.
٣. النكهة خفيفة ويظهر فيها لمعان البيض.
٤. الكيك الإسفنجي أكثر حللاً من الكيك الدسم.

قد تظهر بعض العيوب على الكيك الإسفنجي، بين المدول (٣-٦) بعض هذه العيوب وأسبابها.

١٦٠

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى**المفاهيم والمصطلحات**

الكيك الإسفنجي.

السلامة المهنية**استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل****التدريس المباشر / العرض التقديمي**

- يوضح المعلم مفهوم الكيك الإسفنجي، ومكوناته، وطريقة إعداده من خلال عرض تقليدي يحضر مسبقاً.

- يذكر صفات الجودة للكيك الإسفنجي.

- يتدارس المعلم والطلبة المدول (٦-٣) الذي يبيّن العيوب التي قد تظهر في أثناء إعداد الكيك الإسفنجي وأسبابها.

- يوضح التعديلات التي تجرى عند إعداد الكيك الإسفنجي في حالة الارتفاع أو الانخفاض عن سطح البحر.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقييم لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

- معين صيام وأمانى السرحان، الموسوعة العالمية للطبخ، عمان، ٢٠١١ م.

للطالب

الجدول (٣-٦) : بعض عيوب الكيك الإسفنجي وأسبابها.

السبب	العيوب
السائل قليل - الدقيق كثير	الخشونة والجفاف
السائل كثير - الخلط أو الخفق غير كاف - الدهن قليل	الحجم صغير
الخفق غير كاف - البيض كثير - السائل كثير	الطبقة السفلية رطبة جداً (سائلة)
الفرن حار جداً	الفرن حار جداً
الدقيق كثير - السائل قليل - الفرن حار جداً - الصيغة في الجزء العلوي من الفرن	السطح متخلب ومتشقق
الخلط بوعاء الألuminium	اللون رمادي (كيل الملاك)
الخلط الزائد	وجود فراغات وقوسات
الدهن قليل - السكر قليل	جفاف (تبiss) القشرة، واللب
صيغة المخبز صغيرة	الكعكة متحالية من صيغة المخبز

التعديلات الالزمة عند الارتفاع عن سطح البحر
يؤثر الارتفاع عن سطح البحر بقدر ١٠٠٠ متر أو أكثر في درجة غليان السوائل مما يؤثر في مدة التخمير وصفات الكيك، ويطلب ذلك إجراء تعديلات في المكونات، أو في مدة الخبز، أو كلها للحصول على منتج ذي مواصفات جيدة، يمكن إجمالها بالآتي:

- تقليل كمية السكر بقدر ملعقة كبيرة لكل كوب سكر.
- تقليل كمية مسحوق الخبز بقدر الثمن.
- زيادة كمية السائل بقدر ٢-١ ملعقة لكل كوب.
- زيادة كمية الدقيق بقدر ملعقة كبيرة لكل كوب منه، أو زيادة البيض، أو إنقاص كمية الدهن بقدر (١-٢) ملعقة كبيرة لكل كوب.
- رفع درجة حرارة الخبز بقدر ١٥ - ١٠ °س.
- دهن صواني الخبز جيداً.

على: عند الارتفاع عن سطح البحر:

- تقليل كمية السكر ومسحوق الخبز.
- ترداد كمية السائل والدقيق.

- دهن الصواني جيداً بالدهن، ورشها بالدقيق.

١٦١

الناتجات الخاصة

- يعدّ الكيك الإسفنجي بطريقة صحيحة.
- يقيّم الكيك حسب مواصفات الجودة.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- لبس القفازات الخاصة بالأفران.
- الحذر عند استخدام فرن الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- يعلم من خلال النشاط / التدريب
- يكلّف المعلم طالبًا لقراءة نتاجات تمرين (٨-٣) الكيك الإسفنجي، وكتابتها على السبورة.
- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.
- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.
- ينقد المعلم التمررين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.
- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمررين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.
- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمررين.
- تقييم أداء الطلبة.

الكيك الإسفنجي

يُعرّف ملك بعد انتهاء من التمرين أن :

- تعدّ الكيك الإسفنجي بطريقة صحيحة.
- تطبق الشروط الواجب مراعاتها لنجاح الكيك الإسفنجي.

المعلومات الأساسية

تُعدّ عجينة الكيك الإسفنجي الأساس في عمل عدد من الجاتوهات والحلوي من طريق تغيير نوع المخض، أو التغطية، أو التزيين المستعمل، وتتميز عجينة الكيك الإسفنجي بخفة خلوها من المادة الدهنية، وتكون نسبة السكر فيها متساوية تقريباً لكتمة الطحين، كما يعتمد النفع على وجود رغوة بياض كافية، لذلك يفضل الصفار عن البياض، ويتحقق البياض مباشرةً قبل خلطه بالملكونات الأخرى؛ لتلافي هبوط الرغوة وقد الهواء اللازمه لنفع.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواضد الازمة
- خفاقة كهربائية أو يدوية.	- (٤) بيضات.
- وعاء عميق كبير.	- كوب واحد من الدقيق الإكسترا منخل.
- وعاء متوسط الحجم عدد ٢.	- كوب واحد من السكر (بليورات صغيرة).
- صينية كيك قطرها (٢٢) سم.	- ملعقتان صغيرة من الفانيلا.
- أكواب وملامع معيارية. - عصارة.	- رشة من الملح.
- منخل.	- برش ليمون.
- سكين طوبلة حادة.	- شبك سلكي.

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	الخلط الدقيق والملح.	الخلط الدقيق والملح.
٢	أفضل الصفار عن البياض وهو بارد، واتركه قليلاً حتى يصل إلى درجة حرارة الغرفة.	أفضل الصفار عن البياض وهو بارد، واتركه قليلاً حتى يصل إلى درجة حرارة الغرفة.
٣	أشعل الفرن.	أشعل الفرن.
٤	اخفق صفار البيض قليلاً.	اخفق صفار البيض قليلاً.

١٦٢

قيم الكيك الإسفنجي الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل الخارجى	القماش إسفنجي خفيف.	مطابق	غير مطابق
٢	الحجم	المناسب.	مطابق	غير مطابق
٣	القشرة السطحية	لisseنة.	مطابق	غير مطابق
٤	اللون	لامعة.	مطابق	غير مطابق
٥	المظهر الداخلى	ذهبى خفيف.	مطابق	غير مطابق
٦	النكهة	خالى من اللع.	مطابق	غير مطابق

التقويم

- ١ - وضح دور البيض في الكيك الإسفنجي.
- ٢ - ما أسباب العيوب الآتية في إعداد الكيك الإسفنجي:
 - الخشونة والجفاف. - الحجم الصغير. - القشرة سميكه مع التحدب.
- ٣ - علل كلّاً ما يأتي:
 - أ - نخل الدقيق قبل كيله.
 - ب - خbiz الكيك الإسفنجي على درجة حرارة معتدلة.
 - ج - ضرورة خلط الدقيق بمزيج البيض والسكر بخففة متناهية.
 - د - ضرورة خbiz الكيك الإسفنجي فور الانتهاء من إعداده.

١٦٤

طرق إنتاج المخبوزات (الكيك الإسفنجي (٢))



التمرين (٨-٢)

الملاحق

انظر ملحق أدوات التقويم (٧-٣).

مراجعة الفروق الفردية

علاج
 - تكليف الطلبة بتنفيذ تمرين الممارسة بشكل فردي والمتضمن إعداد السويسروال.

إثراء
 - تكليف الطلبة بإعداد نشرة توضح مكونات كيكة المالك وطريقة إعدادها.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٣-٧).

الرقم	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
٥	أشف السكر تدريجياً إلى الصفار المخوب مع استمرار الحفف حتى يصبح القوام غليظاً، ويتضاعف حجمه، ويصبح لونه فاتحاً.	
٦	اخفق بياض البيض بعض دقائق بالحفاف الكهربائية، واختبر درجة الحفاف الصحيحة برقع المضرب إلى أعلى مع جزء قليل من الخليط، فيتساقط جزء منه تاركاً علامات ظاهرة تنسى بالشرب حتى بعد ثوان، ثم أشف الفانيلا وببرش الليمون.	
٧	اخلط (قلب) بياض البيض بالملكونات الأخرى، باستعمال ملعقة معدنية ويسرعه للاحتفاظ بالرغوة.	
٨	أشف الدقيق ملعقة ملعقة برشها على الخليط، وقلبه بخففة ملعقة معدنية بشكل نصف دائرة، وبطريقة حاط الطحون كي لا تخرج فقاعات الهواء حتى تنتهي كمية الدقيق. * التأكيد على ضرورة غسل الحفاف وخفيضها بعد خفق الصفار قبل خفق البياض.	
٩	اخbiz الكيك في الفرن مباشرةً بعد الانتهاء من إعداده وعلى درجة حرارة (١٨٠)° مئوية ١٥-١٠ دقيقة، وعند انفصال الكعكة عن حواجز المسينية فإن هذا يدل على نضجها، أو باستعمال عود رفيع؛ للتأكد من نضجها.	
١٠	اترك الكعكة تبرد قليلاً، ثم أقيبها على شيك سلكي أو منخل سلك حتى تبرد. تكفي الكمية (٨)أشخاص لإنتاج نمائي قطع.	

١٦٣

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

القواعد الذاتي

فَتَمْ تَعْلَمْكَ لِمَهَارَةِ إِعْدَادِ الْكِيْكِ الإِسْفَنجِيِّ، بِوُضُعِّ إِشَارَةَ (✓) أَمَامَ كُلَّ فَقْرَةِ مِنْ قَائِمَةِ الشَّطْبِ الْآتِيَّةِ:

الرقم	السلوك
١	رَاعَتْ قَوَاعِدَ الصَّسَّةِ الْمُخَصَّصةِ فِي الْعَمَلِ.
٢	خَفَقَتْ الْبَيْضَ حَتَّى تَكُونَ رَغْوَةً كَبِيرَةً.
٣	اَخْتَرَتْ دَرَجَةَ نَضْجِ الْكِيْكِ بِطَرِيقَةٍ صَحِيْحَةٍ.
٤	الْتَّرَمَتْ بِفَوَاعِدِ السَّلَامَةِ فِي اِتَّهَادِ الْعَمَلِ.

تعاريف الممارسة

- نَفَذَ التَّمَارِينِ الْعَمَلِيَّةِ الْآتِيَّةِ بِطَرِيقَةِ الْعَمَلِ الْفَرَدِيِّ، أَوْ كِمَجْمُوعَاتِ صَغِيرَةِ فِي الْمَشْغُلِ، أَوْ حَسْبِ تَوجِيهَاتِ الْمَعْلِمِ؛ - إِعْدَادِ السُّوِيْسِرُولِ.
- اَكْتَبَ خَطُوطَ الْعَمَلِ الَّتِي تَبَعَّهَا فِي تَفْنِيدِ كُلِّ تَمْرِينِ عَمَلِيِّ.
- فَتَمْ تَعْلَمْكَ لِكُلَّ خَطْوَةِ مِنْ خَطُوطِ الْعَمَلِ الَّتِي أَبَعَثَهَا، وَفِقَ قَائِمَةِ شَطْبِ وَاضْحَةٍ وَمُحَدَّدةٍ كَمَا يَأْتِي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

١٦٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يناقش طريقة إعداد البسكويت.
- يحكم على جودة البسكويت.
- يبيّن أهم عيوب البسكويت وأسبابها.

المفاهيم والمصطلحات**السلامة المهنية****استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل****التدريس المباشر / العرض التقديمي**

- يوضح المعلم مفهوم البسكويت ومكوناته وطريقة إعداده من خلال عرض تقديمي معد مسبقاً.
- يحدد صفات الجودة للبسكويت.
- دراسة الجدول (٧-٣) الذي يبيّن أهم العيوب التي قد تظهر في أثناء إعداد البسكويت وأسبابها.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

١٦٦

٤: السكوت (Biscuit)

هذه المخبوزات شبيهة بالفطائر غير المختمرة إلا أنها تحوي على دهن أقل، ويضاف لها مسحوق الخبز، كما تميّز بانخفاض الرطوبة، ويستخدم في صنعها الطحين المستعمل في المخبوزات جميعها، هناك أنواع عديدة منها، وتعدد طرق إنتاجها، إذ يشبه بعضها طريقة الأقراص، وبعضها يشبه طريقة الفطائر من ناحية المكونات وطريقة الإعداد، انظر الشكل (٥-٣).



الشكل (٥-٣): البسكويت.

تقسم البسكويتات إلى مالحة وحلوة، وتشمل المكونات الرئيسية للبسكويت الخلود، الدقيق، ومسحوق الخبز، والدهن، والسائل، والسكر، والملح، وتختلف عن الفطائر في أن نسبة الدهن للدقيق قليلة، ونسبة السائل عالية، إضافة إلى مسحوق الخبز والسكر، أما البسكويتات المالحة فلا يدخل في إعدادها السكر.

تحلّط المكونات الجافة مع بعضها بعد التخليل، ثم يضاف الدهن بعد تقطيعه، ويفرك جيداً بخلط المواد الجافة، وبعد ذلك، يضاف السائل حتى ت تكون عجينة متماشكة طرية غير لصقة، ثم يُعجن عجناً كافياً دون مغالاة، ويرق للسمك المرغوب، وبعد ذلك، يقطع باستعمال قطاعه البسكويت، ويتم الرقّ على لوح أو سطح مرشوش بقليل من الدقيق؛ لمنع الصاق العجين، ويُخزن البسكويت في صينية ليس لها حوار و غير مدهونة فتصف القطع متباعدة قليلاً؛ للحصول على منتج هش وجاف، وتوضع الصينية في الرف العلوى، ويخزن على درجة حرارة مرتقبة أكثر من ٢٠٠°س مدة ١٥-١٠ دقيقة. ويتضاعف عادة حجم البسكويت بعد خبزه. أمّا صفات الجودة في البسكويت فهي:

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

- أ - السطح مستوي والشكل منتظم.
 - ب - درجة الاحمرار والسمك متجانسان.
 - جـ - النسجة رقائقية ناعمة.
 - د - القوام طري وهش (لين).
- يبيّن الجدول (٣-٧) بعض الأخطاء التي قد تحدث في أثناء إعداد البسكويت وأسبابها.

الجدول (٣-٧) : بعض أخطاء إعداد البسكويت وأسبابها.

الرقم	الخطأ	الأسباب
١	قاسٍ وغير طري .Tough.	نسبة الدهن قليلة.
٢	غير منتظم الشكل.	مغلاة في العجن.
٣	غير منتظم اللون.	تحتختلف درجة حرارة الفرن من جهة لأخرى.
٤	لونه باهت.	درجة حرارة الفرن منخفضة. العجينة شديدة القوام. حافة الصينية مرتقطة. رش العجين أو السطح بكمية زائدة من الدقيق.
٥	قطع البسكويت دهنية وسهلة النفخة.	نسبة الدهن مرتفعة جداً.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة.
- أداة التقويم: اختبار.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

١٦٧

الناتجات الخاصة

طرق إنتاج المخبوزات (البسكويت (٢))

- يعَدُّ البسكويت الأساسي (بسكويت مسحوق الخبيز) بطريقة صحيحة.
- يحدِّد خصائص العجينة القابلة للرقّ.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- لبس الفقاالت الخاصة بالأفران.
- الحذر عند استخدام فرن الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرن (٩-٣) (البسكويت الأساسي)، وكتابتها على السبورة.
- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.
- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.
- ينفذ المعلم التمرنين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.
- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمررين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.
- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمررين.
- تقييم أداء الطلبة.

البسكويت الأساسي (بسكويت مسحوق الخبيز)

التمرين

(٤-٣)

يبرقع منه بعد الانتهاء من التمرن أن :

١- تقدّم البسكويت الأساسي.

٢-

تحدد خصائص العجينة القابلة للرقّ.

بعد البسكويت من عجينة متماسكة يمكن رفعها وتشكيلها. وهو منتج خفيف هش يقدم مع الشاي.

معلومات تفاصيل التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواد اللازمة
- أكواب وملامع معيارية.	- كوب ونصف من الطحين الأبيض المنخول.
- قطاعات ذات أشكال متنوعة.	- ١ كوب زيادة أو مرجرين.
- صينية بلا حوارٍ أو صاج.	- ملعقة صغيرة باكنج باودر. - بيضتين.
- منخل - وعاء عميق - مرق (شويفك).	- رشة ملح. - $\frac{1}{2}$ كوب سكر.
- شيك سلكي. - سكين مطبخ - آلة خلط.	- ٣ كوب من الحليب السائل.
- مفرش دائري. - طبق تقديم.	- ٤ كوب قليل العفن.

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	أشعل الفرن قبل العمل مباشرةً، واضبطه على درجة حرارة ١٨٠°س.	
٢	نخل الطحين مع الملح ومسحوق الخبيز، وضعه في وعاء عميق.	
٣	قطع الزيادة قطعًا صغيرةً، وأضفها إلى الدقيق، ثم افركهما بأطراف الأصابع أو بآلة الخلط إلى أن تختفي الزيادة تمامًا.	
٤	أشفف الحليب تدريجيًّا، واخلطه. ملعقة معدنية جيدًا إلى أن تكون عجينة لينة يمكن عجنها باليد.	
٥	كرر العجينة، وضعها على لوح تقطيع مрошوش بالطحين.	
٦	اعجن بخفة باليد لإنعام عملية الخلط.	
٧	ابسط العجينة بالمرق بسمك ١ سم أو أقل (الشكل (١)).	

١٦٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بتنفيذ تمرين الممارسة بشكل مجموعات صغيرة، حتى تنفذ المجموعات البسكويت بالمسّرات والقرفة والزبيب وجوز الهند.

إثراء

- تنظيم زيارة لأحد المصانع المتخصصة في صناعة البسكويت، وتکلیف الطلبة بكتابه تقریر عن خط إنتاج البسكويت مدعماً بعض الصور.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم التقدير اللفظي.

الرقم	خطوات العمل والنقط المراقبة
٨	قطع العجينة بقطعة البسكويت بآي شكل تخثاره بقطر ٥ سم تقريباً، الشكل (٢).
٩	رتب البسكويت على صينية غير مدهونة، واترك مسافة بين القطعة والأخرى كي لا تلتصق معاً عند الخبز، الشكل (٣).
١٠	اخبر البسكويت في فرن درجة حرارته (١٨٠ - ٢٠ - ١٥) دقيقة؛ ليصبح لونه ذهبياً، الشكل (٤).
١١	اترك البسكويت مدة دقيقتين بعد إخراجه من الفرن، ثم ضعه على الشبك السلكي ليبرد.
١٢	رتب قطع البسكويت على طبق مسطح. نكفي الكمية لعمل ٢٠ - ١٥ حبة.

١٦٩

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للملّم

- معین صيام وأمانی السرحان، الموسوعة العالمية للطبخ، عمان، ٢٠١١م.

للطالب

قيم البسكويت الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصنفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	المظهر الخارجي	متناقض		
٢	القوام	هش، طري		
٣	الحافة	منتظمة		
٤	اللون	ذهبي		
٥	الملمس	ناعم غير صلب		
٦	الطعم	مستساغ		

١- علل كلّاً ما يأتي:

- خبز البسكويت في صينية ليس لها حواف.
- تبريد البسكوت بوضعه على شبك سلكي.
- اقتصر بعض المواد التي يمكن إضافتها إلى العجينة.

تمارين الممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم: إعداد البسكويت بالمسّرات، وبالقرفة، والزبيب، وجوز الهند.

١٧٠

٥ الخبز والخفايا المختمر

يعد الخبز المختمر **Yeast-Leavened Bread** من أهم المنتجات الغذائية في كثير من بلدان العالم، فهو النوع اليومي للعديد من المواطنين، وتتعدد لا تخلو مائدة أو وجبة من الخبز في البلاد العربية خاصة. وتصنع الخبز المختمر بأنواع وأشكال كثيرة، منها: العربي أو المحلي، مثل: خبز الكماج، والمشروح، ومنها: الأحني، مثل: خبز الحمام، والقوالب، والأرمني، وهناك أصناف من المخبوزات الجافة، كالتوست، والقرشلة، وغيرها.

تُستخدم العجائن المختمرة الشبيهة بعجينة الخبز في إعداد أصناف من الفطائر، والسمبوسك، وغيرها، الشكل (٦-٣).

تشمل المكونات الأساسية للخبز المختمر دقيق القمح (الطحين المناسب وهو ذو العرق القوي لمقدرته على الاحتفاظ بالغاز اللازم للنفخ)، والماء، والملح، والخميرة، أما المكونات الإضافية فهي كثيرة وتشمل: السكر، والدهن، واللبن، والبيض، منها: ما هو مغذٍّ، ومنها: ما يضاف لتحسين صفات العجين والخبز، أما المعجنات والحلويات فتحتاج إلى مواد مكتملة، مثل: الحشوارات، والأعشاب، والخضروات، والفواكه، وغيرها.



الشكل (٦-٣): بعض منتجات العجائن المختمرة.

١. مراحل تصنيع الخبز المختمر: تختلف خطوات تصنيع الخبز حسب نوع المنتج، إلا أن هناك

خطوات مشتركة ل معظم الأصناف، هي:

١. خلط المكونات: تخلط المكونات الجافة مع السائل وال الخميرة بالكميات المحددة، حيث تتكون كتلة غير متماسكة من العجين ذات لزوجة معينة، وباستمرار عملية العجن ترتبط الكتلة المتكونة في المرحلة الأولى مع بعضها البعض، ويتشرب الغلوتين السائل، وتقل الصاقية العجين، ويصبح من السهل نزع العجينة من الإناء.

١٧١

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

طرق إنتاج المخبوزات (الخبز المختمر)

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يتعرّف مفهوم الخبز المختمر.
- يتعرف مراحل إعداد الخبز المختمر.
- يحدد صفات الجودة للخبز المختمر.
- يحدد أهم عيوب الخبز المختمر وأسبابها.

المفاهيم والمصطلحات

الخبز المختمر، خبز الكماج، خبز المشروح، خبز الحمام، خبز القوالب،
الخبزالأرمني، التوست، القرشلة.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدرис المباشر/العرض التقديمي

- يوضح المعلم مفهوم الخبز المختمر ومكوناته ومراحل إعداده، من خلال عرض تقديمي معد مسبقاً، مع استعراض الأشكال في الكتاب المدرسي
- يوضح صفات الجودة للخبز المختمر.
- دراسة الجدول الذي يبين أهم العيوب التي قد تظهر في أثناء إعداد الخبز المختمر وأسبابها.
- يناقش التقارير حول نشاط (١-٣) المعاصفات القياسية للمخبوزات.

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٨-٣).

مراجعة الفروق الفردية

علاج
يكلف المعلم الطلبة بالبحث عن القيمة الغذائية للخبز.

إثراء
يكلف المعلم الطلبة بالبحث على شبكة الإنترنت عن مكونات خبز التوست وخبز الحمام وطريقة إعدادهما.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة .
- أداة التقويم: اختبار (٣-٨).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- <http://www.muslmah.net/t63356>

للطلاب

٢. عملية العجن: تلت العجينة حتى تظهر خواص الغلوتين وتتصبح العجينة كتلة ملساء لامعة.
٣. التخمير: تُضاف كمية الخميرة مذابة في الماء، وتحدد الكمية اللازمة بالتجربة والخبرة، أما درجة الحرارة المناسبة للتتخمير فتتراوح بين (٢٥-٣٠)°س، ومدة التخمير لا تزيد في العادة على نصف ساعة، وفيها يترك العجين بعد أن يغطي بفوطة؛ ليتختبر ويصبح طرفيًا عند الضغط عليه ويضيق حجم العجين، انظر الشكل (٣-٧).



الشكل (٣-٧) مرحلة التخمير.

٤. قطع العجينة وتشكيلها وإراحتها: يقطع العجين بعد عملية التخمير إلى قطع مناسبة، وتدور للحصول على شكل كروي مناسب، وترك العجينة، فترة لإراحتها قبل عملية الرقّ تترواح بين ١٥-٥ دقيقة تمت طرفة ملائمة من الحرارة والرطوبة، ويمكن الوصول لذلك بتغطية العجين بفوطة نظيفة، وفي هذه المرحلة، تدخل العجينة في مرحلة الإنضاج النهائي.

ما الهدف من عملية إراحة العجين؟

٥. عملية الخبز: تعتمد عملية الخبز على نوع المنتج، وعلى اختيار درجة الحرارة المناسبة، وعلى ضبط الوقت اللازم لإتمام عملية الخبز، وتعتمد درجة الحرارة والمدة على حجم الرغيف وسمكه، فعلى المستوى المنزلي، يخبز الخبز العربي في ٥-٢ دقائق على درجة حرارة (٢٠٠-٢٥٠)°س.

٦. تبريد الخبز: يترك الخبز منشوراً بعد الخبز مباشرةً؛ للخلص من البخار المنحصر داخله، ويتم التبريد في مكان ذي تهوية جيدة، وهذه الخطوة ضرورية للحصول على قوام وشكل جيد للخبز، وزيادة مدة الحفظ.

١٧٢

- ٦- صفات الجودة في الخبز المختمر:** من أهم صفات الجودة للخبز المختمر: النوعية، والطراوة، والنكهة، ولون السطحين (العلوي والسفلي)، إضافة إلى تجانسه، ومرونته، وقابلية قطعه باليد، والمضخن، وانتظام الشكل، وسمك الحواف، هذا وقد تحدث في أثناء إعداد الخبز المختمر بعض العيوب، بين الجدول (٣-٨) عيوب الخبز وأسبابها.

الجدول (٣-٨): عيوب الخبز المختمر وأسبابها.

الأسباب	العيوب	الرقم
سوء في التشكيل.		
استعمال كمية كبيرة من الخميرة.	شكل غير منتظم.	١
عدم إراحة العجين بعد التشكيل.		
عدم تبريد الخبز لفترة كافية قبل خزنه أو تعبيته.	عدم الاحترام الكافي للعجين.	
عدم الاحترام الكافي للعجين.	عدم انتظام اللون، وتفقد اللون النبتي.	٢
عدم الاحترام الكافي للعجين.		
زيادة الاحترام وحبوط الحجم.	غير منفوش.	٣
عدم إراحة العجين بعد التشكيل.		
تقادم سريع للخبز، وزيادة التفتت.	تقادم سريع للخبز، وزيادة التفتت.	٤

المواصفة القياسية للمخبوزات

نشاط (٣-٤)

- بالرجوع إلى المواصفة القياسية الأردنية، ابحث عن المواصفة الخاصة بالمخبوزات الآتية:
- الخبز - الكيك - البسكويت - القطاير
 - ثم نقاش بإشراف معلمك ما تتوصّل إليه مع زملائك .

١٧٣

النحتاجات الخاصة

- يعدّ عجينة الخبز العربي بطريقة صحيحة.
- ينتج الخبز العربي بجودة عالية.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- لبس القفازات الخاصة بالأفران.
- الحذر عند استخدام فرن الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نحتاجات تمرن (٣ - ١٠) (الخبز العربي)، وكتابتها على السبورة.
- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.
- يكلف المعلم طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.
- ينفذ المعلم التمرن بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.
- يقسم الطلبة ثلاثة مجموعات، ويعين مقرراً الكلّ مجموعة.
- تكلف المجموعات بتنفيذ التمرن مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.
- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرن.
- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق

الجانب الختمنة (الخبز العربي)

التمرن
(١٠ - ٣)

يتحقق ذلك بعد الانتهاء من التمرن أن :

- ١- تختبر عجينة الخبز العربي بالطريقة الصحيحة.
- ٢- تُنتج الخبز العربي بجودة عالية.

المعلومات الأساسية

يُصنع الخبز المختمن بتنوع وأشكال كثيرة، منها: ما هو محلٍ أو عربي، ومنها: ما هو أجنبى. يُصنع الخبز عادةً بإضافة الطحين الخليط الماء والخميرة وأى مواد أخرى ذاتية، وبإضاف الطحين تدريجياً حتى ت تكون العجينة، كما يختلف الخبز باختلاف طريقة صنعه، ويتوقف نجاح الخبز على نوعية الطحين المستعمل، ودرجة حرارة التخمير، والخبز داخل الفرن، والدقة في المقادير.

مسارمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواضيلزة
- أكواب وملائعة معيارية.	- (٦) أكواب من الدينق الموحد. - قوري العرق المنخول.
- منخل.	- $\frac{1}{2}$ كوب من الماء.
- طوبك.	- لوح خشبي. - وعاء صغير.
- شبك سلك.	- ملعقة كبيرة من الخميرة الجافة.
- قطعة قماش أو رقائق بولي إيثيلين.	- $\frac{1}{2}$ ملعقة صغيرة من السكر.
- فرن غاز (محلٍ) أو فرن كهربائي خاص.	- ملعقة صغيرة من الملح. - طحين للرش.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	١- تحمل الدقيق مع الملح في وعاء عميق.	١
	٢- جهز الخميرة بإذاتها مع السكر في $\frac{1}{4}$ كوب من الماء الدافئ، واتركها في مكان دافئ، مدة (١٠) دقائق حتى تنشط الخميرة وتطهر رغوة.	٢
	٣- أضف الطحين الخليط الماء والخميرة تدريجياً حتى ت تكون العجينة.	٣
	٤- انجن المزيج باليدين، واستمر بالمحجن بشدة حتى تتماسك العجينة ويصبح قوامها مطاطياً آلياً.	٤
	٥- استمر في العجن جيداً حتى تُصبح العجينة ناعمة متوازنة البوينة.	٥
	٦- (١٥ - ١٠) دقيقة تدريجياً.	

١٧٤

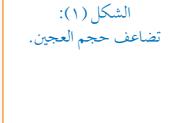
إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عبر شبكة الإنترن特 عن مقادير الخبز الحمام، القوالب، الهمبرغر، خبز الشراك وخطوات تحضيرها.

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
٦	خط الإباء بظروف لاهوائية، واتركه في مكان دافئ، مدة تتراوح من (١٠ - ١٥) دقيقة أو حتى يتضاعف حجم العجينة، الشكل (١).	
٧	قسم العجين إلى قطع مناسبة ثم كرر كل قطعة للحصول على شكل كروي متناسق.	
٨	ضع القطع على لوح خشبي، وغطتها بقطعة قماش، واتركها ترتاح مدة (١٠ - ١٥) دقيقة.	
٩	اثر قليلاً من النقع على سطح قطع العجين حتى تسهل عملية البسط.	
١٠	ابسط كل قطعة من قطع العجين بالشويف حتى يأخذ الرغيف شكله.	
١١	ضع الأرغفة على لوح من الخشب، وغطتها، ليرتاح قليلاً وبعماود نشاط الخميرة، واتاج الغاز اللازم للتصبح ثانية، الشكل (٢).	
١٢	شغل الفرن على درجة حرارة (٣٥٠ - ٤٠٠) °س قبل ١٥ دقيقة من اخبار.	
١٣	اخبر الأرغفة في الفرن مدة تتراوح ما بين (٧ - ١٢) دقيقة . حيث تكون النتيجة، كما في الشكل (٢). تكتفي الكمية لعمل (٧ - ١٠) أرغفة متوسطة الحجم	

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أدلة التقويم: سلم تقدير لفظي.

قيم الخبز العربي الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل الخارجي	منتظم ومتناهٍ ومحفوظ إلى طبقتين.		
٢	القوام	تناسق الحجم والسمك، ويقطع باليدين دون تفتت.		
٣	اللون	لون السطح متجانس.		
٤	النكهة	ميزة ومقبولة، والمنتج سهل المضغ.		

١٧٥

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

- <http://www.hayah.cc/forum/t18064.html>

للطالب

١- علل كلّاً ما يأتي:

- أ - وضع كرات العجين على سطح مروش بالطلحين.
ب - ضرورة تغطية العجين في مراحل تحرّمه جمعها وإراحته.

٢- ما مواصفات الجودة للخبز العربي؟

التقويم الذاتي

قيم تعلمك لمهارة إعداد الخبز العربي (الكماج)، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في العمل.		
٢	أصنفت الخميرة بعد تحميرها.		
٣	عجنت المزيج باليد حتى تأسّكت العجينة وأصبح قوامها مطاطياً.		
٤	تركت العجين في مكان دافئ مدة (١٠ - ١٥) دقيقة حتى يتضاعف حجمه.		

تمارين الممارسة

■ نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:

- إعداد خبز الشراك. - الحمام. - القوالب. - الهمبرغر.

■ اكتب خطوات العمل التي اتبعتها في تنفيذ كل مرين عملي.

■ قيم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

١٧٦

الموضوع

النحتاجات الخاصة

طرق إنتاج المخبوزات (الفطائر البلدية)

- يُعدّ عجينة الفطائر البلدية بطريقة صحيحة، ويقيّمها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

التمرين
(٣ - ١١)

عجينة الفطائر البلدية



يوضع مثلك بعد الانتهاء من التمرين أن :

- ١- تُعدّ عجينة الفطائر البلدية.

المعلومات الأساسية

تُستعمل العجائن المختمرة الشبيهة بعجينة الخبز العربي (الكماج) في إعداد أصناف من الفطائر والسمبوسك، وتُعدّ هذه العجينة من مواد رئيسة تشمل: الدقيق، وال الخميرة، والماء، والملح، وقد يضاف الزيت بكثيّات مناسبة؛ لتعطي قوامًا للمتحجّ وطراؤه، وهي عجينة تشبه عجينة الخبز الطلق.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواد الالزامية
	- (٣) أكواب دقيق أبيض منغول.
- منخل	- كمية قليلة من الدقيق؛ لتنثر على الرف الخشبي أو الرخام عند بسط العجينة.
- وعاء عميق	- قطعة قماش.
	- ١ كوب زيت نباتي.
	- ملعقة صغيرة خميرة.
	- سكين مطبخ أو سكين دائريّة خاصة بقص العجينة.
	- ماء دافئ؛ للعجن حسب الحاجة. - رشة من الملح.
	- لوحة خشبية أو سطح رخامى.

الرسوم التوضيحية	الرقم	خطوات العمل والنقط الحاكمة
	١	جهّر الخميرة كما مرّ معك.
	٢	نخل الطحين في وعاء، وأضف إليه الملح.
	٣	افرك الطحين بالزيت جيداً.
	٤	أضف الطحين ل الخليط الماء والخميرة تدريجيّاً حتى تتكوّن العجينة.
	٥	اعجن المزيج باليدي، واستمر بالعجن بشدة حتى تتماسك العجينة وتصبح كتلة واحدة ملساء لا تتصاق بالوعاء.
	٦	يمكن تبلييل اليدين إذا احتاج العجين إلى ذلك.

١٧٧

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة نحتاجات تمرين (٣ - ١١) (عجينة الفطائر البلدية)، وكتابتها على السبورة.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل والنقط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينقدّ المعلم التمرين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمرين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرين.

- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- إثراء**
- تكليف الطلبة بالبحث عن طائق أخرى لتحضير الفطائر البلدية، وعرضها على الزملاء.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والقطاط المحاكمة	الرقم
	ادهن سطح العجينة بقليل من الزيت، وضعها في وعاء كبير، وغطّها.	٧
	ضع الوعاء في مكان دافئ؛ حتى تخمر العجينة ويضاعف حجمها مدة نصف ساعة أو أكثر.	٨

١- ما الغرض من:

أ - تحمل الدقيق.

ب - استعمال الملح في العجين.

جـ - دهن العجينة بالزيت قبل تركها لتخمر.

ـ٢- عدد الظروف الملائمة لنمو الخميرة.

استراتيجيات التقويم وأدواته

استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.

ـ أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

١٧٨

مصادر التعلم

للمعلم

- كمال، صدوق، وعثمان سימה، ألف باء الطبخ الموسع، دار العلم للملاتين ،
ـ بيروت ، ٢٠٠٠ .

للطالب

الناتجات الخاصة

- يجهّز الخضروات للحشو.

- يعدّ فطائر خضروات بطريقة صحيحة، ويعيّمها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طلاباً بقراءة نتاجات تمرير (١٢-٣) (فطائر الخضروات)، وكتابتها على السبورة.

- يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف المعلم طلاباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمارين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمارين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الاجابة عن أسئلة التمارين.

- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق

فطائر الخضروات

(التمرين ١٢-٣)



يوضع منه بعد الانتهاء من التمرير أن :

- ١- يتمّيز الخضروات المخوازة بعمل حشوات الفطائر.
- ٢- تعدّ فطائر بحشوات مختلفة من الخضروات.

العلومات الأساسية

يفضل استخدام الخضروات الطازجة في إعداد فطائر الخضروات، وشراء الخضروات حسب موسمها عند إعداد الفطائر؛ لضممان الجودة، والقيمة الغذائية، ولأنها تكون أقل ثمناً. من الخضروات الأكثر استخداماً في حشوة الفطائر: السبانخ، والزعتر، وتعدّ من الأصناف الشعبية الغنية بالفيتامينات والأملاح المعدنية.

مستلزمات تنفيذ التمرير

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- أكواب وملاءع معيارية.	- مقداران من عجينة الفطائر البلدية.
- سكين.	- (٢) كيلو سبانخ طازجة - (٣) رؤوس متوسطة البصل.
- ميزان مطبخ.	- (٢) ملعقة كبيرة من السمسم. - ربع كوب من عصير الليمون.
- شوبيك (مرق).	- ملعقة صغيرة من الدهنات حسب الرغبة.
- مصفاة كبيرة.	- نصف كوب زيت زيتون.
- صوان للمخبز.	- صوان للمخبز.
- طبق كبير للتقديم.	- (٢) ملعقة صغيرة من الملح أو حسب الحاجة.

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	تخلّص من الأوراق الصفراء والتالفة من السبانخ، وانقعها قليلاً، ثم اغسلها جيداً، وصفّها جيداً من الماء.	
٢	افرم السبانخ فرماً ناعماً، ثم افركها مع قليل من الملح، واعصرها جيداً بين راحتي يديك؛ للتحاصل من أكبر قدر ممكن من الماء.	
٣	قشر البصل، وافرم فرماً ناعماً، وضع عليه قليلاً من الزيت والملح والقليل الأسود، وقلبه على النار حتى يصفر لونه قليلاً.	
٤	ادهن الصوانى بقليل من الزيت كي لا يلتصق العجين في أثناء المخبز.	

١٧٩

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- يكلف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة بطريقة العمل كمجموعات؛ بحيث يكلف كل منها بإعداد فطائر الجبن أو الزعتر الأخضر أو البازلاء والجزر معًا أو البطاطا أو البقلة.

إثراء

- تكليف الطلبة بإعداد عرض تقديمي محسوب، يوضح طريقة إعداد فطائر الخضروات (المقادير، طريقة العمل).

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: . المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- فطائر السبانخ.

- <http://majdah.maktoob.com/vb/majdah49624/Images for>

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط المراقبة	الرسوم التوضيحية
٥	نصف البصل بعد تنبيهه إلى السبانخ، وحرّكه جيداً.	
٦	نصف السماق، والزيت، وعصير الليمون للمخليل، وحرّكه جيداً.	
٧	قطع كتلة العجين إلى كرات بحجم البيضة الصغيرة، ووضعها في صينية مدهونة بالزيت.	
٨	يسقط قطع العجين باطراف الأصابع، مستعيناً بالزيت حتى تصبح بسمك (٣) مم تقريباً.	
٩	ضع كتيبة مناسبة من حشوة السبانخ في وسط كل مربع، ثم اجذب الأطراف إلى الوسط؛ لتعطي الشكل المطلوب.	
١٠	ضع الفطائر في صينية المخبز المدهونة بالزيت، ورتبها متباينة قليلاً مع الضغط عليها قليلاً؛ للتأكد من النضج اطهافها، وحتى تأخذ شكلها النهائي.	
١١	اخبر الفطائر بالفرن على درجة حرارة (٢٠٠)° مس مدة عشرين دقيقة حتى يصبح لزتها ذهبية.	
	تنش الكمية (٣٥) قطعة صغيرة من الفطائر.	

١ - عمل كلاما يأتى:

عصر السبانخ عند إعداد الحشو.

٢ - اقترح خصروات أخرى تزرع محلياً أو بربية يمكن استخدامها بدلاً من السبانخ لعمل أنواع من الفطائر بالعجينة نفسها.

٣ - كيف يتم منع سيلان الدموع في أثناء تشيرب البصل؟

٤ - قييم النتيج النهائي حسب مواصفات الجودة المدرجة في الجدول الآتي:

١٨٠

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	غير مقبول	مقبول	جيد	طري.
١	القمام					طري.
٢	الشكل					منتظم.
٣	النكهة	طعم السبانخ ظاهر، والارتفاع زكية، ونكهة زيت الزيتون ظاهرة.				نكهة زيت الزيتون ظاهرة.
٤	اللون					ذهبي متجانس.
٥	الحشو	مزوج بشكل جيد، وكثيته مناسبة.				مزوج بشكل جيد، وكثيته مناسبة.

التقويم الذاتي

فيم تعلمك مهارة إعداد فطائر الخضروات (السبانخ)، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في أثناء العمل.		
٢	طبقت خطوات العمل بطريقة صحيحة لتحضير حشوة الفطائر.		
٣	ترك العجينة ترتاح مدة ربع ساعة.		

تمارين الممارسة

■ نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجهات المعلم:

- إعداد فطائر الجبن. - الزعتر الأخضر. - البازلاء والجزر معًا. - بطاطا.

- البقلة.

■ أكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل تمرين عملي.

١٨١

النماجات الخاصة

- يعدّ عجينة البيتزا بطريقة صحيحة.
- يحضر حشوات مختلفة للبيتزا بطريقة صحيحة.
- يخبز البيتزا بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

عجينة البيتزا.

السلامة المهنية

- لبس القفازات الخاصة بالأفران.
- الحذر عند استخدام فرن الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- يعلم من خلال النشاط / التدريب
- يكلف المعلم طالباً بقراءة نماجات تمرن (١٣-٣) (البيتزا)، وكتابتها على السبورة.

- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.
- يكلف المعلم الطلبة ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمرن بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.
- يكلف الطلبة بتنفيذ التمرن، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرن.

- تقييم أداء الطلبة.



البيتزا

التمرن (٢-١٣)

يعرف سلك بعد الانتهاء من التمرن أن :

- ١- تعدّ عجينة البيتزا بطريقة صحيحة.
- ٢- تحضر حشوات مختلفة للبيتزا بطريقة صحيحة.
- ٣- تخبر العجينة حسب الأصول بعد حشوها.

المعلومات الأساسية

تعدّ البيتزا من الأصناف الغربية، وعجيتها تشبه العجينة البلدية من حيث مكوناتها وطريقة إعدادها. وقد يختلف البعض في أنواع الحشوات الم訴عملة، أمّا الحشوة الأساسية فهي رب البندورة مع الجبن، وبإمكان إضافة مواد كثيرة، كالخضروات المخلوقة، وغيرها.

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواضيع الازمة
- أكواب وملاعق معايرة.	- (٣) أكواب من الدقيق الأبيض المدخل.
- منخل.	- ١ كوب من الزيت النباتي.
- فتحة على.	- كوب من الماء الدافئ أو (حسب الحاجة).
- وعاء عميق للعجن.	- ملعقة صغيرة من السكر للخميرة.
- وعاء عميق صغير.	- ملعقة من الخميرة الجافة.
- وعاء عميق متوسط الحجم.	- ربع كوب من الماء الدافئ للخميرة.
- مبشرة.	- ملعقة صغيرة من الملح.
- سكين مطبخ.	- حشوات مختلفة: (نصف كوب رب البندورة، وملعقة كبيرة زعتر ناشف، وملعقة صغيرة من الملح والفلفل الأسود، وحبة يصل متوسطة الحجم مفرومة حلقات، وحبة بندورة حجم متوسط مبشرة ومقطعة قليلاً صغيرة، ونصف كوب زيتون أسود متتنوع التوابل، ونصف كوب من شرائح الفطر (مشروم) وجة فليفلة متوسطة الحجم مقطعة حسب الرغبة، وكوب جبنة موزاريلا مبشورة).
- جاط.	
- سطح رخام أو لوح خشبي.	
- فوطة قطنية.	
- قطاعية بيتزا.	
- صينيات بحافة قصيرة.	

١٨٢

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	ادهن الصبّعين بقليل من الزيت، وابسط العجينة فيها.	١٢
	ادهن سطح العجينة بخليط البندورة، الخليفة رقم (٩).	١٣
	ضع المختار المختلفة نية والفطر على سطح العجينة، الشكل (٢) / - ب.	١٤
	اخبر العجينة في فرن حار (٢٢٠) م°س لمدة ١٠-١٥ دقيقة أو حتى يصبح لون العجينة ذهبياً.	١٥
	وزّع الجبنة المروشة على وجه المشوّح بحيث يغطيها جيداً، وزينها بشرائح الزيتون الأسود حسب الرغبة.	١٦
	أعد البيتزا إلى الفرن لمدة ٥ دقائق أخرى.	١٧
	انقل البيتزا إلى طبق كبير حسب حجمها، وقدمها ساخنة.	١٨
	تكلبي الكمية (٨-١٠) أشخاص	

قيم طبق البيتزا الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل الخارجي	العجينة طرية، والجيبة منصهرة، والمحضرة مشوية.		
٢	اللون	لون العجينة ذهبي.		
٣	النكهة	نكهة البيتزا والفليفلة ظاهرة.		

١٨٤

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٣-٩).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- يكلّف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة بطريقة العمل كمجموعات، لإعداد حشوة الفطر والسبحق والبندورة، وتشكيل أقراص البيتزا الصغيرة وتزيينها.

إثراء

- يكلّف المعلم الطلبة بتحديد مكونات صلصة البيتزا الجاهزة المتوفرة في الأسواق، ثم البحث على شبكة الإنترنت عن صلصات يمكن إعدادها في المشغل بنكّهات مختلفة.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أدلة التقويم: سلم تقدير عددي (٣-٩).

الرقم	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	<p>جهز الخصوة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - أغسل الخضراء المستخدمة. - قشر البندورة إن لزム، وقطعها إلى حلقات رفيعة. - قطع البصل إلى حلقات، وافصلها عن بعضها. - ابشر الجبنة، الشكل (١). 	
٢	<p>تحل الدقيق والملح في وعاء عميق، وأضف الزيت، ثم أفركهما معاً.</p>	
٣	نشط الخميرة، كما مر معك.	
٤	شكل حفرة في وسط الدقيق والملح.	
٥	صب مزيج الخميرة مع كمية الماء المتبقية في الحفرة، واخلط السوائل جيداً باطراف الأصابع.	
٦	أضف الماء تدريجياً، واعجن حتى تحصل على عجينة لينة يسهل بسطها.	
٧	اترك العجينة تخمر بعد هن سطحها بقليل من الزيت، ثم عطّها للإسراع في عملية تخمير العجينة وحتى يتضاعف حجمها.	
٨	ضع العجينة على السطح الرخامي بعد رشه بقليل من الدقيق، واعجنها بطرق مرة أخرى.	
٩	سخن البندورة مع قليل من الزيت مع التوابل، وعكن إضافة قليل من الثوم والفلفل.	
١٠	اقسم العجينة إلى قسمين، وشكل كل قسم على شكل كرة.	
١١	ابسط كل قسم بياطن اليه، أو باستعمال الشويبك بشكل دائرة يسمك اسم، أو حسب الرغبة في السمك، الشكل (٢).	

١٨٣

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطلاب

تمارين الممارسة

- علل كلّاً ما يأتي:
 - إضافة الماء الدافئ إلى الخميرة.
 - دهن الوعاء بقليل من الزيت قبل وضع العجينة فيه وتركها لتختمر.
 - عدم إضافة الجبن في بداية التخمير.
 - عدد الظروف الملائمة للإسراع في تخمر العجينة.
 - وضع علامات تخمر العجينة.

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

١٨٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

يعد الدونات بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الحذر في أثناء القلي.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طلاباً بقراءة نتاجات تمرин (٣-٤) (الدونات)، وكتابتها على السبورة.

- يكلف طلاباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلف المعلم طلاباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفرد المعلم التمرin بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلف الطلبة بتنفيذ التمرin، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرin.

- تقييم أداء الطلبة.

التدريس المباشر / التدرييات والتمارين

- تكليف الطلبة بالإجابة عن أسئلة الدرس.

- تناول الإجابات في غرفة الصف، وتدوين على السبورة.

الدونات DONUTS

يتعلق ذلك بعد الانتهاء من التمرin :

- تعّد عجينة الدونات بطريقة صحّحة.
- تُشكّل أفراد الدونات بطريقة جذابة.
- تتقى قلي الدونات.
- تزق الدونات بطريقة صحّحة.

المعلومات الأساسية

تعّد الدونات من المأكولات الغربية، وهي من العجائن المختمرة، ويتناولها البعض في وجبات الإفطار، وقد تُحضر بمحشوة أو دون حشوّة، كما تُزيّن بالسكر المطحون أو بالشوكولاتة وغيرها من أنواع التلبسيات المختلفة، ويعتمد نجاح إعدادها على إراحة العجين، فيؤدي إلى ارتفاع شبكة الغلوتين، فلا تنكمش في أثناء الخبز أو القلي.

متطلبات تنفيذ التمرin

الأدوات والتجهيزات	المواضد الازمة
- أكواب وملاءع معيارية.	- $\frac{1}{2}$ كوب من الدقيق الأبيض المخول.
- ميزان مطبخ.	- ملعقة كبيرة من السكر.
- وعاء عميق.	- $\frac{1}{4}$ كوب من الزيادة.
- مقلاة.	- ملعقة كبيرة من الحليب.
- مضرب سلك.	- يقطنان.
	- ملعقة كبيرة خميرة.
	- ملعقة صغيرة من الفانيلا.
	- رشّة من الملح.
	- زيت نباتي للقلي.
	- $\frac{1}{2}$ كوب ماء.

١٨٦

قيم الدونات التي أعددتها وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	حضر الأدوات الازمة للعمل.	
٢	كل المواد حسب المقاييس المذكورة.	
٣	نشط الخميرة، كما مر معك.	
٤	نخل الدقيق والملح معًا.	
٥	أضف الزيادة إلى الدقيق.	

القديم

على كلامي يأتي:

- فرك المادة الدهنية بالدقيق، وعدم صهر المادة الدهنية قبل الاستعمال.
- إراحة العجينة قبل التقسيط وبعده.
- رش العجينة بالدقيق قبل التقسيط والتشكيل.

التقويم الذاتي

قيم تعلمك لمهارة إعداد الدونات، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطط الآتية:

الرقم	السلوك
١	راعيت قواعد الصحة الشخصية في العمل.
٢	أضفت المادة الدهنية للملقبي، ثم فركت بأطراف الأصابع.
٣	طبقت خطوات العمل بطريقة صحّحة.
٤	تركت الأفراد بعد التشكيل لترتاح (تضاعف حجم الأفراد).

١٨٨

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٣-١٠).

مراجعة الفروق الفردية

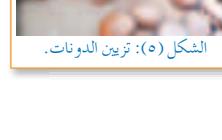
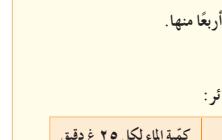
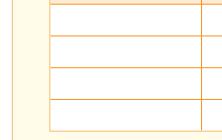
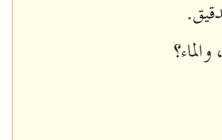
علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بمتابعة الفيديو الخاص بإنتاج (الدونات) آلياً، ثم كتابة تقرير حول ذلك.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (١٠-٣).

الرقم	خطوات العمل والنقط المحددة	الرسوم التوضيحية
٦	افرك الدقيق بالزبدة بين راحتي اليدين حتى يختلط الدهن بالدقيق بحببات الدقيق وينتشر بينها جيداً.	
٧	اضف الحليب والبيض والفايتما مع التحريك المستمر.	
٨	افرك الخليط بأطراف الأصابع، ثم أخفف الماء، ثم اعجن باليدن جيداً.	
٩	استمر في العجن إلى أن تحصل على عجينة متماسكة.	
١٠	اترك العجينة في مكان دافئ، لمدة (٢٠-٣٠) دقيقة أو إلى أن تخمر (تضاعف حجمها)، الشكل (١).	
١١	قطع العجينة إلى كرات صغيرة بسبع عشرة كرة تفرقا، وقطعها بقطعة قماش، واتركها كي ترتاح (تضاعف حجم القطع).	
١٢	رقق كل كرة من كرات العجينة ووجهها على شكل دائرة بسمك ١ سم أو حسب الشكل الذي ترغب فيه.	
١٣	اترك القطع التي شكلتها لمدة (١٠) دقائق، الشكل (٢).	
١٤	سخن الزيت للقليل (كمية تكفي لغمر الأفراد) إلى أن يتصاعد الدخان الأزرق، أو اختر حرارة الزيت بوضع قطعة من الخبز فتحمر ها، دليل على أن الزيت جاهز للقليل.	
١٥	أقل أفراد ال دونات المشكلة بالزيت، الشكل (٣).	
١٦	ضع الأفراد المقلية على ورق نشاف؛ للتناخص من الزيت الزائد، الشكل (٤).	
١٧	زن الدونات بالسكر المطحون أو بالشوكولاتة الداكنة، أو احشها بالكسترد أو الكريم باتسير (حسب الرغبة)، الشكل (٥).	
	نكفي الكمية ٢٠-٢١ قطعة متوازنة الحجم.	

١٨٧

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- http://www.bab.com/articles/full_article.cfm?id=5268
- <http://www.abomlak.com/vb/showthread.php?t=28983>

للطالب

الأسئلة

١- سم تصيفات طرق إنتاج المخبوزات.

٢- يمكن إدخال الهواء في المعجنات بطرق ميكانيكية عدّة، اذكر أربعاً منها.

٣- اذكر مراحل تصنيع الخبز المختمر.

٤- املأ الجدول أدناه بنسب المكونات لكل نوع من أنواع الفطائر:

الفطائر	كتيبة الماء لكل ٢٥ غ دقيق	الماء	الدهن	الدقيق
الفطاير ذات الرقائق القصيرة				
الفطاير الراقائقية				
الفطاير المنفوخة				
عجينة الشو				

أ- ربّت تنازلياً أنواع الفطاير حسب نسبة الدهن للدقيق.

ب- أي أنواع الفطاير أعلى وأعلاه أكثر احتوائها على: الدهن، والماء؟

ما المسبب في حدوث كل ما يأتي عند صنع المخبوزات:

أ- اللون الرمادي للمنتج.

ب- الطعام المر للمنتج.

ج- وجود فراغات ومسامات واسعة في لب المنتج.

د- صلابة القشرة وكرمشتها.

٥- ما دور الدهن في:

أ- الكيك الدهني.

٦- ما دور البيض في الكيك:

أ- الدسم.

١٨٩

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

ثانياً تعبئة المخبوزات وتغليفها وتخزينها

لكي تحافظ المخبوزات على جودتها وتبقى مستساغة ومقبولة لأطول مدة ممكنة، لا بد من تعليفيها أو تعينتها وتخزينها تحت ظروف مناسبة، انظر الشكل (٨-٣).



الشكل (٨-٣): تعبئة بعض أنواع المخبوزات وتغليفها.

١ تعبئة المخبوزات وتغليفها

من فوائد تعبئة المخبوزات وتغليفها الآتي:

- ١ المحافظة على أن يبقى المنتج طازجاً، والحمد لله من تيسيره وتقديمه.
- ٢ المحافظة على الشكل والمظهر العام للمنتجات.
- ٣ حفظ المنتج من التلوث.
- ٤ حفظ المنتج من التلف؛ بسبب الرطوبة أو ال�واء.
- ٥ سهولة النقل والتقديم.
- ٦ التعرّف إلى المكونات من خلال بطاقة بيان المعلومات.
- ٧ الترويج للمنتج من خلال تعينته وتغليفه بشكل جذّاب.

تستعمل عبوات مختلفة لهذا الغرض، ويعتمد نوع العبوة على نوع المنتج، وشكله، وسعره، فقد تستعمل العبوات الرجامية، والبلاستيكية، والكرتونية ذات الأغطية أو المحكمة الإغلاق، كما تستخدم رقائق الألبوم البطنية، وأكياس البولي إيثيلين أو النايلون.

١٩٠

الأسئلة

- ١ عدد أربعاء من فوائد تعبئة المخبوزات وتغليفها.
- ٢ اذكر أنواع العبوات المستخدمة لتعبئة المخبوزات وتغليفها.
- ٣ ما الظروف المناسبة لتخزين كل من:
 - أ - الخبز
 - ب - البسكويت
 - ج - الفطائر
 - د - الكعك

١٩٢

تعبئة المخبوزات وتغليفها وتخزينها

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يستخرج فوائد تعبئة المخبوزات وتغليفها.
- يناقش طريقة حفظ المخبوزات المختلفة وتخزينها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / عرض توضيحي

- يعرض المعلم نماذج وصوراً للمواد تعبئة المخبوزات وتغليفها.

- يناقش الطلبة بفوائد مواد التعبئة والتغليف المستخدمة في المخبوزات.

- يناقش تقارير الطلبة حول النشاط (٢-٣) (طرق تغليف المخبوزات).

- يوضح للطلبة طرق تخزين مختلف أنواع المخبوزات (الخبز، الفطائر، البسكويت، والأقراص، الكعك) من خلال عرض تقديمي.

التعلم التعاوني / العمل الجماعي

- يكلف المعلم الطلبة حل أسئلة الموضوع والوحدة من خلال المجموعات بعد تعيين مقرر لكل مجموعة.

- تكلف المجموعات بالحل، ويخصص زمن لذلك.

- التحول بين المجموعات، والمساعدة غير المباشرة.

- يسلم مقرر كل مجموعة إجابات مجموعته.

- تبادل الأدوار بين المجموعات.

- يدار حوار بين الطلبة، وتناقش إجاباتهم ؛ بهدف التوصل إلى الإجابات الصحيحة وتصويب الأخطاء.

- يكتب الحل على السبورة، ويتم التعليق عليه.

- تدوّن الإجابات، وتسجل بطريقة ملائمة.

الملاحق

نشاط (٢-٣)

نقد زيارة لأحد المخابز القرية من منطقتك، ولاحظ طرق تغليف المخبوزات، ونوع العبوات المستخدمة، ومدة صلاحية المنتجات الآتية:
- الخبز - الكيك - البسكويت - الفطاير.
ثم نقاش بإشراف معلمك ما تتوصّل إليه مع زملائك.



٢ تخزين المخبوزات

تُحفظ المخبوزات بعامة في عبوات محكمة الإغلاق في جو بارد، ويمكن تجميد المخبوزات لمدة تصل إلى ٦ أشهر، حيث يعتمد ذلك على نوع المنتج، اظر الشكل (٣-٩): تخزين المخبوزات.

١. **الخبز:** يحفظ الخبز في مكان بارد جيد التهوية، ويمكن حفظه بأكياس من النايلون، أو الورق الشفاف، أو الورق الشمعي حتى لا يجف، وتختزنه بعد تقطيعه أو دون تقطيع على درجة حرارة الغرفة، أو داخل الثلاجة، كما يمكن حفظ الخبز الطازج بالتجفيف بعد تبریده إلى درجة حرارة مقبولة وتغليفه جيداً؛ للمحافظة على قوامه كي يبقى طازجاً، ولمنع تكون العفن.
٢. ويحفظ على درجة حرارة الغرفة لمدة ٣-٤ أيام، أو يمكن حفظه في (الفريزر) لمدة تراوح ٣-٦ أشهر. ويجب تغليفه وإعادته إلى درجة حرارة الغرفة قبل استهلاكه بساعة أو ساعتين.

٣. الفطاير: تحفظ في وعاء مغطى جيداً ومبردة، ويفضل تناولها في اليوم نفسه أو تجميدها.

٤. البسكويت والأقراص: تحفظ في عبوات محكمة الإغلاق، كالعلب البلاستيك، ويلاحظ عدم حفظ البسكويت الجاف مع البسكويت الرطب حتى لا تتعفن البسكويتات الجافة الرطوبة من البسكويتات الطيرية في جو بارد.

٥. الكعك: يحفظ في أوعية محكمة الإغلاق، كالصناديق أو العلب البلاستيكية في جو بارد.

١٩١

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجيات التقويم: التواصل.
- أدلة التقويم: أسئلة وأجوبة.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطالب

أسئلة الوحدة الثالثة

١. اذكر نوع المخبوزات الذي لا يستعمل في إعدادها:
 ب - الدهن. ج - البيض.

٢.قارن بين الكيك الدسم والبسكويت من حيث:
 أ - طريقة الخفق. ب - طريقة الخبز.

٣. قدم سبباً واحداً للظهور كلّ من العيوب الآتية:
 أ - فطاير جافة غير طرية. ب - وجود فقاعات في قشرة الفطاير.
 ج - عدم احمرار السطح عند خبز الفطاير. د - الطبقة السفلية في الفطاير المحسنة رطبة.
 هـ - العجينة رخوة أثناء إعداد عجينة الشو - قطع البسكويت دهنية وسهلة التفتت.
 ز - قلة نفاثية الخبز المختمر.

٤. اذكر التغيرات التي تحصل للمواد الداعمة للبيضة عند الارتفاع عن سطح البحر.

٥. علل كلّاً ما يأتى:
 أ - تخيل الدقيق قبل استعماله في المخبوزات.
 ب - إراحة العجين بعد تشكيله في إنتاج المخبوزات.
 ج - سرعة تبiss الكيك الإسفنجي.
 د - رفع درجة حرارة الخبز (١٠-١٥)° م عن الارتفاع عن سطح البحر.
 هـ - سرعة خبز العجائن التي تحتوي مسحوق الخبز والكعك الإسفنجي.
 و - عدم فتح الفرن للكشف عن العجائن قبل مضي نصف مدة الخبز.
 ز - تمثّل عجينة الشو بنفاثية فائقة.
 ح - تمثّل منتجات الخبز السريع بسهولة تصنيعها.

٦. استنتج أربعة أسباب لعدم حصولك على النتيجة نفسها في كلّ مرة تحضر فيها صنفاً معيناً من أصناف المخبوزات.

٧. اذكر أنواع المخبوزات التي تعدّها أسرتك، أيها أكثر استهلاكاً؟ ولماذا؟
 ٨. أجمع وصفات لأصناف مخبوزات أخرى غير المذكورة في هذه الوحدة، متضمنة مكوناتها، وطريقة عملها.

١٩٣

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الوحدة الرابعة

الحلويات



الناتجات الخاصة

يُعد إنتاج الحلويات بأنواعها من أكثر الأغذية التي اهتمت المجتمعات بتطورها والتغير في إعدادها وتربيتها، وهي من الصناعات التي تحتاج إلى علم ومهارة، ويقصد بالحلويات الأغذية المصنعة الصلبة أو شبه الصلبة التي يستعمل في إنتاجها السكر أو المحليات الطبيعية. توجد الحلويات بأشكال وأصناف كثيرة يصعب حصرها، ويمكن تصفيتها بطرق مختلفة: حسب المادة الأولية الرئيسية، أو المواد المستعملة في التخين، أو البلاد التي تنتج منها، وغيره. ولأغراض هذه الوحدة، سيتم تصنيف الحلويات حسب مادة التخين المستعملة، وحسب البلاد التي تنتج منها.

تضمن هذه الوحدة: التعرف إلى الحلويات المشخنة والشرقية، وكذلك التعرف إلى طرق إنتاج الحلويات، ومعايير الجودة، وأسباب الفشل في إنتاجها، وطرق تلافيها، إضافة إلى التعرف إلى مواد التغطية والخشوات المستعملة في الحلويات، ومواصفاتها، وطرق إنتاجها.

ما طرق إنتاج الحلويات؟ ما أنواع الحلويات المشخنة؟ كيف تنتج أنواعاً من الحلويات الشرقية الشهية؟ ما أنواع التلبسيات والأغذية والخشوات التي تستخدم للحلويات؟

يتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تعرف الطرق الرئيسية لإنتاج الحلويات، ومعايير جودتها.
- تطبق طرق العجن والخلط المناسبة للصنف المراد إعداده.
- تبيّن الشروط الالزامية لنجاح الحلويات، مختلف أنواعها ومرحل إعدادها.
- تنتج أنواعاً من الحلويات المشخنة والشرقية بطرق مختلفة.
- تخبر نصائح الحلويات بالطرق الصحيحة، وتقيمها.
- تبيّن أنواع مواد التغطية والخشوات المستعملة في الحلويات ومواصفاتها.
- تنتج أنواعاً من مواد التغطية والخشوات، وتربّن بعض المنتجات، وتقيمها.
- ترشّد الاستهلاك في استعمال المواد.
- تطبق قواعد الصحة والسلامة العامة في أثناء تصنيع الحلويات، ومواد التغطية والخشوات.

١٩٦

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

المفاهيم والمصطلحات

الحلويات المشخنة، التكرمل - التلوث التبادلي.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر/العرض التقديمي

- يوضح المعلم مفهوم التخين، والمواد التي تستخدم في عملية التخين من خلال عرض تقديمي معد مسبقاً، يتضمن أهم الحلويات المشخنة (الكسورد)، وطرق طهوه، واستعراض الأشكال من الكتاب المدرسي.

- يحدد الوظائف التي يؤديها البيض في الحلويات.

- يوضح الأمور الواجب مراعاتها عند إعداد الكسورد.

- يناقش تقارير الطلبة حول نشاط (٤-١) مقارنة بين الكسورد العادي والتجراري.

انظر ملحق إجابات الأسئلة (١).

الملاحق

مِرَاعَاةُ الْفَرْوَقِ الْفَرْدِيَّةِ

علاج

- تكليف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة بإشراف المعلم.
 - تكليف الطالب بإجراء بحث على شبكة الإنترن特، وجمع معلومات عن استعمالات الكسترد في الحلويات، وكتابة المقادير؛ وخطوات العمل للصنف المختار على مجلة الحائط، بعد مناقشتها مع المعلم والزملاء.

٣١

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
 - أداة التقويم: قائمة رصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مُصادر التعلم

المعلم

- أكاديمية (clorya) لتعليم فنون الطهي والحلويات وتزيين الكيك والحلويات.

الطالب

أولاً **الحلويات المثلثة**

توجد أنواع كثيرة من الحلويات المختينة بعضها أساسه البيض، والآخر إما مواد نشوية، كالنشا والسميد، أو الجيلاتين، أو القشدة، انظر الشكل (٤-١)، وفي ما يأتى استعراض كل نوع من أنواع هذه الحلويات:



لشكل (٤-١): بعض أنواع الحلويات المثلجنة.

١ الحلويات المثلثة بالبيض

يستعمل البيض في بعض الحلويات لوطائفه الكثيرة، فبإضافة إلى إعطاء النكهة واللون وزيادة القيمة الغذائية، يعطي البنية نتيجة تخثر البروتين، ويساعد على الاستحلاب؛ لوجود المليسين في صفار البيض، وعند استعمال رغوة البيض، يجعل المنتجات خفيفة، ومن أهم الحلويات التي يدخل فيها البيض مكوناً أساسياً فيها: الكسترد، والميرنخ، والسوافلية، وستحدث هنا عن الكسترد.

- Custard**: يعد البيض من المكونات الأساسية للكسترد، إضافة للمحلب، والسكر، والنكهة التي غالباً ما تكون الفانيلا أو السكر المتركمel، وفي هذه الحالة، يسمى "كرم كراميل" Cream Caramel. ويستعمل لكل لتر حليب ٤ أكواب (٦ بيسات كبيرة، وحوالي ١٠٠ غ سكر). يطبخ الكسترد حسب نوعه بإحدى الطريقتين الآتتين:

 ١. الطهو بالفرن في حمام مائي للحصول على حلوي الكسترد المخبوء Baked Custard بعد أن يصب الخليط في قالب كبير أو قوالب صغيرة، ويتم الح猩 (الطهو) على درجة حرارة معتدلة ١٧٥ °س مدة ٤٥ دقيقة، حتى يحمر السطح قليلاً، ويصبح القوام متamasكاً (تخرج السكين نظيفة بعد غرزها فيه وتخرى كلها قليلاً مما يدل على نضجه).
 ٢. الطهو على نار باردة، ويحفظ في الثلاجة طوال الوقت؛ لأنه سريع الفساد. وحلوى الكسترد ذات قوام متamasك عند قلتها أو قطعها بالملعقة.

197

٢. الظهور على نار هادئة، أو في غلاية مزدوجة، أو في حمام مائي فوق النار، للحصول على كسترد طري أو مانع **Stirred Custard: Soft Custard**. يستعمل هذا النوع كصلصة لبعض أنواع الحلوى، مثل: حلوى البوذنج، أو بارداً مع حلوى ترايفل، أو يستعمل مع فاكهة مطبوخة ومهروسة، أو شوكولاتة منصهرة. ويطهى الكسترد الطري على درجة حرارة لا تزيد على ٨٧°س مع التحريك المستمر، وتكون مدة الظهور كافية عندما تصبح الملعقة مغطاة بالزيزير تماماً عند رفعها من وعاء الظهور، وبعد الكسترد الأساس للأكياس كريم الفرنسية. يُؤدي ظهور الكسترد على درجة حرارة عالية أو مدة طولية إلى فرطه **Curdling**. لذلك يحتاج إلى خفق بالخلاط حتى يصبح ناعماً. والكسترد الطري ذو قوام ناعم يشبه القشدة.

ومن الأمور الواجب مراعاتها في إنتاج الخلوي التي تعتمد على الكسترد:
- النظافة الناتمة، و معايرة الشهـاء طـ الصـحة.

- تلافي التلوث البادلي.
 - التأكيد من وصول درجة حرارة البيض إلى ٧٠°س.
 - اتباع الوصفة جيداً خاصة في ما يتعلق بدرجات حرارة التسخين والتبريد.
 - تخزين المنتج النهائي مباشرة بعد الانتهاء من إنتاجه حسب الأصول.
 - غسل اليدين بعد لمس البيض الطازج.
 - تنظيف الأواني حسب الأصول؛ لضمان خلوها من التلوث.

نشاط (٤-١)

قارن بين الكسترد العادي والتجاري من حيث: المكونات، والقيمة الغذائية، والنكهة، ومدة الطهو، وناشر، باشراف معلمكم ما توصى إليه مع زملائك.

198

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يُعدّ الكراميل بطريقة صحيحة.
- يُعدّ كريم كراميل بطريقة صحيحة.
- يحدّد درجة نضج كريم كراميل.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الحذر في أثناء غلي الحليب.
- إغلاق أنابيب الغاز عند الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرين (٤-١) (كريم كراميل)، وكتابتها على السبورة.
- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.
- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وال نقاط الحاكمة، ثم يوضّحها بالتعاون مع الطلبة.
- ينفّذ المعلم التمررين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.
- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمررين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.
- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمررين.
- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق

كريمة كراميل

يوضع ملوك بعد الانتهاء من التمرين أن :

- ١- تُعدّ سكر كراميل.
- ٢- تُعدّ الكريمة كراميل كمثال على الحلويات المشخونة بالبيض.
- ٣- تحدّد درجة نضج الكريمة كراميل.

المعلومات الأساسية

يُعدّ الكريمة كراميل من الحلويات المشخونة بالبيض، والمنكهة بالكرياميل، والمعدّة من السكر المحروق الذي يكسبها اللون البني.

مستلزمات تنفيذ التمارين

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- أكواب وملاغن معيارية.	- (٣) أكواب من الحليب السائل.
- مبشرة طبجرة متواسطة الحجم.	- ٣ كوب من السكر.
- وعاء مستدير مصنوع من مادة غير الألuminium.	- قشر ليمونة واحدة مبشورة.
- ملعقة خشبية.	- ملعقة صغيرة من عصير الليمون.
- زبادي صغيرة.	- زبادي صغير.
- وعاء كبير.	- ملعقة صغيرة من الفانيلا.
- مضرب سلك.	- مضرب سلك.
- مصفاة ذات ثقوب ناعمة.	- ملعقة كبيرة مسطحة.
- وعاء عميق للحمام المائي مناسب لارتفاع قالب الحلوى (صينية).	- كوب ونصف من السكر للحرق.
- قالب حلوى ارتفاع حافته (٥ سم وقطره ٢٠ سم).	- قالب حلوى ارتفاع حافته (٧ سم وقطره ٢٠ سم).
- رغوة من الملح.	

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
حضر الكريمة كراميل كالآتي:		
ضع السكر في قالب الحلوى على نار متواسطة، وحركه بعلقة خشبية باستمرار حتى يتصرّف السكر، ويصبح لونه بنيًا محمرًا.	١	
حرك قالب الحلوى حتى يغطي الكريمة جوانبه وقعره تماماً.	٢	
اترك قالب جانبياً حتى يبرد تماماً.	٣	
ضع البيض والفانيلا والليمون والسكر في وعاء، واخلط المقادير جيداً دون أن تكون رغوة.	٤	

١٩٩

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بإعادة تطبيق التمريرين لحين الوصول إلى درجة الإتقان.

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن استعمالات الكراميل في الحلويات المختلفة، من خلال إعداد قائمة وعرضها على الزملاء.

الرقم	خطوات العمل والنقط المراقبة
٥	ضع الحليب في وعاء مستدير مصنوع من مادة غير الألمنيوم. تجنبًا لتلتون الحليب.
٦	ارتفاع وعاء الحليب على النار حتى يغلي.
٧	صبّ الحليب تدريجيًّا على مزيج البيض والسكر، مع الاستمرار في التقليب.
٨	نصف الليمون المشور إلى المزيج، واخلط جيداً.
٩	صبّ المزيج في قالب المجنط بالكراميل المخمر سابقاً.
١٠	ضع القالب في وعاء عميق بعد ملء نصفه بالماء الساخن (حمام مائي)، على أن يغطي الماء الساخن نصف قالب الكريم كراميل.
١١	ضع الوعاء في فرن درجة حرارته (٢١٠)° ملدة ٤٠ دقيقة حتى يتسمask.
١٢	ارتفاع قالب الكريم كراميل من الماء، واتركه حتى يأخذ درجة حرارة الغرفة.
١٣	وضع القالب في الثلاجة مدة كافية لتبريد (٤-٣) ساعات على الأقل، وأقلب القالب على طبق التقديم المناسب لحجمه، الشكل (١). تكفي الكمية (٧-٥) أشخاص.

قيم طبق الكريم كراميل الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	المظهر العام	أمسى وناعم، خالي من الشفوب.		
٢	القوام	متوازن، مرن غير متتكل.		
٣	النكهة	ميزة، حلو المنادق ومزوج بطعم الكراميل.		
٤	اللون	أبيض عليل إلى الذهبي.		

٢٠٠

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للملعب

- منال العالم، مطبخ منال العالم، الطبعة التاسعة، ٢٠١٢ م.

للطالب

عمل كلًّا مما يأتي:

- ١- يجب غلي الحليب في وعاء من مادة غير الألمنيوم.
- ٢- ضرورة غمر قالب الكريم كراميل إلى منتصفه بالماء الساخن عند وضعه في الفرن.
- ٣- إزاحة السكر على نار متوسطة عند إعداد الكراميل.

الغرض الذاتي

قيم تعلمك مهارة إعداد الكريم كراميل، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في العمل.		
٢	حضرت الكريم كراميل بطريقة صحيحة.		
٣	وضعت القالب في وعاء عميق بعد ملئه بالماء الساخن إلى منتصفه.		
٤	اختبرت درجة نضج الكريم كراميل بطريقة صحيحة.		

تمارين الممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم: - المiranغ - السوفوليه

- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل تمريرين.

- قيم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي أتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

- احتفظ بثقوب أدائك الذاتي في ملفك.

٢٠١

الناتجات الخاصة

- يعد حلوى الكسترد المثلجنة بالبيض بطريقة صحيحة.
- يحدد وظائف النشا في الحلويات المثلجنة.
- يميز أنواع الحلويات المثلجنة بالنشا.
- يوضح كيفية إعداد المهلبيات ومكوناتها.
- يبين العيوب التي قد تظهر في الحلويات المثلجنة بالنشا.
- يناقش الأمور الواجب مراعاتها عند طبخ المهلبية.
- يتوصل إلى العيوب التي قد تظهر في الحلويات المثلجنة بالنشا وأسبابها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الحذر في أثناء غلي الحليب.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- التعلم من خلال النشاط / التدريب
- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرин (٤-٢) (صلصة الكسترد)، وكتابتها على السبورة.
- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.
- يكلف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وال نقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.
- ينفذ المعلم التمررين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.
- يكلف الطلبة بتنفيذ التمررين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.
- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمررين.
- تقييم أداء الطلبة.

التدريس المباشر / العرض التوضيحي

- يوضح الوظائف التي يؤديها النشا في الحلويات.
- عرض مقطع فيديو حول إعداد المهلبيات، يبين مكوناتها وطريقة طبخها.
- يوضح الأمور الواجب مراعاتها عند إعداد المهلبية.
- يحدد العيوب التي قد تظهر في أثناء إعداد المهلبيات وأسبابها.

الملاحق

صلصة الكسترد Soft Custard

التمريرين (٢-٤)



يوضع سكر بعد الانتهاء من التمريرين أن:

- ١- تُعد حلوي الكسترد المثلجنة بالبيض.
- ٢- تبيّن دور البيض في عمل الكسترد.
- ٣- تبيّن أهمية استخدام الحمام المائي في إعداد الكسترد.

المعلومات الأساسية

الكسترد مثال للحلويات المثلجنة بالبيض، وهو ذو قيمة غذائية عالية كما يصلح كغذاء للأطفال. يحضر الكسترد بخفق البيض حتى يمتزج الصفار مع البياض، مع الحرص على عدم تكون فقاعات هوائية، ثم يضاف السكر والحليب ومادة النكهة، ويخلط المزيج ويصفى نصفاً ناعمة؛ للخلاص من الدهون غير المخفوقة.

مستلزمات تفاصيل التمريرين

الأدوات والتجهيزات	المواضيع الالزمة
- أكواب وما ينبع منها.	- ملعقة واحدة كبيرة. - ملعقة كبيرة من السكر.
- طبق عميق ارتفاع (٥-٧) سم، أو أطباق صغيرة عميقها (٣-٤) سم.	- كوب من الحليب السائل.
- مشوكة - طنجرة. - حمام مائي.	- ملعقة صغيرة من الفانيلا. - رشة من الملح.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	ضع البيضة والفانيلا في وعاء، واخلطهما جيداً.	١
	أضف الحليب الساخن والسكر إلى البيضة بالتدريج مع التقليل المستمر.	٢
	ضع الخليط حتى يقترب من الغليان.	٣
	رفع الطنجرة عن النار عندما يصل الخليط إلى القوام المناسب (يغلي ظهر المعلقة).	٤
	اتركه قليلاً حتى يفتر، ولتحجب تكوين قشرة، حرك الخليط.	٥

٢٠٢

٢- حلويات المثلجنة بالمواد النشوية

توجد أنواع كثيرة من الحلويات المثلجنة بالمواد النشوية، فبعضها يوكل كطبق حلوى، مثل: المهلبيات، وغيرها، والآخر يستعمل كمواد حشو للفطائر. حيث تستعمل مواد نشوية، منها: النشا الصافي، والأرز كما هو كاملاً أو مطحوناً، والسميد أو الدقيق، كما يستعمل في بعض الأنواع لب الحبز أو الكيك، ومسحوق السحلب.

ويعطي النشا عند مجففته قواماً كثيفاً يدعم البنية وبخاصة مع البيض. ومن أهم أنواع الحلويات المثلجنة بالنشا: المهلبيات، والبودن، وستحدث هنا عن المهلبيات.

المهلبيات

تعد المهلبيات بطبخ الحليب مع مادة نشوية، وسكر، ومادة نكهة (ماء الذهور، وماء الورد، والمسكدة)، كما في المهلبيات الشرقية، (الفانيلا، والكافور) كما في المهلبيات الغربية، حيث تضفي النكهات عادة في نهاية مدة الطبخ، ومتانز المهلبية الجيدة بقوام متجانس، وطري، ومتamasك، وناعم خالٍ من الكل. ويراعي عند طبخ المهلبية الآية:

❶ خلط المادة النشوية بالسكر، أو بالسائل، أو بجزء منه بارداً، والتحريك المستمر؛ لمنع التكتل أثناء التسخين والظهور لمدة كافية؛ لضمان الجائحة، والحصول على المزوجة المرغوبة.

❷ الاستمرار بالطبخ ٥-٦ دقائق بعد أن يصل المزيج درجة الغليان.

❸ استعمال ملعقة كبيرة من النشا لكل كوب حليب، أو ملعقتين كبيرتين من الأرز المطحون، أو دقيق الذرة، أو السميد لكل كوب حليب، وتحفظ كمية النشا في حال استعمال مكونات تجاريّة، مثل: الوزن المطحون المستعمل في طبخ كشك القراء. وفي حال الرغبة في الحصول على مهلبيات ذات قوام متamasك جداً، تستعمل كمية أكبر من النشا. أما عند استعمال حبوب الأرز أو القمح المقشور فيجب أن تطهى مسبقاً حتى تصبح طرية قبل أن تخلط بالحليب. المهلبيات سرعة الفساد لذلك يجب حفظها في الثلاجة بعد طبخها وتبريدها، كما يجب تقطيع السطح؛ لمنع جفافها، ولتحجب امتصاصها للرطوبة، وتقليل أثر الحمض الذي يعمل على تحليل النشا، وتقليل الكثافة عند استعمال النشا في تكثيف عصير الفواكه، كما في الألمازيات، تتبع الأمور الآتية:

٢٠٤

مراجعة الفروق الفردية

الرقم	خطوات العمل والنقط الماكمة	الرسوم التوضيحية
٦	من وقت إلى آخر، وصب الكسترد في وعاء عميق أو أطباق صغيرة، وضعها في الثلاجة حتى تبرد تماماً. زيّن طبق الكسترد بالكريما، وانثر على سطح الكريما حبات من اللوز المحشّص أو الكرز المجفف حسب الرغبة.	

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن طائق تلافي العيوب التي قد تظهر في أثناء إعداد المهلبيات، وعرضه على الزملاء.

قيم الكسترد الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	المادة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	القوام	متamasك		
٢	السطح	أملس مستوي محمر قليلاً		
٣	اللون	أصفر فاتح		
٤	النكهة	الرائحة شهية، والطعم خالي من الترنخ		

على كلاماً ياتي:

- تصح الأمهات تقديم الكسترد لأطفالهن الذين يرفضون شرب الحليب.
- تكمل البيض أحياناً أثناء إعداد الكسترد.

تمارين الممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
- حلوي الكسترد المخبوز .Baked Custard
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كلٍّ من:

٢٠٣

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

-www.manalonline.com

١. زيادة كمية الشا لتصبح ملعقة ونصف كبيرة لكل كوب عصير.
٢. مزج النشا بقليل من العصير البارد، ثم يضاف المزيج لباقي العصير بعد أن يسخن ويحرّك باستمرار، حتى يتم الحصول على الكافاف المطلوبة.
٣. تبريد الخليط بسرعة ثم حفظه في الثلاجة، ويمكن إعادة تسخين المهلبية عند انكماش السطح.

هذا وقد تظهر بعض المشكلات في الحلويات المخفنة بالنشا، كالمهلبيات. بيان الجدول

(٤-١): بعض المشكلات التي يمكن أن تحصل في الحلويات المخفنة بالنشا.

الرقم	المشكلة	السبب
١	طعم النشا ظاهر، والقوام غير متamasك	مدة الطبخ قليلة
٢	قوام متخل	التحريك غير كافٍ
	أصيف النشا للسائل الساخن	التحريك غير كافٍ
٣	انكمash السطح	تقادم المهلبية

٢٠٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الموضوع

الحلويات المثلثة (المهلبية)

الناتجات الخاصة

- يستنتج دور النشا في تكوين الهلام.
- يعُد المهلبية بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

الألماظية

السلامة المهنية

- الحذر في أشلاء على الحليب.
- إغلاق أنابيب الغاز عند الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرن (٤-٣) (المهلبية بالنشا)، وكتابتها على السبورة.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وال نقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينقدّ المعلم التمرن بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمرن، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرن.

- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق

المهلبية بالنشا

التمرن
(٤-٣)



يوضع نشا بعد الانتهاء من التمرن أن :

- ١- تبيّن دور المواد الشووية في تكوين الهلام.
- ٢- تتم المهلبية بالنشا بطريقة صحيحة.

المعلومات الأساسية

المهلبية من الحلويات الهمامية المثلثة بالنشا، وهي ذات قيمة غذائية عالية، ويصح باطعامها للصغار
مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والجهيزات	المواهب الارادمة
	- أكواب حليب سائل - نصف كوب سكر
- طنجرة	- نصف كوب نشا
- ملعقة خشبية	- نصف ملعقة ماء زهر
- أطباق عميقه للتقطيم	- ربع ملعقة مستكة - للتزيين (جوز الهند، وقرفة، وزبيب)

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	أخلط النشا في الماء البارد في وعاء عميق، وتأكد من توزيعه وعدم تكلم.	١
	أضف الحليب إلى الخليط في الطنجرة، وضعها على النار.	٢
	حرّك مزبج الحليب والنشا باستعمال ملعقة خشبية.	٣
	اترك المزبج بعد أن يغلي على نار هادئة مع التحريك المستمر.	٤
	أضف السكر إلى المهلبية مع التحريك المستمر، الشكل (١).	٥
	اسحق المستكة مع ملعقة من السكر، وأضفها إلى المهلبية، واتركها على النار ٥ دقائق.	٦
	أضف ماء الزهر إلى المهلبية، وارفعها عن النار.	٧
	حرّك المهلبية، واسكّها في أطباق صغيرة، الشكل (٢)، وزينها بالفستق الحلبي أو الزبيب، والقرفة، وجوز الهند.	٨

٢٠٦

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

قييم صفات المهلبية بالنشا وفق مواصفات الموجدة الآتية في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الموجدة	غير مطابق	مطابق
١	هلامي.	القوام		
٢	نكهة الحلاوة مقبولة، ونكهة المستكة ظاهرة.	النكهة		
٣	الشكل التزيين متقن وجذاب.	الشكل		

١- عمل كلًّا مما يأتي:

- أ - الاستمرار في تحريك الحليب بعد إضافة محلول النشا إليه.
- ب - تجنب إضافة النشا إلى الماء أو الحليب الساخن.

٢- ما أبرز صفات المنتج؟

تمارين الممارسة

■ نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:

- الأرز بالحليب. - المهلبية بالشوكلاته. - المهلبية بعصير البرتقال.

■ اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كلٌّ مثرين.

■ قيّم تعلمك لكلٍّ خطوة من خطوات العمل التي أتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

■ احتفظ بتصويم أدائك الذاتي في ملفك.

٢٠٧

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- أكاديمية (clorya) لتعليم فنون الطهي والحلويات وتزيين الكيك والحلويات

للطالب

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يعدّ ليالي لبنان بطريقة صحيحة.
- يوضح دور السميد في تشخيص الحلوى.

المفاهيم والمصطلحات

المستكمة

السلامة المهنية

- الحذر في أثناء غلي الحليب.
- إغلاق أنابيب الغاز عند الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمريرن (٤-٤) ليالي لبنان (حلوى السميد بالقشدة)، وكتابتها على السبورة.

- يكلف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمريرن بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلف الطلبة بتنفيذ التمريرن، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمريرن.

- تقييم أداء الطلبة.

ليالي لبنان (حلوى السميد بالقشدة)

التمريرن
(٤-٤)



يبرع منه بعد الانتهاء من التمريرن أن :

- ١- تعدد نوعاً من الحلويات المتخنة بالسميد.
- ٢- تبين دور السميد في تحضير الحلوى.

المعلومات الأساسية

تعالى ليالي لبنان من الحلويات المتخنة بالسميد، الذي يستخرج من قمح مطحون في المراحل الأولى من نخلة، ومكوناته من الأندوسييرم السويداء، ويوجد منه الحشن والناعم، حيث يفضل استخدام السميد الناعم في إعداد ليالي لبنان؛ ليعطي الملس الناعم.

مسارات تغذية التمريرن

الأدوات والتجهيزات	المواضيل الازمة
- أكواب وملاعق معيارية.	٤- أكواب من الحليب السائل.
- سكين مطبخ.	- نصف كوب من السميد الناعم. - بيضة واحدة.
- وعاء عميقان.	- ربع ملعقة صغيرة من المستكة مسحوقة مع قليل من السكر.
- ملعقة خشبية.	- ملعقة صغيرة من السكر.
- طنجرة (ستينيس ستيل) سبيكة سعة ٣ لتر.	- ملعقة من الفانيلا (يمكن الاستغناء عنها).
- خفاقة ييشن بدوية أو كهربائية.	- علبة من القشدة.
- وعاء بلاوري كبير أو اثنان حجم وسط (زجاج شفاف).	٣- ملاعق كبيرة من الفستق الحلبي المطحون. - مقادير القطر:
	كوبان من السكر، وكوب ماء، وملعقة صغيرة من عصير الليمون.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	١- كل المواد حسب المقادير المذكورة.	١
	٢- اسحق المستكة مع السكر حتى يصبح الخليط ناعماً.	٢
	٣- جهز القطر بخلط السكر والماء وعصير الليمون، وضعه على نار هادئة مدة (٥-١٠) دقائق، واتركه حتى يبرد.	٣
	٤- اخلط الحليب والسميد معاً في طنجرة.	٤

٢٠٨

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بإعداد قائمة بأسماء الحلويات التي يكون السميد أساسها؛ لإجراء عملية التشخيم عليها.

إثراء

- تكليف الطلبة بجمع أسماء أصناف حلويات أساسها السميد غير المذكورة في الكتاب المدرسي، متضمنة مكوناتها وطريقة عملها، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

- كتاب التربية المهنية/ الصنف الثامن.

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

- أكاديمية (clorya) لتعليم فنون الطهي والحلويات وتنزيين الكيك والحلويات.

الرقم	خطوات العمل وال نقاط المحكمة	الرسوم التوضيحية
٥	ضع الخليط على النار مع التحريك المستمر.	
٦	ضع البيض والقانيا في الوعاء العميق، وخفق الخليط جيداً.	
٧	أضف خليط البيض والقانيا إلى السميد والخلب، مع التحريك المستمر.	
٨	حرك باستمرار إلى أن يجمد الخليط، ثم أضف المستكة مع استمرار التحريك لمدة دقيقة.	
٩	ارفع الطبقة عن النار.	
١٠	صب الخليط في الطبق البلاوري الزجاجي.	
١١	زبن الطبق بالقشدة.	
١٢	ضع الطبق في الثلاجة إلى أن يبرد، ثم زبنه بالفستان المحلي.	
١٣	صب قليلاً من القطر أو العسل على كل صحن عند تقديم.	
	تكتي الكمية (١٠-٧) أشخاص.	

قيم طبق ليالي لبنان الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول، وذلك بوضع إشارة (✓) عند التقدير المستحق، وسجل ذلك في دفترك.

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	غير مطابق	مطابق
١	الشكل النهائي	أملس، ولاعنة، ولبن		
٢	القوام	متجانس، ومتسلك، ولبن		
٣	النكهة	طعم لاذع، وطعم مستكة مميز.		

٢٠٩

- ١- حدد المواد التي ساهمت في تحضير حلوي ليالي لبنان.
 ٢- عدل كلاماً ي يأتي:
 أ - التحريك المستمر للخليل في مراحل طبخه جميعها.
 ب - تزيين طبق الحلوي بعد أن يبرد تماماً.
 جـ - خلط المستكة بالسكر عند سحقها.

التنوع الذاتي

قيم تعلمك مهارة إعداد ليالي لبنان، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في أثناء العمل.		
٢	كللت المواد حسب المقاييس المطلوبة.		
٣	طهوت على نار هادئة.		
٤	حركت الخليط باستمرار عند إضافة كل من البيض والقانيا.		
٥	تركت الحلوي تبرد جيداً قبل التزيين.		

٢١٠

النماجات الخاصة

- يتعرّف على حلويات المثلجنة بالقشدة.
- يصنّف المثلجات القشدية.
- يعدّ البوظة العربية بطريقة صحيحة.
- يزّين البوظة ويلوّنها.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

• ما المقصود بالحلويات المثلجنة بالقشدة؟

• ما وظائف القشدة بالحلويات؟

- حدد أصناف المثلجات القشدية.

- مناقشة إجابات الطلبة للوصول إلى مفهوم الحلويات المثلجنة، ووظائف القشدة، وأصناف المثلجات القشدية.

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نماجات تمرин (٤-٥) (البوظة العربية)، وكتابتها على السبورة.

- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلف المعلم طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمرین بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلف الطلبة بتنفيذ التمرین، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرین.

- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (١-٤).

٢- الحلويات المثلجنة بالقشدة

تدخل القشدة كمكون رئيس في إعداد أنواع من الحلوي، وقد تستعمل في تزيين أنواع كثيرة من الحلويات، كما في الكيكات، والملجفات القشدية وحشوها، وتكون هذه المنتجات دسمة وناعمة وطيرية، لكنها سريعة الفساد وقابلتها لحفظها قصيرة، لذا، يجب حفظها مبردة أو مجففة حسب نوعها، ومن أهم أنواع الحلويات التي تستعمل فيها القشدة: المثلجات القشدية **Ice Cream** الفاخرة، وهي مرغوبة جداً خاصة في الطقس الحار كونها باردة وذات قيمة غذائية مرتفعة، تراوح نسبة الدهن في القشدة المناسبة للخفق التي تستعمل في بعض الحلويات والتلبيسات والحسوات من ٤٨-١٨٪، ولسهولة الحفظ، والحصول على رغوة كبيرة الحجم ثابتة، تستعمل القشدة الطازجة الباردة بنسبة دهن من ٤٥-٣٠٪ وغير مجفنة، حيث يزيد حجم القشدة السائلة بمقدار ٣-٢ أضعاف حجمها الأصلي.

تفضية للبحث المواد المشبّهة للرغوة

■ قد تضاف بعض المواد المشبّهة لتشييف الرغوة، ابحث في مصادر المعرفة عن هذه المواد، ونسبتها، وكيفية استخدامها، ثم نقاش بإشراف معلمك ما تتوصّل إليه مع زملائك.

يمكن تصنيف المثلجات القشدية إلى:

١- الآيس كريم السادة **Plain Ice Cream**: ويكون من القشدة والسكر بمقدار ٣ أكواب (١٨٠ جرام) لكل آيس كريم (١٠٠ جرام) قشدة ونكهة، ويعرف هذا النوع بالآيس كريم السادة، أو البسيط، أو آيس كريم فيلادلفيا، ويحتاج هذا النوع إلى تحريك أو خفق أثناء التجميد، أو استعمال الآلة الخاصة بالمثلجات القشدية.

٢- آيس كريم الكسترد **Custard Ice Cream**: يحضر من القشدة والكريمة والكريمة، فنخالط القشدة مع الكريمة الباردة، ثم تجفّد ببطء مع التحرير في أثناء التجميد، ويعرف هذا النوع أيضاً بالآيس كريم الأمريكية، **الصلب**: يستخرج من درنات نبات السحلب، يطعن كمادة منفردة ويستعمل لتكثيف الحليب، وله نكهة مميزة.

٢١١

(التمرين ٤-٥)



(البوظة العربية)

يوضع هناك بعد الانتهاء من التمرين أن :

- ١- تُعدّ البوظة العربية بطريقة صحيحة.
- ٢- تُزن البوظة، وتلوّنها حسب الرغبة.
- ٣- تُقدم البوظة بطرق عدّة.

المعلومات الأساسية

تُعدّ البوظة العربية من الحلويات التي تعتمد على الحليب والسائل، والمilkshake التي تساهم في مطاطية المنتج، وللحصول على النعومة المطلوبة، يجفّد بعض الأنواع بسرعة بلا تحريك، وبعضها يطبل مع التحرير أو الخفق في أثناء التجميد. لا ينصح بإعادة تجميد الآيس كريم بعد ذوبانه، لأن ذلك يجعلها خشنة الملمس (اللمس) كما يعمل على سرعة سادها.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواضيع الازمة
- (٣) أكواب من الحليب السائل.	- أكواب وملاءع معيارية.
- ملعقة خشبية.	- نصف كوب من الماء البارد لخلط السحلب.
- ٤ أوعية حمّيقية.	- (٢) ملعقة صغيرة سحلب (مسحوق).
- (٨) أكواب للتقديم أو قراطيس بور.	- (١) كوب من السكر.
	- رشة ملح.
	- فستان حلي للترىن.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	أخلط السحلب مع الماء البارد في وعاء عميق، وتأكد من توزيعه جيداً.	١
	أضيف الحليب إلى الخليط في الطنجرة، ووضعها على النار.	٢
	حرك مزيج الحليب والسائل باستخدام ملعقة خشبية باستمرار.	٣
	اترك المزيج بعد أن يغلي على نار هادئة من ٣-٥ دقائق مع التحرير المستمر.	٤
	أضيف السكر إلى المزيج مع التحرير المستمر.	٥
	اسحق المستكة مع ملعقة من السكر، وأضيفها إلى المزيج الموجود على النار، واتركها مدة ٥ دقائق مع التحرير حتى يحمد المزيج قليلاً.	٦
	ارفع الطنجرة عن النار، واترك المزيج ليبرد.	٧

٢١٣

مِرَاعَاةُ الْفَرْوَقِ الْفَرْدِيَّةِ

علاج

— تكليف الطلبة بإحضار وصفات قياسية مختلفة لإعداد البوظة، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
 - أداة التقويم: قائمة رصد (٤-١).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مُصادر التعلم

للمعلم

- معين صيام وأمانى السرحان، الموسوعة العالمية للطبخ، عُمان، ٢٠١١م.

الطالب

- معين صيام وأمانى السرحان، الموسوعة العالمية للطبخ، عُمان، ٢٠١١ م.

البوطة العربية: تتميز بأنها لا تتصهر بسرعة، وتحتفظ بقامتها لمدة أطول، وترتکز على الحليب والسلحف الذي يعمل على التكثيف والمستكة التي تساهم في مطاطية المنتج، والبوطة العربية ناعمة اللمس وقابلة لللمط.

ينبغي أن تكون درجة حرارة البوطة عند تقطيعها ما بين ٥-٦°C وهي الحرارة المناسبة لتناولها، فإن كانت الحرارة دون ذلك تصبح الآيس كريم صلبة، أما تخزين الآيس كريم فيجب أن يكون على درجة حرارة ١٨-٢٠°C.

البؤة العربية: تتميز بأنها لا تنصهر بسرعة
الحليب والسائل الذي يعمل على التكثيف
والبؤة العربية ناعمة الملمس وقابلة للمط

ينبغي أن تكون درجة حرارة البوطة عند تناولها، فإن كانت الحرارة دون ذلك تصيب فيجب أن ينكون علم د. حمزة حمارة ١٨٠

۲۱۲

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	صب المزيج في قوالب، وضعه في المجتمدة.	٨
	اخفق البوظة مرة ثانية حتى تصبح ناعمة وخفيفة.	٩
	ضع البوظة في المجتمدة الى حين تقدیمها.	١٠
	اماً القراطيس بكرات من المثلجات القشدية أو ضعها في أكواب البوظة.	١١
	زن المثلجات القشدية بالفستق الحلبي.	١٢
	نكفي الكمية لتعبئة (٨ - ١٠) قرطاطيس.	

قيم المثلجات القشادية (البؤرة العربية) التي أعددتها وفق مواصفات الجودة الواردة في المداول، وذلك بوضع إشارة ✓ عند التقدير المستحق، وسجل ذلك في دفترك.

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	معطابق	غير معطابق
١	القواعد	خفيف، ومتamasك، ذو نعومة في الفم.		
٢	النكهة	لا يسفل عند تعربيه لدرجة حرارة الغرفة.		
		لذذة، ومميزة للنكهات المضافة (غير قوية).		

١- ما أبرز صفات المنتج؟

- اقترح طرقاً أخرى لعمل نكهات مختلفة من المثلجات
الخشبية. مع ذكر المواد المستعملة ومقاديرها.

التقويم الذاتي

يم تعلمك مهارة إعداد المشاجات القشدية، بوضع إشارة ✓ أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيَتْ قواعد الصحة والسلامة في أثناء العمل.		
٢	الترمَت بخطوات العمل بطريقة صحيحة.		
٣	وضعت المثلجات القشدية في المجمدة المدة الكافية للتجفُّد.		

۲۱۸

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

النّتاجات الخاصة

- يتعرّف الحلويات المشخّنة بالجلاتين ومزاياها.

- يناقش مكونات الحلويات المشخّنة بالجلاتين وطريقة عملها.

- يميّز أصناف الحلويات المشخّنة بالجلاتين، ويعطي أمثلة على كل منها.

المفاهيم والمصطلحات

الجلاتين السادة ، الموس.

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدرّيس المباشر / أسئلة وأجوبة

- يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة، مثل:

• ما المقصود بالحلويات المشخّنة بالجلاتين؟

• ما وظائف الجلاتين في الحلويات؟

• كيف تتم إذابة الجلاتين؟

• عدد أصناف الحلويات المشخّنة بالجلاتين.

- مناقشة الطلبة؛ للوصول إلى مفهوم الحلويات المشخّنة بالجلاتين، ووظائف الجلاتين وأصناف الحلويات المشخّنة بالجلاتين.

٢١٥

٤ الحلويات المشخّنة بالجلاتين

الحلويات المشخّنة بالجلاتين سهلة التحضير، وقليلة التكلفة، وخفيفة، وسهلة الهضم، وذات قابلية حفظ عالية نسبياً، كما يمكن إنتاجها بشكال جذابة؛ فهي تأخذ شكل القالب، ومهمماً كان شكل قالب الجلاتين، فيجب أن تكون فتحة أوسع من قاعدته؛ ليسهل فصل الحلوي عند قلتها.

وتكون المواد الرئيسية حلوي الجلاتين من الجلاتين والسائل (الماء، وعصير الفاكهة، واللبن)، ومواد نكهة، ولوّن، ومادة تحلى، وقد تضاف مواد أخرى للتزيين، مثل: بياض البيض، والقشدة، والكريمة، والمكسرات، والأتس كريم، والفاكهه، والمسرات.

تعتمد هذه الأنواع من الحلويات على تكون هلام متamasك، ويتم ذلك بفتح جزيئات الجلاتين أو مسحوقه في الماء، فتشتت جزيئاته وتتصبّع الماء، وتسيّل ذلك، يخلط الجلاتين بالسكر بمقدار ربع كوب (٦٠ غ) سكر لكل ملعقة كبيرة جلاتين (٧ غ)، ثم يسخن المزيج لمدة ٥-٣ دقائق على درجة حرارة ٣٥°س مع التحريك، حتى يتم التأكيد من إذابة جزيئات الجلاتين جميعها. بعد ذلك، يصبّ الخليط ساخناً في القوالب ويزد المزيج في الثلاجة حتى يصبح القوام متamasكاً ومتسلماً تماماً. وتعدّ المدة اللازمة للخلط على درجة حرارة الثلاجة، إذ تقل المدة كلما انخفضت درجة الحرارة، كما تقل المدة إذا تم إضافة عملية الخلط بالسائل باستعمال الملاط الكهربائي. ومن صفات الهلام الحيد أن يكون متamasكاً عند الضغط عليه في وسط القالب بطرف الإصبع.

من أهمّ الحلويات المشخّنة بالجلاتين ما يأتي:

١. **الجلاتين السادة** **Plain Fruit Jellies**: ويكون من الجلاتين، وماء، وسكر أو عصير فواكه، وقد تضاف إليه قطع الفاكهة.

٢. **حلوي الجلاتين الإسفنجية والتلنجية** **Sponges and Ices**: تسمى حلوي الجلاتين السادة التي خففت بحلوي الجلاتين الإسفنجية، أما عند إضافة بياض البيض بعد الخفق الجزئي للجلاتين فتسمى حلوي الجلاتين التلنجية، وتقام عادة مع صلصات الفاكهة أو الكريمة لتحسين الطعم.

٣. **الكريما الإسبانية وكريما بavaría** **Spanish Creams Bavarian Creams**: تعدد الكريما الإسبانية بإضافة الكريمة لمزيج الجلاتين، ثم إضافة بياض البيض المخفوق إلى المزيج

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بكتابة قائمة بأسماء حلويات مشخنة بالجيلاتين، وعرضها على الزملاء.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: القلم والورقة .
- أداة التقويم: اختبار.

المشنخ جزيئاً، أما كربما بافاريا فتعد من الجيلاتين بعصير الفاكهة، ثم تخلط بالكريسترد ويضاف إليها مخفوق القشدة وبياض بيض، وقد يضاف فواكه مهروسة مع السكر.

الشارلوت والموس : Charlottes and Mousses : جلاتين يضاف إلى قشدة مخفوقة.

حشو قطيرة الشيفون : Fillings for Chiffon Pies: تعجَّل الحشوة من الكسترد المخلوط بهلام الجيلاتين، مضافة إليه عند تهليمه جزيئاً إما بياض البيض المخفوق أو قشدة مخفوقة، وتحشى القطيرة المفتوحة بالخشوة، ثم تبرد في الثلاجة.

يتم تزيين حلوى الجيلاتين من الداخل بحسب طرقة رقيقة من الخليط الراهن للتبريد في قالب، وبعد أن يتبلل جزيئاً، ترتب مواد الرينة، فيه، مثل: قطع الفواكه، أو مكسرات، وما شابه ذلك، وتبرد حتى ينفهم تماماً، وبعد ذلك، يصبب باقي الخليط الساخن بالتدريج وبلطف، للمحافظة على الشكل، ويتبرد. في هذا النوع، يظهر التزيين عظيم جذاب عند قلب قالب. بين الجداول (٤-٢) نسب الجيلاتين للملاء في الأنواع المختلفة من حلوى الجيلاتين، ويتوافق الجيلاتين على شكل مسحوق أو حبيبات.

الجدول (٤-٢): نسب الجيلاتين للملاء في الأنواع المختلفة من حلوى الجيلاتين.

الجيلاتين (ملعقة كبيرة)	السائل (كوب)	نوع الحلوى
١	٢	الصادرة
١	٢	المخفوق
١٠٥	٢	الإسفنجي والتلحي
٢	٢	القشدي (الكريما)

لإخراج حلوى الجيلاتين من القوالب، تصب حلوى الجيلاتين عادة في قوالب متنوعة الحجوم والأشكال، ثم تقام بعد تبریدها وقلبها في صحن التقديم. وليسهل قلب قالب الجيلاتين من غير إتلاف شكله، يمر طرف سكين حاد على حواف قالب، ثم يغطس بسرعة مدة ٥ ثوان في ماء دافئ، ثم تعلم على هز القالب وإمالته قليلاً لتحرير الجيلاتين من الوعاء، والتأكد من انفصاله عن حواف القالب، ويقلب في وعاء التقديم المرطب قليلاً بالماء، وذلك للتمكن من تحرير الحلوى فيه إن لزم.

٢١٦

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للملُّم

للطالب

الناتجات الخاصة

يعد الترابيل من بقايا الكيك بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

الترابيل

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرن (٤-٦) (الترابيل)، وكتابتها على السبورة.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينقد المعلم التمرن بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمرن، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرن.

- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق

الترابيل

التمرن
(٤-٦)

يوضع ملء بعد انتهاء من التمرن أن :

- ١- تضفيه من بقايا الكيك بعمل نوع لذيد من الحلوى.
- ٢- تعد الترابيل بطريقة صحية.

المعلومات الأساسية

الترابيل من الكيك المركب على شكل طبقات، أسفلها الكيك الإسفنجي يليه سلطة الفاكهة، ثم الكسترد، ثم هلام الجيلاتون، وأخيراً القشدة المخفوقة للتزيين.

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- أكواب وملاءع معيارية	- كيكة إسفنجية - عبوة فواكه مختلفة
- وعاء زجاجي عميق - سكين مطبخ	- كوبان من الكسترد المطبوخ
- عادان كبيران وعميقان	- كوب من الكريما المخفوقة
- عصارة بدوية - فتحة على	- عبوة من الجلي - كوب من الماء الساخن
- آداة تزيين الكرمة	- كوب من الماء البارد - ملعقة كبيرة من السكر
- كوب من عصير البرقوق أو محلول السكري لعبوة	- كوب من عصير البرقوق أو محلول السكري لعبوة
- ٨ أطباق صغيرة للتقديم	٨ ملاعق صغيرة للتقديم
- ملأع مخصوص وملون	- لوز مقشر ومحمر وملون
- ملعقة سكك	- ملعقة مخصوصة وملون

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	استعمل بقايا كيك إسفنجي إذا توفر في المنزل أو جهزه كما مر معك في تمرن إعداد الكيك الإسفنجي. يمكن استعمال البسكوت السادة بعد تقسيمه.	١
	اخفق مسحوق الكريما مع الحليب السائل حسب التعليمات المكتوبة على عبوة الكريما، وجهزها للتزيين.	٢
	افتح عبوة الفواكه الجاهزة ويعملك استبدالها بفواكه طازجة، كالملوز، والفراولة، والبرقوق بعد تقطيعها إلى قطع صغيرة.	٣
	اعصر البرقوق أو استخدم محلول السكري موجود بعبوة الفواكه الجاهزة.	٤
	حضر إما كسترد البيض أو استعمل مسحوق الكسترد، وأتبع خطوات تحضير الكسترد المكتوبة على العبوة.	٥

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة (موس الشوكولاتة والألماظية).

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط المحاكمة	الرقم
	حضر الجلي بإذابة محتوياته بكوب الماء الساخن، ثم أضف كوب الماء البارد، وحرك الخليط معًا، واتركه ليريد.	٦
	حمس اللوز، وافرميه ناعمًا (يمكن الاستغناء عنه).	٧
	قطع الكيك الاسفنجي إلى قطع صغيرة، وضع نصف الكمية الباقية في الوعاء الرجاجي العميق.	٨
	شرب الكيك بعصير الفواكه جيداً، ثم قطع الفواكه على سطح الكيك الاستسنجي.	٩
	صب الكسترد فوق الفواكه، وابسطه جيداً، واتركه حتى يبرد ويتخثر تماماً.	١٠
	ضع النصفباقي من الكيك فوق الكسترد، ثم صب قليلاً من الجلي السائل على سطح الكيك.	١١
	ضع الطبق في الثلاجة لمدة ساعتين كي يت Helm الجلي.	١٢
	أضف باقي كمية الجلي على سطح الطبق، ووضعه في الثلاجة مرة أخرى حتى يت Helm مكوناً طبقة بسم.	١٣
	زنن سطح الجلي بورد من الكركم المخفوقة.	١٤
	تكتفي الكمية من ٨-١٠أشخاص.	

قيم طبق الترايفل الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل النهائي	التزيين متقن، و سطح الجلي أملس.		
٢	المظهر الداخلي	طبقات الترايفل متباينة، و غير مختلطة بعضها. توزيع العصير متباين.		
٣	الطعم	الكريمة ناعم، و خال من الككل.		
٤	الراحة	سمك الطبقات مناسب.		

٢١٨

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطالب

- www.manalonline.com

التقويم

على كلام يأتي:

- ١- استعمال كيك إسفنجي في الترايفل وعدم استعمال كيك دسم.
- ٢- استعمال طبق زجاجي شفاف لوضع الترايفل.
- ٣- إضافة جزء من الجلي فوق الكسترد و تبریده، ثم إضافة باقي الكمية.

تمارين الممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
- الألماضية للمحشو. - موس الشوكولاتة.
- اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كل تمرن.
- قيم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي أتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

■ احتفظ بتصويم أدائك الذاتي في ملفك.

٢١٩

النّتاجات الخاصة

- يُعدّ جلّي الفواكه بطريقة صحيحة (عصير فواكه طبيعي).

المفاهيم والمصطلحات

جلّي الفواكه، الرغوة (الريم).

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يُكلّف المعلم طلابًا بقراءة نتاجات تمرين (٤-٧) (جلّي الفواكه)، وكتابتها على السبورة.

- يُكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يُكلّف المعلم طلابًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضّحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفّذ المعلم التمرين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يُكلّف الطلبة بتنفيذ التمرين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرين.

- تقييم أداء الطلبة.

التدريس المباشر / التدريبات والتمارين

- يُكلّف المعلم الطلبة بالإجابة عن أسئلة الدرس.

- تناول الإجابات في غرفة الصف، وتدوّن على السبورة.



جلّي الفواكه

(٧-٤) التمرين

يتعرّف بذلك بعد الانتهاء من التمرين أن :

- ١- تُعدّ جلّي الفواكه بطريقة صحّيحة.
- ٢- تُعدّ جلّي من عبوات الجلي الماهمة.

المعلومات الأساسية

جلّي الفواكه من الحلويات الهاлиمية المشخّنة بالجيلاتين، والتي يدخل في إعدادها عصير الفواكه.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
- أكواب وملانع معيارية.	- نصف كيلو من البرقوق أو التفاح (ما يعادل سكين مطبخ).
- سكين مطبخ.	- كوبًا من العصير من الفواكه المتوافرة.
- مصفاة ناعمة، ووعاء عميقان.	- (٤) ملاعق كبيرة من السكر.
- قالب (للجيلي) سعته (٢٠ لتر).	- قالب (للجيلاين) (٢٠ غ).
- طبع زجاجي مسطّح.	- كوب من الماء.
- ملعقة كبيرة من عصير الليمون.	- (٣) أطباق صغيرة لتقديم.
- فواكه مشفرة أو طازجة حسب الموسم (موز، مانجو صغيرة للتقديم).	- فواكه مشفرة أو طازجة حسب الموسم (موز، مانجو صغيرة للتقديم).
- ملعقة غرف كبيرة.	- وتفاح . . .).

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	اغسل الفاكهة والليمون، واعصرهما جيداً.	١
	قطع الفاكهة الطازجة إلى شرائح صغيرة أو شرائح.	٢
	قطع ورقات الجيلاين، مستعملًا مقص المطبخ، وانفعه في قليل من الماء الدافئ حتى يلين.	٣
	أذبّ الجيلاين مع بقية الماء في وعاء عميق، ووضعه على نار هادئة مع التحريك.	٤
	أضف السكر إلى الجيلاين المذاب، وحرك المزيج حتى يذوب السكر تماماً، وأزل الرغوة (الريم) إن وجدت.	٥
	ارفع الوعاء عن النار، ثم أضف عصير الليمون وعصير	٦

٢٢٠

قيم طبق جلّي الفواكه الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول، وذلك بوضع إشارة (✓) عند التقدير المستحق، وسجّل ذلك في دفترك.

مطابق	غير مطابق	مواصفات الجودة	الصفة	الرقم
		الشكل النهائي صاف، ولامع، وغير معتم.	الشكل النهائي	١
		مرن (رجاج غير جامد)، ولا يفقد شكله عند قطعه.	القaram	٢
		ميّز حسب نوع الفواكه.	الطعم	٣
		لون الفاكهة ظاهر.	اللون	٤

التفصيم

١- وضع الهدف من الآتي:

- أ - نقع الجيلاين في ماء دافئ، قبل إذابته.
 - ب - إذابة الجيلاين على نار هادئة.
 - ج - إضافة عصير الليمون وعصير الفواكه إلى الخليط بعد رفعه عن النار.
 - د - قلب قالب الجيلي بعد وضعه في إناء يحتوي على ماء ساخن مدة ١٠ ثوانٍ.
- ٢- عدّ أشكال الجيلاين المتواجدة في الأسواق المحلية.

التفصيم الذاتي

قيم تعلّمك لمهارة إعداد جلّي الفواكه، بوضع إشارة (✓) أمام كلّ فقرة من قائمة الشطط الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة العامة في أثناء العمل.		
٢	طبقت خطوات العمل بطريقة صحّيحة.		
٣	نفعت الجيلاين بالماء الدافئ.		
٤	أذبّت الجيلاين مع الماء، ووضعته على نار هادئة مع التحريك.		
٥	الترمت بالخطوات الصحيحة لوضع الفواكه المقفلة.		
٦	بردت الخليط بالشلّاجة حتى تجمّد الجيلي السائل جيداً.		

٢٢٢

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- تكليف الطلبة بتطبيق تمارين ممارسة.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة	الرسوم التوضيحية
٧	الفاكه مع التقليب الجيد. صف الخلط مصفاة ناعمة.	
٨	بلل قالب الجلي بالماء.	
٩	صب طبقة رقيقة من الجلي في القالب، وضعه في الثلاجة حتى يتبلم.	
١٠	اغمر قطع أحد أنواع الفواكه في قليل من الجلي السائل، ورصها بتشكيل زخرفي على طبقة الجلي المتحجدة في القالب، وضع القالب في الثلاجة حتى يتبلم الجلي الذي غطى قطع الفواكه، وتبثها في مكانها.	
١١	صب كمية من الجلي السائل على الفواكه بحيث تغمرها، وضع القالب في الثلاجة حتى يتجدد الجلي.	
١٢	قطع الموز أو أي نوع آخر من الفواكه، وأغمره في قليل من الجلي السائل، وأنبع خطوات تبث النوع الأول من الفواكه نفسها.	
١٣	صب كمية من الجلي السائل تكفي لغمر طبقة الموز، واترك القالب في الثلاجة حتى يتجدد تماماً.	
١٤	اترك القالب في الثلاجة حتى يتجدد تماماً.	
١٥	أقلب قالب الجلي على طبق زجاجي مسطّح بعد وضعه في إناء يحتوي على ماء ساخن مدة (١٠ ثوان).	
١٦	غرن قالب الجلي بحبات من الفواكه الطازجة أو المحفوظة، وقدمه قوياً. تكفي الكمية (٦-٨) أشخاص.	

٢٢١

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للملعب

للطالب

تمارين الممارسة

■ نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو بحسب توجيهات المعلم:

- جلي الفواكه بنكهات صناعية مختلفة من الفواكه.
- شارلوت روس بالجلي.
- كيكه الجلي.

■ اكتب خطوات العمل التي تتبعها في تنفيذ كلٍّ منهن عملي.

■ قسم تعلمك لكل خطوة من خطوات العمل التي تتبعها، وفق قائمة شطب واضحة ومحددة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

■ احتفظ بتصويم أدائك الذاتي في ملفك.

الأسئلة

١. وضع المقصود بكل ما يأتي:

أ - الحلويات

ب - الحلويات المختينة

٢. أعطِ مثالين لكل ما يأتي:

أ - حلويات مختينة بالبيض

ب - حلويات مختينة بالمواد الشوكية

ج - حلويات مختينة بالقشدة

د - حلويات مختينة بالجلياتين

٣. علل ما يأتي:

أ - يطفى الكسترد في حمام مائي.

ب - تضافط الفواكه للجلياتين بعد أن يتبلم محلول جزيئاً.

٤. اذكر أهمَّ الحلويات المختينة بالجلياتين.

٢٢٣

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يوضح المقصود بالحلويات الشرقية وأقسامها.

يصنف الحلويات الشرقية.

- يعطي أمثلة على كل نوع من أنواع الحلويات الشرقية.

- يناقش الأمور الواجب مراعاتها للحصول على حلويات شرقية عالية الجودة.

المفاهيم والمصطلحات

الحلويات الشرقية.

السلامة المهنية**استراتيجيات التدريس وإدارة الصف/ المشغل****التدريس المباشر/ العرض التوضيحي**

- يعرض المعلم حلويات غربية وشرقية أو صوراً أو فلماً، ثم يجري مقارنة بينها من حيث المكونات.

- يوضح أسس تقسيم الحلويات الشرقية، ويعطي أمثلة على كل منها.

- يطلب المعلم أمثلة أخرى على أنواع الحلويات الشرقية.

- يناقش المعلم الطلبة بالأمور الواجب مراعاتها عند إنتاج الحلويات الشرقية للحصول على منتج ذي جودة عالية.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الشكل (٤ - ٢) : بعض الحلويات الشرقية.

يمكن تقسيم الحلويات الشرقية تبعاً لمكوناتها الأساسية إلى:

١ حلويات أساسها السميد

مثلاً: المعمول، والهريسة، والحلبة، والدحدح، وغيرها.

٢٢٤

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بالبحث عن شروط تخزين كل من (الكنافة، عيش السرايا، البقلاءة، المعمول)، والأوعية المناسبة لكل منها لضمان جودتها العالية.

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن مواصفات الجودة الخاصة بكل من (الكنافة، العوامة، البقلاءة، المعمول).

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

٢ حلويات أساسها الطحين

مثل: الغربية، والقطائف، والعوامة، والبرازق، والسمسمية، وعيش السرايا، وأصابع زبيب، وبلح الشام، وغيرها.

٣ حلويات أساسها الرقائق المجبنية

مثل: البقلاءة، والكلاج.

٤ حلويات أساسها الخيوط العجينية

مثل: الكنافة النابلسية (الناعمة)، والإسطنبولية (الخشنة).

ومع أن الكثير من الحلويات الشرقية تتشابه في مكوناتها إلا أنها تختلف في المقادير وطريقة الإعداد، وللحصول على منتج عالي الجودة، تراعى الأمور الآتية:

١ اختيار المواد الأولية المناسبة، مثل: نوع الدقيق، والدهن، وغيرها.

٢ اتباع طريقة الإعداد حسب الأصول.

٣ استعمال الأوعية المناسبة، وكذلك درجات الحرارة المناسبة.

٤ التخزين حسب الأصول؛ للحافظة على المنتج طازجاً لأطول مدة ممكنة.

٥ التبريد السريع والحفظ المبرد للأصناف التي يدخل فيها مواد سريعة التلف، كالبيض، واللحم، والجبن، والمتشددة.

٢٢٥

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطالب

-www.manalonline.com

النماجات الخاصة

- يعدّ الغربية بطريقة صحيحة.

الغربية

السلامة المهنية

المفاهيم والمصطلحات

(التمرين ٤-٨)

الغربية

بعض منك بعد الانتهاء من التمرين أن :

- ١- تعدد حلوي الغربية.
- ٢- تحدّ دور المادة الدهنية في الغربية.
- ٣- تقني تشكيّل الغربية.

المعلومات الأساسية

الغربية من الحلويات الشرقية التي تُصنّع من الطحين كمادة أساسية بالإضافة إلى السمن والسكر، وهي مرغوبة في المناسبات والأعياد، وتُؤكل باردة وتحفظ بدرجة حرارة الغرفة، كما يمكن حفظها في أوعية محكمة لفترة، فتج المكونات حتى تكون عجينة شديدة، وتشكل على شكل أفران صغيرة أو حسب الرغبة، وتزieren بالصنوبر أو الفستق الحلبي.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- أكواب وملامع معيارية.	- كوب سمن.
- صينية بلا حوار أو صاج.	- كوبا طعون أبيض منخول.
- منخل.	- كوب سكر ناعم (بودرة).
- سكّون مطبخ.	- وعاء عميق.
- مفرش دانتيل.	- ملعقة صغيرة فانيلا.
- طبق تقديم.	- ربع ملعقة صغيرة من مسحوق المخمر.
- لترتين فستق حلبي (حسب الرغبة).	- آلة الخلط.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط الحاكمة	الرقم
	نخل السكر الناعم.	١
	نخل الطحين، وضعه في وعاء آخر، وأضف إليه مسحوق المخمر، واخلط جيداً.	٢
	ادعك السمن باليدين أو بآلة الخلط، ثم أضف إليها الفانيا.	٣
	أضف سكر البودرة المنخلول تدريجيًا إلى الزبدة مع الحفق المستمر.	٤

٢٢٦

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

- التعلم من خلال النشاط / التدريب
- يكلّف المعلم طالباً بقراءة نماجات تمرين (٤-٨) (الغربية)، وكتابتها على السبورة.
- يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.
- يكلّف المعلم طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.
- ينفذ المعلم التمرين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.
- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمرين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وترتيب الخطوات.
- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرين.
- تقييم أداء الطلبة.

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٤-٢).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقييم عددي (٤-٢).

الرقم	خطوات العمل والقطاقيط الحاكمة
٥	أضف الطحين المخمر المضاف إليه مسحوق الخبز تدريجياً إلى السكر والزبدة، وقلب حتى تصبح العجينة متماسكة.
٦	قطع العجينة إلى كرات صغيرة، وشكّلها حسب الرغبة، الشكل (١).
٧	زيت قطع الغريبة بالفستق الحلبي، أو الصنوبر، أو الموز.
٨	رتب القطع في صينية غير مدهونة، تاركاً مقداراً متساوياً بين القطعة والأخرى، الشكل (٢).
٩	اخذ الغريبة في فرن درجة حرارته (١٧٥°س) إلى ١٥-١٠ دقيقة.
١٠	ترك القطع في الصينية حتى تبرد تماماً، ثم انقلها إلى طبق خاص بالتقديم.

قيم الغريبة التي أعددتها وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	القوام	متamasك غير متفت وغير صلب.		
٢	حجم القطع	متساوٍ تقريباً.		
٣	اللون	أبيض.		
٤	الطعم	حلو.		
	الطراوة	المناسبة غير قاسية.		

٢٢٧

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

معين صيام وأمانى السرحان، الموسوعة العالمية للطبخ، عمان، ٢٠١١م.

للطالب

١- علل كلّاً مما يأتي:

- لا يفضل استخدام الزبدة في عمل الغريبة.
- وضع الغريبة في صينية غير مدهونة.
- جد - استعمال السكر الناعم البويرة في إعداد الغريبة.
- ترك الصينية لتبرد تماماً قبل نقل قطع الغريبة.

٢- ما سبب الخطأ في الغريبة إذا كانت:

- قاسية عند الأكل.
- ذات لون بني.

النحو الذاتي

قيم تعلمك لمهارة إعداد الغريبة، بوضع إشارة (✓) أمام كلّ فقرة من قائمة الشطط الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في العمل		
٢	جهّزت المواد والأدوات الازمة لمهارة.		
٣	طبقت خطوات العمل بطريقة صحيحة.		
٤	فركت السكر و الدقيق بالسمن جيداً.		
٥	خبزت بفرن درجة حرارته مناسبة.		

٢٢٨

الناتجات الخاصة

- يعد البرازق بطريقة صحيحة.

البرازق

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- ليس القفازات الخاصة بالأفران.
- إغلاق أنابيب الغاز عند الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة ناتج تمرن (٤-٩) (البرازق)، وكتابتها على السورة.

- يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف المعلم طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمرن بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمرن، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرن.

- تقييم أداء الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

البرازق

بعقب منك بعد الانتهاء من التمرن أن :

- ١- تعد حلوي البرازق بطريقة صحيحة.
- ٢- تحصد أهمية إضافة السمن إلى البرازق.
- ٣- تشكل حلوي البرازق، وتطبّعها بالسمسم.

المعلومات الأساسية

البرازق من الحلويات الشرقية الهشة التي تتكون من الطحين، والسمن، والسكر، والسمسم، متزوج المكونات بحيث تكون عجينة تشكّل على هيئة أقراص صغيرة، وتترّن بالسمسم والفتّة الحلبي، ثم تخمير في فرن متوسط الحرارة.

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات

المادة الازمة

- أكواب طحين أبيض منخول.
- كوب زبدة.
- كوب سكر.
- رشة صغيرة ملح.
- ملعقة صغيرة مسحوق الحبيز.
- (٣) ملاعق كبيرة فستق حلبي مجروش.
- كوب سمسم.
- وعاء عميق.
- مرق (شوبك).
- دقة (قرفة، وملح، ويانسون).
- قليل من الماء يكفي للعجن.
- مفرش دائري.
- طبق تقديم.



الشكل (١): خفق المكونات.

٢٢٩

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	تحل الدقيق، ثم اخلطه مع مسحوق الحبيز والتوابل.	
٢	اخفق الزبدة جيداً، ثم أضف السكر، واخلط الماد حتى تصبح هشة كالكريما.	
٣	أضف خليط الدقيق تدريجياً إلى خليط الزبدة.	
٤	أضف قليلاً من الماء، واخفق المكونات حتى يتشكّل عجين متماسك قابل للرق، الشكل (١).	

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٤-٣).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٤-٣).

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة
٥	مد العجين على سطح مرشوش بقليل من الدقيق، وقطعها إلى دوائر صغيرة، وابسطها بسمك نصف سم، الشكل (٢).
٦	ضع الدواير فوق الفستق الحلبي المطحون، واضغط عليها قليلاً حتى يتصلق بها الفستق من الأسفل، الشكل (٣).
٧	ضع القطع على السمسس، وابسطها باليدين، واضغط عليها قليلاً حتى يتصلق بها السمسس.
٨	رتب القطع في الصواني، الشكل (٤)، ثم اخبز البرازق في فرن حرارته ١٨٠° ملمدة ١٥ دقيقة، الشكل (٥).

٢٣٠

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للملعب

للطالب

قيم البرازق التي أعدتها وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	القوام	متمسك غير متفتت		
٢	الشكل	منتظم نوعاً ما		
٣	اللون	لون السمسس ذهبي محمر		
٤	الطعم	طعم السمسس محمص ولذيد		
٥	الطراوة	سهل التفتت بالفم		

القريم

١- عمل كلّاً مما يأتي:

أ- دهن بياض البيض قبل إضافة السمسس.

ب- خبز البرازق في فرن درجة حرارته معتدلة.

ـ ما الطريقة التي تقترب منها لحفظ البرازق أطول مدة ممكنة؟

ـ ما يدخل المقادير الإضافية التي يمكن بها إعداد البرازق؟

٢٣١

الناتجات الخاصة

- يعدّ الهريسة بطريقة صحيحة.
- يخبز الهريسة بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

الهريسة

السلامة المهنية

- لبس القفازات الخاصة بالأفران.
- إغلاق أنابيب الغاز عند الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال الشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرن (٤ - ١٠) (الهريسة)، وكتابتها على السبورة.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل والنقط المحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمرن بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمرن، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرن.

- تقييم أداء الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الهريسة	
التمرين	(٤ - ٥)
يوضع مكثف بعد الانتهاء من التمرن أن :	
١- تُعدّ الهريسة كمثال على الحلوي المصنوعة من السميد .	
٢- تخمر الهريسة، وتزيّنها بطريقة مناسبة .	
المعلومات الأساسية	
تعَدّ الهريسة من الحلويات الشرقية الشعبية الشائعة التي تحضر من السميد، والسكر، والسمن، والبن، والقطر، وهي سريعة التحضير، ومنها ما تكون سادة أو محشوة بالجوز و القرفة.	
مسارات تنفيذ التمرن	
الأدوات والتجهيزات	المواة اللازمة
- أكواب سميكة ناعمة أو متوسطة الحشونة .	- كوب سكر.
- وعاء عميق.	- كوب ونصف لين رائب.
- صينية مستطيلة.	- ملعقة كبيرة ماء زهر.
- سكين مطبخ.	- ملعقة صغيرة من الكربون أو ملعقتان صغيرة من مسحوق الخبز.
- طبق تقديم.	- نصف كوب لوز مقشر، أو فستق للزينة، أو نصف كوب جوز الهند (حسب الرغبة).
	- ملعقتان كبيرتان طحينة لدهن الصينية - ملعقة كبيرة سمنة أو زبدة.
	- كوبان من السكر - كوب من الماء - ملعقة صغيرة عصير حمض الليمون - أو ملعقة كبيرة عصير ليمون

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقط المحاكمة	الرقم
	<p>١ جبنة القطر كالاتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ضع السكر في وعاء عميق، وأضف إليه الماء، وارفعه على نار هادئة، وحرك المزيج حتى يذوب فيه السكر تماماً. - أضف حمض الليمون، واغلي المزيج حتى يصبح قوامه لرجاً. - ارفع وعاء القطر عن النار، الشكل (١). - اترك القطر ليبرد لحين الاستعمال. 	١

٢٣٢

الشكل (١): تجهيز القطر

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٤ - ٤).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- يكلّف المعلم الطالب بعرض أنواع السميد المختلفة أمام الطلبة والتمييز بينها من حيث اللون، وحجم الحبيبات، وتحديد استعمالات كل منها.

إثراء

- تكليف الطلبة بعمل نشرة عن حلويات متنوعة يعتمد صنعها على مادة السميد، وتحديد المكونات وطريقة العمل.

استراتيجيات التقويم وأدواته

استراتيجيات التقويم: المعتمد على الأداء.

- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٤-٤).

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- أكاديمية (clorya) لتعليم فنون الطهي والحلويات وتزيين الكيك والحلويات

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط المحاكمة	الرسوم التوضيحية
٢	تحل السميد، وضعه في وعاء عميق، ثم أضف إليه السمن أو الزبد المنصهر، واخلط جيداً.	
٣	أضف السكر وبيكربونات الصوديوم إلى اللبن، وامزج جيداً.	
٤	أضف خليط اللبن إلى خليط السميد، واخلط ملعقة خشبية حتى تكون عجينة متماسكة يمكن صبّها. (يمكن إضافة قليل من الماء إذا لزم).	
٥	ادهن الصينية بالطحينة، ثم ابسط العجينة فيها بسمك (٢-١) سم، الشكل (٢).	
٦	قطع العجينة في الصينية بالشكل الذي تريده (مكعبات أو مربعات)، وزين كل قطعة بحبة لوز مقشور، أو الفستق، أو الفستق الحلبي، الشكل (٣).	
٧	اخبر العجينة في فرن متوسط الحرارة ١٩٠ س حتى يحرّر وجهها تماماً لمدة ٢٥-٢٠ دقيقة تقريباً.	
٨	ارفع الصينية من الفرن، وصبّ عليها القطر البارد، ثم اتركها حتى تبرد، الشكل (٤). (عدد القطع ١٥-١٠ قطعة)	

٢٣٣

قيم طبق الهريسة الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق غير مطابق
١	القوام	متamasك.	
٢	الشكل	منتظم.	
٣	القشرة السطحية	السطح خالٍ من الشقوق.	
٤	اللون	لامعة ولونها أصفر محمر قليلاً.	
٥	الطعم	لذيذ ومقبل.	
٦	الطراوة	طريّة من الداخل.	

التقويم

- ١- اذكر أهمية كل مما يأتي للهريسة:
أ- إضافة بيكربونات الصوديوم. ب- درجة حرارة الفرن. ج- دهن الصينية بالطحينة.
٢- علل كلّاً مما يأتي:
أ- ترشيب الهريسة وهي ساخنة بالقطّر البارد.
ب- استعمال مسحوق بيكربونات الصوديوم واللبن بدلاً من الخميرة.

ال詢問 الذاتي

قيم تعلمك لمهارة إعداد الهريسة، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطبه الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في العمل.		
٢	جهّزت المواد والأدوات الازمة لمهارتك.		
٣	طبقت خطوات العمل بطريقة صحيحة.		
٤	فركت السكر و الدقيق بالسمن جيداً.		
٥	خربت بفرن درجة حرارته مناسبة.		

٢٣٤

الناتجات الخاصة

- يعدّ الحلبة بطريقة صحيحة.
- يخرب الحلبة بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- ليس القفازات الخاصة بالأفران.
- إغلاق أنابيب الغاز عند الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرن (٤-١) (الحلبة)، وكتابتها على السبورة.

- يكلّف المعلم طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.
- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وال نقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمرن بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.
- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمرن، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرن.
- تقييم أداء الطلبة.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الحلبة

بعقب منك بعد الانتهاء من التمرن أن :

- ١- تعدّ الحلبة.
- ٢- تخرب الحلبة، وتفعلها، وتقدمها بطريقة صحيحة.

المعلومات الأساسية

تصنيع فطيرة الحلبة من عجينة شبّيه بعجينة الهرسية، وهي من الحلويات الشتوية التي تحلى بالقطر.

مستلزمات تفقيه التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواضد اللازمة
- أكواب سميكة. - كوب واحد من الدقيق الأبيض المنشول.	- (٣) أكواب سميكة. - كوب واحد من الدقيق الأبيض المنشول.
- وعاء عميق. - كوب سكر	- وعاء عميق. - كوب واحد من الزيت الباتي.
- سكين مطبخ - مفرش دائري.	- سكين مطبخ - ملعقة كبيرة من الخميرة.
- رشة سكر - ١/٤ كوب ماء للخميرة. - قطر.	- طبق تقديم مسطح.

الرسوم التوضيحية	الرقم	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة
	١	جهز القطر، كما مر معك.
	٢	نقّي الحلبة جيداً، ثم أغسلها وانقعها في الماء لمدة (٣-١) ساعات.
	٣	تحاصل من ماء النقع، وضع ماء مرة أخرى، ثم اسلق الحلبة على النار حتى تنفس الحبات وتتضخ.
	٤	نخل الطحين والسميد، ووضعهما في وعاء عميق، وأضيف السكر إليهما، واخلط جيداً.
	٥	أضيف المادة الدهنية إلى خليط المواد الجافة، وأفرك السميد باليدين جيداً بالزيت.
	٦	جهز الخميرة، كما ذكرنا في التمارين السابقة.
	٧	أضيف الخميرة والحلبة مع ماء النقع إلى خليط المواد الجافة والمادة الدهنية، وأمزج جيداً حتى تحصل على عجينة طرية نوعاً ما قبلة لتصب.
	٨	ضع العجينة في صينية مدهونة بقليل من الزيت، وفُعلها بالسكين إلى مربعات.
	٩	اترك العجينة في الصينية لمدة ساعة حتى تتحمر، ثم اخرب في فرن متوسط الحرارة ٢٠٠ مس لمدة ٤٠ دقيقة حتى تتمزّ أطراف الصينية قليلاً.

٢٣٥

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٤-٥).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطالب بالبحث عن فوائد الحلبة، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي (٤-٥).

		خطوات العمل والقطط المحاكمة	الرقم
		ضع القطر البارد على الحلبة وهي ساخنة بعد خروجها من الفرن.	١٠
		رُتّب قطع الحلبة على طبق مسطح مغطى بمنفرش دانتيل، وقدمها.	١١
		عدد القطع (٢٠ - ١٥) قطعة.	

قيم طبق الحلبة الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الآتية:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	معابر	غير معايير
١	الشكل	متناسق السمك.		
٢	القوام	متamasك.		
٣	اللون	بني فاتح.		
٤	طعم	طعم الحلبة واضح.		
٥	الطراوة	سهولة التفتت في الفم.		

على كلاً ما يأتي:

- 1- يوضع القطر على الحلبة وهي ساخنة.
- 2- تعجن حلوي الحلبة بماء سلقها.
- 3- فرك السميد بالمادة الدهنية جيداً بين الكفين.

القسم الثاني

قيم تعلمك لمهارة إعداد حلوي الحلبة، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في العمل.	
٢	جهرت المواد والأدوات الازمة للمهارة.	
٣	طبقت خطوات العمل بطريقة صحيحة.	

٢٣٦

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

الموضوع

الحلويات الشرقية (المعمول والكعك بعجوة (١))

الناتجات الخاصة

- يُعدّ عجينة المعمول والكعك بعجوة.
- يُعدّ حشوة الجوز والفستق الحلبي.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- لبس القفازات الخاصة بالأفران.
- إغلاق أنابيب الغاز عند الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرن (٤-١٢) (عجينة المعمول والكعك بعجوة)، وكتابتها على السبورة.

- يكلف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل، والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- يقسم المعلم الطلبة مجموعات.

- يكلف المعلم المجموعات بإعداد عجينة المعمول والكعك بعجوة.

- يكلف المعلم المجموعات بإعداد حشوة الجوز أو الفستق الحلبي حسب خطوات العمل، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

عجينة المعمول والكعك بالعجوة

التمرن
(٤-١٢)

يوضع منك بعد الانتهاء من التمرن أن :

- تعدّ عجينة المعمول والكعك بالعجوة.
- تعدّ حشوة الكعك بالعجوة والمعمول.

المعلومات الأساسية

يستخدم السميد والدقيق معاً أو السميد منفردًا في إعداد عجينة المعمول والكعك بالعجوة، وتعدّ المادة الدهنية من أهم مكونات المعمول والكعك بالعجوة، حيث تعتمد جودة العجينة على جودة المادة الدهنية، فهي تعمل على تطيرية المنتج النهائي، وعدم جفافه، بمرور الوقت، وتحيط المادة الدهنية المنشورة في الخليط بحبوب السميد والدقيق فتشعر وصول الماء إليها وعليه تمنع تكون الغلوتين، وتعطي مذاقاً ناعماً، لذلك يجب توزيعها توزيعاً تاماً بفرك المادة الجافة جيداً بالدهن، إما باليد أو باستعمال آلة خلط الفطاز. تخشى عجينة المعمول بالنكترات التي يضاف إليها السكر، والقرفة، ومواد منكهة أخرى، أو بالتمر المضاف إليه السمن ومواد منكهة.



مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- أكواب من السميد الناعم.	- كوب طحين أبيض منخول.
- كوب ولملعقة معايرة.	- كوب ونصف سمنة أو زبدة.
- كوب للخميرة.	- كوب سكر.
- منخل - سكين.	- ملعقة صغيرة صافية.
- وعاء كبير له غطاء.	- ملعقة صغيرة مطحونة، وملب مطحون، وشومر مطحون، ويانسون مطحون أو دقة كعك.
- ميزان مطبخ	- ٣ كوب ماء (يمكن استبداله: ماء الزهر، أو ماء الورد، أو كليلهما).
	- ٤ كوب ماء (يمكن استبداله: ماء الزهر، أو ماء الورد، أو كليلهما).

٢٣٧

أولاً: إعداد حشوة الجوز أو الفستق الحلبي

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- أكواب وملعقة معايرة.	- مقدار من العجينة السابقة.
- قوالب تشكيل المعمول بأنواعها.	- نصف كوب من الجوز أو الفستق الحلبي المطحون.
- أو ملقط خاص لقص الكعك.	- ربع كوب من السكر.
- وعاء عميق عدد (٢).	- ربع كوب من ماء الوره.
- طبق مسطح للتقديم.	- ملعقة صغيرة من كيش القرنفل المطحون ومن القرفة الناعمة.
الشكل (١): تنظيف الجوز.	- سكر ناعم للزينة.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
الشكل (١): تنظيف الجوز.	نظف الجوز أو الفستق الحلبي من الشوائب وأجزاء القشور، وافرم ما فرم ناعماً، الشكل (١).	١
	- أخفف القرفة الناعمة والسكر للجوز، واخلط جيداً.	٢
	- أضيف السكر وماء الوره وكيش القرنفل للفستق الحلبي، واخلط جيداً.	٣
الشكل (١): تقطيع العجينة.	قطع العجينة بأكمالها إلى قطع صغيرة بحجم حبة الجوز أو حجم قالب المعمول، الشكل (٢).	٤
	ضع قطعة العجين في باطن اليد، وجوهها بإصبع اليد الأخرى.	٥
	خذ ملعقة صغيرة ما يكفي من المسحواة ملء الخفارة، ثم رد أطراف العجينة فوقه.	٦
	جه حداً من الكرات المحشو، ثم ابدأ بتشكيلها بالقالب، مبتدئاً بالكرة الأولى.	٧
	ضع الكرة في قالب المعمول، واضغط عليها قليلاً براحة اليد.	

٢٣٩

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بعمل مقارنة بين تكلفة إعداد المعمول والكعك بعجوة المعدّ منزلياً، بتكلفة الكمية نفسها من المعمول والكعك بعجوة الجاهز في الأسواق.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

- www.manalonline.com

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة
١	ضع السميد في وعاء كبير.
٢	نخل الدقيق مع السكر والمحلب واليابسون، وأضفه إلى السميد، واخلط جيداً، الشكل (١).
٣	أضيف كوب السميد إلى السميد.
٤	افرك السميد بين يديك حتى يختلط السميد بحبات السميد وينشر بينها جيّداً دون أن يتعجن، الشكل (٢).
٥	اترك ما زهر وما الور، واخلط باطراف الأصابع دون عجن.
٦	غطي الوعاء، واتركه جانباً مدة (٦) ساعات أو حتى يتشرّب السميد السمسم، وما زهر، وما الور.
٧	نشّط الخميرة، كما مرّ معك.
٨	رشّ الخميرة على خلطة السميد مع الفرك بين الكفين دون ضغط مدة ١٠ دقائق، الشكل (٣).
٩	افرك خليط السميد بين الكفين دون الضغط على السميد كثيراً ثم اتركه لمدة ساعة تقريباً حتى يتختتم.
١٠	أعد عملية فرك السميد بعد ساعة، وأضيف الماء للخلط إلى أن تصبح العجينة تماسكاً. وبهذا تصبح العجينة جاهزة لعمل المعمول أو الكعك بعجوة.
	تكتفي الكمية لإعداد (١٦٠) قطعة صغيرة.

التقرير

ما المقصود من:

- ١ - إضافة الدقيق والسكر إلى السميد عند عمل المعمول؟
- ٢ - ترك خليط السميد والدقيق والمادة الدهنية ست ساعات على الأقل قبل البدء بتشكيله؟

٢٣٨

الرقم	خطوات العمل والنقط المعاكمة
٨	اضرب حافة قالب على حافة رف أو طاولة كي تسقط قطعة المعمول من القالب.
٩	رتب المعمول في الصينية المعدّة للمخبز، واتركه مدة ساعة أو أقل.
١٠	شغل الفرن قيل الخبز بربع ساعة على درجة حرارة (٢٣٠)°س.
١١	ضع الصواني في الفرن الساخن حتى يبدأ لون المعمول بالاحمرار، ثم أخرجه من الفرن، واتركه ليبرد، انتظر الشكل (١).
١٢	رشّ السكر الناعم فوق المعمول.
١٣	رتب المعمول فوق الدانتيل المفروش على طبق التقديم. تكتفي الكمية لإعداد (٥٠ - ٧٠) قطعة صغيرة.

ثانياً: إعداد المعمول بالعجوة

مستلزمات تنفيذ التمارين

المواضيع الازمة	الأدوات والتجهيزات
- مقدار من عجينة المعمول والكعك بعجوة السابقة.	- أكواب وملائق معيارية.
- كيلو من التمر المنزوع البذرة.	- قالب لتشكيل الكعك بالعجوة أو ملقط خاص لتشق الكعك.
- ملعقة صغيرة من كيس القرنفل، والقرفة الناعمة.	- وعاء عميق عدّ (٢). - ورق دانتيل.
- سكر ناعم لتربيز.	- صوان لخبيز - طبق مستطيل للتقديم
- ٤ ملاعق من مادة دهنية (سمن أو زبدة).	

٢٤٠

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يعد المعمول بالعجوة.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / التدريبات والمارين

- يتبع الطلبة تنفيذ التمرين، (إعداد المعمول بالعجوة) مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.
- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.
- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرين.



الشكل (١): المعمول.

الرقم	خطوات العمل والنقط الحاكمة
٨	اضرب حافنة قالب على حافة رف أو طاولة كي تسقط قطعة المعمول من قالب.
٩	رتب المعمول في صينية المعدة للخبز، واتركه مدة ساعة أو أقل.
١٠	شغل الفرن قبل الخبز بربع ساعة على درجة حرارة (٢٣٠)°س.
١١	ضع الصواني في الفرن الساخن حتى يبدأ لون المعمول بالاحمرار، ثم أخرجه من الفرن، واتركه ليبرد، انظر الشكل (١).
١٢	رش السكر الناعم فوق المعمول.
١٣	رتب المعمول فوق الداتيل المفروم على طبق التقديم. تكفي الكمية لإعداد (٥٠ - ٧٠) قطعة صغيرة.

ثانية: إعداد المعمول بالعجوة

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواة الازمة
- أكواب وملائخ معيارية.	- مقدار من عجينة المعمول والكعك بالعجوة السابقة.
- قالب تشكيل الكعك بالعجوة أو ملقط خاص لنقش الكعك.	- كيلو من التمر المتروك الثوا.
- وعاء عميق عداد (٢).	- ملعقة صغيرة من كيش القرنفل، والقرفة الناعمة.
- صوان للخبز.	- محلب الناعم. - سكر ناعم للتزيين.
- صوان للخبز - طبق مسطوح للتقديم	- ٤ ملائخ من مادة دهنية (سمن أو زبدة).

٢٤٠



الشكل (٤): لف العجينة.



الشكل (٤): ترتيب القطع.

الرقم	خطوات العمل والنقط الحاكمة
هـ	ـ لف العجينة حول التمر، وأغلق أطرافها، وابرمهما على الطاولة بيديك قليلاً ليصبح شكلها مربّي، الشكل (٥).
وـ	ـ لف أحد الطرفين، وضعه على الطرف الآخر، واضغط عليه بالإصبع لتشكل دائرة أو كعكة، يمكن نقش الكعك بالملقط قبل الخبز.
زـ	ـ ربّها في صينية الخبز، واتركها مدة ساعة، الشكل (٦).
حـ	ـ جهز الفرن قبل الخبز بربع ساعة على حرارة (٢٣٠)°س.
طـ	ـ ضع الصواني في الفرن حتى يبدأ لون الكعك بالاحمرار.
يـ	ـ رتب الكعك في طبق مفروم بورق الداتيل بعد أن يبرد تماماً.
	ـ تكفي الكمية (٥٠ - ٧٠) قطعة صغيرة.

قيم المعمول والكعك بالعجوة الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول، وذلك بوضع إشارة (✓) عند التقدير المستحق، وسجل ذلك في دفترك.

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	القام العام	طري وسهل المضغ		
٢	النكهة	شهية ومميزة		
٣	اللون	أصفر ذهبي		
٤	مظهر السكر على سطحه	جاف وغير متكتل		
٥	حجم القطع	متباين تقريباً		

٢٤٢

الملاحق

الزمن المتوقع (تابع)

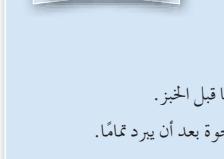
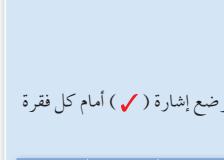
مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- تكليف الطلبة بكتابه أنواع الحلويات الشرقية التي تعدّها أسرته منزلياً، وأيها أكثر استهلاكاً.

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

الرقم	خطوات العمل والنقاط المحكمة	الرسوم التوضيحية
١	اعجن التمر باليد مع قليل من الدهن حتى يصبح طرياً متماسكاً يسهل عجنه بالأصابع، الشكل (١).	
٢	أضف كيش القرنفل والقرفة والملح إلى العجينة.	
٣	قطع التمر إلى قطع صغيرة بشكل كرات تناسب وحجم القالب، الشكل (٢).	
٤	حضر عجينة الكعك كما في المعمول بقطيع العجينة إلى قطع صغيرة بحجم حبة الجوز أو حسب حجم القالب.	
٥	كرز الحطوات (٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١)، كما في المعمول.	
٦	يمكن تشكيل الكعك بالعجوة على شكل دائرة بدلاً من وضعها في القالب، ويتم ذلك كالتالي:	
	أ- أخذ قطعة من العجينة بحجم البيضة، وابرمهها على لوح خشبي براحة اليد حتى يصبح طولها (١٥-١٠) سم، الشكل (٣).	
	ب- أبسط العجينة من وسطها بأطراف أصابعك، وجّوفها طرئياً، الشكل (٤).	
	ج- أخذ قطعة من العجوة، وابرمهها على اللوح الخشبي حتى تصبح كاحل الرفيع.	
	د- ضع قطعة من العجوة المبرومة داخل تجويف العجينة على أن يكون أقصر منها قليلاً.	

٢٤١

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

١- علل كلّاً ما يأتي:

أ- إذابة الدهن على نار هادئة.

ب- ترك المعمول والكعك بالعجوة لمدة ساعة تقريباً قبل الخبز.

ج- رش السكر الناعم على المعمول والكعك بالعجوة بعد أن يبرد تماماً.

٢- احسب كلفة الكيلوغرام الواحد من المنتج، وقارنه بالكمية نفسها من منتج آخر جاهز (ببيع من أماكن الحلويات).

التفور الذاتي

فيه تعلمك لمهارة إعداد المعمول والكعك بالعجوة، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في العمل.		
٢	نخلت الدقيق وأضفته للسميد.		
٣	فركت السميد بين راحتي اليدين حتى اختلط السمن بحبوب السميد.		
٤	شكّلت المعمول والكعك بالعجوة بشكل مرتب.		
٥	وضعت المعمول والكعك بالعجوة في صواني الخبز، وتركته مدة ساعة قبل الخبز.		
٦	خبزت على درجة حرارة ٢٣٠ من.		

٢٤٣

الناتجات الخاصة

- يعدّ عجينة القطائف ويصيّبها.
- يحشو القطائف.

المفاهيم والمصطلحات

القطائف.

السلامة المهنية

- لبس القفازات الخاصة بالأفران.
- إغلاق أنابيب الغاز عند الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال الشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات تمرин (٤-١٣) (عجينة القطائف وصبيها)، وكتابتها على السبورة.
- يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

الرقم

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة
١	نخل الماء الجافة، والخلطها معاً ملعة خشبية.
٢	نُسْطِّ الخميرة، كما مر معك.
٣	أضف عصير الليمون للماء، ثم أضف الماء إلى المقادير الجافة، واخلطها إلى أن يصبح القوام مائعاً، ثم اخفق الخليط بمضرب سلك أو بالعجانة الكهربائية.
٤	أضف مزيج الخميرة، واستمر في الخلط حتى تصبح العجينة سائلة كاللبين، وأضف المزيد من الماء إن لزم.
٥	غطّ العجينة، واتركها تتحمّر (ظهور فقاعات هواء على سطحها).

٢٤٤

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن طرائق أخرى لحسو القطائف.

الرقم	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة
٦	ضع فصيحة الجديد لضمان توزيع الحرارة، ثم نظم شعلة الغاز، وارفعها عليه.
٧	اخفق العجينة مدة (٢ - ٣) دقائق، واتركها ترتاح مدة ربع ساعة على الأقل.
٨	صب العجينة السائلة في إنبريق الصب.
٩	صبّ العجينة الفطائف فوق السطح بعد تسخينه من علو (١٥ - ١٠) سم بكميات تعطي أفراداً يقطرون ١٠ سم أو حسب الرغبة.
١٠	ارفع قرص القطائف بالشاحف عندما تكون المسامات، وينجذب السطح، وبدأ أطراف القرص بالانفصال عن السطح الساخن، ويكون أسلف القرص حمراً، وضمهما فوق الفوطة.
١١	غطّ الأفراد بعد أن تبرد لحين الاستعمال.
١٢	تحشى القطائف باليجن غير المالح، أو بخلطة الجوز المدقوق، أو بالمشطنة ويحلى بالقطير، الشكل (١). نكتفي الكمية لإنفاق (١٤ - ١٢) قرشاً.

قيم منتج القطائف الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي، بوضع العلامة المستحقة:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	شكل الأفراد منتظم أملس، ومتوازي الحجم، وجيد التوزيع.	شكل الأفراد		
٢	ذهبية السطح السفلي، ذات لون بني.	اللون		
٣	مسامي قابل للثنبي.	المسامية		
٤	ناضج تماماً.	النضج		
٥	لذبة وطعم جيادي.	النكهة		

٢٤٥

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- منال العالم، وصفات رمضانية (١)، عمان، ٢٠١٢. م.

للطالب

- أكاديمية (clorya) لتعليم فنون الطهي والحلويات وتزيين الكيك والحلويات.



على كلًّا ما يأتي:

- ١ - يفضل استعمال دقيق الزيرو أو الزهرة لإعداد عجينة القطائف.
- ٢ - يضاف الحمض قبل صب العجينة مباشرةً.
- ٣ - يجب تخطية الأفراد بعد أن تبرد.

التقويم الذاتي

قيم تعليمك لمهارة إعداد عجينة القطائف وصيّبها، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في العمل.		
٢	نجلحت الدقيق مع الملح.		
٣	استعملت صفيحة الحديد.		
٤	وضعت الدقيق بالخلاط الكهربائي، وأضفت الماء تدريجياً.		
٥	الترمت بخطوات العمل.		

٢٤٦

الناتجات الخاصة

- يُعدّ أصابع زينب، ويشكلها بطريقة صحيحة.
- يُعدّ السمسامية، ويقطعها بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

أصابع زينب، السمسامية

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعليم من خلال النشاط / التدريب

- يُكلّف المعلم طالباً بقراءة ناتج تمرин (٤-٤) (أصابع زينب)، وكتابتها على السبورة.

- يُكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يُكلّف المعلم طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفّذ المعلم التمررين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يُكلّف الطلبة بتنفيذ التمررين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمررين.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يُكلّف المعلم طالباً بقراءة ناتج تمرين (٤-٥) (السمسامية)، وكتابتها على السبورة.

- يُكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يُكلّف المعلم طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفّذ المعلم التمررين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يُكلّف الطلبة بتنفيذ التمررين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمررين.

- متابعة تقويم الطلبة لأنفسهم من خلال قائمة الرصد الخاصة في نهاية التمررين.

الملاحق

أصابع زينب

التمريرين
(٤ - ٤)

يُعرّف منك بعد الانتهاء من التمريرين أن :

١- تُعدّ حلوي أصابع زينب.

٢- تشكّل حلوي أصابع زينب، وتنقشها.

المعلومات الأساسية

تصنّع أصابع زينب من عجينة تتكوّن من الطحين والماء، وتمدّ من العجائن المختمرة والتي تقلّى قليلاً عميقاً وتنقش بالقطار، ويمكن تشكيلها باليدين.

مستلزمات تنفيذ التمريرين

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- أكواب وملائع معيارية.	- كوب ونصف دقيق أبيض منخول.
- منخل. - وعاء كبير للمعجن.	- كوب ونصف سميد. - ملعقة صغيرة خميرة.
- ورق ماص.	- نصف كوب زيت زيتون.
- مصفاة ذات ثقوب ياسلون مطحون.	- ملعقة كبيرة ياسلون مطحون.
- مقلاة. - طحارة (للنظر).	- ربع كوب ماء للمخمرة. - ملعقة صغيرة سكر.
- (٣) أكواب زيت نباتي للفلي.	- كفكيه. - طبق تقديم.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	١- جهز القطر، كما مر معك.	١
	٢- ضع الدقيق والسميد والياسلون في وعاء كبير، واخلطهما جيداً.	٢
	٣- ضع الخميرة مع الماء والسكر، واتركهما جانباً حتى تخمر.	٣
	٤- أضيف الزيت إلى الدقيق، واخلطه جيداً.	٤
	٥- أضف الخميرة إلى الدقيق، واخلطه بآطراف الأصابع.	٥
	٦- اخلط الدقيق والسوائل بطرف الأصابع حتى يتماست المعجن.	٦
	٧- اعجن العجينة بخفة مدة ربع ساعة تقريباً.	٧
	٨- قسم العجينة إلى قطع بحجم حبة الجوز الصغيرة.	٨
	٩- امسك كل قطعة بين الأصابع والإبهام، واضغطها على سطح البشرة أو فوق المصفاة بخفة بحيث يطبع عليها شكل	٩

٢٤٧

السمسمية

التمريرين
(٤ - ٥)

يُعرّف منك بعد الانتهاء من التمريرين أن :

١- تعدّ السمسامية.

٢- تقطع السمسامية، وتعلّقها حسب الأصول.

المعلومات الأساسية

السمسامية من الحلويات الشعبية البسيطة الإعداد، والقليلة التكاليف، إضافة إلى قيمتها الغذائية العالية.

مستلزمات تنفيذ التمريرين

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- أكواب وملائع معيارية.	- كوب ونصف من السمسمة.
- سكين. - طبق تقديم.	- كوب من الماء.
- ورق سولوفان.	- ملعقة زيت. - صينية.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	١- حُصّ السمسمة تمحصاً خفياً بعد غسله وتنظيفه.	١
	٢- ضع السكر والماء وعصير الليمون في طنجرة على النار، مع التحريك المستمر إلى أن يصل المزيج إلى درجة الكثافة.	٢
	٣- أضف السمسمة المحُصّنة عليه، مع التحريك لمدة دقيقتين ثم ارفع عن النار.	٣
	٤- اسكب المزيج في صينية مدهونة ملعقة زيت، وعندما يبرد قليلاً قطعه قطعاً مستطيله أو مربعة.	٤
	٥- ابسط ورق السولوفان على صحن التقديم، ورتب عليه قطع السمسامية.	٥

٢٤٩

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة المتعلقة بالتمرин.

إثراء

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة
١٠	تقوب المصفاة، ثم ضعها جانباً مدة ١٠ دقائق. حرر أصابع العجينة بالزيت الساخن على دفعتين إلى أن يصبح لونها أحمر فاتح.
١١	ضع الأصابع المقلية في مصفاة؛ للخلص من الزيت الزائد، ثم ضعها على الورق الماكس.
١٢	اغمس الأصابع في القطر البارد، واتركه مدة (٣) دقائق حتى تتشتبّب القطر.
١٣	ضع الأصابع في مصفاة؛ للخلص من القطر الزائد.
١٤	انقل الأصابع إلى طبق التقديم، وقدمها باردة.

قيم أصابع زبيب التي أعددتها وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	الشكل الخارجي منتظم.			
٢	اللون ذهبي محمر.			
٣	البشرة الخارجية لامعة، ولينة.			
٤	النسجة الداخلية طرية غير متلاصقة.			

التقويم

- ١- اذكر ثلاث فوائد لليانسون.
- ٢- قارن كلفة الكمية المنتجة من حلوى أصابع زبيب في المنزل بكلفة كمية مساوية لها من السوق.
- ٣- اذكر ثلاثة من مزايا القلي العميق (الغزير)، وثلاثة من عيوبه.
- ٤- ما المواد المنكهة التي يمكن إضافتها للدقيق بدلاً من اليانسون؟

٢٤٨

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أدلة التقويم: سلم تقدير لفظي.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- www.manonline.com

للطالب

قيم صفات السمية وفق مواصفات الجودة الآتية في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	القואم	متamasك وغير صلب.		
٢	اللون	لون الس้มسم بيبي محمر.		
٣	الشكل	متاسق.		
٤	الطعم	لذيد.		

التقويم

على كلام ما يأتي:

- ١- يستعمل السكر المطبوخ لدرجة الكرة الطرية وليس لدرجة الكرة الصلبة في إعداد السمية.
- ٢- يُحْمَض السمم قبل إضافته.
- ٣- دهن الصينية بالزيت عند بسط السمية.

تمارين الممارسة

- نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو حسب توجيهات المعلم:
- طبق الحلوى باستخدام الفستق (الفستقية).
- جوز الهند (الجوزية).

٢٥٠

الموضوع

الحلويات الشرقية (التوسي)

الناتجات الخاصة

- يعَدُ التوسي بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

التوسي

السلامة المهنية

- الحذر في أثناء تسخين السكر.
- إغلاق أنابيب الغاز عند الانتهاء من العمل.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة ناتجات تمريرن (٤-٦) (التوسي)، وكتابتها على السبورة.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل وال نقاط الحاكمة، ثم يوصّلها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفيّد المعلم التمريرين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمريرين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمريرين.

التدريس المباشر / التدرييات والتمارين

- تكليف الطلبة بالإجابة عن أسئلة الموضوع.

- مناقشة الإجابات.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

التمريرن
(٤-٦)

التوسي

يترافق بذلك بعد الانتهاء من التمريرن أن :

- تعدّ حلويات التوسي.

المعلومات الأساسية

تتكون الحلويات الجافة من مواد سكرية مختلفة، ومواد نكهة، وألوان، ويتم طبخها على درجات حرارة عالية، منها أنواع عديدة، مثل: التوسي، والدربيس، والملبس، وغيرها

مستلزمات تفاصيل التمريرن

الأدوات والجهيزات	المادة الالزامية
- طنجرة.	- كوب زبده.
- شوبك.	- ملعقة خشبية.
- ورق السلفون.	- نصف كوب سكر.
	- ملعقة كبيرة من سكر جلوكوز.
	- ٣ ملاعق كبيرة من الماء.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	اخلط السكر والجلوكوز مع قليل من الماء، وسخن المزيج حتى الطيان.	١
	أزيل الريم، وصف المحلول.	٢
	أعد التسخين على درجة (٤٠-١٤٠) م°س.	٣
	ضع الزبده على النار، ثم أشفف الناتج إلى خليط السكر مع القلب حتى تكون العجينة.	٤
	ابسط العجينة على سطح رخامي، واسحب باستخدام الشوبك.	٥
	شكل العجينة، وقطعها إلى قطع صغيرة بحجم حبة القول، وغلقها بورق الزبده أو ورق القصدير، ثم بورق السلفون.	٦

٢٥١

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٤-٦).

مراجعة الفروق الفردية

قم بصفات التوفيق وفق مواصفات الجودة الآتية في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	القوام	متمسك وغير صلب (لين).		
٢	اللون	بني.		
٣	الشكل	متناقض ومتنظم.		
٤	الطعم	لذيد.		

علاج

- تكليف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة بطريقة العمل الفردي لإعداد طبق الفستقية والجوزية.

إثراء

- تكليف الطلبة بعمل نشرة عن حلويات شرقية متنوعة، وتحديد المكونات وطريقة العمل.

التقويم

على كلامي أيّ:

١- إضافة الجلوکوز للخليل.

٢- لون التوفى بني.

الأسئلة

١- وضح المقصود بالحلويات الشرقية.

٢- وضح المادة الأساسية التي يعتمد عليها تصنيع الحلويات الشرقية الآتية:

ب - العروق.

ج - البرازق.

د - الكلاج.

ه - الكنافة النابلسية (الناعمة). و - الدحدح.

٣- اذكر فرقين بين الحلويات الشرقية والغربية.

٤- اجمع وصفات لأصناف حلويات شرقية أخرى غير المذكورة في هذه الوحدة، متضمنة مكوناتها، وطريقة عملها.

٢٥٢

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- معين صيام وأمانى السرحان، الموسوعة العالمية للطبخ، عمان، ٢٠١١ م

للطالب

ثالثاً مواد التغطية والحسوات

تستعمل مواد التغطية والتليسيات لتغطية الحلويات، وترطيبها، وملع جفافها أو لإكسابها الطعم الخاص، والمنظر الجذاب، إضافةً إلى إثراء قيمتها الغذائية. وتستعمل أنواع كبيرة من الحشوats بشكل اختياري لأغراض مختلفة، تتكون التليسيات والحسوات من المواد السكرية، والدهون بحسب مختلفة، ومنتجات الحليب، والبيض، والمادة الملونة (وهي صبغات مسماة بها غذائياً)، وتستعمل لنلوين السكر والكريماً والمسكراة للنكهة، والمكسرات المحشصة والمفرومة بأنواعها، والفاواكه الطازجة والمسكراة وخاصة الكرز الأحمر، والفراولة، والأناناس، والكيوي، وغيرها، كما يستعمل الكاكاو أو القهوة للحصول على اللون البني، انظر الشكل (٣-٤).



الشكل (٣-٤) : مواد التغطية والحسوات.

١ أنواعها

تنوعت الأغطية والتليسيات في تركيبها وطريقة صنعها، ومنها ما يأتي:

- **السكر الناعم (المرشوش):** ينخل السكر البودرة فوق الحلوي، مثل: المعمول، وبعض أنواع الكيك.
- **التليسيات المسطحة (البسطة):** وتسمى بتليسيّة الماء أو السكر، وتتكون من خلط السكر والماء.
- **التليسيات الخفيفة (القشدة):** تحضر ب搗شيد الزبدة مع السكر والبيض.

٢٥٣

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- يتعرّف مواد التغطية والحسوات.
- يوضح فوائد استعمال مواد التغطية والحسوات.
- يميّز أنواع مواد التغطية والحسوات ومكوناتها.
- يذكر أنواع الأدوات الخاصة بتليسيس الحلويات.
- يناقش الشروط الواجب مراعاتها لنجاح التليسيات.

المفاهيم والمصطلحات

مواد التغطية.

السلامة المهنية

- الحذر عند استخدام الخفّافة الكهربائية.
- الحذر عند غلي القطر.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التدريس المباشر / عرض توضيحي

- يعرض المعلم فلماً أو عرضاً تقديمياً أو صوراً لأنواع مواد التغطية والحسوات، ويوضح استخداماتها ومكونات كل منها.
- يعرض الأدوات المستعملة في تليسيس الحلويات وتزيينها.
- يذكر المعلم استخدام كل أداة، والبديل المناسب لها.
- يوضح الشروط الواجب مراعاتها لنجاح التليسيات.
- يوضح مواصفات الجودة للتليسيات.
- يوضح الأمور الواجب مراعاتها عند استخدام الحشوats.

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج
- تكليف الطلبة بجمع صور لحسوات وتلبيسات غير واردة في الدرس.

أثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: قائمة الرصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

٤. التلبيسات اللامعة (الصفيحة): تُحضر من محلول سكري عالي اللزوجة، أو يمكن أن يعدّ من مهروس الفاكهة والسكر؛ لإعطاء السطح لمعانًا.
٥. التلبيسات الملكية: تعدّ هذه التلبيسات من بياض البيض، وسكر بودرة، ومواد نكهة، وعصير الليمون، وتلهي لتكون تلبيسات ثخينة تصلح للزخرفة والكتابة.

الأدوات

- تستعمل أدوات خاصة للتلبيس الحلويات وتزيينها، منها:
١. أكياس التزيين والأقماع: تصنع من القماش المقوى أو البلاستيك الليبي على هيئة قرطاس، وكثيراً ما تستعمل أكياس أو قراطيس من الورق ذات استعمال واحد لغطضة الكعك وخاصة في حال استعمال ألوان عَدَة من التلبيسات.
 ٢. سكاكين التزيين: توجد أنواع من السكاكين الطويلة المستقيمة والمنحنية تستعمل حسب أنواع التلبيسات المختلفة.
 ٣. القمم أو رؤوس التزيين: تستعمل رؤوس ذات حجوم وأشكال مختلفة مع أكياس القماش أو البلاستيك وأحياناً مع قراطيس الورق، وتصنع هذه الرؤوس من الصفيح أو الفولاذ غير القابل للصدأ، وتوجد بأشكال تalam الاستعمال، ومنها: القمة السادسة، وقمة الوردة، وقمة الشريط، وغيرها.
 ٤. قواعد التزيين الدوارة: تكون القاعدة من قرص معدني دائري يدور بسهولة، مما يسهل الوصول إلى أجزاء الكعكة جميعها في أثناء عملية التزيين.

الشروط الواجب مراعاتها لنجاح التلبيسات

١. تحيل السكر الناعم؛ لمنع التكلل.
٢. استعمال المنخل غير المعدني؛ لمنع تغير لون السكر.
٣. استعمال وعاء للخلط جوانبه مستديرة، ويجب ألا يكون من الألمنيوم، لماذا؟
٤. استمرار تقليل التلبيس الساخنة بملعقة خشبية حتى تبرد؛ لمنع تكون قشرة على سطحها.

٢٥٤

٥. تقليل المكونات جيداً أثناء إضافتها؛ لمنع تكللها.
٦. وضع الكعكة على سطح مستوي؛ لكن لا تنزلق التلبيس.
٧. استعمال الكعكة المناسبة من التلبيسات وبنكهات منسجمة تناسب نوع الحلوى من ناحيتي النكهة واللون.

ومن مواصفات التلبيسات الجديدة: أن تكون سهلة التوزيع على الكعكة بدرجات الحرارة الاعتيادية، وأن تبقى متنصقة بسطح الكيك، والأتصلب بسرعة مما قد يحدث تشققات، وألا تكون خشنة القوام، وظهر درجة جيدة من المعان، وذات طعم مستساغ، كما يجب ألا تبلل المنتج أو تجعل طراوته غير مقبولة.

أما بالنسبة للحسوات فهي خلطات من مواد مختلفة، منها: المكسرات المطحونة أو الكلمة، والفوائد الطازجة، أو المخففة، والقشدة، والسكر، وغيرها، كما وتستعمل بعض أنواع الأغطية للحسو. ويراعي عند استخدام الحشوام أمور عَدَة، من أهمها:

١. التقيد بكثافة الوصفة.
٢. أن تكون طازجة وخالية من الطعم الغريبة أو الترتبخ.
٣. توزيع الحشو بالتساوي على أجزاء الكعكة جميعها.
٤. تجهيز مواد الحشو بحيث تكون ذات حجوم مناسبة للمنتج.
٥. استخدام الحشو على درجة الحرارة المطلوبة.
٦. أن تكون الحشو متماسكة وغير متكللة.

٢٥٥

الموضوع

مواد التغطية والحسوات (تليسيه الكراميل)

الناتجات الخاصة

- يعد تليسيه الكراميل.
- يعد التليسيه الملكية بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

- الخذر عند استخدام الخفاقة الكهربائية.
- الخذر عند طهو المكونات.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرин (٤-١٧) (تليسيه الكراميل)، وكتابتها على السبورة.
- يكلف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.
- يكلف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

ينفذ المعلم التمرin بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلف الطلبة بتنفيذ التمرin، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرin.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرin (٤-١٨) (تليسيه الملكية البيضاء)، وكتابتها على السبورة.

يكلف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

ينفذ المعلم التمرin بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلف الطلبة بتنفيذ التمرin، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.
- الإجابة عن أسئلة التمرin.

متابعة تقويم الطلبة من خلال قائمة الرصد الخاصة بالتمرin العملي.

الملاحق

تليسيه الكراميل

يتواءل منك بعد الانتهاء من التمرin أن :

- ١- تعد تليسيه الكراميل بطريقة صحية.
- ٢- تحدد وقت تغطية البسكويت بالتليسيه المعدة.

المعلومات الأساسية

إحدى التليسيات المطهورة التي تعداد من الكراميل، وتستخدم لتغطية البسكويت، وتعداد من الكراميل والبيض.

مسطحات تنفيذ التمرin

الأدوات والتجهيزات	المادة الازمة
- أكواب وملاعق معايرة.	- لانتاج كتيبة تعطي ٣ كوب تحتاج الآتي:
- شوكة كبيرة. - عاءان عميقان.	- صفار بيضة واحدة. - نصف كوب سكر. - ربع كوب من الماء.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	افصل صفار البيض عن بياضه.	١
	اخفق صفار البيض بالشوكة.	٢
	ضع السكر والماء في وعاء عميق، وضع الوعاء على نار خفيفة.	٣
	حرك المزيج باستمرار حتى يذوب السكر.	٤
	اترك القطر يغلي على النار حتى يصبح لونه بنيًا فاتحًا.	٥
	ارفع القطر عن النار، وأضف إليه ملعقتين كبيرتين من الماء الساخن؛ لمنع تجمد السكر.	٦
	أشفف القطر إلى صفار البيض مع التحريك المستمر حتى يتجانس الخليط.	٧
	استعمل التليسيه مباشرة لتغطية البسكويت بغمسه فيها أو صبّه عليها.	٨



١- ما دور صفار البيض في تحضير تليسيه الكراميل؟

٢- علل كلًا مما يأتي :

أ- ضرورة إضافة الماء ساخنًا للقطير المتكرمل.

ب- ضرورة استعمال تليسيه الكراميل فوراً بعد الانتهاء من تحضيرها.

٣- كيف تماطل تكليل تليسيه الكراميل؟

٢٥٦

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

- علاج**
- إثراء**
- تكليف الطلبة بالمقارنة بين التلبيسات التي تم إعدادها، والتلبيسات الجاهزة من حيث القيمة الغذائية الاقتصادية، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: قائمة الرصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- الأكاديمية الملكية لفنون الطهي والحلويات

<http://www.racalesroches.edu.jo>

للطالب

التلبيسة الملكية (البيض)

يتحقق ذلك بعد الانتهاء من التدريب (٤٨) :

- تعد التلبيسة الملكية بطريقة صحيحة كمادة غطية غير مطهورة تناسب بعض أنواع الحلويات.
- تعذر قوام التلبيسة الملكية حسب الرغبة.

المعلومات الأساسية

إنحدر التلبيسات المطهورة التي تعد من بياض البيض المخفوق مع السكر الناعم، بالإضافة عصير الليمون كمادة مثبتة ومنكه.

مستلزمات تفاصيل التدريب

الأدوات والتجهيزات	المواهب الضرورية
- أكواب وملائخ معيارية.	- (٣) ملايin كبيرة من مسحوق السكر الناعم المتخول.
- عصارة ليمون. - وعاء عميقان.	- بعض نقط من عصير الليمون.
- خفاقة كهربائية أو يدوية.	- بياض بيضين.
- منخل ناعم جداً. - ملعقة خشبية.	

الرقم	خطوات العمل والنقط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	نخل السكر بمixin ناعم جداً.	
٢	افضل بياض البيض عن صفاره.	
٣	اخفق بياض البيض جيداً.	
٤	ضع السكر المتخول في وعاء عميق، وأضف إليه بياض البيض المخفوق.	
٥	اخلط السكر وبياض البيض بالمعلقة الخشبية جيداً، وأضف عصير الليمون.	
٦	اخفق الخليط بالمعلقة الخشبية حتى يصبح ناعماً، وأملس، ولوئنه أبيض.	

٢٥٧

الرقم	خطوات العمل والنقط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
	<p>ملاحظة:</p> <p>أ - يستدل على القوام المناسب للتلبيسة الملكية عندما تغطي ظهر المعلقة الخشبية.</p> <p>ب - بعد قوام التلبيسة الملكية يتحفيتها إما بعصير الليمون أو بقليل من بياض البيض المخفوق إذا لزم الأمر.</p> <p>استعمل التلبيسة لتغطية البسكويت أو لتجميده.</p> <p>تكتفي الكمية لتغطية قطع من البسكويت.</p>	

١ - ما الغرض من تخيل السكر بمixin ناعم جداً؟

٢ - ما المرحلة التي يجب أن يتحقق لها بياض البيض؟ ولماذا؟

٣ - ما دور عصير الليمون في التلبيسة الملكية؟

٤ - كيف تحفظ صفار البيض غير المستعمل في التلبيسة الملكية؟

٢٥٨

الموضوع

الناتجات الخاصة

- يعد تبليسة الكاكاو بطريقة صحيحة.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلف المعلم طالباً بقراءة نتاجات تمرин (٤-١٩) (تبليسة الكاكاو)، وكتابتها على السبورة.

- يكلف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلف المعلم طالباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمررين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلف الطلبة بتنفيذ التمررين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب موصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التعذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمررين.

تبليسة الكاكاو

يتحقق منك بعد انتهاء من التمرن أن :

- ١- تعدد تبليسة الكاكاو بطريقة صحيحة.
- ٢- تصفير الشوكولاتة بطريقة صحيحة.
- ٣- تعدد موصفات المواد المراد تعظيمها بتبليسة الشوكولاتة.



المعلومات الأساسية

توجد طرق عديدة لإعداد تبليسات الشوكولاتة، فمنها المطهورة، ومنها غير المطهورة، وتكون ثخينة تصلح للزخرفة والكتابية، وبعدها النوع من الحلوى من البيض، والسكر البودرة، والنشا، والكاكاو، أو يمكن استعمال الواح من الشوكولاتة يتم صهرها بالحرارة، ويعود هذا الطريقة المختارة في الإعداد سواء مطهورة أم غير مطهورة، وهذه الأنواع تختلف بسرعة عند تعريضها للهواء، لذلك يجب حفظها مغطاة في الثلاجة لحين استعمالها.

أولاً: تبليسة الكاكاو

مستلزمات تنفيذ التمرن

الأدوات والتجهيزات	المواد الازمة
- كوب من الماء.	- كوب من الكاكاو.
- أكواب وملاعق معيارية.	- كوب من النشا.
- ملعقة خشبية.	- مضرب سلك.
- حمام مائي أو طنجرة ذات فعر مزدوج.	- ربع كوب من الزبدة.
- ملعقتان كبيرةتان من الماء يخلط بالنشا.	- طنجرة (ستينلس ستيل) صغيرة الحجم.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	ضع الكاكاو في وعاء عميق.	١
	أضيف الماء تدريجياً إلى الكاكاو باستعمال المضرب السلكي حتى يذوب الكاكاو تماماً.	٢
	أذب النشا بثلاث ملاعق من الماء.	٣
	أضيف السكر والنشا المذاب إلى الكاكاو المذاب، مع التحريك المستمر بمضرب السلك حتى يتجانس الخليط.	٤

٢٥٩

قيم تبليسة الشوكولاتة التي أعددتها وفق موصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	المظهر الخارجي	صاف، ولامع، وغير معتم		
٢	القوام	مت Jennings		
٣	طعم	طعم الشوكولاتة ظاهر و حلو		

القريم

١- ما الهدف من:

أ - استعمال الماء البارد في تذوب النشا.

ب - استعمال الحمام المائي عند إعداد تبليسة الشوكولاتة.

ج - استمرار التحريك في أثناء وضع الخليط على النار.

٢- قارن بين تبليسات الشوكولاتة التي أعددتها من حيث القيمة الغذائية والاقتصادية.

التفريح الثاني.

قيم تعلمك لمهارة تبليسة الشوكولاتة، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في أثناء العمل.		
٢	جهّرت المواد والأدوات الازمة للمهارة.		
٣	طبقت خطوات العمل بطريقة صحيحة.		
٤	استعملت الحمام المائي لإعداد تبليسة الشوكولاتة بالكاكاو والتبليسة اللامعة.		
٥	صهرت الشوكولاتة بطريقة صحيحة في التبليسة اللامعة.		

٢٦١

مواد التغطية والحسوات (تبليسة الكاكاو)

الملاحق

مراجعة الفروق الفردية

علاج

- تكليف الطلبة بتنفيذ تمارين الممارسة.

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن حشوات وتلبيسات أخرى غير مذكورة في الكتاب، متضمنة طريقة عملها، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: المعتمد على الأداء.
- أداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
٥	ضع الخليط في طنجرة (ستينلس ستيل) على النار باستعمال الحمام المائي، مع التحريك المستمر.	
٦	ضع الريدة فوق الخليط، وحرك حتى يذوب السكر والريدة تماماً، ويصبح الخليط كثيفاً.	
٧	ارفع الطنجرة عن النار، واترك التلبيسية حتى تبرد أو ضعها في الثلاجة.	
٨	حرك التلبيسية بين الحين والآخر حتى تحافظ على التجانس. تعطي الكمية كوبين من الشوكولاتة.	

ثانية: تلبيس الشوكولاتة الالعامة

مستلزمات تنفيذ التمارين

المواة الازمة	الأدوات والتجهيزات
- كوب من الشوكولاتة الخاصة بالحلويات.	- أكواب وملاعق معابرة. - ملعقة خشبية. - سكين.
- حمام مائي أو طنجرة ذات فغر مزدوج.	- ملعقتان كبيرتان من الريدة للتلبيس.
- طنجرة (ستينلس ستيل) صغيرة الحجم.	

الرقم	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرسوم التوضيحية
١	قطع الشوكولاتة قطعاً صغيرة.	
٢	اصهر الشوكولاتة والريدة في حمام مائي، أو في طنجرة مزدوجة القعر.	
٣	حرك الخليط جيداً حتى يتجانس.	
٤	استعمل التلبيسية فوراً.	
	تعطي الكمية كوباً واحداً من الشوكولاتة.	

٢٦٠

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- معين صيام وأمانى السرحان، الموسوعة العالمية للطبخ، عمان، ٢٠١١م.

للطالب

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

▪ احتفظ بتقديم أدائك الذاتي في ملفك.

٢٦٢

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

- بعد البرلين.
- بعد كريم باتيسير (قشدة الحلويات).

المفاهيم والمصطلحات

البرلين / الكروكان، باتيسير.

السلامة المهنية

- الحذر عند طهو السكر.
- الانتباه الشديد عند استخدام الغاز، وإغلاق المفتاح بعد الانتهاء.

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرин (٤-٤) (البرلين / الكروكان)، وكتابتها على السبورة.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمرin بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمرin، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرin.

التعلم من خلال النشاط / التدريب

- يكلّف المعلم طالبًا بقراءة نتاجات تمرin (٤-٤) كريم باتيسير (قشدة الحلويات)، وكتابتها على السبورة.

- يكلّف طالبًا آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

- يكلّف المعلم طالبًا ثالثًا بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

- ينفذ المعلم التمرin بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

- يكلّف الطلبة بتنفيذ التمرin، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات.

- تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

- متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

- الإجابة عن أسئلة التمرin.

الملاحق

البرلين (الكروكان)

يُعرّف مثك بعد الانتهاء من التمرin أن :

- ١- تطهير السكر للمرحلة المطلوبة.
- ٢- تحضير البرلين.

المعلومات الأساسية

يعده البرلين من تحضير اللوز مع السكر، مما يعطي الخليط طعم الكراميل وطعم التحبيص، ويستعمل البرلين مدققاً كمادة تغذية أو في خلطة المثلجات الفرشيدية. ويمكن استبدال اللوز بالكاشو، أو الفستق غير المملح، أو البندق.

مستلزمات تنفيذ التمرin

الأدوات والتجهيزات	المواضد الازمة
- أ��واب وملاعق معيارية.	- كوبان من السكر (٠٠٥٠ غ).
- ميزان مطبخ.	- ميزان حرارة طبع السكر.
- معلقة حشيبة.	- معلقة خشبية.
- وعاء ذو قاعدة سميك لطهو السكر.	- كوب من الماء.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	سلق اللوز، ثم قشره، وافرم فرمًا متوسطاً.	١
	أشعل فرن الغاز على درجة حرارة ١٨٠ مس.	٢
	ضع اللوز في الصينية، وحَمِّصه داخل الفرن الساخن بعد إطفاء النار، واتركه من (٥ - ٢٠) دقيقة.	٣
	ضع السكر والماء في وعاء، الطبح، وحركهما فوق نار معتدلة حتى يذوب السكر تماماً مع ملاحظة إزالة السكر عن الحراف بغresha المناسبة.	٤
	اطبخ محلول السكري على نار عالية مدة (٥ - ١٠) دقائق حتى يصبح بلون الكراميل الأشرف.	٥
	ارتفاع الوعاء بسرعة عن النار.	٦
	أضف اللوز المحْمَص الساخن بسرعة، وقلبه بلفظ، واتركه (١٠).	٧
	صبّ البرلين فوق الرخام المدهون بالزيت، واتركه حتى يبرد.	٨
	الشكل (٢): ترك البرلين ليبرد.	

٢٦٣

التمرin
(٤)

كريم باتيسير (قشدة الحلويات)

يُعرّف مثك بعد الانتهاء من التمرin أن :

- ١- تعد الكريمة باتيسير كخشنة بطرقة صحيحة.
- ٢- تأخذ المواد المستخدمة في إعداد الكريمة باتيسير.
- ٣- تحدد دور التقليب المستمر في كثافة الباتيسير.

المعلومات الأساسية

يعده الكريمة باتيسير أساساً للكريات عدّة تختلف أسماؤها باختلاف المواد المضافة إليه، فعدّ إضافة زلال البيض المخفوق إليه مثلاً يسمى كريم سانت أو كريم نوريه، والكريمة باتيسير يشهي الكسترد ويختلف عنه بإضافة الدقيق الأبيض، كما يكون القوام أقل لزوجة (كثافة).

مستلزمات تنفيذ التمرin

الأدوات والتجهيزات	المواضد الازمة
- أ��واب وملاعق معيارية.	- نصف كوب من السكر. - صفار (٥) بيضات.
- معلقة خشبية.	- ربع كوب من الدقيق الأبيض.
- طنجرة صغيرة.	- كوب ونصف من الحليب السائل.
- مصفاة ناعمة.	- منخل.
- معلقة صغيرة من الفانيا.	- ورق شمعي.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل وال نقاط الحاكمة	الرقم
	نخل الدقيق والملح معًا.	١
	افصل صفار البيض عن بياضه.	٢
	اغلي الحليب.	٣
	ضع صفار البيض والسكر في وعاء عميق، وافخر المزج.	٤
	معلقة خشبية حتى يصبح كثيفاً وخفيفاً.	
	أضف الدقيق المنخل والملح بالتدريج إلى مزج البيض، وحركه بملعقة.	٥
	أضف الحليب المغلي الساخن بالتدريج إلى المزج مع التحريك المستمر حتى يصبح المزج متجانساً، ثم أضف الفانيا.	٦

٢٦٥

الزمن المتوقع

عملي (٤ ساعات)

مراجعة الفروق الفردية

علاج إثراء

- تكليف الطلبة بكتابة قائمة بأسماء الحلويات التي تستخدم في حشوها الكريم باتسير، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أدلة التقويم: قائمة الرصد.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

- حميض، محمد علي، وأيوب، سعاد، وصندوقة، أحمد، إنتاج الطعام، عمان، ٢٠٠٣م.

للطالب

الرقم	خطوات العمل والنقط الماحكة
٩	كسر البرلين إلى قطع صغيرة، أو دقه بالهانن أو المرق؛ لاستعمال في تزيين الكيك، الشكل (٣)  الشكل (٣): تكسير البرلين.

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	المظهر	السكر المطبوخ ذو لون أحمر.		
٢	الحارجي	قوام السكر يشبه الزجاج من حيث قابليته للكسر بعد أن يبرد.		
	الطعم	نكهة الكلمة ظاهرة.		
	والرائحة	طعم اللوز المحامص ظاهر.		

١- علل كلاما يأتي:

- وضع السكر والماء على نار معتدلة في مرحلة الطبخ الأولى.
- طبخ محلول السكري على نار عالية في مرحلة الطبخ الثانية.
- إضافة اللوز المحامص ساخناً وبسرعة ثم تقليله بلفاف.

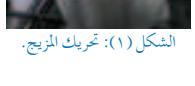
٢- اذكر أصناف الحلويات التي يستعمل فيها البرلين.

القسم الثاني

قيم تعلمك لمهارة إعداد البرلين، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في العمل.		
٢	جهزت المواد والأدوات الازمة للمهارة.		
٣	طبقت خطوات العمل بطريقة صحيحة.		

٢٦٤

الرقم	خطوات العمل والنقط الماحكة	الرسوم التوضيحية
٧	صب المزيج في الطبخة، ووضعه على نار هادئة، وحركه حتى يغلي، الشكل (١).	
٨	اترك المزيج يغلي على النار مدة خمس دقائق حتى يتضخم الدقيق، مع ملاحظة التحرير المستمر.	
٩	صف المزيج بمصفاة ناعمة فرق وعاء عميق (إذا احتاج الأمر).	
١٠	قلب الكريم من وقت إلى آخر كيلا تكون قشرة على السطح، واستمر بالتقليب حتى يبرد أو وضع الورق الشمعي على سطح وعاء الكريم بatisser، وتركه في الثلاجة. تعطي الكمية كوبين من الكريم بatisser.	

قيم تلبية الكرم بatisser التي أعددتها وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	القوام	متجانس، وخيف.		
٢	اللون	صافي، ولاعن.		
٣	الناعم.	ملمس.		
٤	الرائحة	رائحة الفانيلا ظاهرة.		
٥	الطعم	حلو.		

١- بين استعمالات الكرم بatisser.

٢- ما الخطأ الذي يحدث إذا:

- أضفت الحليب الساخن دفعة واحدة إلى المزيج.
- لم يتم التحرير بشكل مستمر في أثناء وضعه على النار.
- وضع المزيج على نار عالية.
- عدم تقليب الكريم بatisser بعد إعداده من وقت آخر لحين استعماله.

٢٦

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

– يزيّن الكيك الإسفنجي.

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

التعلم من خلال النشاط / التدريب

– يكلّف المعلم طلاباً بقراءة نتاجات تمرин (٤-٢١) (تزيين الكيك الإسفنجي)، وكتابتها على السبورة.

– يكلّف طالباً آخر بقراءة المعلومات الأساسية، ومناقشتها مع الطلبة.

– يكلّف المعلم طلاباً ثالثاً بقراءة خطوات العمل والنقاط الحاكمة، ثم يوضحها بالتعاون مع الطلبة.

– ينفذ المعلم التمررين بالتعاون مع مجموعة من الطلبة.

– يكلّف الطلبة بتنفيذ التمررين، مع مراعاة شروط الأمان والسلامة المهنية، وتسلسل الخطوات، ومتابعة الأشكال الموجودة في الكتاب المدرسي.

– تقييم المنتج حسب مواصفات الجودة.

– متابعة المعلم المستمرة للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة.

– الإجابة عن أسئلة التمررين.

تزيين الكيك الإسفنجي

يرجع ذلك بعد الانتهاء من التمرين أن:

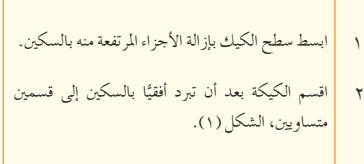
- ١- تزيين الكيك الإسفنجي. مواد بسيطة ورخيصة الشمن.
- ٢- تضييد من الأدوات والمواد البسيطة المتوفرة في البيت لتنزيين الكيك.
- ٣- تزيين الكيك الإسفنجي بطرق مختلفة.

العلومات الأساسية

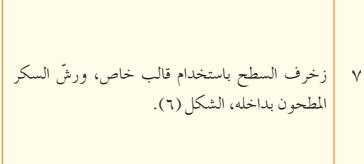
يفضل تزيين الكيك الإسفنجي لافتقاره إلى المواد الدهنية ولإعطائه المظهر الجذاب. ومن مواد التغطية الشائعة والتي سبق أن تعلمت طريقة إعدادها، حلوي مطهوة، مثل: الكراميل، والكرم باليسيير، وحلوى الشوكولاتة بالكاكاو، وحلوى نصف مطهوة، مثل: حلوى الشوكولاتة المصهورة، وحلوى غير مطهوة، مثل: الحلوي الملكية. ويمكن التنفيذ في التزيين للحصول على أنماط جميلة ومنوعة.

مستلزمات تنفيذ التمرين

الأدوات والتجهيزات	المواد اللازمة
– سكين حادة طويلة.	– كيكة إسفنجية محضرة سابقاً.
– قليلاً.	– فرشاة أو قوطنة رطبة. – إبريق.
– سكين مسطحة مستديرة الرأس.	– قطع من الفاكهة المفرومة، مثل: الأناناس، أو الفراولة، أو الموز حسب الرغبة.
– عاء للكركي.	– مكشّرات محمصة ومفرومة.
– أوّلية للمواد المستعملة في التزيين.	– سكر مطحون.
– مفرش دائري لطبق تقديم.	– طبق تقديم مسطح.
– مبشرة.	– سودرة الشوكولاتة أو لفائف الشوكولاتة حسب الرغبة.
– قالب.	– فوهات تزيين مختلفة.

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	يسقط سطح الكيك بإزالة الأجزاء المرتفعة منه بالسكين.	١
	اقسم الكيكة بعد أن تبرد أفقاً إلى قسمين متساوين، الشكل (١).	٢

٢٦٧

الرسوم التوضيحية	خطوات العمل والنقاط الحاكمة	الرقم
	خرف السطح باستخدام قالب خاص، ورش السكر المطحون بداخله، الشكل (٦).	٧
	ارفع قالب بعد رش السكر المطحون، الشكل (٧).	٨
	زين السطح بألوان الشوكولاتة، الشكل (٨).	٩

قيم تزيينك للكيك الإسفنجي الذي أعددته وفق مواصفات الجودة الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الصفة	مواصفات الجودة	مطابق	غير مطابق
١	المظهر الخارجي	منتظم، وجذاب.		
٢	الطعم	طعم الكريما ظاهر، ولذيد.		
٣	الرائحة	زكية، ورائحة البيض غير ظاهرة.		

٢٦٩

الملاحق انظر ملحق أدوات التقويم (٤-٨).

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

- تكليف الطلبة بالبحث عن طائق آخر لترميم الكيك الاسفنجي، وعرضها على الزملاء.

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: تقويم الذات.
- أداة التقويم: سجل وصف سير التعلم (٤-٨).

الرسوم التوضيحية



الشكل (٢): حشو الكيكة.



الشكل (٣): وضع الجزء الثاني.



الشكل (٤): دهن الكريمة.



الشكل (٥): وضع المكسرات.

خطوات العمل والنقاط الحاكمة

الرقم

احشِّ الكيكة بنصف الكمية المعدة من الكريما أو كريم اليانسون، وابسط الحشو، ويمكنك إضافة قطع من الفاكهة المفرومة (الأناناس، أو الفراولة، أو الموز) حسب الرغبة، الشكل (٢).

٣

ضع الجزء الثاني من الكيكة فوق الحشوة، واضغط عليهما حتى يلتصق النصفان معاً، الشكل (٣).

٤

ادهن الجوانب بالجزء الباهي من الكريما، وكذلك السطح العلوي، وبلل السكين بالماء، الاردد بين الحين والآخر، وساوِ الكريما بانتظام حتى تعطي السطح جيداً، الشكل (٤).

٥

زين السطح بالمكسرات المفرومة والجوانب حسب الرغبة، الشكل (٥).

٦

٢٦٨

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للتعلم

للطالب

التكامل الرأسي

١- عمل كلّاً بما يأتي:

- أ- عدم تزيين الكيك إلا بعد أن يبرد.
- ب- إزالة الأجزاء المرتفعة من سطح الكيك قبل التزيين.
- ـ ٢ اقترب طرقاً آخرى للتزيين.

التفصيل الداخلي

قيمَ تعلَّمكَ لمهارة تزيين الكيك الاسفنجي، بوضع إشارة (✓) أمام كلّ فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	راعيت قواعد الصحة والسلامة في العمل.		
٢	جهّزت المواد والأدوات الازمة للمهارة.		
٣	طبقت خطوات العمل بطريقة صحيحة.		
٤	استخدمت الأدوات الازمة لكلّ مطلوبة.		
٥	قسمت الكيك إلى نصفين بطريقة صحيحة.		

تمارين الممارسة

■ نفذ التمارين العملية الآتية بطريقة العمل الفردي، أو كمجموعات صغيرة في المشغل، أو بحسب توجيهات المعلم:

- زين الكيكة باستعمال تليبسات مختلفة (السكر، والشوكولاتة،).
- زين وجه الكيكة بقطع من ملمس الشوكولاتة (حيّات السمّاريّز) والسوس على شكل بالونات.
- اكتب خطوات العمل التي اتبعتها في تنفيذ كلّ مرين.

■ قيمَ تعلَّمكَ لكلّ خطوة من خطوات العمل التي اتبعتها، وفق قائمة شطب واضحة ومحذدة كما يأتي:

الرقم	خطوات العمل	نعم	لا
١			
٢			

■ احتفظ بتصويم أدائك الذاتي في ملفك.

٢٧٠

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

الناتجات الخاصة

المفاهيم والمصطلحات

السلامة المهنية

استراتيجيات التدريس وإدارة الصف / المشغل

العلم التعاوني / العمل الجماعي

- تكليف الطلبة بحل أسئلة الموضوع والوحدة من خلال المجموعات، بعد تعين مقرر لكل مجموعة.
- تكليف المجموعات بالحل، وتصنيص زمن لذلك.
- التجول بين المجموعات والمساعدة غير المباشرة.
- يسلم مقرر كل مجموعة إجابات مجموعته.
- تبادل الأدوار بين المجموعات.
- يدار حوار بين الطلبة وتناقش إجاباتهم؛ بهدف التوصل إلى الإجابات الصحيحة وتصويب الأخطاء.
- كتابة الحل على السبورة، و التعليق عليه.
- تدوين الإجابات، و تسجيلها بطريقة ملائمة.

الملاحق

الأسئلة

١. وَضَعْ الْمُقْصُودِ بِكُلِّ مَا يَأْتِي:

- أ - مواد التغطية.
- ب - الحشوارات.

٢. أُعْطِ ثَلَاثَةً أَمْثَالَةً عَلَى مَوَادِ التَّغْطِيَةِ .

٣. عَلَلْ كُلَّ مَا يَأْتِي:

- أ - ينبغي أن تكون حشوة الكيكولات والفطائر متخنة ومتمسكة.
- ب - تقليل مكونات التلبيسات أثناء إعدادها.
- ج - وضع الكعكة على سطح مستوي عند وضع التلبيسة.
- د - استعمال وعاء لخلط التلبيسة جوانبه مستديرة وألا يكون من الألمنيوم.

٤. حَدَّدْ ثَلَاثَةً شُرُوطَ يُجَبْ اتِّبَاعُهَا عِنْدَ اسْتِخْدَامِ مَوَادِ التَّغْطِيَةِ وَالْحَشُورَاتِ .

٥. تَسْعَمُلُ أَدَوَاتٍ خَاصَّةٍ لِتَلَبِّيَ الْحَلْوَيَاتِ وَتَزْيِينِهَا، عَذَّدَهَا.

٦. بَيْنَ الْأَمْرَوْنَ الْوَاجِبِ مِرَاعَاتِهَا عِنْدَ اسْتِخْدَامِ الْحَشُورَاتِ .

٧. وَضَعْ مَوَاضِعَاتِ التَّلَبِيسَةِ الْجَيْدَةِ .

٨. اقتُرِحْ تَلَبِيسَاتِ وَحَشُورَاتِ أُخْرَى غَيْرِ الْمَذَكُورَةِ، مِنْصَمَّةً طَرِيقَةَ عَمَلِهَا.

إجابات الأسئلة الواردة في المحتوى

مراجعة الفروق الفردية

علاج

إثراء

استراتيجيات التقويم وأدواته

- استراتيجية التقويم: التواصل.
- أداة التقويم: أسئلة وأجوبة.

التكامل الأفقي

التكامل الرأسي

مصادر التعلم

للمعلم

للطالب

- ١ اذكر طرق طهو الكسترد، موضحاً صفات المنتج في كل طريقة.

- ٢ وضح الأساس في تصنيع الحلويات المشخونة الآتية:

أ - المهلبية. ب - الأرز بالحليب.

ج - الآيس كريم. د - الكسترد.

- ٣ عدّ الأمور الواجب مراعاتها للحصول على منتج عالي الجودة من الحلويات الشرقية.

- ٤ اذكر أدوات استعمال مواد التغطية والتليبيسات.

- ٥ عدّ أنواع الأغطية والتليبيسات المستعملة في الحلويات.

- ٦ عدل كلاماً يأتي:

أ - عدم طهو الكسترد على درجة حرارة عالية أو لمدة طويلة.

ب - يمر طرف سكين حاد على حواف قالب عند قلب حلوى الجيلاتين.

ج - استعمال المدخل غير المعدني عند استعمال السكر الناعم لتليبيس الحلويات.

- ٧ ما دور كلٌّ من:

أ - البيض في الكسترد.

ب - القشدة في الآيس كريم.

- ٨ اذكر أنواع الحلويات التي تعلّمها أميرتك منزلًا، أيها أكثر استهلاكاً؟ ولماذا؟

- ٩ استنتاج ثلاثة أدوات لعدم حصولك على نتيجة نفسها في كل مرة يحضر فيها صنف معين من أنواع الحلويات.

- ١٠ اجمع وصفات لأصناف حلويات أخرى غير المذكورة في هذه الوحدة، متضمنة

مكوناتها، وطريقة عملها.

٢٧٢

الفروع الذاتي

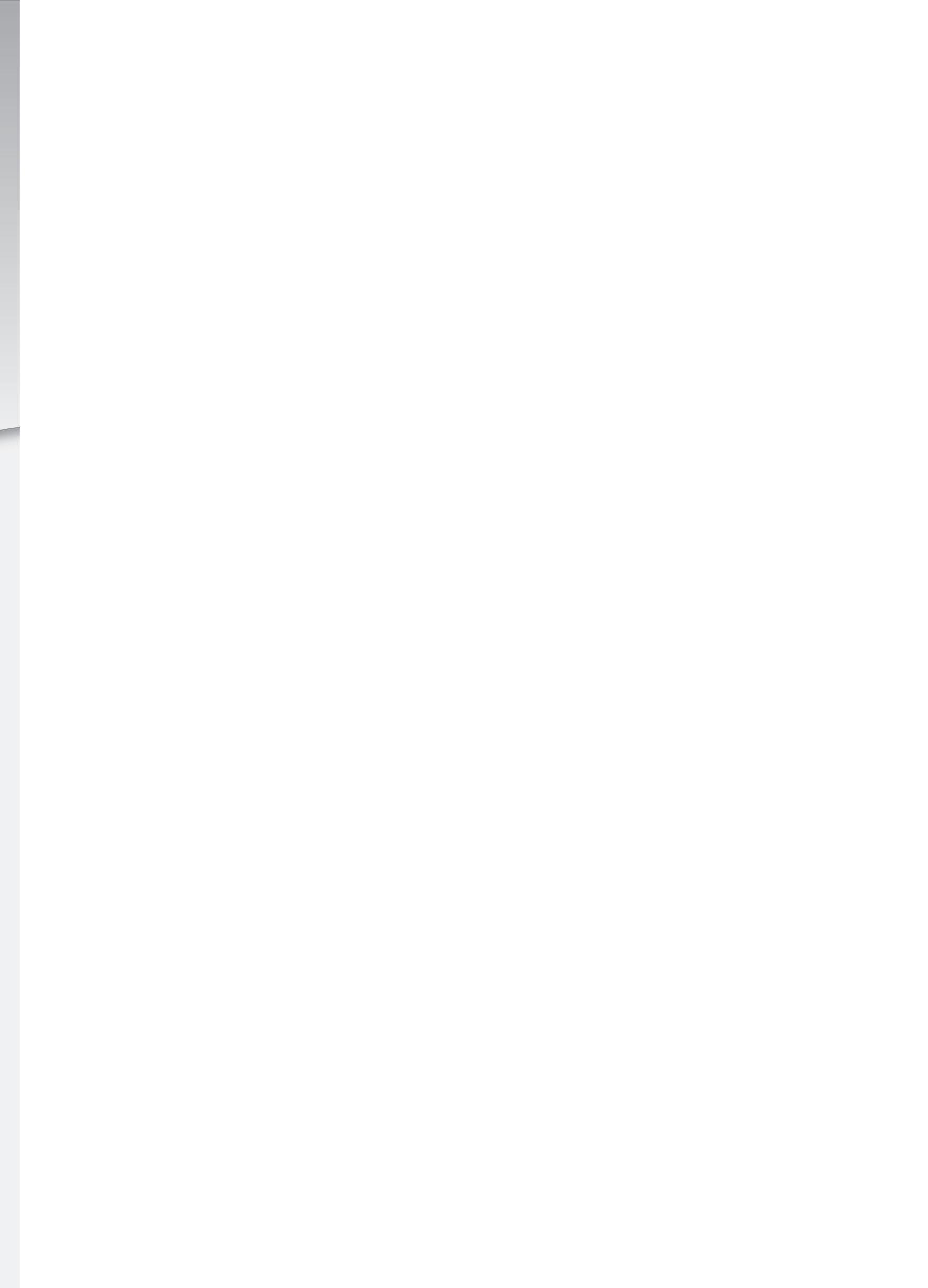
قيم تعلمك لموضوع الحلويات، بوضع إشارة (✓) أمام كل فقرة من قائمة الشطب الآتية:

الرقم	السؤال	نعم	لا	أستطيع بعد دراستي لهذه الوحدة أن:
١	أوضح المقصود بالمفاهيم الآتية: الحلويات المشخونة، والحلويات الشرقية، والتقطيف، والاستحلاب، ومواد التغطية والخشوات.			
٢	أبين أهمية الحلويات.			
٣	أحدد أنواع الحلويات.			
٤	أتعزّف أنواع مواد التغطية والخشوات.			
٥	اقارن بين الحلويات المشخونة من حيث: مادة الشخن، وطريقة التحضير			
٦	أحدّد مواصفات الجودة للحلويات.			
٧	أتعزّف طرق تصنيع الحلويات المختلفة.			
٨	اقسم أمثلة على الحلويات المشخونة والشرقية.			
٩	أطبق المهارات الخاصة بالحلويات بطريقة صحيحة.			
١٠	أقيم أطباقاً من الحلويات من حيث الخصائص الغذائية، والصحية، والاقتصادية، والاجتماعية.			
١١	استنتاج تأثير تقديم الحلويات في تعزيز الناحية الاجتماعية.			
١٢	أواكب التطورات والمستجدات في مجال إنتاج الحلويات.			

٢٧٣

المرأة





ملحق



إجابات الأسئلة
المستوى الأول

إجابات الأسئلة

الوحدة الأولى: الغذاء والتغذية

(١-١)

الموضوع: العناصر الغذائية

١- الغذاء: مجموعة المواد الصلبة والسائلة التي يتناولها الإنسان.

التغذية: مجموعة العمليات التي تتم في جسم الإنسان، والتي تمكّنه من الاستفادة من المواد الغذائية، وتشمل عمليات تناول الطعام وهضمها وامتصاصه وتمثيله، وما ينبع منه من عمليات بناء وهمد وإنتاج للطاقة والتخلص من الفضلات.

العناصر الغذائية: مركبات كيميائية موجودة في الغذاء لا يستطيع الجسم تكوينها، ويحتاج لها الجسم بكميات متفاوتة للقيام بوظائف محددة.

-٢

مصدرها	عدد وحدات السكر	
الفواكه	١	الكربوهيدرات البسيطة
الفواكه والحبوب والبقول	أكثر من ١	الكربوهيدرات المعقدة

٣- النشا، الدكسترينات الجلايكوجين، الألياف الغذائية

-٤

الوظيفة الرئيسية	مصدر الحصول عليها	التركيب الكيميائي	
مصدر طاقة	الفواكه والحبوب والبقول والعسل والخليل	وحدات من سكر الملوكوز	الكربوهيدرات
تساعد على عمليات البناء والنمو	اللحوم والخليل ومنتجاته والبقول	وحدات من الحموض الأمينية	البروتينات

٥- الزيوت - الشحوم الحيوانية - الشمع (أغلفة الثمار)

٦- الثiamين (ب١) --- مرض البربري / النياسين --- البلاجرا / فيتامين ج --- الإسقريبوط / فيتامين أ --- العشى الليلي / كالسيوم --- الكساح الحديد --- فقر الدم / اليود --- تضخم الغدة الدرقية

-٧

امتصاصها في الجسم وخزنها	المصادر النباتية	الذائبة	
الكبد	الخضروات الورقية داكنة اللون و الفواكه والخضروات الصفراء	الدهون	الفيتامينات الذائبة بالدهون
لا تخزن	الخضروات والفواكه	الماء	الفيتامينات الذائبة بالماء

٨- مصادر فيتامينات (أ، د): صفار البيض ومشتقـاتـ الـحـلـيـبـ وـالـخـضـرـاوـاتـ الـخـضـرـاءـ الـلـوـنـ،ـ وـصـفـارـ الـبـيـضـ،ـ وـمـشـتـقـاتـ الـحـلـيـبـ،ـ وـالـسـمـكـ،ـ وـزـيـتـ كـبـدـ الـحـوتـ.

مصادر فيتامينات (ب١ ، ب٢): الحبوب الكاملة، والبقول، والكبد.

- ٩

الأمراض الناتجة من نقصها	مصادرها الغذائية	احتياجات الجسم لها	
فقر الدم	الخضراوات والفواكه والحبوب واللحوم والحليب	صنع هيموجلوبين الدم والعضلات	الحديد
الكساح	الخضراوات والفواكه والحبوب واللحوم والحليب	بناء الأسنان والعضلات والأعصاب	الكالسيوم
تضخم الغدة الدرقية البحريّة	الخضراوات الورقية والأطعمة البحرية	بناء هرمون الغدة الدرقية	اليود

- ١٠

- أ - النشاط الذهني: الحديد.
- ب - المحافظة على توازن سوائل الجسم: البروتينات.
- ج - التئام الجروح: فيتامين ج.

- ١١

- أ - الحديد
- ب - اليود
- ج - الحديد
- د - الحديد
- ه - الكالسيوم، الفسفور

- ١٢

- أ - لأن الجسم يتخلص منه بوسائل مختلفة.
- ب - لبناء فيتامين (د).

إجابات الأسئلة

الوحدة الأولى: الغذاء والتغذية

(٤-١)

الموضوع: أنظمة التخطيط للوجبات الغذائية

- ١- التخطيط الغذائي: تحديد المخصوصات اليومية للفرد، ثم اختيار وجبات غذائية متوازنة بالاعتماد على المصادر الغذائية المتنوعة، والهدف هو حصول الفرد على احتياجاته اليومية من العناصر الغذائية.
- ٢- نظام الهرم الغذائي، نظام جداول تركيب الأغذية، نظام جدول البديل، نظام المجموعات الغذائية.
- ٣- نظام يقوم على تقسيم الأطعمة إلى عدة مجموعات، يحوي كل منها الكثير من الأغذية المختلفة، ولكنها تتشابه في محتواها من العناصر الغذائية.

-٤

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| ٦ - ١١ حصة | أ - مجموعة الخبز والحبوب |
| ٣ - ٥ حصة | ب - = الخضراوات |
| ٢ - ٤ حصة | ج - = الفواكه |
| ٢ - ٣ حصة | د - = اللحوم |
| ٢ - ٣ حصة | ه - = الحليب ومنتجاته الألبان |
| (تستهلك بتحفظ) | و - = الدهون والزيوت |

-٥

نظام بدائل الأغذية.	نظام الهرم الغذائي.
<ul style="list-style-type: none">- تقسيم الأطعمة إلى ست فئات، تتشابه مكونات كل فئة في محتواها من السعرات الحرارية والكربوهيدرات والدهون والبروتين.- يمكن استبدال الأطعمة ضمن المجموعة بأصناف أخرى شريطة تناول الكمية المحددة منها.- يستخدم للمرضى، وفي الحالات الخاصة؛ كتحفيض الوزن والحميات الغذائية المحددة في كمية الطاقة والعناصر الغذائية.	<ul style="list-style-type: none">- تقسيم الأطعمة إلى عدة مجموعات، تتشابه مكونات كل مجموعة في محتواها من العناصر الغذائية.- يلائم فئات مختلفة من ناحية العمر أو الجنس أو نوعية العمل أو من الناحية الفسيولوجية (مراحل، بالغ، حامل).- يمكن استبدال الأطعمة ضمن المجموعة بسهولة مما يضمن التنوع.- يركز على مجموعة الحبوب والخبز، والخضراوات والفواكه، حيث تشکلان (٧٥٪) من الحصص اليومية.

-٦

المجموعات الغذائية	الفواكه	زيوت ودهون	اللحوم	الخضراوات
الغذاء	البلح	الطبينة الفستق	الفول السوداني	ورق العنب البقلة

-٧

- أ - الفطور: بيضة مسلوقة، اللحوم (١٢ / حصة)، ملعقة لبنة الحليب (١/٢ حصة)، رغيف خبز عربي، الخبز والحبوب (حصتان)، كوب شاي، الخبز والحبوب (حصة واحدة).
- ب- الغداء: طبق أرز، الخبز والحبوب (حصة واحدة)، ربع دجاجة (حصة واحدة)، طبق يخني فاصولياء (حصتان)، حبة برترقال (حصة واحدة).

-٨

- أ - خبز حصة واحدة، بيضة حصة واحدة، زيت حصة واحدة، بندوره وخيار حصة واحدة، تفاحة حصة واحدة، المجموع (٥ حصص).
- ب- الحليب.
- ج- مصدر للفيتامينات الذائبة في الدهون.

(٣-١)

الموضوع: الوجبات الغذائية اليومية

-٩

- أ - التوازن بين المواد البروتينية والكربوهيدراتية والدهنية.
- ب- التنويع بأشكال الطعام وطريقة طهوها وتحضيرها.
- ج- أن تكون غنية بالبروتينات.
- د - التقليل من التوابل والسكر والملح.
- ه- الاعتدال بكمية المنبهات.
- و - التقليل من الدهون الحيوانية.

٢- لتزويد الجسم باحتياجاته، خاصة من البروتين والطاقة؛ ليستعيد النشاط الجسمي والذهني.

٣- الزيت والزعتر، الفول المدمى، الحمص بالطحينة.

-٤

- أ - الحصول على فيتامين ج.
- ب- للتنويع وإمداد الجسم بالطاقة.
- ج- لأنها سهلة الهضم، وتساعد على التخلص من محتوى الأمعاء.
- د - لهضمها قبل النوم، لتكون المعدة خالية؛ لأن الدهون تحتاج وقتاً طويلاً ل搆ها.

٥- الفطور = ٥،٠ حصة

الغداء = ١+٢ = ٣ حصص

العشاء = ٥،٠ حصص.

أغذية مجموع الفواكه = ١،٥ حصة.

المجموع = ٥،٥ حصة.

(٤-١)

الموضوع: تغذية الفئات المختلفة

-١

- أ - تجنب الملح والدهون خاصة الحيوانية منها؛ لأنها تؤدي إلى الإصابة بتصلب الشرايين.
- ب- عدم الإكثار من تناول الحليب.
- ج- التركيز على مصادر البروتينات سهلة الهضم، مثل السمك والدجاج واللبن الرائب الذي يعدّ غذاءً ممتازاً للمسنين.
- د - التركيز على مصادر الفيتامينات المختلفة (الفواكه والخضروات).

٢- زيادة احتياجاتهم من الطاقة والعناصر الغذائية، لتعطى نموهم السريع والنشاط الجسمي والذهني.

-٣

- أ - العناصر جميعها.
- ب- العناصر جميعها.
- ج- العناصر جميعها عدا الدهون والزيوت.

-٤

أ - الأطفال: زيادة كميات البروتين والكلاسيوم والفسفور والزنك إضافة للعناصر الأخرى.

ب- المراهقون: زيادة كميات العناصر الغذائية (بروتين وكالسيوم وحديد وفسفور وزنك) إضافة لمنتجات الطاقة.

ج- المسنون: زيادة كميات البروتين وتقليل الدهون والكريبوهيدرات إضافة للعناصر المعدنية والفيتامينات.

٥- تجارة؛ لأنه يعمل على سرعة نموهم فيصبحون شباباً، وخسارة، لاحتياجهم إلى ملابس متعددة بسبب سرعة النمو.

٦- أ - متنوعة: تتضمن أصناف الأغذية جميعها (بانية وواقية).

ب- كافية: لتسد احتياجات الجسم جميعها.

ج- وتتضمن التغذية المترادفة سد احتياجات الجسم كمما وكيفاً؛ لتفادي الأمراض الناتجة من سوء التغذية.

-٧

أ - مشاركة الطفل في تحضير الطعام، فتشجيع الطفل على اختيار الطعام والمشاركة في إعداده وتجهيزه على طاولة الطعام، يسهم بشكل كبير في تحمس الطفل لتناول الطعام والإقبال عليه.

ب- تناول الوالدين للطعام الصحي، فالطفل يقتدي بوالديه في كل شيء، فإذا شاهد والديه يتناولان الطعام الصحي أمامه، تعلم الطفل أكل هذا الطعام، كذلك حالة الاستمتاع التي يظهرها الوالدان في أثناء تناولهما الخضروات والفواكه، تؤثر بشكل كبير في إقبال الطفل على تناول الطعام.

ج- تخفيف كمية الحلويات مع إفهام الطفل أضرار الإكثار منها.

د - اغتنام فرصة جوع الطفل، إذ يعُد موعد رجوع الطفل من المدرسة، من أفضل الأوقات التي يمكن تقديم الأطعمة والأغذية الصحية فيها؛ لأنه في هذا الوقت يكون لديه شعور زائد بالجوع.

هـ- تزيين الأطعمة وتقديمها للطفل بشكل ممتع، يسهم بشكل كبير في فتح شهية الطفل، والإقبال على تناول الأطعمة المقيدة له.

- و - التزام الحزم مع الطفل لتناول الطعام الصحي، وعدم الموافقة على رفض الطفل لتناول الأطعمة والأغذية الصحية؛ لأن الأطفال حينما يضغط عليهم الشعور بالجوع، يأكلون أي طعام أمامهم بلا مشاكل.
- ز - التنويع في تقديم الفواكه، إذ يمكن استعمال الفواكه بمختلف أنواعها في صنع التورات، حتى تحتوي على مكونات ذات فائدة صحّية.
- ح - تتابع كل ما هو جديد ومفيد في أغذية الطفل، وتحاول أن تنوّع في أطعمة الطفل؛ كي تفتح شهيته للأشكال والألوان الجديدة من الطعام.
- ٨ - مجموعة السلوكيات المتبعة في اختيار الطعام والمتعلقة بطرائق إعداده وطهوه وتقديمه وتناوله وحفظه، والاتجاهات المرتبطة به والتي يتم تكوينها منذ الصغر.
- ٩ - تعتمد على مزيج من العوامل النفسية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والجغرافية والتراثية والدينية.
- ١٠
- أ - لحاجتهم الزائدة للطاقة لغايات المحافظة على حرارة الجسم.
- ب - وذلك لخاصية البهارات في تطهير الطعام والقضاء على الجراثيم التي تفسد الطعام بسرعة في المناطق الحارة، وتقضى على ديدان المعدة.
- ج - لأنهم يقومون بأعمال جسمانية أكبر بكثير من الموظفين، وهذه الأعمال تحتاج إلى كميات هائلة من الطاقة.

أسئلة الوحدة الأولى

(٥-١)

- ١

- أ - يعد الماء أساساً في تكوين البناء الداخلي للخلايا والدم وسائل الجسم جميعها.
- ب - الماء ضروري في عمليات الهضم والامتصاص وحمل العناصر الغذائية للخلايا.
- ج - يعمل وسيطاً للعمليات والتفاعلات والتغيرات الكيميائية الحيوية في خلايا الجسم.
- د - يربط الجلد والمفاصل، وينظم درجة الحرارة وتوازن الحموض والقاعدية في الجسم.

فيتامين ج: (البربرى)

الكالسيوم: (الكساح)

اليود الجوبيت

٣ - الحديد، وفيتامين ج، والبروتين

٤ - الحديد: الفواكه المجففة، والكبد. اليود: الخضراوات الغضة والملح. الزنك: اللحوم الحمراء، والبيضاء
فيتامين د: صفار البيض، وزيت كبد الحوت. فيتامين ج: الخضراوات، والفواكه.

٥ - بناء العظام/ الكالسيوم سلامة العيون/ فيتامين ب١ أ سلامة الجلد/ البروتين، وفيتامين ج

- ٦

$$345 \times 57,5 = 2400 \div 4 \text{ غ كربوهيدرات}$$

$$73,3 \times 27,5 = 2400 \div 9 \text{ غ دهون}$$

$$75 \times 12,5 = 2400 \div 4 \text{ غ بروتين}$$

٧ - لمحافظة على صحة الإنسان وسلامته ووقايته من الأمراض، تتبع ما يأتي:

أ - التوازن بين المواد البروتينية والكربوهيدراتية والدهنية.

ب - التنوع بأشكال الطعام وطريقة طهوها وتحضيرها.

ج - أن تكون غنية بالبروتينات.

د - التقليل من التوابل والسكر والملح.

هـ - الاعتدال بكمية المنبهات.

و - التقليل من الدهون الحيوانية.

٨ - البطاطا - الخضراوات / برغل، فريكة - الخبز والحبوب / الحلاوة وزيت الزيتون - الدهون / السردين - اللحو.
المشروبات الغازية الأطعمه الأخرى.

٩ - العوامل البيئية والاقتصادية والاجتماعية والنفسية والدينية.

أسئلة الوحدة الأولى

١٠ - تكمن أهمية تدعيم الطحين الموحد بتعزيز الصحة من خلال أنه:

- أ - يؤمن السلامة والصحة للأم والطفل في أثناء الولادة.
- ب - يزيد من قدرة الأمهات على رعاية أطفالهن.
- ج - يعطي الأطفال النشاط والقدرة على الاستيعاب الدراسي.
- د - يقلل من نسبة إصابة الأطفال بالعدوى من الأمراض.
- ه - يحسن من المجهود البدني للبالغين، وكذلك من قدرتهم على التركيز.
- و - يقي المجتمع من الأمراض الناتجة من عوز المغذيات الدقيقة (مثل فقر الدم، ونقص فيتامين A، ونقص فيتامين B12....).

أما بعد الاجتماعي لتدعيم الطحين الموحد بالفيتامينات والمعادن فهو موجه بالدرجة الأولى إلى فئات الأطفال والنساء الحوامل والنساء في سن الإنجاب، كون هذه الفئات الأكثر عرضة للأصابة بنقص الفيتامينات والمعادن. ولتدعم الخبز بالفيتامينات والمعادن بعد اقتصادي لهم؛ وذلك لأن تكلفة تدعيم الخبز لا تتجاوز مليون دينار سنويًا، مقارنة بعشرات الملايين من الدنانير المرصودة لعلاج الأمراض والأعراض الناتجة من نقص الفيتامينات والمعادن، وأهمها فقر الدم الناتج من نقص الحديد الذي يصيب فئة الأطفال والنساء في المجتمع، فضلاً عن أنه يوفر من تكلفة علاج الأمراض الناتجة من نقص الفيتامينات والمعادن وخاصة للفئات محدودة الدخل، ويعود تدعيم الخبز بالفيتامينات والمعادن ذا بعد تنموي على الحركة الاقتصادية التنموية في الأردن، وذلك لما له من أثر في رفع زيادة إنتاجية الفرد، نتيجة تمعّه بصحة جيدة، والتقليل من نسبة تعطيل قدرات الأفراد الإنتاجية الناتجة من الإصابة بالأمراض المتعددة؛ التي تصيب الأفراد نتيجة نقص الفيتامينات والمعادن، مثل فقر الدم الناتج من نقص الحديد.

فيتامين (B12) بالإضافة لحامض الفوليك والحديد والزنك، فيتامين د.

إجابات الأسئلة

الوحدة الثانية: مدخل إلى التصنيع الغذائي المنزلي

(١-٢)

الموضوع: الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزلي

-١

- أ - حتى لا تؤدي من يغسل الأواني.
- ب - تجنبًا لجفاف السطح أو اكتساب رائحة بعضها.
- ج - لتبريده بسرعة.
- د - لمنع انسداده، ومن ثم منع خروج البخار، مما قد يؤدي إلى انفجاره.
- ه - ليكون الكيل دقيقاً.
- و - حتى لا يتسرّب الماء إلى داخل الجهاز، ويحدث تماًساً كهربائيًّا مما يتلف الجهاز.

-٢

أجهزة وأدوات التحضيرات الأولية	استعمالاتها.
أدوات المطبخ الصغيرة	البشر والتقطيع والقص والهرس والفتح والطرق والعصر والدق.
المناخل والمصفافي	لتصفية الأغذية مثل الشاي والحبوب.
السكاكين	التقشير والفرم وتشفيف اللحم والتشريح والتقطيع.
أواني الطهو	للطهو والتقديم.
أدوات السكب والتقديم	السكب والتقديم والتحريك.
أدوات الخبز وملحقاتها	تشكيل المخبوزات وخبزها.
أدوات إعداد الكعك والفطائر	لإعداد الكعك والفطائر.
المكابيل والموازين	ضبط كميات المواد الغذائية.
الأجهزة الكهربائية الصغيرة	للخلط والخفق والعنق والفرم والمزج.

-٣

الرقم	الأفران	مدة الطهو	القيمة الغذائية للمواد	تكلفة الجهاز
١	المزرلية	طويلة نسبيًّا	تحفظ القيمة الغذائية للمواد بشكل معتدل	معتدلة
٢	الحمل	متوسطة نسبيًّا	أكبر منها في المزرلية	أعلى من المزرلية
٣	الحمل مع البخار	قصيرة نسبيًّا للحمل	فقد بسيط أقل من الحمل	عالية نسبيًّا
٤	الميكروويف	قصيرة جدًّا	تحافظ على القيمة الغذائية والفيتامينات	قليلة



- ٤- للعناية بالأفران، يراعى ما يأتي:
- أ - تجنب إدخال أواني ممتلئة تنسكب بالفرن.
 - ب- اختيار الوعاء المناسب من حيث الحجم ومادة الصنع.
 - ج- التأكد من نظافة الجزء الخارجي لأواني الطهو قبل إدخالها إلى الفرن.
 - للعناية بالثلاجات، يراعى ما يأتي: (ص ٩١).
 - أ - وضع الثلاجة في مكان جيد التهوية.
 - ب- ترك مسافة بين الثلاجة والحائط.
 - ج- اتباع التعليمات الخاصة بالاستعمال.
 - د - تجنب فتح باب الثلاجة كثيراً.

-٥

- أ - التحكم في حجم اللهب من خلال ضبط كمية الغاز المتتدفق.
- ب- تقطيع الأطعمة وتنعيمها.

(٢-٢)

الموضوع: الوصفات القياسية

- ١- الوصفة القياسية: المقادير وطريقة العمل التي تعطي منتجًا بمواصفات جودة معينة وحصص محددة.
- ٢- من فوائد الوصفة القياسية:
- أ - سهولة حساب كلفة الحصة الواحدة من المنتج.
 - ب- تقليل الكلفة.
 - ج- إنتاج منتج ذي صفات محددة وثابتة.
- ٣- الأمور الواجب مراعاتها عند وضع الوصفة القياسية واستعمالها.
- أ - تحديد مكون الحصص ومقاديرها وبالترتيب حسب استعمالها.
 - ب- كتابة خطوات العمل بشكل واضح ومحضر وبلغة سلية.
 - ج- الدقة في وضع الوصفة حتى تكون مفهومة للناس كلهم.
 - د - تحديد عدد الحصص.

إجابات الأسئلة

الوحدة الثانية: مدخل إلى التصنيع الغذائي المنزلي

(٣-٢)

الموضوع: تعبئة المنتجات وتغليفها.

-١

العبوات المعدنية	العبوات الوراجية	وجه المقارنة
خفيفة الوزن وكلفتها قليلة	ثقيلة الوزن وكلفتها عالية	الكلفة والوزن
تحمّل درجات حرارة التعقيم والتبريد	لا تحمل التسخين والتبريد المفاجئ	تحمّل درجات حرارة التعقيم والتبريد
مقاومة للصدمات، فتحمّل الشحن والتسيير	سهلة الكسر، تحتاج إلى عناية خاصة في أثناء النقل	تحمّل عمليات الشحن والتسيير

-٢

العيوب	المزايا	المادة
١- عدم تحمله للبرودة والتجميد. ٢- أعلى ثمناً.	١- الصلابة والمرونة. ٢- شفافية عالية ولمعان. ٣- يتحمل الحرارة. ٤- قليل النفاذية للأكسجين ومواد النكهة	بولي بروبلين
١- نفاذة للأكسجين ومواد النكهة، فلا تصلح لحفظ المواد العطرية والمواد الحساسة للأكسجين.	١- قليلة النفاذية للرطوبة. ٢- ذات متانة عالية. ٣- تحمل درجات الحرارة لغاية 80°S ودرجة حرارة التجميد.	بولي إيثيلين

-٣

القهوة: المحافظة على النكهة، البيض: الحماية من التكسر، التين المجفف: الحماية من الأعغان،
الزيوت: منع الترّنّح بفعل الضوء.

-٤

أنواع اللدائن	استعمالاتها
بولي إيثيلين	صناعة أكياس التسوق والصناديق، والأدوات المنزلية وخراطيم المياه وتعبئة الأغذية التي تتعرّض لدرجات حرارة التعقيم، والأغذية المجمدة.
بولي بروبلين	صناعة أكياس التسوق والصناديق، والأدوات المنزلية وخراطيم المياه، وتعبئة الأغذية التي تتعرّض لدرجات حرارة التعقيم، والأغذية المجمدة.
بولي بوليسترين	تصنع منه عبوات اللبن الرائب، وأكواب الماء المستخدمة لمرة واحدة.
بولي إستر	صناعة القناني والعبوات والرقائق.
بولي فينيل كلوريد	تصنع منه قناني الماء والزيت.
التايلون	صناعة الأكياس التي تطهى الأطعمة في داخلها، وتغليف الأجبان واللحوم.
الأغلفة الذائبة في الماء كالجيلاتين.	تغليف بعض الأغذية، مثل: النقانق والسكريات المعقدة كالشـا، وبعض البروتينات الصالحة للأكل.

٥- إعادة التعبئـة للبـائع، والـتأكد عـلـيـه للتخلـص منها مع كـامـلـ الـكمـيـةـ المـوجـودـةـ عـنـدهـ، أو إـعادـتهاـ لـلـشـرـكـةـ الصـانـعـةـ.

-٦

- أ - لعرضها للتأكل بفعل العوامل الجوية والمواد التي حفظت بها أول مرة، مما يسبب لها تقعّعاً في السطح الداخلي (صدأ).
- ب - لمنع التفاعل مع الغذاء.
- ج - للتأكد من صلاحيتها للاستهلاك.
- د - لاحتمال حدوث تفاعل بين العبوة والغذاء بسبب زوال المادة المغلفة لها من الداخل، أو تتفاخ بفعل تكون غازات موجودة داخلها؛ لذا تُعد غير صالحة للاستهلاك.

(٤-٢)

الموضوع: تقييم المنتجات الغذائية

-١

- أ - التقييم الحسّي: فحوصات تجرى على المنتجات الغذائية، وتشمل المظهر الخارجي (اللون والحجم والمنظر العام والتجانس) والقوام والنكهة (الطعم والرائحة) والطراوة ونسجة المنتج.
- ب - التقييم النوعي: التقييم الذي لا يعتمد على الحواس، وإنما يحتاج إلى مختبرات، ويكتسب ثقة عالية، ويتم حفظ النتائج في سجلات يمكن الرجوع إليها، ونتائجها لا تتأثر بالعامل الشخصي، واحتمالات الخطأ فيه قليلة.

٢- الأمور الواجب مراعاتها عند اختيار أعضاء التقييم الحسّي:

- أ - أن تكون لدى المقيم رغبة في الصنف المراد تقييمه.
- ب - أن يكون المقيم محايِداً وموضوعياً.
- ج - أن يتمتع المقيم بصحة جيدة، ولا يعاني أمراض الجهاز التنفسي.
- د - أن يكون العدد مناسباً لإعطاء صورة حقيقة عن تقبل المنتج.

٣- الشروط الواجب مراعاتها عند إجراء التقييم الحسّي:

- أ - أن يغسل المقيم فمه.
- ب - أن يكون التقييم لأقل عدد من العينات.
- ج - أن تكون العينات متجانسة ومتماضية وعلى درجة حرارة الغرفة.

-٤

- أ - الفحوصات الحيوية الكيميائية.
- ب - الفحوصات الفيزيائية.
- ج - الفحوصات الميكروبولوجية.
- د - فحوصات قابلية الحفظ والثباتية (مدة الصلاحية للمنتج).

٥- الصفات الحسّية: اللون والحجم والمنظر العام والقوام والنكهة (الطعم والرائحة) والطراوة ونسجة المنتج.

(٥-٢)

-١

- أ - يجب فصل التيار الكهربائي عن الخلط قبل تنظيفه؛ لتفادي وصول الماء إلى الماتور، حتى لا يسبّب تماًساً كهربائياً، ويؤدي الشخص المستخدم.
- ب - عدم نقع مصارب الخلط في محليل الكلور تجنباً لتأكل المعدن.
- ج - لأنها تحتوي على أجزاء حادة تؤدي الشخص المستخدم.
- د - يجب التأكد من جفاف الأدوات المستعملة في كيل الأغذية الجافة، لزيادة دقة الكيل.
- ه - يجب مسح الكمّيّة الزائدة عن سطح الملعقة عند كيل الأغذية الجافة، لزيادة دقة الكيل؛ لأنها كمية زائدة.
- و - وجوب الانتظار حتى تستقر الفقاعات عند كيل السوائل ذات الرغوة؛ لأن الرغوة هواء وتأثير في دقة الكيل.
- ز - وضع الكوب على سطح مستو عند كيل الأغذية السائلة للحصول على قراءة دقيقة.
- ح - ضرورة ضغط الزبدة عند كيلها للتخلص من الفراغات؛ لأنّ الزبدة جامدة.
- ط - ضرورة تنظيف الفرن بعد استعماله مباشرة لسرعة التنظيف وسهولته.
- ي - عدم وضع أشياء ثقيلة على الفرن، حتى لا يقع الفرن أو ينكسر بابه.
- ك - الطبخ في طنجرة الضغط أسرع من الطرائق الأخرى، نتيجة زيادة ضغط بخار الماء في داخلها، إذ يرفع درجة حرارة الطهو إلى (١٢٠) س.
- ل - عدم فتح طنجرة الضغط قبل خروج البخار منها، لمنع تطاير الغذاء مما يسبب حروقاً للشخص المستخدم لها.
- م - تجنب وضع أطعمة ساخنة داخل الثلاجة؛ لأنها تؤثر في كفاءة الثلاجة، وتؤثر في جودة الأغذية الأخرى، وتزيد من استهلاك الطاقة.
- ن - ضرورة وضع الثلاجة في مكان جيد التهوية؛ للمحافظة على كفاءتها وخاصة عندما يكون الجو حاراً.
- س - عدم تغطية الثلاجة وأرفقها بأي شيء للتخلص من الحرارة الناتجة من محركها.
- ع - يفضل استعمال المكاييل الحجمية للمقادير القليلة لسهولة استعمالها.
- ف - ضرورة وجود: بطاقة البيان على المنتجات؛ ليعرف المستهلك مكونات الغذاء، والوزن، والشركة الصانعة، وتاريخ الإنتاج والانتهاء؛ للأخذ بها في الصحة والمرض وعند تحطيط الوجبات.
- ٢- تنظيف وحدة الكهرباء في الخفاقة بقطعة قماش رطبة، ثم تجفيفها وحفظها في مكانها.
- ٣- من الفحوصات التي تجرى على المنتجات الغذائية الفحوصات الحسّية، وأهمّها المظهر الخارجي الذي يشمل اللون والحجم والمنظر العام والتجانس، وهذا يوافق المثل العربي (العين هي التي تأكل).

إجابات الأسئلة

الوحدة الثالثة: طهو الطعام

(١-٣)

الموضوع: مفهوم طهو الطعام وفوائده والعوامل المؤثرة فيه

-١

- أ - الطهو: معاملة المادة الغذائية باستخدام الحرارة، ومزج بعضها ببعض، من خلال إحداث تغيرات طبيعية وكيميائية، لإعداد أصناف مختلفة من الطعام، وتحسين طعمها ومظاهرها ورائحتها، وجعلها فاتحة للشهية وقابلة للهضم.
- ب - التوصيل: انتقال الحرارة من مصدرها إلى آنية الطهو، ثم إلى أجزاء المادة الغذائية الملاصقة لها، ثم إلى أجزائها الأخرى.
- ج - الحمل: انتقال الحرارة في السوائل والغازات، فعندما تسخن جزيئات المادة الملاصقة لمصدر الحرارة، فإنها تمدد وتقل كثافتها، فترتفع إلى الأعلى، وتحل محلها جزيئات باردة.
- د - الإشعاع: انتقال الحرارة عن طريق الموجات الكهرومغناطيسية، كانتقال أشعة الشمس وبالسرعة نفسها، ويمكن حدوثه في الفراغ، فهو لا يحتاج إلى وسط مادي.
- ه - الماء اليسر: الماء الذي يكون عذباً بشكل طبيعي، ولا يحتوي على أملاح، ويحدث رغوة بسهولة مع الصابون.
- و - الماء العسر: الماء الذي يحتوي على تركيز عالٍ نسبياً من أيونات الكالسيوم والمغنيسيوم، ويعمل من تكوين الرغوة، و يؤدي إلى تكوين راسب يظهر على الشعر والملابس والأطباق.

٢- فوائد الطهو:

- أ - زيادة مدة حفظ الطعام.
- ب - تنوع الطعام.
- ج - جعل الطعام أكثر أماناً.
- د - تحسين نكهة الطعام.
- ه - زيادة قابلية هضم الطعام.

٣- طائق انتقال الحرارة إلى الطعام.

- أ - التوصيل ب - الحمل ج - الإشعاع

-٤

الصبغات الذائبة في الدهن	الصبغات الذائبة في الماء	وجه المقارنة
تذوب في الدهن	تذوب في الماء	الذائية
توجد في بلاستيدات الخلية	توجد في فجوة الخلية العصارية	مكان وجودها
الكلوروفيل، الكاروتينويدات	الفلافونويدات، البيتايلين	أنواعها

إجابات الأسئلة

الوحدة الثالثة: طهو الطعام

(٢-٣)

الموضوع: طرائق طهو الطعام

١- علّل العبارات الآتية:

- أ - ١. لتشييط عمل الأنزيمات التي تؤدي إلى تغيرات غير مرغوبة.
٢. للمحافظة على لون الخضروات.
ب - لمنع خروج العصارة من الأطعمة.
ج - لأن البخار لا يفقده العناصر الغذائية، بينما السلق يفقده بعض العناصر في الماء خاصة الفيتامينات الذائبة بالماء.
د - لأن طنجرة الضغط:

١. توفر الوقت ٢. تحافظ على نكهة الطعام. ٣. تحافظ على القيمة الغذائية.
ه - للمحافظة على العصارة ومنع تسربها، وعليه، المحافظة على القيمة الغذائية والنكهة.
و - لمنع تناشر الزيت.
ز - لأنه يعمل على المادة الغذائية مباشرة، ولا يحتاج إلى وسيط لنقل الحرارة.

٤- قارن بين:

أ - الطهو بالسلق والبخار من حيث:

الطهو بالبخار	الطهو بالسلق	وجه المقارنة
طويلة	قصيرة	١. المدة الزمنية
أفضل	أقل	٢. النكهة
أكثر زهاء (لون أفضل)	أقل زهاء	٣. اللون
متتساٹ	طري	٤. الملمس

ب - الشيء والخبز من حيث:

الخبز	الشي	وجه المقارنة
أقل أفضليـة	أفضل	١. النكهة
أبطأ	أسرع	٢. المدة الزمنية

ج - القلي البسيط والقلي العميق من حيث:

القلي العميق	القلي البسيط	وجه المقارنة
تجانس أفضل	غير متجانس	١. التجانس في التحمير
أفضل	جيـدة	٢. النكهة
نضج بطيء	نضج سريع	٣. درجة النضج

د - الطهو الإلكتروني والطهو العادي من حيث:

الطهو العادي	الطهو الإلكتروني	وجه المقارنة
أبطأ	أسرع	١. الزمن المستغرق للطهو
أفضل	أفضليـة أقل	٢. النكهة

(٤-٣)

الموضوع: المأكولات الشعبية

- ١- المقصود بالمأكولات الشعبية هي مأكولات ترتبط بكل شعب حسب منطقته، فتصبح مألوفة لدى العديد من أبنائه، وهي تعبر عفوي عن حاجات أفراد المجتمع وإمكاناتهم على اختلاف مستوياتهم الاقتصادية والاجتماعية، ويتقبلها معظم أبناء المجتمع.
- ٢- استخدامها في المناسبات الرسمية والأعياد وصلة الرحم أو إكرام الضيف، وكوسيلة لحل المشكلات، وللبيئة الدور الرئيس في طبيعة المأكول الشعبي ومواصفاته.
- ٣- المنسف الأردني، المسخن، المفتول، المقلوبة.
- ٤- عن طريق جعلها طبقاً رئيساً للعائلة، وترغيب الأطفال فيها، وتقديمها في المناسبات الخاصة بالعائلة.

إجابات الأسئلة

أسئلة الوحدة الثالثة

(٥-٣)

-١

طائق الطهو	طريقة التحضير	الفوائد	الأصناف	التأثير في القيمة الغذائية	ملحوظات
السلق	الطهو بغمرها بكمية كافية من الماء على درجة الغليان.	١- سريعة. ٢- تثبيط عمل الأنزيمات وزيادة الصلاحية. ٣- تمتاز الأطعمة المسلوقة بسهولة المضغ والهضم.	اللحم، الحبوب، البقول، الجافة، المعكرونة، البيض، الخضراوات	تسرب بعض العناصر الغذائية إلى ماء السلق.	
التسييك	١- يطهى الطعام بكمية قليلة من السائل أو دونه على درجة أقل من الغليان. ٢- تحمير الطعام بكمية قليلة من الدهون، ثم تضاف كمية قليلة من الماء.	تعطي الطعام نكهة مميزة وقيمة غذائية عالية.	اللحم، والخضراوات الورقية. اللحم مع الخضراوات (اليخنة)	تحافظ على القيمة الغذائية؛ لأن العناصر الغذائية المتسربة تؤكل مع الطعام.	
البخار	١- وضع الطعام في وعاء مثقب فوق وعاء فيه ماء يغلي، ويحكم إغلاقه. ٢- أو تغليف الطعام بورق الألミニوم وتعریضه لمصدر الحرارة. ٣- أو الطهو بالبخار تحت الضغط.	ال الطعام خفيف، وسهل الهضم، ذو نكهة خاصة. ١- توفير الطاقة. ٢- المحافظة على لون الخضراوات ونكهة الطعام.	اللحم، الهراء، والدجاج، وبعض الخضراوات، والبقول.	تسرب بعض العناصر الغذائية إلى الماء في الوعاء السفلي. تحتفظ بالقيمة الغذائية. يحتفظ الطعام بمعظم العناصر الغذائية.	
القللي	١- إنصاج الطعام بكمية قليلة من الدهن. ٢- أو غمرها بالدهن.	اقتصادية، وتحتاج إلى وقت قصير نسبياً، وتضفي على الطعام منظراً جذاباً وطعمًا متميزاً.	شرائح اللحم والسمك والكبد والبيض والعجة والكتفة وبعض الخضراوات والدجاج والسمك.	تحتفظ بعناصرها، وبالقيمة الغذائية، ونكهتها إذا ما تم تغليفها.	
الشي	إنصاج الطعام وتحمير سطحه بتعريضه لحرارة الفرن أو شعلة الغاز أو أسلاك الكهرباء المتوجهة	سريعة، ورخيصة، وتعمل على إظهار نكهة خاصة، وبالتالي فتح الشهية، وسهولة الهضم.	اللحم والخضراوات	تحفظ معظم عناصرها الغذائية.	
الخبز	تعريض الطعام لحرارة الفرن المشتعلة.	تكتسب الطعام نكهة لذيدة، وتفتح الشهية.	المعجنات، والكعك، والخبز، والبسكويت، واللحوم بأنواعها، والخضراوات.	تحفظ معظم عناصرها الغذائية.	
الميكروويف	يتم الطهو في فرن الميكروويف بوساطة موجات كهرومغناطيسية، تخترق الطعام إلى عمق من ٥-٧ سم، فتسبب اهتزازاً واحتساكاً داخلياً بين جزيئات الماء والطعام، ينتج منه طاقة حرارية في أجزاء الطعام جميعها.	توفير الوقت والجهد، وإمكانية استعماله لإذابة الجليد، وطهو الطعام وتقديمه بالطبق نفسه، وعدم تصاعد الأبخرة والروائح.	اللحم والمعكرونة والخضار والبسكويت والكعك والبطاطا.	الاحتفاظ بالقيمة الغذائية مثل فيتامين (ج) وبباقي الفيتامينات والأملاح المعدنية.	

-٢

السلق	الوصيل
التسييك	الوصيل
الطهو بالفرن	الحمل
الطهو بالميكروويف	الإشعاع

ملحق



إجابات الأسئلة
المستوى الثاني

إجابات الأسئلة

الوحدة الأولى: الحبوب والقوليات

الموضوع: الحبوب

-١

أ - القمح

-٢

القمح الطري	القمح الصلب أو القاسي	القمح الصلب (الديورم)	الصلابة
طريّ الكيك والبسكويت.	قاسٍ أنواع الخبز المختمر	قاسٍ جدًا العجائن الغذائية (باستا)، والمعكرونة، والشعيرية، والسباغيتي، والنودلز، والمفتول.	استخدامات القمح المصنوع من كل منها

-٣

البرغل	الفريكة	القيمة الغذائية
يعد أكثر أنواع الحبوب احتواءً على البروتين، وفيه كربوهيدرات ودهن أكثر	بروتين أقل، وفيتامينات وكربوهيدرات ودهن أقل.	
قمح ديورم تم سلقه وتجفيفه، ثم جرشه جرّاشا ناعماً أو خشنًا، وغريلته بغرابيل خاصة للتخلص من النخالة، وتحتاج لوقت أقل من الفريكة في التحضير والطهو.	تحمّص جزئياً مع تدخين، وذلك بحرق السنابل، فيضفي تدخيناً للحبوب التي تجفّ، ثم تقصل عن القشّ. وتحتاج لوقت أطول من البرغل في الإعداد والطهو.	طريقة التحضير ومدتها
يستخدم في التبولة أو طهؤاً إذ يعدّ بديلاً للأرز، أو الكبة، أو المجددة بالبرغل.	الفريكة المفلفلة، الشوربة.	الاستعمالات

-٤

الذرة الصفراء	الأرز	القيمة الغذائية
يحتوي على بروتين أكثر من الأرز، وكذلك يحتوي على الدهن والمعادن والألياف والكربوهيدرات والحديد والفسفور والفيتامينات.	نسبة البروتين قليلة إلا أنها غنية بالحمض الأميني اللايسين، مما يجعل من بروتينه أجود أنواع الحبوب، إلا أن احتواه على الدهون والمعادن والكربوهيدرات وال الحديد والفسفور والفيتامينات قليل جداً بالنسبة للذرة الصفراء	
قطر الذرة: يستعمل بدل السكر: - كثير من الحلويات. - زيوت الذرة التي تستخدم في الطهو أو مع السلطات. - يستخدم في تحضير رقائق الذرة.	يدخل في كثير من الأطباق المحلية، مثل المنسف والمحاشي والكبسة والأرز المفلفل	الاستعمالات

-٥

- أ - ١. تُعدّ الحبوب مصادر جيدة للطاقة والبروتينات والفيتامينات والأملاح المعدنية.
٢. سهولة التخزين وتوافرها على مدار العام، وتنوع الأطباق التي تُعدّ منها.
٣. رخصة الشمن.
ب - لاحتوائها على نسبة عالية من البروتين (الغلوتين)، مما يساعد على تشكيل العجائن الغذائية.
ج - للتخلص من الرطوبة عن طريق التجفيف الطبيعي والتخلص من الحشرات.
د - لاحتوائهما على نسبة قليلة من فيتامين ب١ وب٢ وعلى الحديد، وللعمل على زيادة القيمة الغذائية.

-٦

- أ - السويداء والأندوسبرم، إذ تشكل ٨٣٪ من وزن الحبة.
ب - الجنين إذ يشكل ٣-٢٪ من وزن الحبة.
ج - الغلاف الخارجي أو النخالة أو القشرة، إذ تشكل ١٣٪ من وزن الحبة.

-٧

- أ - تُعدّ الحبوب مصادر جيدة للطاقة؛ لاحتوائها على نسبة عالية من النشا (٧٥-٧٠٪)، وتحتوي على نسبة جيدة من البروتين (١٠-١٨٪).
ب - تُعدّ الحبوب الكاملة ومنتجاتها من المصادر الجيدة لمجموعة فيتامينات (ب) كالثiamين والرايبوفلافين والنياسين، التي يفقد جزء منها في أثناء الطحن في المطاحن الحديثة، أو نتيجة المعاملات الحرارية خلال عمليات الطهو.
ج - تُعدّ الحبوب الكاملة (غير المقشورة) مصدراً جيداً للألياف الغذائية، وخاصة السيليلوز والهميسيليلوز ذات التأثير المليّن.
د - تحتوي الحبوب الكاملة على الأملاح المعدنية كالكالسيوم والحديد والفسفور.
ه - تُعدّ بروتينات الحبوب فقيرة بالحمض الأميني اللايسين، إلا أنّ الأرز أغناها بهذا الحمض.

-٨

- أ - أَن تكون سليمة ونظيفة وخالية من الروائح والطعم الغريب.
ب - خلوّها من الأثربة والمواد الغربية والحشرات وأجزائها.
ج - تجانس الحبوب، وخلوّها من الحبوب المكسورة أو المصابة بالحشرات.
د - خلوّها من الإصابة بالفطريات أو الأعفان.
ه - خلوّها من أيّ مواد ملوّنة.

-٩

- أ - التغيرات الكيميائية والبيوكيميائية الناتجة من درجة حرارة التخزين والرطوبة.
ب - الإصابة بالأعفان والفطريات والحلم.
ج - الإصابة بالقوارض والحشرات.

-١٠

- أ - مصنّعة من مواد لا تكسبه أيّ رائحة أو طعمًا غريباً.
ب - أَن تكون سليمة ونظيفة ومتينة الخياطة.
ج - أكياس مصنوعة من القماش أو الورق، أو في أكياس من النايلون المفرّغة من الهواء، مع مراعاة أَن تكون هذه الأكياس مربوطة جيداً، ومرتفعة عن الأرض بوضعها فوق الأواح خشبية مثلّاً.
د - ويفضّل أَن تكون شفافة؛ للتتأكد من خلوّها من العفن أو الفطريات أو السوس.

-١١

- أ - التأكّد من أنها جافة تماماً.
- ب - التعبئة في أوعية نظيفة وجافة ومحكمة الإغلاق؛ لمنع وصول الحشرات إليها.
- ج - الحفظ بأوزان مناسبة في أماكن باردة جافة ومهوأة ومغلقة ومرتفعة عن الأرض، وبعيدة عن مصادر الرطوبة والحرارة والغبار والحشرات والقوارض.
- د - ترتيب كلّ نوع من الحبوب منفصلًا عن الآخر، وحسب الترتيب الزمني للتخزين، لاستخدام القديم منها قبل الحديث، وعدم خلطهما معًا إلا عند الاستعمال.
- ه - إجراء كشف دوري على العبوات وبفترات مناسبة وغير متباعدة، للتتأكد من سلامتها.
- و - التخزين في ظروف مناسبة، مثل التخزين في مستودعات مهواة ذات درجة حرارة عادلة ورطوبة نسبية لا تزيد عن ٦٥٪.
- ز - المحافظة على النظافة داخل المخازن قدر الإمكان، والتخلص من الحبوب التي تتناثر من الأكياس، وتتساقط منها.
- ح - رفع عبوات الحفظ عن الأرضيات، وإبعادها عن الجدران أو الأسقف ما لا يقل عن نصف متر، وإبعادها أيضًا عن الحشرات.
- ط - إحكام إغلاق عبوات الحبوب، وعزلها عن بعضها قدر الإمكان.
- ي - تدوين البيانات الالزمة على العبوة، وتشمل اسم المنتج وتاريخ التعبئة.

-١٢

- أ - يعمل الطهو على تفكك الأغلفة.
- ب - يعمل الطهو على جلتنة النشا، وزيادة قابلية الهضم.

-١٣

- أ - يستعمل الدقيق بشكل رئيس في صناعة الخبز، وهو الغذاء الرئيس في كثير من البلدان.
- ب - يستعمل في صناعة الكعك والمعجنات والفطائر، والسندويشات وغيرها.
- ج - يستعمل الدقيق في تكتيف الصلصات.
- د - ويدخل في إعداد أطباق شعبية (تقليدية)، مثل: الشيشبرك والكعاكيل والمفتول وغيرها.
- ه - أما الفريكة فتجرش، وينتاج من الجرش فريكة خشنة للاستهلاك، كالبرغل والأرز، والفربيكة الناعمة تُستخدم في مأكولات خاصة مثل: شوربة، كبة.... وغيرها، وتُطبخ كما يُطبخ البرغل.
- و - يستعمل البرغل كطعام رئيس ومعدٍ، إذ يمكن أن يُطبخ البرغل الخشن مفلولاً كالأرز، أو يُنقع وينخلط مع البقدونس والبندوره المفرومة لعمل التبولة.
- ز - يستعمل الأرز الأبيض في الطبخ بطرق وأشكال كثيرة، كالمنسف والمحاشي والمقلوبة والشوربات... وغيرها.
- ح - حبوب الذرة تؤكل مطبوخة أو مسلوقة أو مشوية أو بشكل الفوشار.

إجابات الأسئلة

الوحدة الأولى: الحبوب والبقوليات

الموضوع: البقوليات

-١

- أ - تعد بديلاً اقتصادياً للحوم، لأنها غنية بالبروتين.
- ب - تعد غنية بالكربوهيدرات التي تمثل بالنشويات والألياف الغذائية، مثل: البكتين والسليلوز الموجود في القشرة.
- ج - البقول غنية بالبوتاسيوم وال الحديد والكالسيوم والنحاس والزنك والفسفور.
- د - تحتوي على بعض الفيتامينات (ب١) و (ب٢) والنياسين، وفقيرة في الدهن.

-٢

- أ - العدس.
- ب - الحمص.
- ج - الفول.
- د - الفاصولياء واللوباء الجافة.

-٣

وجه المقارنة	الحمص	الفول
القيمة الغذائية	البروتين فيه أقل منه في الفول. الطاقة والكربوهيدرات والدهن فيه أكثر منه في الفول.	يعد من البقول الغنية بالبروتين أكثر من الحمص. الطاقة والكربوهيدرات والدهن فيه أقل منه في الحمص.
الاستعمالات	الحمص بالطحينة، والساندويشات، والفلافل، والبليبة، والقضامة، والمسبحة، والسلطة، والحمص.	المقبلات والفول المدمس المهروس، الفلافل، ويؤكل مسلوقاً للتسلية.

-٤

- أ - بسبب غناها بالبروتين، إذ تراوح نسبة البروتين في بذور البقول غير الزيتية ما بين (١٥-٢٥٪)، بينما في البدور الزيتية (٣٠-٣٥٪)، وتصل إلى (٤٠٪) في الترمس؛ لذلك تدرج البقول ضمن مجموعة الأغذية البروتينية، ويحصل تكامل للبروتين عند تناول البقول والحبوب معًا.
- ب - نظراً لاحتواء البقوليات على السكريات قليلة التسكر.
- ج - لأنه يؤثر في طرافة البقول.
- د -

١. لتأثيره السلبي في الثيامين واللون.
٢. لأنه يؤدي إلى اهتراء البقول.
٣. لظهور طعم البيكربونات غير المستساغ.
- هـ - لافتقار البقول من الدهن، وإن وجد، فيكون بكمية قليلة جدًا؛ لذلك يفضل إضافة الدهن للعمل على زيادة القيمة الغذائية.

-٥

- أ - أن تكون سليمة ناضجة، وجافة، ومن الأصناف الجيدة، والصالحة للاستعمال.
- ب - أن تكون من المحاصيل حديثة العهد، وأن تكون الحبوب كاملة غير متقطعة أو تالفة ما أمكن.
- ج - أن تكون ذات حجم وشكل طبيعيين، غير متجمدة أو منكمشة (ضامر).
- د - أن تكون ذات رائحة ولون طبيعيين، خالية من الروائح الكريهة أو الغريبة خاصة رائحة العفن، والبقع السوداء والعفن والأجزاء التالفة، والسوس والحشرات وفضلات القوارض، ومن الشوائب كالأتربة والحسق والبذور الغريبة.

الوحدة الأولى: الحبوب والبقوليات

هـ - يُفضل شراؤها من محلات موثوقة ونظيفة تتجدد فيها باستمرار، ويُفضل شراؤها غير معبأة؛ للتمكن من تفريغها جيداً، والتأكد من جودتها.

-٦

أـ - تليين غلافها الخارجي شديد الصلابة (السليلوز). واستعادة الماء الذي فقدته بعملية التجفيف.
بـ - مضاعفة حجمها.

جـ - إزالة بعض السموم وجزء كبير من المواد المسببة للمرارة.

دـ - اختصار مدة الطهو وتوفير الوقود.

-٧

أـ - يحطم المواد المانعة لعمل الأنزيمات الهاضمة الموجودة في بعضها.

بـ - يعمل على تطهير جدران الخلايا.

جـ - يزيد من وفرة المعادن.

دـ - يعمل على فقد الفيتامينات الحساسة للحرارة وخاصة الشiamin.

-٨

القيمة الغذائية	أهم الاستعمالات	أشهر أنواع البقوليات في بلادنا	الرقم
يحتوي على نسبة من البروتين والنشويات، فهو أيضاً مصدر جيد للطاقة، ويحتوي على الحديد والبوتاسيوم والكربونات والكلاسيوم والفسفور والمنغنيز والزنك، وهو غني بالألافاف، ويحتوي على أنواع من فيتامين (ب)، لذا يُعد غذاءً ذو قيمة غذائية.	يُؤكل طازجاً أو مشوياً أو مطبوخاً أو مسلوقاً أو مسحوقاً، كالمسبحة والفترة والحمص بالطحينة مع الزيت والفالفل والبليلة وسلطنة الحمص، وقد يدخل ضمن بعض الأطباق، مثل: المفتول والكبسة ومرق الدجاج أو اللحم مع الحمص، ويُحمس كأحد أنواع التسالي والمكسرات الشائعة التي تُعرف بالقصama.	الحمص	١
غذاء متكملاً؛ لأنّه يحتوي على نسبة جيدة من البروتينات والنشويات، فهو بذلك مصدر للطاقة، ويحتوي على مادة السيليلوز، بالإضافة إلى الماء الأمينية الباتية المتعددة؛ كحمض الأسبارتيك وغيره، ويتميز الفول بفقره إلى الماء الدهنية، كما أنه يزود الجسم بكميات لا بأس بها من الفيتامينات، ويعُدّ غذاءً غنياً لبعض العناصر المعدنية كالكلاسيوم والحديد والفسفور.	يُؤكل جافاً مطهواً كالفول المدمّس، كما يدخل في خلطة الفلال.	الفول	٢
يحتل العدس المرتبة الأولى من بين البقول، كمصدر للبروتين والكريبوهيدرات، فهو بذلك مصدر جيد للطاقة ويعادل اللحم تقريباً في قيمته الغذائية فيما لو أضيف إليه الحبوب.	في إعداد أطباق متنوعة، كال مجدرة (عدس مع أرز أو مع برغل)، ويُعدّ من العدس حساء (شوربة العدس)، ويُطبخ مع الأرز بالبن (الرشوف)، ويُطبخ بالبن مع العجين (الرشاوية أو المقطعة).	العدس	٣
تشبه الفول في قيمتها الغذائية.	تُطبخ مع اللحم ومرق البندورة، كما تُستعمل في السلطات.	الفاصولياء الجافة	٤
تشبه الفول والعدس.	تُستعمل كما في الفاصولياء الجافة.	اللوبياء الجافة	٥

إجابات أسئلة الوحدة الأولى

-١

أ - الكربوهيدرات (النشا) (٪٧٥-٪٧٠).

ب - البروتين (٪١٠-٪١٨).

ج - الدهون.

د - الأملاح المعدنية كالكالسيوم والحديد والفسفور.

ه - مجموعة فيتامينات (ب) كالثiamين والرايوفلافين.

و - الألياف الغذائية وخاصة السيلولوز والهيميسيلولوز.

-٢

أ - البرغل.

ب - سميد.

ج - الطحين.

ـ٣ الفريكة: طبق رئيس مفلفل (كالأرز).

القمح المقشور: العاشوراء

البرغل: الكبة

ـ٤ البقوليات: البذور الجافة لبعض أنواع النباتات، منها ما هو معروف على المستوى العالمي، ومنها ما هو معروف على المستوى الإقليمي، وتشمل الفاصولياء، والعدس، والحمص، والفول الناشف، والبازلاء، واللوبية الجافة.

القيمة الغذائية:

- تحتوي البقوليات على نسبة مرتفعة جدًا من البروتين، وتعد بديلاً اقتصادياً للحوم، وتتراوح نسبة البروتين في البذور غير الزيتية (٪١٥-٪٢٥)، بينما تصل في البذور الزيتية إلى (٪٣٥-٪٣٠)، وتصل إلى (٪٤٠) في الترمس، لذلك تدرج البقول ضمن مجموعة الأغذية البروتينية. وتشكل مع الحبوب بروتينات كاملة.

- غنية بالكربيوهيدرات التي تمثل بالنشويات والألياف، مثل البكتين والسليلوز الموجودة في القشرة.

- غنية بالمعادن مثل: الحديد، الكالسيوم، النحاس، الزنك، الفسفور.

ـ٥ العدس - الحمص - الفول - الفاصولياء - اللوبية - البازلاء - الترمس.

-٦

أ - لا تحتواه على نسبة عالية من النشا.

ب - لا تحتواه على نسبة من الحمض الذي يعيق عملية تطيرية جدران الخلايا للبقول.

ج - للتخلص من المادة القلوية قبل الطبخ، لتأثيراتها السلبية على الشiamين والمعادن، كما أنها تؤدي إلى اهتراء الحبوب فيما لو بقيت في أثناء الطبخ.

د - لتخفييف تأثير الماء العسر.

ه - لا تحتواه على نسبة أعلى من الدهن من الحبوب الأخرى مع اختلاف نوعية البروتين عن تلك الموجودة في القمح والأرز.

و - للحصول على تكامل الحموض الأمينية، فيصبح بروتيناً كاملاً. (العدم تكامل الحموض الأمينية فيها؛ مما يقلل من الاستفادة من البروتين، ولكن يعمل تناول الحبوب والبقول معًا على تعويض الحموض الأمينية الناقصة سواء في الحبوب أو البقول).

ز - لأنها تعمل على تقليل المدة الزمنية للحفظ.

ح - لتقليل الأضطرابات الهضمية والنفاس.

إجابات الأسئلة

الحبوب والبقول

- ٧- الحبوب:

- أ - تحتوي على كمية قليلة من البروتين.
 ب - تعدّ الحبوب الكاملة مصدراً جيداً للألياف الغذائية، وخاصة السيليلوز والهيميسيليلوز ذات التأثير الملين للأمعاء.
 ج - تحتوي على نسبة من الدهن.

البقول:

- أ - تحتوي على نسبة عالية من البروتين، وتُعدّ بديلاً للحوم.
 ب - تحتوي على الألياف الغذائية.
 ج - لا تحتوي على الدهن.

صحن جاهز من المطعم	علبة جاهزة	عمل بيتي	المصادر	
			وجه المقارنة	الكلفة المادية
٥٠ قرشاً	٧٠ قرشاً	٣٠ قرشاً		مدة الإعداد
عشر دقائق	ثلاثون دقيقة	ساعة كاملة		الطعم
طعم البيكربونات ظاهر، وطعم الطحينة ظاهر أكثر من طعم الحمص	طعم الحمص ظاهر وعصير الليمون ظاهر	طعم الحمص ظاهر وعصير الليمون ظاهر		الإضافات ونواحي الأمان
- بقدونس فقط أو فلفل أحمر حار أو مواد مبيضة. - نظافة البقدونس غير مضمونة.	مواد حافظة حسب ما هو مذكور على العلبة، ويمكن إضافة بقدونس أو لحمة مفرومة أو لوز أو جميعها مع بعضها.	- بقدونس أو لحمة مفرومة أو لوز أو جميعها معًا. - المواد مضمونة الغسل والنظافة والنوعية الجيدة.		

-٨-

أ - الفطور:
 الحبوب، معجنات مختلفة
 البقول، فول مدمس، حمص.

ب - الغداء:

الحبوب ، فريكة مفلفلة أو أرز
 البقول، مجدرة، أو (حراء بإصبعه)

ج - العشاء:
 الحبوب، الكبة مقلية أو مشوية أو نيتة
 البقول - فلافل.

-٩-

أ - المجدرة بالأرز.
 ب - الرشوف.
 ج - الرشتية (المقطعة).

إجابات الأسئلة

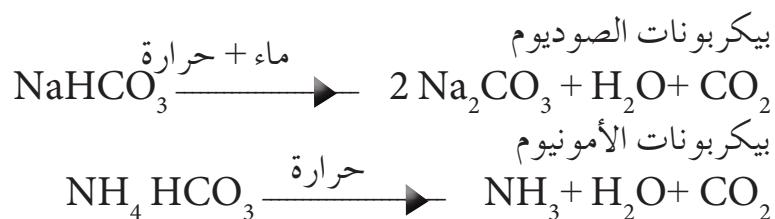
الوحدة الثانية: مكونات المخبوزات والحلويات

الموضوع: المكونات العجافة

-١

- أ - نسبة الاستخلاص: كمية الدقيق بالكيلو غرام المستخرج من ١٠٠ كيلو غرام من القمح النظيف المجهز للطحن.
ب - الخميرة: خلايا مجهرية تتنمي إلى الفطريات، لها القدرة على نفخ العجين من خلال تخمير السكريات وإنتاج ثاني أكسيد الكربون.
ج - جلتنة النشا: تزداد عملية امتصاص النشا لكمية محددة من الماء عند التسخين، وكلما ارتفعت درجة الحرارة، زاد الامتصاص، وتبدأ حبيبات النشا بالانفاس عندما تصل درجة الحرارة إلى (٥٠° س).
د - المكسرات: ثمار فاكهة ذات غلاف خارجي قاسي، وهي ذات قيمة غذائية عالية غنية بالدهون والبروتين والفيتامينات والحديد والزنك، لها طعم مميز، وتدخل في حشوات الحلويات الشرقية أو للتزيين.

-٢



-٣ أنواع مواد التحلية:

- أ - السكر ب - السكر البني ج - السكر المحول (القطر) د - شراب النزرة ه - العسل

-٤

- أ - التحريك المستمر في أثناء عملية الطهو.
ب - إضافة النشا إلى السائل البارد وليس الحار.
ج - عند استعمال الطحين أو الأرز بدلاً من النشا، يجب استعمال ضعفي المقدار المحدد من النشا.
د - معرفة نوع النشا للحصول على القوام المطلوب.

-٥

- أ - يقوّي الغلوتين، ويقلّل مطاطيته.
ب - السيطرة على عملية التخمر.
ج - إبراز الطعم الأخرى.
د - تحسين لون القشرة للمنتجات.

-٦

- أ - لأنّه يستخدم بالتليسيات بأشكاله جميعها.
ب - لسهولة انتشاره في العجين.
ج - لأنّ الحمض يساعد على تحطيم الروابط في جزيئات النشا.
د - بسبب وجود المعادن في الحليب.
ه - لأنّ الأناناس الطازج يحتوي على إنزيم يعمل على تحلل البروتين فيضعف الهمام.
و - حتى لا يتكتل.
ز - لمنع احتراقها.
ح - لا تحتوي على كمية عالية من الدهون القابلة للتأكسد، كما أنها قد تصاب بالحشرات.
ط - بسبب وجود الهواء وبخار الماء وتكون ثاني أكسيد الكربون.

الموضوع: أسئلة المكونات الرطبة

-١

- أ - الاستحلاب: انتشار قطرات دقيقة من سائل في سائل آخر، ليكونا معًا محلولاً غرويًّا بوجود مادة تساعد على الاستحلاب، تمنع إعادة تجميع الحبيبات، علماً أنَّ السائلين لا يذوبان معًا.
- ب - الدهون المقصرة: دهون يتم تصنيعها بالهدرجة أو الأسترة أو بمزج أنواع مختلفة من الدهون بنسب متفاوتة حسب الاستعمال المطلوب، وهي لينة ولينة.
- ج - تخثر البروتين: تحول البروتين من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بسبب التعرض للحرارة.
- د - المرجرين: بدائل للزبدة ويصنع من دهون وزيوت نباتية طبيعية أو مهدرجة أو شحوم حيوانية وماء وملح ومواد نكهة وأصباغ، ويحتوي على (٨٠٪) دهن كما في الزبدة.
- ه - القشدة: أحد منتجات الحليب الغنية بالدهون، وهي مادة سريعة التلف، وتحفظ مبردة.

-٢

- أ - الماء. ب - الحليب ومنتجاته. ج - العصائر الطبيعية والصناعية.

٣- وظائف البيض:

- أ - يعطي قواماً للمنتجات، فيدعم بنية الكيك، ويشكل قوام الكسترد نتيجة لتخثره.
- ب - يعمل كمادة رافعة نتيجة لتكوينه الرغوة.
- ج - إعطاء نعومة لفعله المستحلب.
- د - يكسب المخبوزات اللون الأصفر، ويساعد على احمرار السطح.
- ه - يعطي المنتج طراوة.
- و - مصدر للماء.
- ز - زيادة القيمة الغذائية، وإكساب المنتج النكهة المرغوبة.

-٤

- أ - لأن درجة انصهارها منخفضة وتقارب درجة حرارة الجسم.
- ب - لتزداد كثافتها.
- ج - بسبب اختلاف محتواها من الغلوتين.
- د - لأن الحرارة العالية تؤثر في صفات الجبنة.

إجابات الأسئلة

أسئلة الوحدة الثانية

١- المكونات الجافة: الدقيق، المواد الرافعة، السكر ومواد التحلية، النشا، الجيلاتين، الملح، الكاكاو والشوكولاتة، المكّرات.

المكونات الدهنية: السوائل، البيض، مواد الدهنية، منتجات الحليب، مواد النكهة.

٢- أنواع الدقيق حسب استعماله:
أ - دقيق الخبز ب- دقيق الكيك ج- دقيق الاستعمالات كافة

٣- العوامل المساعدة في قوة الغلوتين:

ج- إضافة الدهن ب- مكونات الدقيق (بروتينات، دهون، كربوهيدرات)
هـ- إضافة الملح د- إضافة السكر

٤- مراحل العجن

مراحل العجن	الأولى	الثانية	الثالثة
أ - صفات المرحلة	ت تكون كتلة ضعيفة ذات لزوجة محددة	ترتبط فيها الكتل المتجمعة، ويبدأ الغلوتين بتشرب الماء	يمكن شد العجينة دون تمزق، ويظهر اللمعان في العجينة
ب- علامات انتهاء المرحلة	تجمع المكونات، وتبلل أسطح دقائق الطحين	يظهر إناء العجن نظيفا	اللمعان وعدم تمزق العجين عند شدّه

٥- أشكال الخميرة

شكل الخميرة	تضاف مباشرة	سرعة الذوبان	القابلية للذوبان	درجة حرارة الماء	طريقة الإضافة للعجين	الثالثة
الخميرة الطازجة المضغوطة	٣٠-٢٥				تحتاج إلى تطيرية	تداب بالماء الدافئ
ال الخميرة الجافة النشطة	٣٠-٢٥				تحتاج إلى إذابة	تداب بالماء الدافئ
ال الخميرة الفورية					تضاف إلى العجين مباشرة	

-٦

التركيب البيض	القشرة الخارجية ، بياض البيض ، صفار البيض.
المكونات الغذائية	الماء ، البروتين ، الدهون ، المعادن.
النسبة المئوية للمكونات	(٪.٦٥) ، (٪.١٢) ، (٪.١١) ، (٪.١٢)
العوامل التي تؤثر في تخثر البيض	إضافه الأملاح، إضافه الحمض، إضافه السكر

٧- أنواع الزيوت والدهون:

الزبدة، المرجرين، السمن النباتي، السمن الحيواني، الشحوم، الزيوت النباتية، الدهون المقصرة، زبدة الكاكاو.

إجابات الأسئلة

الوحدة الثالثة: المخبوزات

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات

-١

- أ - الخبز السريع.
- ب- الفطائر غير المختمرة.
- ج- البسكويت.
- د - الكيك.
- ه- الأقراص.
- و - الكيك الإسفنجي.
- ز - الخبز.
- ح- الفطائر المختمرة.

-٢

- أ - طريقة الفرك.
- ب- طريقة التقشيد.
- ج- طريقة الدهن الذائب.
- د - طريقة الخلط دفعة واحدة.

-٣

- أ - خلط المكونات
- ب- عملية العجن
- ج- التخمير
- د - تقطيع العجينة وتشكيلها وإراحتها
- ه- عملية الخبز
- و - تبريد الخبز.

-٤

الماء (مليترماء/١٠٠ غ دقيق)	الدهن	الدقيق	الفطائر
٢٠	نصف كمية الدقيق	١	الفطائر ذات الرقائق القصيرة
٦٠	٤ / ٣ كمية الدقيق	١	الفطائر الرقائقية
٥٠	مساوية لكمية الدقيق	١	الفطائر المنفوخة
١٠٠	نصف كمية الدقيق	١	عجينة الشو

-٥

- ١. الفطائر المنفوخة
 - ٢. الفطائر الرقائقية
 - ٣. الفطائر ذات الرقائق القصيرة
 - ٤. عجينة الشو
- ب- احتواء على الدهن: الفطائر المنفوخة.
احتواء على الماء: عجينة الشو.

إجابات الأسئلة

الوحدة الثالثة: المخبوزات

-٥

- أ - بسبب الخلط في وعاء مصنوع من الألمنيوم.
- ب - ١. مسحوق الخبيز زائد ٢. عدم استخدام الحمض.
- ج - ١. الخلط الزائد. ٢. مسحوق الخبيز زائد.
- د - الفرن حار - السائل قليل - مسحوق الخبيز كثير - الدقيق كثير

-٦

- أ - يجعل اللب طريراً وناعماً جدًا (مخملياً)، وخفيفاً، وله قشرة رقيقة وطرية - يعمل الدهن على احتجاج الهواء.
- ب - إعطاء النعومة - يحسن القوام - يجعل مسامات اللب أكثر انتظاماً - يعطي القشرة مطاطية جيدة - يزيد في قابلية الفطائر للحفظ - يحسن الطعم والقيمة الغذائية.

-٧

- أ - دور البيض في الكيك الدسم:
 - ١. يعطي اللب ملمساً ناعماً كالمحمل ومطاطياً قليلاً.
 - ٢. يجعل المسامية دقيقة.
- ب - دور البيض في الكيك الإسفنجي:
 - ١. يعد عاملًا مهمًا في نفخ الكيك الإسفنجي.
 - ٢. يعد مصدر السائل اللازم لتميّه البروتين وجلتنة النشا.
 - ٣. يستخدم للحصول على بخار الماء.

الموضوع: تعبئة المخبوزات وتغليفها وتخزينها
الإجابات

-١

- أ - المحافظة على بقاء المنتج طازجاً، والحد من تبيسه وتقادمه.
- ب - المحافظة على الشكل والمظهر العام للمنتجات.
- ج - حفظ المنتج من التلوث.
- د - حفظ المنتج من التلف بسبب الرطوبة أو الهواء.

-٢

- أ - العبوات الزجاجية
- ب - العبوات البلاستيكية
- ج - العبوات الكرتونية ذات الأغطية أو المحكمة الإغلاق
- د - رقائق الألمنيوم المبطنة هـ - أكياس البولي إيثيلين أو النايلون.

-٣

- أ - مكان بارد جيد التهوية، ويمكن حفظه بأكياس من النايلون أو الورق الشفاف أو الشمعي حتى لا يجف، وتخزينه بعد تقطيعه أو دون تقطيعه، في درجة حرارة الغرفة أو داخل الثلاجة أو في الفريزر.
- ب - في جو بارد.
- ج - إما تناولها في اليوم نفسه أو تجميدها.
- د - في جو بارد.

-١

- أ - الخبز والفطائر المختمرة.
- ب - الكيك الإسفنجي - السويسرو.
- ج - الفطائر - البسكويت.

-٢

البسكويت	الكيك الدسم	
تخلط المكونات الجافة مع بعضها بعد التخمير، ثم يضاف الدهن بعد تقطيعه، ويفرك جيداً بخلط المواد الجافة، وبعد ذلك يضاف السائل حتى تتكون العجينة.	تستعمل طريقتان: الأولى بالتقشيد (وهي خفق الدهن مع السكر الذي يضاف بالتدرج حتى يزداد الحجم، مع الخفق بشدة، ثم يضاف الدقيق والسائل بالتبادل على ثلاث دفعات إلى المزيج مع التقليل بلطف ودون خفق). والثانية خلط المكونات دفعة واحدة.	طريقة الخفق
تخمر على درجة حرارة (١٨٠°) س لمندة (٣٥-٢٥) دقيقة.	يخبز على درجة حرارة (١٨٠°) س لمندة (١٥-٢٠) دقيقة.	طريقة الخبز

-٣

- أ - كمية الدهن قليلة.
- ب - عدم ثقب العجينة بشكل مناسب قبل الخبز.
- ج - حرارة الفرن منخفضة.
- د - كمية السوائل عالية في الحشوة.
- ه - عدم الالتزام بكمية المكونات.
- و - نسبة الدهن مرتفعة جداً.
- ز - زيادة الاختمار وهبوط الحجم.

-٤

- أ - تقليل كمية السكر بمقدار ملعقة كبيرة من كل كوب.
- ب - تقليل كمية مسحوق الخبز بمقدار الثمن.
- ج - زيادة كمية السائل بمقدار (١-٢) ملعقة لكل كوب.
- د - زيادة كمية الدقيق بمقدار ملعقة كبيرة لكل كوب منه، أو زيادة البيض أو إنقاصل كمية الدهن بمقدار (١-٢) ملعقة كبيرة لكل كوب.
- ه - دهن صواني الخبز جيداً.
- و - رفع درجة حرارة الخبز بمقدار (١٥-١٠)° س.

-٥-

- أ - للخلص من الشوائب، ولتفكيك الدقيق ونفشه، وللسماح بدخول أكبر كمية من الهواء إلى حبيبات الدقيق.
- ب- الهدف من إراحة العجين توزيع الغاز، وتعويض ما فقد منه في أثناء التقطيع والتدوير.
- ج- بسبب كمية الدهن والسكر القليلتين.
- د - لأن الارتفاع عن سطح البحر يؤثر بمقدار (١٠٠٠ م) أو أكثر في درجة غليان السوائل، مما يؤثر في مدة الخبز وصفات الكيك، فعند رفع درجة حرارة الخبز بمقدار (١٥-٢٠ °س)، نضمن الحصول على منتج ذي مواصفات جيدة.
- هـ - لأن مسحوق الخبز يبقى نشطاً، ويزيد إنتاجه للغاز، فإن قوة العجين ستضعف، وهذا يؤثر في صفات المنتج وخاصة نفاثيته.
- و - لا يجوز فتح الفرن في أثناء الخبز حتى لا تنخفض درجة الحرارة ويقلص الغاز، وهذا يؤثر في القوام.
- ز - يدخل في تكوين عجينة الشوبيض بالإضافة إلى الدقيق والماء والدهن، وتكون كمية الماء متساوية لكمية الدقيق، فعند الخبز أو القلي يتكون بخار الماء، ليعطي قشرة جوفاء هشة تبقى منتفخة بعد أن تبرد.
- حـ - يستعمل في إعدادها مساحيق الخبز سريعة المفعول، أي أن رفع العجين يتم بالطريقة الكيميائية أو الفيزيائية، وليس بالطريقة البيولوجية، وتحتاج هذه الطريقة إلى سرعة في العمل مع قليل من الخلط والتحريك.

-٦-

- أ - اختلاف نوع الدقيق.
- ب- اختلاف نوع الدهن.
- جـ - تغيير طريقة الخفق.
- د - تغيير الإناء المستعمل.

-٧-

- فطائر السبانخ لارتفاع قيمتها الغذائية.
- البسكويت لسهولة تصنعيه، وتتوفر المواد بصورة دائمة.

٨- يتم تكليف الطالب بجمع وصفات لحلويات غير المذكورة بالكتاب، ويعرضها على الطلبة.

إجابات الأسئلة

الوحدة الرابعة: الحلويات

الموضوع: الحلويات المثلثة

-١

- أ - الحلويات: الأغذية أو الأطعمة المصنفة الصلبة أو شبه الصلبة التي يستعمل في إنتاجها السكر أو المحليات الطبيعية.
ب - الحلويات المثلثة: الحلويات التي يكون الأساس في مكوناتها البيض أو النشا أو السميد أو الجيلاتين.

-٢

- أ - الكسترد، الكريم كراميل.
ب - المهلبية، البو دنخ.
ج - البوظة العربية، الآيس كريم السادة.
د - الجيلي (الجيلاتين السادة)، الشارلوت والموس.

-٣ - علّل:

- أ - ليساعد على توزيع الحرارة توزيعاً جيداً على أجزاءه جميعها، ويمنع من احتراق المادة البروتينية على سطح القوالب.
ب - لئلا تطفو على السطح أو تغطس في قعر القالب.

-٤

- أ - الجيلاتين السادة.
ب - حلوى الجيلاتين الإسفنجية والثلجية.
ج - الكريما الإسبانية وكريما بافاريا.
د - الشارلوت والموس.
ه - حشو فطيرة الشيف.

الموضوع: الحلويات الشرقية

-٥

- أ - السميد.
ب - الطحين.
ج - الطحين.
د - الرقائق العجينة.
ه - الخيوط العجينة.
و - السميد.
- ٢ - الحلويات الشرقية تتتنوع في المكونات لتشمل المواد الدسمة والمكسرات والبهارات والمطبيات والتمور والجبنة والقطر، وتحتختلف الشرقية عن الغربية في طريقة إنتاجها.
الحلويات الغربية تعتمد أساساً على البيض ومساحيق الخبز.
٣ - يتم تكليف الطالب بجمع وصفات لحلويات غير المذكورة بالكتاب، ويعرضها على الطلبة.

الموضوع: مواد التغطية والخشوات

١- مواد التغطية: مواد تستعمل لتغطية الحلويات، وترطيبها، ولمنع جفافها، أو لاكتسابها منظراً جذاباً وطعمًا خاصًا، إضافة إلى القيمة الغذائية.

الخشوات: خلطات من مواد مختلفة مثل المكسرات المطحونة أو الكاملة والفواكه الطازجة أو المجففة والقشدة والسكر.

٢- السكر الناعم، والمكسرات الكاملة أو المطحونة، الفواكه الطازجة.

-٣

أ - حتى لا تسيل وتبقى ملتصقة؛ للمحافظة على مظهر المنتج.

ب- لمنع تكتلها.

ج- لكي لا تنزلق التلبيسة.

د - لتسهيل الخلط، وحتى لا يتفاعل مع مكونات التلبيسة.

-٤

أ - تخيل السكر الناعم.

ب- استعمال المنخل غير المعدني.

ج- استعمال وعاء للخلط تكون جوانبه مستديرة.

-٥

أ - أكياس التزيين.

ب- سكاكين التزيين.

ج- القمم أو رؤوس التزيين.

د - قواعد التزيين الدوارة.

-٦

أ - التقيد بكمية الوصفة.

ب- أن تكون طازجة وخالية من الطعام الغريب.

ج- توزيع الحشوة بالتساوي على أجزاء الكيكة.

د - تجهيز مواد الحشو، بحيث تكون ذات حجم مناسب للمنتج.

هـ- استخدام الحشوة على درجة الحرارة المطلوبة.

و - أن تكون الحشوة متماسكة غير متكتلة.

-٧

أ - سهلة التوزيع على الكعكة بدرجات الحرارة العادية.

ب- تبقى ملتصقة بسطح الكيك.

ج- ألا تتصلب بسرعة، مما قد يحدث تشققات.

د - ألا تكون خشنة القوام.

و - أن تكون على درجة جيدة من اللمعان وذات طعم مستساغ.

٨- يتم تكليف الطالب بجمع وصفات لحلويات غير المذكورة بالكتاب، ويعرضها على الطلبة.

-١

١- الطهو بالفرن في حمام مائي للحصول على حلوي الكسترد المخبوز، بعد أن يصب الخليط في قالب كبير أو قوالب صغيرة، ويتم الخبز (الطهو) على درجة حرارة معتدلة (٤٥°) س لمندة (١٧٥) دقيقة حتى يتاحر السطح قليلاً ويصبح القوام متماساً.

ـ صفات المنتج: ذات قوام متماساً عند قلبها أو قطعها بالملعقة.

٢- الطهو على نار هادئة أو غلاية مزدوجة، أو حمام مائي فوق النار، للحصول على كسترد طري أو مائع، يستعمل هذا النوع كصلصة لبعض أنواع الحلوى مثل حلوي البوذنج، أو بارداً مع حلوي الترايفل.
ويطهى الكسترد الطري على درجة حرارة لا تزيد على (٨٧°) س مع التحريك المستمر، وتكون مدة الطهو كافية عندما تصبح الملعقة مغطاة بالمزيج تماماً عند رفعها من وعاء الطهو.

ـ صفات المنتج: طري ذو قوام ناعم يشبه القشدة.

-٢

- أ - النشا.
- ب - الأرز.
- ج - القشدة.
- د - البيض.

-٣

- أ - اختيار المواد الأولية المناسبة مثل نوع الدقيق والدهن وغيره.
- ب - اتباع طريقة الإعداد حسب الأصول.
- ج - استعمال الأوعية المناسبة، وكذلك درجات الحرارة المناسبة.
- د - التخزين حسب الأصول، للمحافظة على المنتج طازجاً لأطول مدة ممكنة.
- ه - التبريد السريع والحفظ المبرد لأنواع التي تدخل فيها مواد سريعة التلف / كالبيض والحليب والجبنة والقشدة.

-٤

- أ - لتعطية الحلويات.
- ب - لإكسابها الطعم الخاص والمنظر الجذاب.
- ج - لترطيب الحلويات ومنع جفافها.
- د - لزيادة القيمة الغذائية.

-٥

- أ - السكر الناعم.
- ب - التلبيسة المسطحة (البساطة).
- ج - التلبيسات الخفيفة (القشدية).
- د - التلبيسة اللامعة.
- ه - التلبيسة الملكية.

٦- علل:

- أ - لأنّه يؤدي إلى فرط الكسترد و تكتله.
- ب- ليسهل قلب قالب الجيلاتين من غير إتلاف شكله.
- ج- لمنع تغيير لون السكر.

-٧

- أ - ١. إعطاء النكهة واللون وزيادة القيمة الغذائية.
- ٢. يعطي قواماً متماسكاً نتيجة تخرّب البروتين، ويساعد على الاستحلاب لوجود الليستين في صفار البيض، ويجعل المنتج خفيفاً.
- ب- ١. تزيد القيمة الغذائية.
- ٢. تعطي رغوة كبيرة الحجم ثابتة وسهلة الخفق، مما يزيد حجم القشدة بمقدار (٣-٢) أضعاف حجمها الأصلي.

-٨

- أ - درجة حرارة الجو.
- ب- طريقة خفق البيض في الأصناف التي يدخل في تكوينها البيض أو القشدة أو مدة الخفق.
- ج- عدم اختيار الوعاء المناسب لحجم المنتج.

ملحق

ج

أدوات التقويم

المستوى الأول

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الأولى: الغذاء والتغذية

ملحق (١-١)

الموضوع: العناصر الغذائية

استراتيجية التقويم: القلم والورقة

أداة التقويم: اختبار

الموقف التقويمي: تقويم معلومات الطلبة المتعلقة بالعناصر الغذائية.

١- عرّف المقصود بالمصطلحات الآتية: الغذاء، التغذية، الكربوهيدرات، الفيتامينات.

٢- اذكر ثلاث وظائف لكل عنصر من العناصر الغذائية الآتية:

الكربوهيدرات، الماء، البروتين، الدهون، الأملاح المعدنية.

٣- حدد المرض الذي يحدث نتيجة نقص العناصر الغذائية الآتية:

فيتامين أ، فيتامين ب١، الكالسيوم، الحديد.

٤- قارن بين الكربوهيدرات والدهون من حيث: التركيب الكيميائي، وعدد السعرات في كل غرام، والاحتياجات اليومية.

٥- سُمِّ أشكال الدهون، ثم أعطِ مثالاً على كل منها.

ملحق (٢-١)

الموضوع: أنظمة التخطيط للوجبات الغذائية

استراتيجية التقويم: الملاحظة.

أداة التقويم: سلم تقدير لفظي وعددي.

الموقف التقويمي: يقوم المعلم بمشاهدة الطلبة في أثناء العمل في مجموعات.

الرقم	مؤشرات الأداء	التقدير		
		١ مقبول	٢ جيد	٣ جيد جداً
١	يشارك أفراد المجموعة بطريقة فاعلة.			
٢	يعامل مع جدول تركيب الأغذية بطريقة صحيحة.			
٣	يحدد مكونات الأغذية بطريقة صحيحة.			
٤	يلتزم بالوقت المحدد لتنفيذ النشاط.			
٥	يشارك في المناقشة بفعالية.			

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الأولى: الغذاء والتغذية

ملحق (٣-١)

الموضوع: الوجبات الغذائية اليومية

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطلبة في مهارة إعداد وجبة فطور.

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة	أسماء الطلبة
١	يسخن الحليب أو يغلي الماء، ويضيف إليه كيس الشاي.	٤-١	
٢	يقطع الخبز إلى أنصاف أو أرباع.		
٣	يضع الحمص الجاهز أو الغول في طبق التقديم، ويضيف إليه القليل من زيت الزيتون.		
٤	يضع أقراص الفلافل والزيتون في أطباق التقديم.		
٥	يغسل الخضراوات المتنوعة ويصفيفها، وينزع الأجزاء غير المأكولة منها.		
٦	يقطع الخضراوات، ويرتبها في طبق التقديم بشكل مناسب.		
٧	يجمع عدد الحصص المتناولة في وجبة الفطور.		
٨	يقيّم عدد الحصص المتناولة من المجموعات الغذائية الخمس.		
المجموع			

ملحق (٤-١)

الموضوع: الوجبات الغذائية اليومية

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء المتعلم في مهارة تحضير وجبة عشاء وتقييمها.

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة	أسماء الطلبة
١	يسكب الحليب بعد غليه في الأكواب.	٤-١	
٢	يقطع الخبز إلى أنصاف أو أرباع.		
٣	يضع البيضة المسلوقة (المقرشة) في طبق التقديم والفول المدمس في طبق تقديم آخر.		
٤	يغسل الخضراوات المتنوعة ويصفيفها وينزع الأجزاء غير المأكولة منها.		
٥	يقطع الخضراوات ويرتبها في طبق التقديم بشكل مناسب.		
٦	يرتّب الأطباق جميعها على المائدة.		
٧	يجمع عدد الحصص المتناولة في وجبة الفطور.		
٨	يقيّم عدد الحصص المتناولة من المجموعات الغذائية الخمس.		
المجموع			

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الأولى: الغذاء والتغذية

ملحق (٥-١)

الموضوع: تغذية الفئات المختلفة

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء

أداة التقويم: قائمة رصد

الموقف التقويمي: تقويم معرفة الطلبة المفاهيم والمعارف التي وردت في الدرس حول تغذية الفئات المختلفة.

الرقم	مؤشرات الأداء	نعم	لا
١	يعرف المقصود بالمفاهيم الآتية: الأغذية التكميلية، العادات الغذائية.		
٢	يحدد الاحتياجات اليومية للفئات المختلفة.		
٣	يفسر تفاوت الاحتياجات اليومية للفئات المختلفة.		
٤	يوجّه نصائح تغذوية للفئات العمرية المختلفة للمحافظة على صحتهم.		
٥	يوضح العادات الغذائية الضارة للفئات العمرية المختلفة للابعاد عنها.		

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثانية: مدخل إلى التصنيع الغذائي المنزلي

ملحق (١-٢)

الموضوع: الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزلي

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء المتعلم في مهارة تشغيل الأجهزة الكهربائية المستخدمة في التحضيرات الأولية وتنظيفها

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة ٤-١	أسماء الطلبة
١	ينظف الوحدات / الأحواض / الأباريق قبل استعمالها ويجفّفها تماماً.		
٢	يميّز بين الأجهزة والوحدات المتنوعة واستعمالات كل منها.		
٣	يركب الأجهزة و الوحدات المتنوعة بطريقة صحيحة وآمنة.		
٤	يضع المادة الغذائية بحيث لا تتعدي العلامة المحددة.		
٥	يشغل الجهاز بطريقة صحيحة و حسب تعليمات الشركة.		
٦	يوقف الجهاز، ويفصل التيار الكهربائي، ثم يفرغ المادة الغذائية عند الانتهاء من العمل.		
٧	ينظف الوحدات/الأحواض/الأباريق بالماء الساخن ومواد التنظيف.		
٨	يسحب جسم الجهاز بفوطة رطبة، ثم يجفّفه.		
٩	يحفظ الجهاز في مكان مناسب.		
المجموع			

ملحق (٢-٢)

الموضوع: الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزلي

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: يقوم المعلم أداء الطلبة في مهارة كيل المواد الغذائية الجافة والسائلة والدهنية.

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة ٤-١	أسماء الطلبة
١	يميّز بين الكيل ووزن المواد الغذائية.		
٢	يستخدم الأدوات الخاصة بكيل المواد الغذائية.		
٣	يجهز المواد الغذائية المراد كيلها (تنخيل أو تلين).		
٤	يكيل المواد الغذائية الجافة بشكل صحيح.		
٥	يكيل المواد الغذائية السائلة بشكل صحيح.		
٦	يكيل المواد الغذائية الدهنية بشكل صحيح.		
المجموع			

أدوات التقويم

الوحدة الثانية: مدخل إلى التصنيع الغذائي المنزلي

ملحق (٢)

ملحق (٣-٢)

الموضوع: الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزلي

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء المجموعة في مهارة استخدام طبقة الضغط.

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة	أسماء الطلبة
١	ينفذ التحضيرات الأولية (نقع الحمض وتصفيته، تحديد كمية الماء).	٤-١	
٢	يضبط ضغط الغاز باستعمال صمام التنظيم الموجود على الساعة.		
٣	يشغل الشعلة الإلكترونية (إن وجدت).		
٤	يحدد المفتاح الخاص بعين الغاز، ويشعّلها بطريقة آمنة.		
٥	يغلق الطبقة بإحكام، ويضعها على النار إلى أن يبدأ البخار بالتدفق من الصمام بقوة.		
٦	يضع الصمام في مكانه، ويحدد الوقت منذ خروج البخار من الصمام (٤٠-٣٠) دقيقة		
٧	يغلق مصدر الحرارة عند انتهاء الوقت.		
٨	يترك الطبقة جانباً حتى يتوقف خروج البخار من الصمام.		
٩	يرفع الصمام، ثم يتركه حتى يتوقف تسرب البخار.		
١٠	ينزع العطاء بحذر، ثم يفرغ الحمض في وعاء آخر، ويترك الطبقة حتى تبرد.		
١١	ينظف الطبقة والصمام وقناة الصمام بالماء الساخن ومادة التنظيف، ويحفّهما.		
المجموع			

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

ملحق (٤-٢)

الموضوع: الأدوات والأجهزة المستخدمة في التصنيع الغذائي المنزلي

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء المجموعة في مهارة تشغيل الثلاجة المنزلية وتنظيفها.

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة	أسماء الطلبة
١	يتحقق من المكان المناسب للثلاجة ووضعها العمودي، ويثبت الملحقات في أماكنها.	٤-١	
٢	ينظف الثلاجة قبل التشغيل من الداخل والخارج بفوطة مبللة.		
٣	يشغل الثلاجة، ويحدد درجة التبريد المناسبة.		
٤	يفصل التيار الكهربائي قبل تنظيف الثلاجة من الداخل.		
٥	يحفظ الأغذية بشكل صحيح لحين الانتهاء من تنظيف الثلاجة.		
٦	ينزع الوحدات لتنظيفها خارج الثلاجة، ويحفّها، ثم يعودها إلى مكانها قبل تشغيل الثلاجة.		
٧	ينظف الثلاجة من الداخل بفوطة مبللة بمحلول بيكربونات الصوديوم، ويحفّها.		
٨	ينظف مفاتيح الكهرباء والثيرموستات وباب الثلاجة والشريط المطاطي بشكل صحيح.		
٩	يعيد تشغيل الثلاجة بعد التأكد من التخلص من رطوبتها من الداخل، ويعيد إليها الأغذية.		
١٠	ينجز المطلوب بدرجة عالية من الإنقاذه وضمن الوقت المحدد.		
المجموع			

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثانية: مدخل إلى التصنيع الغذائي المنزلي

ملحق (٥-٢)

الموضوع: الوصفة القياسية

استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.

أداة التقويم: قائمة الرصد.

الموقف التقويمي: يقوم الطلبة أنفسهم ذاتياً بالمفاهيم الواردة في الدرس حول الوصفات القياسية.

الرقم	مؤشرات الأداء	نعم	لا
١	فهمت المقصود من الوصفة القياسية.		
٢	حدّدت فوائد الوصفات القياسية.		
٣	عرفت عناصر الوصفة القياسية.		
٤	وَضَحَّتْ لدِي القواعد العامة في وضع الوصفة القياسية.		
٥	أصبح لدِي المهارة في تعديل الوصفات الغذائية المختلفة.		

ملحق (٦-٢)

الموضوع: تعبئة المنتجات وتغليفها

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

الموقف التقويمي: يقوم المعلم بتقويم أداء الطالب في أثناء تعبئة الأغذية.

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة
١	نَحَّلَ الدقيق، وقَسَّمَهُ إِلَى كَمِيَاتٍ مُنَاسِبَةٍ.	٤-١
٢	عَبَّا الدقيق بِأَكِيَاسِ النَّايلُونَ.	
٣	ضَغَطَ الأَكِيَاسَ مِنَ الْخَارِجِ لِإِخْرَاجِ الْهَوَاءِ وَالْأَبْخَرَةِ وَالْغَازَاتِ (يَأْخُذُ الطَّحِينُ شَكَلًا مَسْطَحًا).	
٤	ثَنَى الْطَّرْفَ الْمَفْتُوحَ مِنَ الْكَيْسِ دُونَ السُّماحِ لِلْهَوَاءِ بِالْعُوْدَةِ.	
٥	أَغْلَقَ الأَكِيَاسَ بِاستِخْدَامِ الْمَكْبِسِ أَوْ مَاكِيْنَةِ اللَّحَامِ الْكَهْرَبَائِيَّةِ.	
٦	أَلْصَقَ بَطَاقَةَ الْبَيَانِ، وَعَبَّاها.	
٧	حَفِظَ الأَكِيَاسَ فِي مَكَانٍ بَارِدٍ وَجَافٍ.	

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثانية: مدخل إلى التصنيع الغذائي المنزلي

ملحق (٧-٢)

الموضوع: تقييم المنتجات الغذائية

استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.

أداة التقويم: قائمة رصد.

الموقف التقويمي: يقوم الطالبة أنفسهم بالمفاهيم الواردة في الدرس:

الرقم	مؤشرات الأداء	نعم	لا
١	فهمت المقصود من التقييم.		
٢	حدّدت فوائد تقييم الأغذية.		
٣	عرفت العوامل المؤثرة في جودة الأغذية المصنعة منزلياً.		
٤	وَضَحَّتْ لدى أنواع تقييم الأغذية المصنعة منزلياً.		
٥	فهمت الأمور الواجب مراعاتها عند إجراء الفحوصات الحسية.		
٦	أصبحت لدى المهارة في قراءة بطاقات تقييم الأغذية.		

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثالثة: طهو الطعام

ملحق (١-٣)

الموضوع: مفهوم طهو الطعام وفوائده والعوامل المؤثرة فيه

استراتيجية التقويم: القلم والورقة.

أداة التقويم: اختبار.

الموقف التقويمي: تقويم معلومات الطلبة المتعلقة بالعوامل المؤثرة في عملية الطهو.

١ - (٣ علامات)

يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحدة منها فقط صحيح. اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

(١) الطريقة السائدة في طهو المواد السائلة هي:

أ - التوصيل.

ب - الحمل.

ج - الإشعاع.

د - الإشعاع والحمل.

(٢) الماء الذي يُحِدِّث رغوة بسهولة مع الصابون هو :

أ - الماء العسر.

ب - الماء العسر عسراً مؤقتاً.

ج - الماء العسر عسراً دائمة.

د - الماء اليسير.

(٣) النباتات قليلة اللون كالبصل تحتوي على صبغة:

أ - البيتايين.

ب - الأنثوزانثين.

ج - الكلوروفيل.

د - الكاروتين.

٢ - (٤ علامة)

وضح المقصود بكل من:

أ - الطهو.

ب - الماء العسر.

٣ - (٧ علامات):

أ - حدد اسم الصبغة في كل من: السبانخ، الجزر، الرمان، الزهرة، الشمندر.

ب - وضح انتقال الحرارة بطريقة الحمل من حيث: الأساس العلمي، المواد الغذائية المناسبة لهذه الطريقة.

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثالثة: طهو الطعام

ملحق (٢-٣)

الموضوع: مفهوم طهو الطعام وفوائده والعوامل المؤثرة فيه

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: يقيّم المعلم أداء الطلبة في مهارة تجربة أثر درجة الحموضة والمعادن والتسخين في لون الصبغات النباتية.

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة	أسماء المجموعات
١	استخلاص الصبغات من الخضروات بطريقة صحيحة.	٤-١	
٢	كشف عن أثر المعادن والحرارة في الصبغات النباتية بطريقة صحيحة.		
٣	كشف عن أثر الحموضة والحرارة في الصبغات النباتية بطريقة صحيحة.		
٤	التزم بخطوات العمل.		
٥	استخلص النتائج، وثبتتها في الجدول.		
٦	وضح أهمية التجارب لعملية طهو الخضروات.		
المجموع			

ملحق (٣-٣)

الموضوع: طرائق طهو الطعام

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: يقيّم المعلم أداء الطلبة في طريقة الطهو بالحرارة الراطبة

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة	أسماء الطلبة
١	يطهو أغذية مختلفة بطرق الطهو بالحرارة الراطبة.	٤-١	
٢	يراعي الأمور الواجب مراعاتها في أثناء الطهو بطرق الطهو بالحرارة الراطبة.		
٣	يلتزم بتسلسل خطوات العمل في أثناء تنفيذ التمارين.		
٤	يقيّم المنتج حسب مواصفات الجودة.		
٥	يحافظ على نظافة الأدوات، ويعيد ترتيبها.		
٦	يراعي شروط الصحة والسلامة في أثناء العمل.		
٧	يعرض المعلومات التي حصل عليها بطريقة مشوّقة ومفيدة.		
المجموع			

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثالثة: طهو الطعام

ملحق (٤-٣)

الموضوع: طرائق طهو الطعام

استراتيجية التقويم: التقويم الذاتي.

أداة التقويم: قائمة الرصد.

الموقف التقويمي: يقيّم المعلم أداء الطلبة في طريقة الطهو بالحرارة الجافة.

الرقم	المجموع	مؤشرات الأداء	نعم	لا
١		أطهو أغذية مختلفة بطرق الطهو بالحرارة الجافة.		
٢		يراعي الأمور الواجب مراعاتها في أثناء الطهو بطرق الطهو بالحرارة الجافة.		
٣		يلترم بتسلسل خطوات العمل في أثناء تنفيذ التمارين.		
٤		يقيّم المنتج حسب مواصفات الجودة.		
٥		يحافظ على نظافة الأدوات، وأعيد ترتيبها.		
٦		يراعي شروط الصحة والسلامة في أثناء العمل.		
٧		يعرض المعلومات التي حصلت عليها بطريقة مشوقة ومفيدة.		

ملحق (٥-٣)

الموضوع: طرائق طهو الطعام

استراتيجية التقويم: الملاحظة.

أداة التقويم: سلم التقدير العددي.

الموقف التقويمي: ملاحظة الطلبة في أثناء الطهو بالدهون.

الرقم	المجموع	مؤشرات الأداء	العلامة ٤-١	أسماء الطلبة
١		يميّز بين الطهو بالقللي البسيط والقللي العميق.		
٢		يطهو أغذية مختلفة بالقللي البسيط والقللي العميق.		
٣		يراعي الأمور الواجب مراعاتها في أثناء الطهو بالدهون.		
٤		يلترم بتسلسل خطوات العمل في أثناء تنفيذ التمارين.		
٥		يقيّم المنتج حسب مواصفات الجودة.		
٦		يحافظ على نظافة الأدوات، وأعيد ترتيبها.		
٧		يراعي شروط الصحة والسلامة في أثناء العمل.		
٨		يعرض المعلومات التي حصلت عليها بطريقة مشوقة ومفيدة.		
٩		يوضح شروط إنجاح القلي العميق.		

٤: ممتاز
 ٣: جيد جداً
 ٢: جيد
 ١: ضعيف

أدوات التقويم

ملحق (٢) الوحدة الثالثة: طهو الطعام

ملحق (٦-٣)

الموضوع: تأثير الطهو في القيمة الغذائية للأطعمة

استراتيجية التقويم: الملاحظة

أداة التقويم: سلم التقدير العددي

الموقف التقويمي: يقوم المعلم بـملاحظة الطلبة في أثناء مناقشة تأثير الطهو في القيمة الغذائية للأطعمة.

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة ٤-١	اسم الطلبة
١	يحدد المفاهيم بدقة.		
٢	يوضح العوامل التي تحدد مدى تأثير العناصر الغذائية بعملية الطهو.		
٣	يوضح أثر الطهو في العناصر الغذائية المختلفة		
٤	يوضح التغيرات الإيجابية والتغيرات السلبية التي تطرأ على العناصر الغذائية بفعل الطهو.		
٥	يذكر الطرق التي يتبعها لتلافي الخسارة والفقد للعناصر الغذائية.		

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

أدوات التقويم

ملحق (٢) الوحدة الثالثة: طهو الطعام

ملحق (٧-٣)

الموضوع: المأكولات الشعبية

استراتيجية: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم.

الموقف التقويمي: يقوم المعلم أداء الطلبة في تمرين إعداد حساء العدس.

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة المخصصة	أسماء الطلبة
	السلامة المهنية (%) ٢,٥	(٢,٥)	
١	الوضع الصحيح للجسم في أثناء العمل.	٢/١	
٢	التخلص من معيقات العمل.	٢/١	
٣	العمل بشكل منظم.	٢/١	
٤	مراقبة أمور السلامة العامة.	١	
	التحضيرات الأولية (%). ٢,٥	(٢,٥)	
١	تحضير مكان العمل المناسب.	١	
٢	تحضير المواد والأدوات.	١,٥	
	خطوات أداء المهارة (%). ٨٠	(٨٠)	
١	تقىد العدس جيداً، وتأكى من خلوه من الشوائب، ثم غسله وتصفيته.	١٠	
٢	تقلىب البصل الناعم بالدهن على نار هادئة حتى يذبل.	١٠	
٣	إضافة الجزر والبطاطا إليه، وتقلىب الخليط جيداً على النار.	١٠	
٤	إضافة العدس والماء وخلط الخضراوات، وترك الخليط يغلي على نار هادئة حتى يتضج.	١٠	
٥	رفع المزيج عن النار، وهرسه باستعمال الهراسة اليدوية أو الخلط الكهربائي، وإضافة مزيد من الماء إن لزم.	١٠	
٦	وضع المزيج المهروس في الطنجرة مرة أخرى، ورفعه على النار حتى يغلي ويصل إلى الكثافة المطلوبة.	١٠	
٧	إضافة الملح والكمون، وترك الخليط يغلي لبعض دقائق.	١٠	
٨	سكب الحساء في الطبق، وتقديمه ساخناً مع الخبز محمص أو المقلي والبقدونس المفروم.	١٠	
	الاتجاهات (%). ٢,٥	(٢,٥)	
١	النظافة الشخصية.	١	
٢	المحافظة على الأجهزة والأدوات.	٠,٥	
٣	ترشيد استهلاك المواد والأدوات.	١	
	مهارات الاتصال (%). ٢,٥	(٢,٥)	
١	التعامل مع الآخرين.	١	
٢	النصرف في الموقف العملي.	١,٥	
	المنتج النهائي (%). ١٠	(١٠)	
١	مطابقة المواصفات.	٥	
٢	الالتزام بالزمن المحدد للمهارة.	٥	
	المجموع النهائي (%). ١٠٠	١٠٠	

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثالثة: طهو الطعام

ملحق (٨-٣)

الموضوع: المأكولات الشعبية

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: يقوم المعلم أداء الطالب في تحضير الرشوف.

الرقم	مؤشرات الأداء	العلامة المخصصة
١	الالتزام بملابس العمل.	٤-١
٢	غسل اليدين بالطريقة الصحيحة.	
٣	تحضير الأدوات اللازمة لإجراء التمرين حسب تسلسل استعمالها.	
٤	إذابة الجميد بطريقة صحيحة، وتصفيته بمصفاة ناعمة.	
٥	سلق العدس بعد تنظيفه من الحصى والشوائب، وغسله وتصفيته من الماء.	
٦	إضافة البرغل والبصل المفروم والجميد إلى العدس الناضج، وطبوخه لمدة ١٥ دقيقة.	
٧	وضع خبز الشراك في طبق كبير، ورش قليل من السمون عليه، ثم صب الخليط فوقه، وبسطه على شكل طبقة فوق الخبز.	
٨	مراجعة أمور الأمان والسلامة في أثناء العمل.	
٩	تنظيف مكان العمل والأدوات، وإعادتها إلى المكان المخصص لها.	
١٠	إنهاء التمرين في الوقت المحدد.	
	المجموع العام	

- ٤: ممتاز
- ٣: جيد جداً
- ٢: جيد
- ١: ضعيف

ملحق

٢

أدوات التقويم

المستوى الثاني

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الأولى: الحبوب والبقوليات

ملحق (١-١)

الموضوع: الحبوب

استراتيجية التقويم: القلم والورقة.

أداة التقويم: اختبار.

الموقف التقويمي: تقويم معلومات الطلبة المتعلقة بالحبوب.

- ١- عرّف المقصود بالمصطلحات الآتية: السويداء، الغلوتين، البرغل، الفريكة.
- ٢- اذكر استعمالين لكلٌ من:
الطحين، البرغل، السميد، الفريكة، النزرة الصفراء.
- ٣- حدد أجزاء حبة القمح ونسبة كل جزء بالنسبة للحبة الكاملة.
- ٤- اذكر شروط الجودة الواجب مراعاتها عند شراء الحبوب.
- ٥- اذكر الشروط الواجب مراعاتها عند تخزين الحبوب.
- ٦- اذكر طبقاً شعبياً يصنع من كلٌ من الحبوب الآتية ومنتجاتها:
الطحين، البرغل، السميد، الفريكة، الأرز.

ملحق (٢-١)

الموضوع: الحبوب

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

اداة التقويم: سلم تقدير لفظي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطلبة في إعداد أطباق أساسها الحبوب.

المعيار	المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث
المواد والأدوات المستخدمة	لا يمكن إعداد الطبق من خالل المواد والأدوات المجهزة.	يمكن إعداد الطبق من بعض المواد والأدوات المجهزة.	يمكن إعداد الطبق دون تغيير في المواد والأدوات المجهزة.
الأمن والسلامة	لم يراع الأمان والسلامة في معظم المواقف.	راعي الأمان والسلامة في بعض المواقف.	راعي الأمان والسلامة في المواقف جميعها.
خطوات العمل	لم يتلزم بخطوات العمل، ولكن بشكل غير دقيق.	التزم بخطوات العمل، ولكن بشكل غير دقيق.	التزم بخطوات العمل ولكن بشكل دقيق.
العمل في مجموعة	لا يعرف دوره في المجموعة، ولا ينفذ المطلوب منه.	يعرف دوره في المجموعة، ولا ينفذ المطلوب منه.	يعرف دوره في المجموعة، وينفذ المطلوب منه بدقة.
موعد الإنجاز	لم ينجز الطبق المحدد.	أنجز الطبق بوقت أطول من المحدد.	أنجز الطبق في الفترة الزمنية المحددة.

المستوى الأول: مقبول

المستوى الثاني: جيد

المستوى الثالث: جيد جداً

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الأولى: الحبوب والبقوليات

ملحق (٣-١)

الموضوع: البقوليات

استراتيجية التقويم: الملاحظة.

أداة التقويم: قائمة رصد.

الموقف التقويمي: تقويم معرفة الطلبة للمفاهيم والمعارف المتعلقة بالبقوليات.

الرقم	مؤشرات الأداء	نعم	لا
١	يعرف المقصود بالبقوليات.		
٢	يحدد مكونات البقول وقيمتها الغذائية.		
٣	يدرك أنواع البقوليات والأطباق التي تعدد منها.		
٤	يحدد مواصفات الجودة للبقوليات، وكيفية تخزينها بطريقة صحيحة.		
٥	يدرك أسباب نفع البقوليات.		
٦	يحدد الأمور الواجب مراعاتها عند طهو البقوليات.		

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثانية: مكونات المخبوزات والحلويات

ملحق (١-٢)

الموضوع: المكونات الجافة

استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.

أداة التقويم: سجل وصف سير التعلم.

الموقف التقويمي: يقدم المعلم النموذج لعدد من الطلبة، ليعبروا عن آرائهم واستجاباتهم حول ما تعلموه عن المكونات الجافة.

اسم الطالب:

الموضوع:

الهدف من النشاط:

الشيء الذي قمت بفعله:

تعلمت من النشاط:

حسن هذا النشاط من مهاراتي في:

ملاحظات المعلم:

ملاحظاتي:

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثانية: مكونات المخبوزات والحلويات

ملحق (٢-٢)

الموضوع: المكونات الجافة

استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير

الموقف التقويمي: تقويم أداء المتعلم في مهارة الكشف عن الغاز الناتج والعوامل المؤثرة في نشاط الخميرة

الرقم	مؤشرات الأداء	علامة الخطوة	أسماء الطلبة
١	السلامة المهنية (٪ ٢,٥)		
	- الوضع السليم للجسم.		
	- العمل بشكل منظم.		
	- التعامل مع الأجهزة والأدوات بشكل آمن.		
٢	التحضيرات الأولية (٪ ٢,٥)		
	- ارتداء الزي المناسب.		
	- تحضير الأدوات والمواد الازمة:		
٣	خطوات التمرين (٪ ٨٠).		
	- جهز (٣) حمامات مائية على درجة حرارة (٣٧، ٧٠ ، صفر).		
	- حضر (٥) أنابيب اختبار، وأعطها رموز (أ، ب، ج، د، ه).		
	- خلط الخميرة بـ ٣٠ مل من الماء العادي، ووزعها على الأنابيب بالتساوي.		
	- أضاف الإضافات المطلوبة بالتمرين.		
	- وضع الأنابيب الثلاثة الأولى بالحمام المائي على درجة ٣٧ سليسيوس.		
	- وضع الأنبوب الرابع بالحمام المائي على درجة صفر سليسيوس.		
	- وضع الأنبوب الخامس بالحمام المائي على درجة ٧٠ سليسيوس.		
	- ثبت البالونات على فوهات الأنابيب، وتركها مدة نصف ساعة.		
	- لاحظ التغيرات ودون نتائجه.		
٤	الاتجاهات (٪ ٢,٥).		
	- النظافة الشخصية.		
	- المحافظة على الأجهزة والأدوات.		
	- ترشيد الاستهلاك.		
٥	مهارات الاتصال (٪ ٢,٥).		
	- التعامل مع الآخرين.		
	- حسن التصرف في المواقف.		
٦	المتتج النهائي (٪ ١٠).		
	- الإنجاز في الوقت المحدد.		
	- صفات الجودة		
	المجموع		

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثانية: مكونات المخبوزات والحلويات

ملحق (٣-٢)

الموضوع: المكونات الجافة

الاستراتيجية: القلم والورقة.

الأداة: اختبار.

الموقف التقويمي: تقييم معلومات الطلبة حول النشا.

١- ما أهمية إضافة السكر بكميات قليلة للنشا المجلن؟

٢- ماذا ينتج من استمرار الطهو لفترة طويلة بعد جلتنة النشا؟

٣- ما تأثير إضافة الحموض إلى مزيج النشا في أثناء الطهو؟

٤- علل ظاهرة تراجع جلتنة النشا.

٥- ما العملية الناتجة من تعرض النشا للحرارة الجافة؟

٦- عدد التعليمات الواجب معرفتها عند استعمال النشا.

٧- هل ينتج هلام عند طهو الدكسترينيات؟

٨- هل النشا بمصادره جميعها يعطي القوة نفسها للهلام الناتج عند طهوه باستعمال الكميات نفسها؟

ملحق (٤-٢)

الموضوع: المكونات الرطبة

الاستراتيجية: مراجعة الذات

الأداة: سجل وصف سير التعلم.

الموقف التقويمي: يسجل الطالب ملاحظات حول تخثر بروتينات البيض في النموذج الآتي:

الاسم: التاريخ:

.....	تاريخ الفعالية
.....	وصف مختصر للفعالية
.....	ماذا تعلمت؟
.....	كيف أوظف ماتعلمت في الحياة؟
.....	مقترنات لتحسين تعليمي

ملاحظات :

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثالثة: المخبوزات

ملحق (١-٣)

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطالب في مهارة إعداد فطيرة المقلبة من قبل زميله.

التقدير				مؤشرات الأداء	الرقم
٤	٣	٢	١		
				يحضر أدوات اللازمة للعمل.	١
				يكيل المكونات الداخلة في إعداد فطيرة المقلبة بدقة.	٢
				يحضر خلطة فطيرة المقلبة بحيث تكون على شكل عجينة سائلة.	٣
				يدهن المقلبة بقليل من الدهن، ويسخّنها على نار هادئة.	٤
				يطهو الفطيرة حتى تحرّر، ثم يقلبها على الوجه الآخر.	٥
				يراعي قواعد الصحة والسلامة الشخصية في أثناء العمل.	٦
				المجموع	

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

ملحق (٢-٣)

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات

استراتيجية التقويم: القلم والورقة.

أداة التقويم: اختبار.

الموقف التقويمي: تقويم معلومات الطلبة المتعلقة بالفطائر غير المختمرة.

١- يحتوي الصندوق أدناه أنواعاً من الفطائر غير المختمرة.

الفطائر ذات الرقائق القصيرة - عجينة الشو - الفطير الدسم - الفطائر المنفوخة

اختر من الصندوق أعلاه نوع الفطائر الذي يُعبّر عنه بكل عبارة من العبارات الآتية:

أ - عجينة ملساء متوسطة الليونة، يدخل في تكوينها البيض، إضافة إلى الدقيق والماء والدهن.

ب- فطائر تكون من الدقيق والدهن والماء، بحيث يكون وزن الدهن نصف وزن الدقيق.

ج- فطائر هشة ذات طبقات رقيقة تستخدم في إعداد قراطيس الكريما.

د - فطائر تتميز بالنفاشية العالية جداً والهشاشة، تكون كمية الدهن فيها متساوية لكمية الدقيق.

٢- حدد السبب لكل من العيوب الآتية:

أ - عدم احمرار سطح الفطائر الرقائقية.

ب- العجينة الطرية والمفتلة للفطائر ذات الرقائق القصيرة.

ج- تشقق المنتج المحضر من عجينة الشو.

٣- حدد عيوب كل حالة من الحالات الآتية:

أ - انخفاض درجة حرارة الفرن عند خبز عجينة الشو.

ب- زيادة كمية الدهن في الفطير الدسم.

ج- انخفاض كمية الماء في الفطائر ذات الرقائق القصيرة.

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثالثة: المخبوزات

ملحق (٣-٣)

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء

أداة التقويم: سلم تقدير عددي

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطالب في مهارة إعداد عجينة الفطائر (البالي).

التقدير				مؤشرات الأداء	الرقم
٤	٣	٢	١		
				يحضر الأدوات اللازمة للعمل.	١
				يكيل المكونات الداخلية في إعداد عجينة البالي بدقة.	٢
				يضيف المادة الدهنية إلى الدقيق، ويفركها بين أطراف الأصابع أو باستخدام أداة خلط بخفة متناهية، حتى يصبح الخليط كفتأت الخبز الناعم.	٣
				ينثر الماء تدريجياً حتى يحصل على خليط متماسك يمكن تشكيله على شكل كرة قابلة للرق.	٤
				يشكّل العجينة بخفة على شكل كرة، ثم يغلفها أو يضعها في وعاء مدهون بطبقة خفيفة من الزيت النباتي.	٥
				يضع العجينة في الثلاجة لحين الاستعمال.	٦
				المجموع	

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

ملحق (٤-٣)

الموضوع: طرق انتاج المخبوزات

استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.

أداة التقويم: قائمة رصد.

الموقف التقويمي: تقويم الطالب لأدائه في مهارة إعداد عجينة الشو.

نعم	لا	مؤشرات الأداء	الرقم
		راعيت قواعد الصحة الشخصية والسلامة العامة في العمل.	١
		طبقت خطوات العمل بطريقة صحيحة.	٢
		تكونت لدى عجينة متماسكة ولا معنة بعد تقليبيها على نار هادئة.	٣
		تركت العجينة لتبرد قبل وضع البيض.	٤
		شكلت العجينة بطريقة صحيحة قطعاً متساوياً.	٥
		وضعت قطع العجين متبااعدة عن بعضها.	٦
		خبزت على درجة الحرارة المناسبة.	٧

أدوات التقويم

ملحق (٢) الوحدة الثالثة: المخبوزات

ملحق (٥-٣)

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطالب في مهارة إعداد الكيك الدسم.

الرقم	المؤشرات الأداء	العلامة المخصصة	أسماء الطلبة
١	السلامة المهنية: العمل بشكل هادئ. التعامل مع الأجهزة والأدوات بشكل آمن.		
٢	التحضيرات الأولية: يحضر المواد والأدوات والأجهزة الازمة. يغسل يديه بالطريقة الصحيحة. يدهن الصينية بشكل جيد بقليل من الزيت. يشعل فرن الغاز على درجة حرارة (١٧٥)° س. ينخل الدقيق مع مسحوق الخبيز والملح. يخفق البيض جيداً إلى أن يختلط الصفار بالبياض، ويصبح ثخيناً نوعاً ما.		
٣	خطوات أداء المهارة يضع الدهن في وعاء الخلط، ويضيف الفانيلا. يخفق الدهن على سرعة متوسطة، ثم يضيف السكر تدريجياً مع الاستمرار بالخفق، ومراعاة تنظيف حواف الإناء. يستمر في الخفق (٧-٥) دقائق تقريراً، حتى يحصل على كتلة خفيفة منفوشة. يضيف البيض المخفوق على دفعتين، ويخفق جيداً بعد كل مرة. يضيف نصف كمية الدقيق المنخل والحليب بالتبادل، ويخفق مدة دقيقة واحدة. يضيف باقي الدقيق واللحم، ويخفق مدة ٣٠ ثانية على سرعة متوسطة، ثم ٣ دقائق على سرعة عالية. يصب العجينة دفعة واحدة في صينية الخبز. يخبر العجينة مدة ٢٥ دقيقة أو حتى يتحمر السطح ويختبر النضج.		
٤	الاتجاهات المحافظة على النظافة. الترشيد في أثناء العمل.		
٥	الاتصال حسن التصرف في الأمور الطارئة.		
٦	المنتج النهائي مطابقة المنتج للمواصفات المطلوبة. الوقت اللازم للإنجاز.		
المجموع			

أدوات التقويم

ملحق (٢) الوحدة الثالثة: المخبوزات

ملحق (٦-٣)

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات
استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء
أداة التقويم: سلم تقدير عددي
الموقف التقويمي: تقويم أداء الطالب في مهارة إعداد البتی فور.

الرقم	المجموع	مؤشرات الأداء	العلامة المخصصة	أسماء الطلبة
١	السلامة المهنية	العمل بشكل هادئ.		
	التعامل مع الأجهزة والأدوات بشكل آمن.			
٢	التحضيرات الأولية	يحضر المواد والأدوات والأجهزة اللازمة. يغسل يديه بالطريقة الصحيحة. يشعل فرن الغاز على درجة حرارة ٢٢٠ °س.		
٣	خطوات أداء المهارة	ينخل الدقيق مع مسحوق الخبيز، ويرش الملح في وعاء صغير. يضع الزبدة في وعاء عميق، ويحفرقها جيداً، ثم يضيف إليها السكر المنخول (تقشيد)، ويستمر بالخفق حتى يصبح المزيج ناعماً كالكريما.		
	يضع صفار البيض والفانيلا في وعاء عميق، ويحفرقهما جيداً، ثم يضيفهما إلى مزيج الزبدة والسكر، ويخلط جيداً.			
	يضيف المواد الجافة المنخولة إلى الخليط، ويقلب بخفة حتى تصبح العجينة متماسكة ومتوسطة الليونة.			
	يقسّم العجينة إلى نصفين، ويضيف لأحد النصفين الكاكاو وملعقة حليب، ويخلط جيداً.			
	يضع كل نصف من العجينة في عمق من القماش، ويشكلها على صينية مدهونة منخفضة الجوانب على شكل دوائر أو أشرطة، تاركاً مسافة بين القطع.			
	يخبز في فرن حرارته ٢٢٠ °س لمدة ١٥ - ٢٠ دقيقة.			
	ينقل حبات البتی فوراً إلى شبک معدني حتى تبرد، ثم يرتّبها في طبق.			
	يزين قطع البتی فور المشكلة بلصق كل قطعتين معًا بالمربي، ويدهن السطح من الجهتين بالمربي، ثم يضعها على جوز الهند المبشور أو المكسرات المفرومة أو الشوكولاتة.			
٤	الاتجاهات			
	المحافظة على النظافة.			
	الترشيد في أثناء العمل.			
٥	الاتصال			
	حسن التصرف في الأمور الطارئة.			
٦	المنتج النهائي			
	مطابقة المنتج للمواصفات المطلوبة.			
	مراجعة الوقت اللازم للإنجاز.			
	المجموع			

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثالثة: المخبوزات

ملحق (٧-٣)

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطالب في مهارة إعداد الكيك الإسفنجي.

الرقم	المجموع	المنتج النهائي.	مطابقة المنتج للمواصفات المطلوبة.	الوقت اللازم للإنجاز.	الاتصال	الترشيد في أثناء العمل.	المحافظة على النظافة.	الاتجاهات	يترك الكعكة تبرد قليلاً، ثم يقللها على شبك سلكي أو منخل سلك حتى تبرد.	يخبز الكيك في الفرن مباشرة بعد الانتهاء من إعداده على درجة حرارة (١٨٠)° س ولمدة (٣٠-٤٥) دقيقة، ويلاحظ أن انفصال الكعكة عن حواف الصينية يدل على نضجها، أو يستعمل عوداً رفيعاً للتأكد من نضجها.	يتحقق بياض البيض بضم دقيق بالخفقة الكهربائية، ويختار درجة الخفق الصحيحة برفع المضرب إلى أعلى مع جزء قليل من الخليط، فيساقط جزء منه تاركاً علامة ظاهرة تسمى بالشريط، تخفي بعد ثوانٍ، ثم يضيف الفانيلا وبرش الليمون.	يضاف الدقيق تدريجياً على الخليط، ويقلب بخفة بملعقة معدنية بشكل نصف دائرة وبطريقة خلط الطحين؛ حتى لا تخرج فقاعات الهواء وحتى تنتهي كمية الدقيق.	يضاف السكر تدريجياً إلى الصفار المخفوق مع استمرار الخفق حتى يصبح القوام غليظاً، ويتضاعف حجمه، ويصبح لونه فاتحًا.	يشعل الفرن.	يفصل الصفار عن البياض وهو بارد، ويتركه قليلاً حتى يصل لدرجة حرارة الغرفة.	يتحقق صفار البيض قليلاً.	يخلط الدقيق والملح.	خطوات أداء المهارة	يشعل فرن الغاز على درجة حرارة ١٨٠ ° س.	يغسل يديه بالطريقة الصحيحة.	يحضر المواد والأدوات والأجهزة اللازمة.	التحضيرات الأولية	السلامة المهنية	العامل بشكل هادئ.	السلامة المهنية	العلامة المخصصة	أسماء الطلبة	العلامة المخصصة	المجموع
١																													
٢																													
٣																													
٤																													
٥																													
٦																													

ملحق (٨-٣)

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات

استراتيجية التقويم: القلم والورقة

أداة التقويم: اختبار

الموقف التقويمي: تقويم معلومات الطلبة المتعلقة بالخبز المختمر.

١- حدّد المكوّنات الأساسية للخبز المختمر.

٢- علّل كلاً مما يأتي:

أ - يترك الخبز منشوراً بعد الخبز مباشرة.

ب - إراحة العجين بعد تقطيعه.

٣- ما السبب في حدوث كلّ من:

أ - الشكل غير المنتظم للخبر.

ب - التقادم السريع للخبز.

أدوات التقويم

ملحق (٢) الوحدة الثالثة: المخبوزات

ملحق (٩-٣)

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات
استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.
أداة التقويم: سلم تقييم عددي.
الموقف التقويمي: تقويم أداء المتعلم في مهارة إعداد البيتزا.

الرقم	مؤشرات الأداء	التقدير
		٤ ٣ ٢ ١
١	يحضر الأدوات اللازمة للعمل، ويكيّل المواد بطريقة صحيحة.	
٢	<p>- يقوم بالتحضيرات الأولية: - تجهيز الحشوة (غسل الخضروات المستخدمة، تقشير البندورة وقطعها حلقات رفيعة، تقطيع الفلفل الأخضر على شكل شرائح رفيعة، تقطيع البصل حلقات، برش الجبنة). - نخل الدقيق والملح في وعاء عميق، وإضافة الزيت، ثم فركهما معًا. - تنشيط الخميرة.</p>	
٣	يشكّل حفرة في وسط الدقيق والملح.	
٤	يصبّ مزيج الخميرة مع كمية الماء المتبقية في الحفرة، ويخلط السوائل جيداً بأطراف الأصابع.	
٥	يحضر العجينة، ويتركّها تخمر كما مرّ سابقاً.	
٦	يضع العجينة على سطح رخامي بعد رشه بقليل من الدقيق، ويعجنها بلطف مرة أخرى.	
٧	يسخن البندورة مع قليل من الزيت مع التوابل، ويضيف قليلاً من الشوم والفلفل.	
٨	يقسّم العجينة إلى قسمين، ويشكّل كلّ قسم على شكل كرة.	
٩	يسطّ كلّ قسم بباطن اليد أو باستعمال الشوبك بشكل دائرة.	
١٠	يدهن الصينيتين بقليل من الزيت، ويسطّ العجينة فيهما.	
١١	يدهن سطح العجينة بخلطة البندورة، ثم يضع الخضار المختلفة نيءة والفطر على السطح.	
١٢	يخبز العجينة في فرن حار (٢٥٠°س) / (١٠-١٥) دقيقة، أو حتى يصبح لون العجينة ذهبياً.	
١٣	يوزّع الجبنة المبروشة على وجه الحشو، ويزينّها بشرائح الزيتون الأسود ويخبزها (٥) دقائق، ثم ينقل البيتزا إلى طبق كبير، ويقدمها ساخنة.	
المجموع		

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الثالثة: المخبوزات

ملحق (١٠-٣)

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير عددي

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطالب في مهارة إعداد الدونات.

التقدير				مؤشرات الأداء	الرقم
٤	٣	٢	١		
				يحضر الأدوات اللازمة للعمل، ويكيّل المواد بطريقة صحيحة.	١
				يقوم بالتحضيرات الأولية (نخل الدقيق والملح معًا، تنشيط الخميرة).	٢
				يضيف الزبدة إلى الدقيق، ويفركها بين راحتي اليدين حتى يختلط الدهن بحبوبات الدقيق، وينتشر بينها جيداً.	٣
				يضيف الحليب والبيض والفانيلا مع التحريك المستمر، ويفرك الخليط بأطراف الأصابع، ثم يضيف الماء، ويعجن باليدين جيداً، حتى يحصل على عجينة متماسكة.	٤
				يترك العجينة في مكان دافئ (٣٠-٤٠) دقيقة أو إلى أن تختمر.	٥
				يقطّع العجينة إلى كرات صغيرة، ويعطيها بقطعة قماش، ويتركها كي ترتاح.	٦
				يرقق كل كرة من الكرات وحدها على شكل دائرة أو حسب الشكل المرغوب.	٧
				يترك القطع ١٠ دقائق حتى ترتاح.	٨
				يسخّن كمية مناسبة من الزيت للقليل، إلى أن يتتساعد الدخان الأزرق.	٩
				يقلّي أقراص الدونات المشكلة بالزيت، ثم يضعها على ورق نشاف للتخلص من الزيت الزائد.	١٠
				يزين الدونات بالسكر المطحون أو بالشوكلاته الذائبة، أو يحشوها بالكريمة باتيسيير.	١١
				المجموع	

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

أدوات التقويم

ملحق (٢)

الوحدة الرابعة: الحلويات

ملحق (٤-٤)

الموضوع: الحلويات المثلثة

استراتيجية التقويم: مراجعة الذات.

أداة التقويم: قائمة رصد.

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطالب في مهارة إعداد البوظة العربية.

الرقم	مؤشرات الأداء	نعم	لا
١	جهّزت المواد اللازمة لإعداد البوظة العربية.		
٢	خلطت السحلب مع الماء البارد في وعاء عميق، وتأكدت من توزيعه جيداً.		
٣	أضفت الحليب إلى الخليط في الطنجرة، ووضعتها على النار.		
٤	حرّكت مزيج الحليب والسحلب باستعمال ملعقة خشبية باستمرار.		
٥	تركت المزيج بعد أن غلي على نار هادئة من (٣-٥) دقائق مع التحريك المستمر.		
٦	سحقت المستكة مع ملعقة من السكر، وأضفتها إلى المزيج الموجود على النار، وتركتها مدة خمس دقائق مع التحريك حتى جمد المزيج قليلاً.		
٧	رفعت الطنجرة عن النار، وتركت المزيج ليبرد.		
٨	صبيت المزيج في قوالب، ووضعته في المجمدة.		
٩	خفقت البوظة مرة ثانية حتى أصبحت ناعمة وخفيفة، ووضعتها في المجمدة إلى حين تقديمها.		
١٠	وضعت البوظة في أكواب البوظة، وزينتها بالفستق الحلبي.		
١١	راعيت قواعد السلامة والنظافة في أثناء العمل.		
١٢	أنهيت العمل في المدة الزمنية المحددة للتمرين.		

ملحق (٤-٢)

الموضوع: الحلويات المثلثة

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطالب في مهارة إعداد الغريبة من قبل زميله.

الرقم	مؤشرات الأداء	التقدير
١	يحضر الأدوات اللازمة للعمل.	٤ ٣ ٢ ١
٢	يكيل المكونات الداخلية في إعداد الغريبة بدقة.	
٣	ينخل الدقيق، وبضعه في وعاء آخر، ويضيف إليه مسحوق الخبز، ويخلط جيداً.	
٤	يدلك السمن باليد أو بالآلة الخلط، ثم يضيف الفانيلا إليها.	
٥	يضيف سكر البويرة المنخول تدريجياً إلى الزبدة مع الخفق المستمر.	
٦	يضيف الطحين المنخول المضاف إليه مسحوق الخبز تدريجياً إلى السكر والزبدة، ويقلب حتى تصبح العجينة متamasكة.	
٧	يقطع العجين إلى كرات صغيرة، ويشكلها، ثم يزينها ويرتبها في صينية غير مدهونة.	
٨	يخبز في فرن درجة حرارته (١٧٥°) س / (١٥٠°) دقيقة.	
٩	يترك القطع في الصينية حتى تبرد تماماً، ثم ينقلها إلى طبق خاص بالتقديم.	
المجموع		

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

أدوات التقويم

ملحق (٢) الوحدة الرابعة: الحلويات

=ملحق (٤-٣)

الموضوع: الحلويات المختلطة

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطالب في مهارة إعداد البرازق.

الرقم	المجموع	مؤشرات الأداء	التقدير
١	يحضر الأدوات اللازمة للعمل.		٤
٢	يكيل المكونات الداخلية في إعداد البرازق بدقة.		٣
٣	يقوم بالتحضيرات الأولية (تنخيل الدقيق وخلطه مع مسحوق الخبز والتوابل، تشغيل الفرن على درجة حرارة ١٨٠°س).		٢
٤	يخفق الزبدة جيداً، ثم يضيف السكر، ويخلط المقادير حتى تصبح هشة كالكريما.		١
٥	يضيف قليلاً من الماء، ويخفق المكونات حتى يتشكل عجين متماسك قابل للرق.		
٦	يمدد العجين على سطح مرسوش بقليل من الدقيق، ويقطعها إلى دوائر صغيرة، ويسيطها.		
٧	يضع الدوائر فوق الفستق الحلبي المطحون، ويضغط عليها قليلاً حتى يلتتصق بها من الأسفل.		
٨	يضع القطع على السمن، ويسيطها باليدين، ويضغط عليها قليلاً حتى يلتتصق السمن بها.		
٩	يرتب القطع في الصوانى، ثم يخبزها لمدة ١٥ دقيقة.		
المجموع			

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

ملحق (٤-٤)

الموضوع: الحلويات المختلطة

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقييم عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطالب في مهارة إعداد الهريسة.

الرقم	المجموع	مؤشرات الأداء	التقدير
١	يحضر الأدوات اللازمة للعمل.		٤
٢	يكيل المواد الداخلية في إعداد الهريسة بدقة.		٣
٣	يقوم بالتحضيرات الأولية (تجهيز القطر، تنخيل السميد، دهن الصوانى بالطحينة، تشغيل الفرن على ١٩٠°س).		٢
٤	يضع السميد في وعاء عميق، ثم يضيف إليه السمن أو الزبد المنصهر، ويخلط جيداً.		١
٥	يضيف السكر وبكريونات الصوديوم إلى اللبن، ويمزج جيداً.		
٦	يضيف خليط اللبن إلى خليط السميد، ويخلط بملعقة خشبية، حتى تتكون عجينة متماسكة يمكن صبّها.		
٧	يسقط العجينة في الصينية بسمك (١-٢ سم).		
٨	يقطع العجينة في الصينية، ويزين كل قطعة بحبة لوز مقشور أو بفستق حلبي.		
٩	يخبز العجينة في فرن متوسط الحرارة حتى يتّحمّر وجهها تماماً (٢٠-٢٥ دقيقة).		
١٠	يرفع الصينية من الفرن، ويصب عليها القطر البارد، ثم يتركها حتى تبرد.		
المجموع			

أدوات التقويم

ملحق (٢) الوحدة الرابعة: الحلويات

ملحق (٤-٥)

الموضوع: الحلويات المثلثة

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

أداة التقويم: سلم تقدير عددي.

الموقف التقويمي: تقويم أداء الطالب في مهارة إعداد الحلبة.

الرقم	مؤشرات الأداء	التقدير			
		٤	٣	٢	١
١	يحضر الأدوات اللازمة للعمل.				
٢	يكيل المواد الداخلة في إعداد الهريسة بدقة.				
٣	يقوم بالتحضيرات الأولية (تجهيز القطر، تنقية الحلبة وغسلها ونقعها، تخيل الطحين والسميد، تجهيز الخميرة، دهن الصوانى بقليل من الزيت).				
٤	يتخلّص من ماء النقع للحلبة، ثم يضع الماء مرة أخرى، ثم يسلق الحلبة على النار حتى تتنفس الحبات وتنضج.				
٥	يضع الطحين والسميد في وعاء عميق، ويضيف السكر إليهما، ويخلط جيداً.				
٦	يضيف المادة الدهنية للخلط، ويفرك السميد جيداً بالزيت يدوياً.				
٧	يضيف الخميرة والحلبة مع ماء النقع إلى خليط المواد الجافة والمادة الدهنية، ويمزج جيداً حتى يحصل على عجينة طرية نوعاً ما قابلة للصب.				
٨	يضع العجينة في صينية مدهونة، ويقطّعها بالسكين إلى مربعات، ثم يتركها تتحمر (١ ساعة).				
٩	يخزّنها في فرن حرارته (٢٠٠°س) لمدة ٤٠ دقيقة، أو حتى تتحمّر أطراف الصينية قليلاً.				
المجموع					

٤: ممتاز
٣: جيد جداً
٢: جيد
١: ضعيف

أدوات التقويم

ملحق (٢) الوحدة الرابعة: الحلويات

ملحق (٤)

الموضوع: الحلويات المثلثة

الاستراتيجية: مراجعة الذات

الأداة: سجل سير التعلم

الموقف التقويمي: يسجل الطالب ملاحظات حول التلبيسات:

الاسم: التاريخ:

.....	تاريخ الفعالية
.....	وصف مختصر للفعالية
.....	ماذا تعلمت ؟
.....	كيف أوّلّف ماتعلمت في الحياة؟
.....	مقترّنات لتحسين تعلّمي

ملاحظات:

ملحق

٣

أوراق العمل

المستوى الأول

أوراق العمل

ملحق (٣)

الوحدة الأولى: الغذاء والتغذية

ورقة عمل (١-١)

الموضوع: العناصر الغذائية

احسب الاحتياجات اليومية بالغرام من (الكربوهيدرات والبروتين والدهون) لكل حالة من الحالات الآتية، وذلك اعتماداً على الشكل (٢-١):

- ١- فتاة بعمر (٢٠) سنة، احتياجاتها اليومية من الطاقة (٢٦٠٠) كيلو سعر حراري.
- ٢- شخص تقدر احتياجاته من الطاقة (٢٤٠٠) كيلو سعر حراري، بحيث تغطي الكربوهيدرات (١٣٨٠) كيلو سعر حراري والبروتينات (٣٠٠) كيلو سعر حراري.

ورقة عمل (٢-١)

الموضوع: الوجبات الغذائية اليومية

الموقف التعليمي: دراسة الحالة (شيوع عدم تناول الفطور بين طلبة المدارس).

الرقم	السؤال	الإجابة
١	هل تتناول وجبة فطورك؟	
٢	إذا كان الجواب نعم، اذكر عدد المرات التي تتناول الفطور فيها في الأسبوع.	
٣	ما أنواع الأغذية التي يتم تناولها على الأغلب؟	
٤	إذا كان الجواب لا، هل تتناول أي طعام خلال الفترة؟ اذكر أنواعها.	
٥	هل تواجه مشكلة التركيز في الحصص الثلاث الأولى؟	
٦	هل أصبت بالإعياء وعدم الانتباه في فترة الظهيرة؟	
٧	هل علاماتك في الامتحانات عالية؟	
٨	هل فحصت مستوى السكر في الدم؟	
٩	هل قمت بوزن نفسك، وقارنته مع الوزن المثالي؟	
١٠	هل تشعر بأن وزنك أعلى من الطبيعي؟	
١١	هل تعاني تسوس الأسنان؟	

اقتراحاتك حول شكل الوجبة التي ترغب:

أوراق العمل

ملحق (٣)

الوحدة الثانية: مدخل إلى التصنيع الغذائي المنزلي

ورقة عمل (١-٢)

الموضوع: الأدوات والأجهزة المستعملة للتصنيع الغذائي المنزلي

زمن النشاط الكلي: (٦٠ دقيقة)

الموقف التعليمي: التعرف إلى الأدوات والأجهزة المستعملة في التصنيع الغذائي.

١- تكليف المجموعات بتصنيف الأدوات والأجهزة الموجودة أمامك في ما يندرج تحت التصنيفات الآتية:

- أ - أدوات المطبخ الصغيرة.
 - ب- المناخل والمصففي.
 - ج- السكاكين.
 - د - أواني الطهو.
 - ه - أدوات السكب والتقطيم.
 - و - أدوات الخبز وملحقاتها.
 - ز - أدوات إعداد الكعك والفتائر.
 - ح - المكابيل والأوزان.
 - ط - الخلاطات.
 - ي- الخفاقات.
 - ك - آلة المطبخ متعددة الأغراض.
 - ل - العجّانات.
- ٢- تحديد المجموعات فيما إذا كانت هذه الأصناف جميعها متوافرة.

ملحق

٣

أوراق العمل
المستوى الثاني

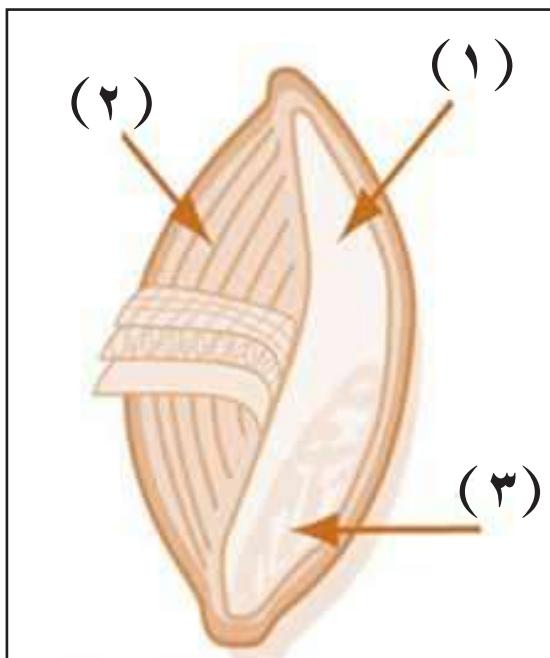
أوراق العمل

ملحق (٣)

الوحدة الأولى: الحبوب والبقوليات

ورقة عمل (١-١)

الموضوع: الحبوب



أجزاء حبة القمح

بالاستفادة من النص العلمي صفة (١١) والرسم الآتي، أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١- بيّن أجزاء حبة القمح حسب الأسماء المشار إليها بالرسم (١، ٢، ٣).
- ٢- اذكر النسبة المئوية التي يشكلها كل جزء من أجزاء حبة القمح من وزن الحبة.
- ٣- أيّ أجزاء القمح يحتوي على أعلى نسبة من فيتامين: الشiamين، الرايبوفلافين والنياسين؟

ورقة عمل (٢-١)

الموضوع: الحبوب

القمح ومنتجاته

المواد والأدوات الازمة: كرتون، ألوان تخطيط ملونة، مقص، لاصق.

الإجراءات

- يتم إنتاج الدقيق من القمح، وينتج منه الفريكة.
- تصميم مخطط يوضح ما سبق يمكن الاستفادة من المخطط الآتي وذلك بكتابة المطلوب في مكانه المخصص.

يستعمل الدقيق لإنتاج

كما يستعمل الدقيق في تحضير الصلصات
ويدخل في إعداد المأكولات الشعبية مثل:

- ١ الششيرك
- ٢
- ٣

- ١
- ٢
- ٣
- ٤

١- الخبز الأسود

- ٢
- ٣
- ٤
- ٥

ويصنع من الدقيق أيضًا

الفريكة فتجرش وتنتج:

أشكال الفريكة بعد التجرش:

- تستعمل في إعداد
- ١
- ٢

- تستعمل في إعداد
- ١
- ٢

أوراق العمل

ملحق (٣)

الوحدة الأولى: الحبوب والبقوليات

ورقة عمل (٣-١)

الموضوع: الحبوب

استعمالات الحبوب في المأكولات الشعبية

يوجد أمامك عمودان؛ الأول صور لمنتجات من الحبوب والآخر صور لأنواع حبوب مختلفة. صل بخطٍ بين نوع الحبوب والصورة المطابقة في العمود الآخر.

أنواع الحبوب



الذرة



الكبة



القمح



التلبينة



الشعير



المحاشي



الرز



الملبن

الأرز

ورقة عمل (١-٣)

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات

زمن النشاط الكلي: (١٥) دقيقة

١- تصنف المخبوزات رغم تنوّعها إلى:

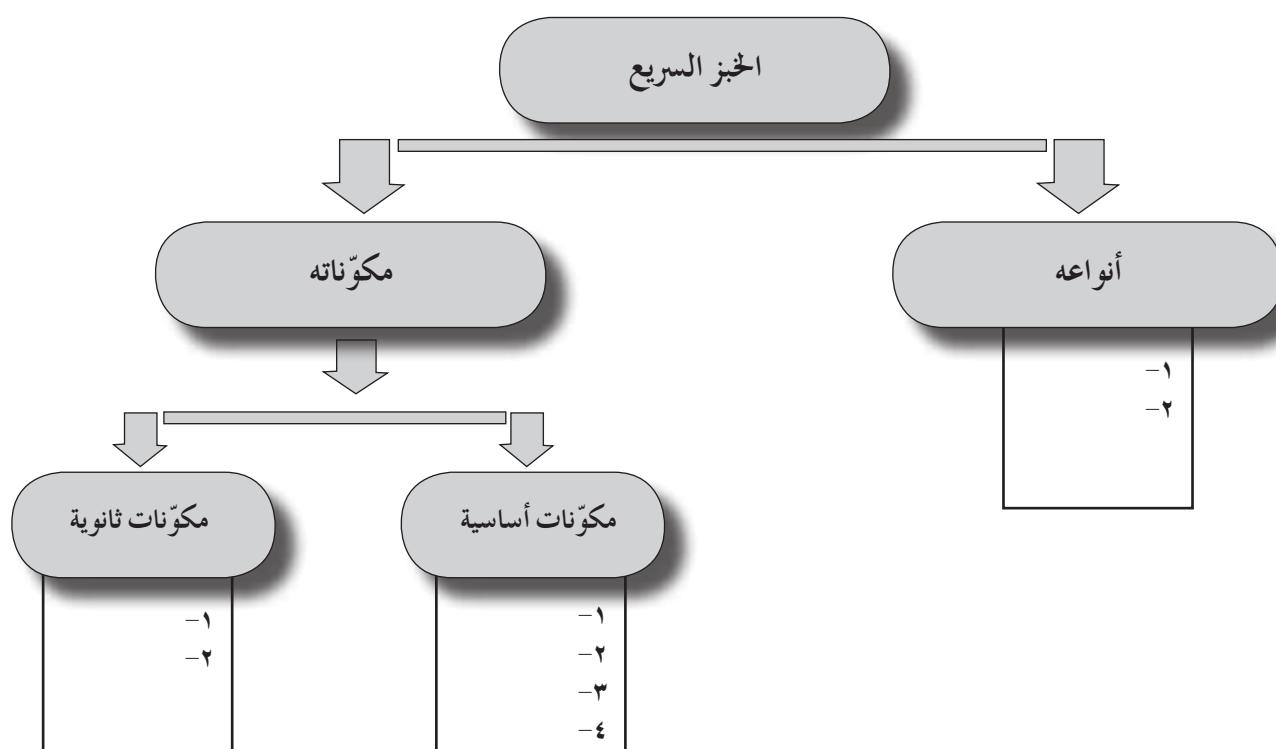
(١) الخبز السريع (٢) الفطائر غير المختمرة (٣) البسكويت (٤) الأقراص والكيك

(٥) الكيك الإسفنجي (٦) الفطائر المختمرة

صنف المخبوزات الآتية، وضع الرقم المناسب بجوار كل منها:



٢- نظم معلوماتك حول الخبز السريع من خلال الاستعانة بالمخيطط الآتي:



أوراق العمل

ملحق (٣)

الوحدة الثالثة: المخبوزات

ورقة عمل (٢-٣)

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات

زمن النشاط الكلي: (٣٠) دقيقة

الفطائر ذات الرقائق القصيرة



تبّع خطوات تحضير الفطائر ذات الرقائق القصيرة، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

١- صف طريقة تحضير الفطائر ذات الرقائق القصيرة (مع تحديد المكونات).

٢- علّل كلامًا يأتي:

أ - يفضل استعمال الدهن المقصر عند إعداد الفطائر غير المختمرة.

ب- ضرورة فرك الدهن جيداً بالدقيق.

ج- توضع حبوب على عجينة الفطائر ذات الرقائق القصيرة قبل وضعها في الفرن.

د - ترك العجينة لترتاح في مكان بارد قبل أن تخبز.

٣- حدّد درجة حرارة الفرن المناسب لخبز الفطائر غير المختمرة.

٤- يتطلب إعداد عجينة الباي الدقة العالية في تقدير المكونات للحدّ من العيوب الناتجة، اذكر في هذا المجال العيب الناتج من كل من:

أ - زيادة كمية الماء.

ب- زيادة كمية الدهن.

ج- نقصان كمية الماء.

د - نقصان كمية الدهن.

أوراق العمل

ملحق (٣)

الوحدة الثالثة: المخبوذات



ورقة عمل

الموضوع: طرق إنتاج المخبوزات

دقيقة (٣٠) : الكلي النشاط زمن

تتبع خطوات تحضير الفطائر المنفوخة، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١- صُف طريقة تحضير الفطائر المنفوخة (مع تحديد المكونات).
 - ٢- حدد مكونات عجينة الفطائر المنفوخة.
 - ٣- ما سبب النفاشية العالية لهذه الفطائر.

ورقة عمل

الموضوع: طرق إنتاج المخيبات

دقيقة (٣٠) الكلم النشاط من ذ

جـ - عـجـيـنـة الشـوـ



تسع خطوات تحضير عجينة الشو، ثم أجب عن

الأسئلة الآتية:

- صف طريقة تحضير عجينة الشو (مع تحديد المكونات الداخلة).
 - حدد مواصفات عجينة الشو وأهم المنتجات المحضرة منها.
 - علل: ثُبَرَ العجينة قبل إضافة البيض إليها.
 - اذكر سبباً لكل عيب من العيوب الآتية:
 - العجينة رخوة
 - العجينة كثيفة جداً.
 - المنتج ثقيل وذو فجوات.
 - المنتج متشقق جداً.

الله
بِحَمْدِ
تَهْمٌ