



العلوم

الصف الخامس - دليل المعلم

الفصل الدراسي الثاني

5

فريق التأليف

موسى عطا الله الطراونة (رئيساً)

ميمي محمد التكروري

عطاف جمعة المالكي

رامي داود الأخرس

رونهي «محمد صالح» الكردي (منسقاً)

إضافة إلى جهود فريق التأليف، فقد جاء هذا الكتاب ثمرة جهود وطنية مشتركة من لجان مراجعة وتقييم علمية وتربوية ولغوية، ومجموعات مُركّزة من المعلمين والمُشرفين التربويين، وملاحظات مجتمعية من وسائل التواصل الاجتماعي، وإسهامات أساسية دقيقة من اللجنة الاستشارية والمجلس التنفيذي والمجلس الأعلى في المركز، ومجلس التربية والتعليم ولجانه المتخصصة.

الناشر

المركز الوطني لتطوير المناهج

يسر المركز الوطني لتطوير المناهج، ووزارة التربية والتعليم - إدارة المناهج والكتب المدرسية، استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الكتاب

عن طريق العناوين الآتية: هاتف: 8-4617304/5، فاكس: 4637569، ص. ب: 1930، الرمز البريدي: 11118،

أو بوساطة البريد الإلكتروني: scientific.division@moe.gov.jo

مصفوفة النتائج

المجال	الصفوف السابقة	الصف الخامس	الصفوف اللاحقة
علوم الحياة. المحور: جسم الإنسان وصحته.	• يتعرّف دور الغذاء في توفير الطاقة والمواد اللازمة لنمو الإنسان وإبقاء أجزاء الجسم سليمة. • يوضّح مفهوم الغذاء الصحي. • يناقش دور الغذاء الصحي في حياة الإنسان. • يوضّح أنماط تغذية غير صحيحة لدى بعض الأشخاص. • يتعرّف أهمية تناول الغذاء الصحي، وممارسة التمرينات الرياضية، والنوم الكافي في المحافظة على الصحة. • يفرّق بين مفهوم الصحة الجسمية ومفهوم الصحة النفسية والعاطفية. • يناقش التأثير المتبادل لكلٍّ من الصحة الجسمية والصحة النفسية والعاطفية.	• يتعرّف حاجة الإنسان إلى المواد الغذائية، وأثر كلٍّ منها في صحة الجسم. • يتعرّف مجموعات الغذاء الرئيسة. • يتعرّف مفهوم الغذاء المتوازن. • يتنبأ بالأخطار التي تهدّد صحة الإنسان نتيجة الغذاء. • يتبع عادات غذائية سليمة. • يوضّح أثر النظافة الشخصية والنظافة العامة في صحة الجسم.	• يُبيّن أهمية التغذية، وهضم الطعام، وامتصاص الجسم له. • يُظهر فهماً للصحة الجسمية والصحة النفسية. • يُكوّن اتجاهات إيجابية للمحافظة على صحة الجسم. • يوضّح العوامل الرئيسة المرتبطة بصحة الإنسان (السلوك الصحي، الوراثة، عوامل البيئة المادية، خدمات الرعاية الصحية).

الدروس	مؤشرات الأداء لكل درس	المفاهيم والمصطلحات	عدد الحصص	عناوين الأنشطة المرافقة
الدرس 1: الغذاء والصحة.	مجال طبيعة العلم والتكنولوجيا • يستنتج أهمية المشاهدات العلمية في البيئة. • يوضح كيف يتعلم العلماء من الملاحظات الميدانية. • يلتزم هو وزملاؤه بتعليمات الأمن والسلامة في أثناء المشاهدات الميدانية. • يناقش زملاءه بعد الانتهاء من المشاهدات الميدانية. مجال العلوم الحياتية • يذكر مجموعات الغذاء الرئيسة. • يُحلل بيانات تُبرز أثر أغذية المجموعات المختلفة في صحة الجسم. • يتنبأ بأخطار تُهدد صحة الإنسان عند افتقار غذائه إلى أطعمة من إحدى مجموعات الغذاء الرئيسة. • يذكر عادات الغذاء السليمة. مجال العلم والتكنولوجيا والأنشطة البشرية • يستخدم مهارات البحث المختلفة. مجال عادات العقل • يُظهر إيماناً بالقيم الاجتماعية، مثل حب الوطن. • يُطبّق عمليات العلم والتفكير الناقد؛ للتحقق من صحة المعلومات. • يطرح تساؤلات عن ظاهرة معينة. • يُكوّن خبرات إيجابية عن تعلم العلوم. • يستخدم مهارات حسابية وعددية في تعلم العلوم. • يستنتج العلاقات بين المتغيرات من الرسوم البيانية. • يُطبّق مهارات التفكير الناقد في فهم القضايا والمسائل المطروحة للتوصل إلى الحقائق. • يستخدم المعرفة العلمية الحالية في بناء معرفة جديدة.	مجموعات الغذاء (Food Groups) الكربوهيدرات (Carbohydrates) البروتينات (Proteins) الدهون (Fats) الفيتامينات (Vitamins) الأملاح المعدنية (Minerals)	3	أستكشف. المسوق الذكي.

الدروس	مؤشرات الأداء لكل درس	المفاهيم والمصطلحات	عدد الحصص	عناوين الأنشطة المرافقة
الدرس 2: الغذاء المتوازن	مجال طبيعة العلم والتكنولوجيا: - يستنتج أهمية المشاهدات العلمية في البيئة. - يُوضّح كيف يتعلّم العلماء من الملاحظات الميدانية. - يلتزم هو وزملاؤه بتعليمات الأمن والسلامة في أثناء المشاهدات الميدانية. مجال العلوم الحياتية: - يُحدّد مفهوم الغذاء المتوازن. - يصنع وجبة متوازنة من مواد قليلة الكلفة. - يُصمّم ملصقاً للتوعية بأهمية عادات الغذاء السليمة. - يُصمّم ملصقاً للتوعية بأخطار الأغذية غير الصحية. - يستفيد من وسائط التواصل الاجتماعي في التوعية بأهمية عادات الغذاء السليمة، وأخطار الأغذية غير الصحية. مجال العلم والتكنولوجيا والأنشطة البشرية: - يستخدم مهارات البحث المختلفة. مجال عادات العقل: - يُظهر إيماناً بالقيم الاجتماعية، مثل حب الوطن. - يُطبّق عمليات العلم والتفكير الناقد؛ للتحقق من صحة المعلومات. - يطرح تساؤلات عن ظاهرة معينة. - يُكوّن خبرات إيجابية عن تعلّم العلوم. - يُرتّب الأعداد ترتيباً تصاعدياً وتنازلياً. - يجمع الأعداد، ويطرحها، ويضربها، ويقسمها. - يحسب البيانات باستخدام الوسط الحسابي. - يُدوّن الملاحظات بصورة وصفية دقيقة. - يستنتج العلاقات بين المتغيرات من الرسوم البيانية. - يُطبّق مهارات التفكير الناقد في فهم القضايا والمسائل المطروحة للتوصل إلى الحقائق. - يستخدم المعرفة العلمية الحالية في بناء معرفة جديدة.	الغذاء المتوازن (Balanced Diet) طبقي (My Plate)	3	نشاط: طبقي الصحي.

الغذاء والصحة

الفكرة العامة

يحتاج الإنسان إلى الغذاء لأداء الأنشطة المختلفة، والبقاء بصحة جيدة.

نظرة عامة إلى الوحدة

وجّه الطلبة إلى تأمل الصورة الواردة في بداية الوحدة؛ لاستثارة تفكيرهم، وتوقع ما ستعرضه من دروس.

تقويم المعرفة السابقة

قبل عرض محتوى الوحدة، أنشئ - بالتعاون مع الطلبة - جدول التعلم الذي يحمل عنوان (الغذاء والصحة)، ثم ناقش الطلبة في ما يعرفونه، وأسألهم:

- لماذا يحتاج الإنسان إلى الغذاء؟ من الإجابات المحتملة: النمو، الحصول على الطاقة، البقاء بصحة جيدة.
- ماذا تعرف عن مجموعات الغذاء؟
- ستباين الإجابات.
- ماذا تعرف عن الغذاء المتوازن؟
- من الإجابات المحتملة: غذاء مُتنوّع، غذاء صحي.

الغذاء والصحة

الفكرة العامة

يحتاج الإنسان إلى الغذاء لأداء الأنشطة المختلفة، والبقاء بصحة جيدة.

الغذاء والصحة

ماذا أعرف؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا تعلمت؟
الغذاء.	مفهوم مجموعات الغذاء.	
صحة الجسم.	العلاقة بين الغذاء والصحة.	
الغذاء المتوازن.	كيف يكون الغذاء متوازناً؟	

ملاحظات.

تمثّل الإجابات أعلاه بعض إجابات الطلبة المحتملة.

نظرة عامة إلى دروس الوحدة

- اطلب إلى الطلبة قراءة عناوين دروس الوحدة: مجموعات الغذاء، الغذاء المتوازن.
- ناقش الطلبة في ما يعرفونه من معلومات عن محتوى الوحدة ودروسها، محدّدًا المفاهيم البديلة لديهم (إن وُجدت)؛ لمعالجتها في أثناء تعلّم دروس الوحدة.
- أخبر الطلبة أنهم سيتعلّمون مزيدًا من المفاهيم والمصطلحات العلمية في أثناء دراسة موضوعات الوحدة، وأنهم سيوظّفونها في الإجابة عن الأسئلة الواردة في دروس الوحدة.
- حفّز الطلبة على استخدام مسرد المصطلحات الوارد في نهاية كتاب الطالب؛ لتعرّف معانيها.

مهارة القراءة

التصنيف باستخدام المخطط المفاهيمي

تُعَدُّ القراءة عملية عقلية يُمارَس فيها الفرد مهارات عدّة، منها التصنيف.

بوجه عام، تهدف مهارة القراءة إلى تنمية البنى المعرفية، وحصيلة المفردات العلمية، والذكاء المتعدّد، وتعزيز الجوانب الوجدانية، والثقة بالنفس، والقدرة على التواصل الفاعل، وتنمية التفكير العلمي والتفكير الإبداعي لدى الطلبة. بعد الانتهاء من دراسة الوحدة، قدّم للطلبة مخطط مهارة التصنيف كما في المثال الآتي:



قائمة الدروس

الدّرس (1): مجموعاتُ الغذاء.

الدّرس (2): الغذاء المتوازن.

أَتَهَيَّأ

على ماذا يحتوي غذاؤنا؟

أَتَهَيَّأ

اقرأ على مسامع الطلبة سؤال (أتهياً)، والفت أنظارهم إلى الصورة الواردة في بداية الدرس، ثم اسألهم:

• ماذا تشاهدون في الصورة؟

إجابة مُحتملة: مواد غذائية مختلفة.

• من يذكر لنا أساء بعض المواد الغذائية الموجودة في الصورة؟

من الإجابات المُحتملة: زهرة، بندورة، لحم، مُكسّرات، فطر (مشروم).

امنح الطلبة وقتاً كافياً للإجابة عن الأسئلة المطروحة ضمن مجموعات، ثم استمع لإجاباتهم، وناقشهم فيها.

الهدف: يتعرّف وجود النشا والدهون في المواد الغذائية.

إرشادات الأمن والسلامة:

– وجّه الطلبة إلى استعمال محلول اليود (لوغول) بإشرافك.

– اطلب إلى الطلبة الالتزام بتعليمات النظافة والسلامة العامة في أثناء العمل.

المواد والأدوات: جهّز المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ النشاط تبعاً لأعداد الطلبة قبل موعد الحصة الصفية.

خطوات العمل:

1 ورّع الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة، ثم اطلب إلى أفراد كل مجموعة فتح كتاب الأنشطة والتبارين على صفحة النشاط.

2 ورّع على كل مجموعة المواد والأدوات اللازمة.

3 **أجرب:** اطلب إلى أفراد كل مجموعة الكشف عن وجود النشا؛ بتنفيذ الخطوة رقم (1).

4 **ألاحظ:** وجّه أفراد كل مجموعة إلى ملاحظة المواد الغذائية التي تحوّل فيها لون محلول اليود إلى الأزرق الداكن، وتدوين ملاحظاتهم.

من الإجابات المحتملة: الأرز، البطاطا.

5 **أجرب:** اطلب إلى أفراد كل مجموعة الكشف عن وجود الدهون؛ بفرك المادة الغذائية على ورقة نشاف.

6 **ألاحظ:** وجّه أفراد كل مجموعة إلى ملاحظة المواد الغذائية التي تركت أثراً دهنيّاً في الورقة بعد الفرك، وتدوين ملاحظاتهم.

7 **أصنّف:** اطلب إلى أفراد كل مجموعة تصنيف المواد الغذائية التي لاحظوها في مجموعتين: مواد غذائية تحتوي على النشا، وأخرى تحتوي على الدهون، وذلك في المكان المخصص لها في كتاب الأنشطة والتبارين.

8 **أتواصل:** ناقش الطلبة في السؤالين الآتيين:

• أي المواد الغذائية تحتوي على النشا؟

من الإجابات المحتملة: الأرز، البطاطا.

• أي المواد الغذائية تحتوي على الدهون؟

من الإجابات المحتملة: الزبدة، المايونيز، الزيت النباتي.

وجود النشا والدهون في الغذاء

خطوات العمل:

1 **أجرب:** أكثف عن وجود النشا بوضع كلّ مادة غذائية في أحد الأطباق البلاستيكية، ثم إضافة قطرة من محلول اليود إلى كلّ منها.

2 **ألاحظ:** أي المواد الغذائية تحوّل فيها لون محلول اليود إلى الأزرق الداكن؟

3 **أجرب:** أكثف عن وجود الدهون بفرك المادة الغذائية على قطعة من الورق النشاف.

4 **ألاحظ:** أي المواد الغذائية تركت أثراً دهنيّاً على قطعة الورق بعد الفرك؟

5 **أصنّف:** المواد الغذائية التي لاحظتها إلى مجموعتين: مواد غذائية تحتوي على النشا، وأخرى تحتوي على الدهون.

6 **أتواصل:** مع زملائي، وأشار كُهم في ما توصّلت إليه.

مهمة اليوم

التصنيف: عندما أصنّف الأشياء، فإنني أضع المُشابهة منها في مجموعة واحدة.

9

استراتيجية التقويم: التقويم المعتمد على الأداء.

يُستخدم سُلّم التقدير الآتي لتقويم أداء الطلبة.

(1) يُنفذ خطوات النشاط بدقة للكشف

عن النشا.

(2) يُنفذ خطوات النشاط بدقة للكشف

عن الدهون.

(3) يبدّي تعاوناً مع زملائه.

(4) يُصنّف ما لاحظته من مواد غذائية

بصورة صحيحة.

العلامات: (4): يُنفذ المهام جميعها (3):

يُنفذ ثلاثاً من المهام (2): يُنفذ مهمتين من

المهام (1): يُنفذ مهمة واحدة.

اسم الطالب	المهارات			
	1	2	3	4

مَجْمُوعَاتُ الْغِذَاءِ الرَّئِيسَةُ

تَحْتَوِي الْأَغْذِيَّةُ عَلَى مَوَادِّ حَرَوْرِيَّةٍ لِصِحَّةِ الْجِسْمِ، وَتُصَنَّفُ إِلَى خَمْسِ مَجْمُوعَاتٍ وَرَئِيسَةٍ هِيَ: الْكَزْبُوهِنْدَرَاتُ، وَالْبُرُوتِينَاتُ، وَالذَّهُونُ، وَالْفَيْتَامِينَاتُ، وَالْأَمْلَاحُ الْمَعْنِيَّةُ.

مَجْمُوعَاتُ غِذَاءٍ مُتَوَرِّقَةٌ.

الفئة الرئيسية:

يُرْوَدُ الْغِذَاءُ الْجَسْمَ بِالطَّاقَةِ اللَّازِمَةِ لِأَدَاءِ الْأَنْشِطَةِ الْمُخْتَلِفَةِ، وَبِالْمَوَادِّ الْقَرَوْرِيَّةِ لِنُصُوءِهِ، فَضْلًا عَنْ وَقَايَتِهِ مِنَ الْأَمْرَاضِ.

المفاهيم والمصطلحات:

- مَجْمُوعَاتُ الْغِذَاءِ (Food Groups).
- الْكَزْبُوهِنْدَرَاتُ (Carbohydrates).
- الْبُرُوتِينَاتُ (Proteins).
- الذَّهُونُ (Fats).
- الْفَيْتَامِينَاتُ (Vitamins).
- الْأَمْلَاحُ الْمَعْنِيَّةُ (Minerals).



10

تَوْزِيْعُ الْمَفَاهِيْمِ الدَّرْسِ

مَجْمُوعَاتُ الْغِذَاءِ (Food Groups):

- اطلب إلى أحد الطلبة - في بداية الحصّة - قراءة المفاهيم والمصطلحات الواردة في بداية الدرس.
- حقّق الطلبة على قراءة هذه المفاهيم والمصطلحات باللغة الإنجليزية، مُوجِّهًا إيَّاهم إلى الاستفادة من اللفظ باستخدام تطبيق (Google translate)، أو تطبيقات مشابهة؛ للتحقّق من اللفظ الصحيح للكلمة.
- استخدام الصور والأشكال:
 - وجّه الطلبة إلى تأمّل الصورة، ثم أسألهم:
 - كم مجموعة غذاء تحوي الصورة؟ سيعمل الطلبة على عدّ الأجزاء (القطاعات) الظاهرة في الصورة. إجابة مُحتملة: 5 مجموعات غذاء.
 - برأيكم، ما الأساس الذي اعتمد في تحديد مجموعات الغذاء الرئيسية؟ إجابة مُحتملة: التشابه من حيث أهميتها للجسم؛ إذ تُصنّف المواد الغذائية التي تتماثل أهميتها للجسم في مجموعة واحدة.

تقديم الدرس

أولاً

تقويم المعرفة السابقة:

- وجّه الطلبة إلى مشاركة بعضهم في ما يعرفونه عن مجموعات الغذاء، ثم أسألهم:
 - على ماذا يحتوي الغذاء الذي نتناوله؟
 - من الإجابات المُحتملة: مواد مختلفة ومتنوعة، مثل: الخضراوات، والفواكه.
 - لماذا نحتاج إلى الغذاء؟
 - من الإجابات المُحتملة: النمو، الوقاية من الأمراض، الحصول على الطاقة.
 - اكتب إجابات الطلبة في عمود (ماذا أعرف؟) بجدول التعلّم.
- البداية بنشاط:
 - أحضّر مجموعة من المواد الغذائية، أو صوراً لها من مجموعات الغذاء الخمس (مثل: البطاطا، واللحوم، والبرتقال)، ثم اعرضها أمام الطلبة.
 - اسأل الطلبة عن فائدة كل مادة منها للجسم.
 - استمع لإجابات الطلبة، ثم ناقشهم فيها، واطلب إليهم ذكر أدلة تُعزّز إجاباتهم.

التدريس

ثانياً

مناقشة الفكرة الرئيسة

- اطلب إلى أحد الطلبة قراءة فكرة الدرس الرئيسة الآتية: «يُرْوَدُ الْغِذَاءُ الْجَسْمَ بِالطَّاقَةِ اللَّازِمَةِ لِلْقِيَامِ بِالْأَنْشِطَةِ الْمُخْتَلِفَةِ، وَبِالْمَوَادِّ اللَّازِمَةِ لِنُصُوءِهِ، وَوَقَايَتِهِ مِنَ الْأَمْرَاضِ».
- اسأل الطلبة: هل يمكن أن تستمر الحياة من دون وجود غذاء؟ فسّر إجابتك.
- إجابة مُحتملة: لا، لا يمكن أن تستمر الحياة من دون وجود غذاء؛ لأننا لن نحصل على الطاقة التي نلزمنا للقيام بالأنشطة المختلفة، مثل: المشي، والجري، ولن نحصل على المواد التي تساعد على نمونا ووقايتنا من الأمراض؛ ما يجعلنا أكثر عرضة للإصابة بالأمراض التي تُضعفنا وتودي بحياتنا.
- اطلب إلى الطلبة التعبير بكلماتهم الخاصة عن أهمية الغذاء للجسم.

توضيح مفاهيم الدرس

الكربوهيدرات (Carbohydrates)

والبروتينات (Proteins)، والدهون (Fats):

- ناقش الطلبة في أسماء مجموعات الغذاء، وسبب اعتماد أنواع المواد الغذائية التي تحويها كل مجموعة غذاء، وبيان أهميتها للجسم بوصفها أساساً لتوزيع مجموعات الغذاء الرئيسة إلى خمس مجموعات.
- ◀ استخدام الصور والأشكال:

- وجه الطلبة إلى تأمل صورة كل مجموعة من مجموعات الغذاء الخمس الواردة في الكتاب المدرسي.
- أثير إلى مجموعة الكربوهيدرات، ثم اسأل الطلبة: ما اسم مجموعة الغذاء التي تلاحظونها في الصورة الأولى؟ إجابة محتملة: الكربوهيدرات.
- ما المواد الغذائية التي تحويها الصورة وتنتمي إلى مجموعة الكربوهيدرات؟ من الإجابات المحتملة: الخبز، البطاطا، العنب، المعكرونة، السكر، النشاء، الكعك.
- ما أهمية الكربوهيدرات للجسم؟ إجابة محتملة: تمدنا بالطاقة اللازمة لأداء الأنشطة المختلفة.

- كرر طرح الأسئلة السابقة بتغيير اسم المجموعة لتصبح مجموعة البروتينات ومجموعة الدهون. من الإجابات المحتملة: مجموعة البروتينات: تُزوّدنا بالمواد اللازمة للنمو، وتوجد في اللحوم والحليب والفاصولياء.
- مجموعة الدهون: تُزوّدنا بالطاقة، وتوجد في السمك، والمكسرات، والزيتون.



الكربوهيدرات

تُمثّل الكربوهيدرات (Carbohydrates) مصدرًا رئيسًا للطاقة، وتوجد في العديد من المواد الغذائية، مثل: البطاطا، والمعكرونة، والخبز، والتفاح، والعنب. ويُعد النشا والسكر من أنواعها المعروفة.

البروتينات

تُسمّى البروتينات (Proteins) في نموّ جسمي وبنائي، ويمكن الحصول عليها من مصادر حيوانية متنوعة، مثل: اللحوم، والحليب، والبيض؛ ومن مصادر نباتية، منها: المكسرات، والبقوليات مثل الفاصولياء.

الدهون

تُعدّ الدهون (Fats) الجسم بالطاقة؛ وهي توجد في المصادر الحيوانية مثل الزبدة والسمن، والمصادر النباتية مثل المكسرات والزيتون.

توظيف التكنولوجيا

ابحث في المواقع الإلكترونية الموثوقة عن مقاطع فيديو تعليمية، أو عروض تقديمية جاهزة عن المجموعات الغذائية، علماً بأنه يمكنك إعداد عروض تقديمية تتعلّق بموضوع الدرس لاستخدامها في عملية التدريس.

شارك الطلبة في هذه المواد التعليمية عن طريق الصفحة الإلكترونية للمدرسة، أو تطبيق التواصل الاجتماعي (الواتس آب)، أو إنشاء مجموعة على تطبيق (Microsoft teams)، أو استعمال أي وسيلة تكنولوجية مناسبة بمشاركة الطلبة وذويهم.

إدانة للمعلم

تمتاز كل مجموعة غذاء بوجود مادة غذائية غنية أكثر من غيرها من مواد مجموعات الغذاء الأخرى. وتُصنّف المواد الغذائية التي يتشابه بعضها مع بعض من حيث المحتوى والأهمية في مجموعة واحدة.

يهدف التصنيف إلى توعية الإنسان بأهمية تناول جميع المواد الغذائية التي تمنحه صحة أفضل، وتجنّب الأمراض ذات الصلة بالتغذية. غير أن هذا التصنيف ليس ثابتاً دائماً؛ إذ يمكن وضع مادة غذائية في أكثر من مجموعة غذاء. فمثلاً، يُعرّف الحليب بأنه مصدر غني بالبروتين؛ إذ يحتوي كوب منه على 808g من البروتين، ويمكن أيضاً تصنيفه ضمن مجموعة الفيتامينات لأنه غني بفيتامين D، وكذلك يمكن تصنيفه ضمن مجموعة الأملاح المعدنية، فهو مصدر للكالسيوم؛ إذ يحتوي كوب (237mL) من الحليب الكامل الدسم على 249mg من الكالسيوم، ويحتوي كوب من الحليب الكامل الدسم على سكر اللاكتوز، و146cal، وما نسبته 3.25% من الدهون.

الأملاح المعدنية (Minerals)

والفيتامينات (Vitamins)

- اسأل الطلبة عن مجموعات الغذاء التي درسوها، ثم اطلب إليهم ذكر أمثلة عليها.
- ارسم على اللوح مخططاً مفاهيمياً، ثم اكتب الإجابات على المخطط، واستمر في الكتابة في أثناء النقاش.
- استخدام الصور والأشكال:
- أشر إلى الصورة التي تُعبّر عن مجموعة الأملاح المعدنية، ثم اسأل الطلبة:
- ما اسم مجموعة الغذاء التي تشاهدها في الصورة؟
- إجابة مُحتملة: الأملاح المعدنية.
- أضف مجموعة الأملاح المعدنية إلى المخطط.
- اسأل الطلبة:
- هات أمثلة على المواد الغذائية التي تحويها الصورة وتنتمي إلى مجموعة الأملاح المعدنية. من الإجابات المُحتملة: البيض، الحليب، المكسرات، الكبد، الخضراوات، الفواكه.
- اسأل الطلبة:
- ما أهمية الأملاح المعدنية للجسم؟ إجابة مُحتملة: تدخل في تركيب بعض أجزاء الجسم ومكوناته.
- هات أمثلة على أهمية الأملاح المعدنية للجسم. إجابة مُحتملة: تحوي الأملاح المعدنية كثيراً من العناصر المهمة التي تدخل في تركيب الجسم، مثل الكالسيوم الذي يُعدُّ عنصراً مهماً في تركيب العظام والأسنان.
- أشر إلى مجموعة الفيتامينات، ثم اسأل الطلبة: لماذا يحتاج جسم الإنسان إلى الفيتامينات؟ إجابة مُحتملة: للوقاية من الأمراض.
- أضف مجموعة الفيتامينات إلى المخطط.
- هات أمثلة على مواد غذائية تحتوي على فيتامينات. من الإجابات المُحتملة: فيتامين D في البيض والحليب، وفيتامين C في البندورة والبرتقال والليمون.

الأملاح المعدنية

يحتاج جسمي إلى الأملاح المعدنية

(Minerals)؛ إذ إنها تدخل في تركيب بعض أجزائه ومكوناته. فمثلاً، يحتاج جسمي إلى الكالسيوم لبناء عظام وأسنان قوية، وإلى الحديد لتكوين الدم.

يُعدُّ الحليب ومشتقاته من مصادر الكالسيوم، في حين تنوّع مصادر الحديد؛ إذ يوجد في الكبد، واللحم الحمر، والخضراوات الورقية، ومنها السبانخ.

الفيتامينات

يحتاج جسمي إلى (Vitamins) بكميات قليلة؛ لمساعدته على الوقاية من الأمراض، والقيام بوظائف محدّدة. فمثلاً، يُسهم فيتامين (D) في بقاء العظام والأسنان قوية، في حين يُساعد فيتامين (C) على الوقاية من الرشح والإنفلونزا.

من المصادر الغنية بفيتامين (D): الأسماك، والحليب ومشتقاته، وصفار البيض. أمّا البرتقال والليمون فهما من مصادر فيتامين (C).

✓ **أتحقّق:** أذكر أسماء مجموعات الغذاء، مبيّناً أهميّة كلّ منها للجسم.

12

✓ أتحقّق:

- مجموعة الكربوهيدرات: تزويد الجسم بالطاقة اللازمة لأداء الأنشطة المختلفة.
- مجموعة البروتينات: تزويد الجسم بالمواد اللازمة لنموه وبناءه.
- الدهون: تزويد الجسم بالطاقة.
- مجموعة الأملاح المعدنية: الإسهام في تركيب بعض أجزاء الجسم ومكوناته.
- مجموعة الفيتامينات: المساعدة على الوقاية من الأمراض.

القضايا المشتركة والمفاهيم العابرة

• وجه الطلبة إلى تأمل مفهوم الغذاء و(الصحة المسؤولية)؛ لافتاً انتباههم إلى أثر العادات الغذائية الصحية، والحفاظ على النظافة الشخصية، والغذاء المتوازن، في الحفاظ على صحة الجسم، ومسؤوليتهم الشخصية والاجتماعية في ذلك.

صفحة الجنوب

منتديات

