**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** مفاهيم أساسية عن الصخور والمعادن من الصفوف السابقة **عدد الحصص:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **موضوع الدرس:** خصائص المعادن **عنوان الوحدة:** المعادن **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يوضح الطالب مفهوم المعدن وخصائصه العامة. |
| يميز الطالب بين الخصائص المشتركة والمختلفة للمعادن. |
| يجري الطالب تجربة لتحديد خصائص المعادن المختلفة. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب أمثلة على المعادن في الحياة اليومية (مثل الكوارتز في الساعات). | يعرض المعلم تجربة استهلالية من كتاب الأنشطة (صفحة 4) لاستكشاف خصائص المعادن. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول خصائص المعادن المشتركة والمختلفة. | يشرح المعلم مفهوم المعدن وخصائصه (مثل اللون، البريق، القساوة) باستخدام أمثلة من كتاب الطالب (صفحة 7). | 2- الشرح والتفسير |
|  | يجري الطلاب تجربة لتفحص عينات معدنية وتسجيل خصائصها باستخدام عدسة مكبرة ومطرقة جيولوجية. | يوجه المعلم تجربة من كتاب الأنشطة لتحديد خصائص المعادن وتسجيلها في جدول. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول خصائص المعادن ونتائج التجربة. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول الخصائص المشتركة والمختلفة للمعادن. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** خصائص المعادن  **عدد الحصص:** \_\_\_\_\_\_  **موضوع الدرس:** المعادن وأنظمتها البلورية  **عنوان الوحدة:** المعادن **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يشرح الطالب مفهوم التبلور وأنظمة البلورات المعدنية. |
| يميز الطالب البلورات المعدنية بناءً على أنظمتها البلورية. |
| يستخدم الطالب الأشكال البلورية للتعرف على المعادن. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب أمثلة على الأشكال البلورية في الطبيعة (مثل بلورات الملح). | يعرض المعلم صورًا من كتاب الطالب (صفحة 9) لأنظمة بلورية مختلفة. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول مفهوم التبلور وأنظمة البلورات. | يشرح المعلم مفهوم التبلور وأنواع الأنظمة البلورية (مثل المكعبة، السداسية). | 2- الشرح والتفسير |
|  | يعمل الطلاب في مجموعات لتحديد الأنظمة البلورية باستخدام نماذج بلورية. | يوجه المعلم نشاطًا من كتاب الأنشطة لتصنيف الأشكال البلورية. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول الأنظمة البلورية واستخدامها في التعرف على المعادن. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول التبلور والأنظمة البلورية. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** المعادن وأنظمتها البلورية **عدد الحصص:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **موضوع الدرس:** مجموعات المعادن **عنوان الوحدة:** المعادن **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يذكر الطالب أمثلة على مجموعات المعادن (السيليكات، الكربونات، الأكاسيد). |
| يوضح الطالب خصائص كل مجموعة معدنية. |
| يربط الطالب بين المعادن والصخور التي توجد فيها. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب أمثلة على المعادن في الصخور (مثل الكوارتز في الجرانيت). | يعرض المعلم صورًا من كتاب الطالب (صفحة 10) لمجموعات المعادن. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول مجموعات المعادن وخصائصها. | يشرح المعلم تصنيف المعادن (السيليكات، الكربونات، الأكاسيد) وعلاقتها بالصخور. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يعمل الطلاب في مجموعات لتصنيف عينات معدنية حسب مجموعاتها. | يوجه المعلم نشاطًا من كتاب الأنشطة لتحليل خصائص مجموعات المعادن. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول خصائص المجموعات المعدنية وعلاقتها بالصخور. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول تصنيف المعادن وعلاقتها بالصخور. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** خصائص المعادن **عدد الحصص** \_\_\_\_ **موضوع الدرس:** تعرف عناصر الشكل الخارجي للبلورة  **عنوان الوحدة:** المعادن **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يتعرف الطالب على عناصر الشكل الخارجي للبلورة (مثل مستوى التناظر). |
| يحلل الطالب الأشكال البلورية باستخدام أدوات مثل العدسة المكبرة. |
| يجري الطالب تجربة لتحديد عناصر الشكل الخارجي للبلورة. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب أشكال البلورات في الطبيعة (مثل بلورات السكر). | يعرض المعلم تجربة من كتاب الأنشطة (صفحة 6) لاستكشاف الشكل الخارجي للبلورة. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول عناصر الشكل الخارجي للبلورة. | يشرح المعلم مفاهيم مستوى التناظر ومحور التناظر باستخدام نماذج بلورية. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يجري الطلاب تجربة لتحديد عناصر الشكل الخارجي باستخدام عينات معدنية. | يوجه المعلم تجربة من كتاب الأنشطة لتفحص البلورات باستخدام عدسة مكبرة. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول عناصر الشكل الخارجي ونتائج التجربة. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول تحديد الأشكال البلورية. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** خصائص المعادن **عدد الحصص:** \_\_\_\_\_  **موضوع الدرس:** الخصائص الفيزيائية للمعادن **عنوان الوحدة:** المعادن **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يوضح الطالب الخصائص الفيزيائية للمعادن (مثل الحكاكة، البريق، القساوة). |
| يستخدم الطالب مقياس موس لتحديد قساوة المعادن. |
| يجري الطالب تجربة لتحديد الخصائص الفيزيائية للمعادن. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب أمثلة على خصائص المعادن (مثل لمعان الذهب). | يعرض المعلم تجربة من كتاب الأنشطة (صفحة 8) لاستكشاف الخصائص الفيزيائية. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول الخصائص الفيزيائية مثل الحكاكة والقساوة. | يشرح المعلم الخصائص الفيزيائية واستخدام مقياس موس باستخدام أمثلة من كتاب الطالب. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يجري الطلاب تجربة لتحديد الخصائص الفيزيائية باستخدام مقياس موس وعينات معدنية. | يوجه المعلم تجربة من كتاب الأنشطة لقياس قساوة المعادن وتسجيل النتائج. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول الخصائص الفيزيائية ونتائج التجربة. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول استخدام مقياس موس والخصائص الفيزيائية. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** مجموعات المعادن **عدد الحصص:** \_\_\_\_\_\_\_  **موضوع الدرس:** السيليكا رباعية الأوجه (هرم السيليكا)  **عنوان الوحدة:** المعادن  **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يوضح الطالب مفهوم هرم السيليكا وتركيبه. |
| يصمم الطالب نموذجًا لهرم السيليكا رباعية الأوجه. |
| يربط الطالب بين هرم السيليكا ومعادن السيليكات. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب أهمية السيليكات في القشرة الأرضية. | يعرض المعلم تجربة من كتاب الأنشطة (صفحة 10) لتوضيح هرم السيليكا. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول تركيب هرم السيليكا وعلاقته بالسيليكات. | يشرح المعلم تركيب هرم السيليكا ودوره في تكوين معادن السيليكات. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يعمل الطلاب في مجموعات لتصميم نموذج لهرم السيليكا باستخدام أدوات المختبر. | يوجه المعلم تجربة من كتاب الأنشطة لتصميم نموذج هرم السيليكا. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول هرم السيليكا وعلاقته بالسيليكات. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول تركيب هرم السيليكا وأهميته. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** مجموعات المعادن **عدد الحصص:** \_\_\_\_\_  **موضوع الدرس:** إنتاج العالم من بعض المعادن **عنوان الوحدة:** المعادن **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يوضح الطالب القيمة الاقتصادية للمعادن مثل الذهب والألماس. |
| يحلل الطالب بيانات إنتاج العالم من المعادن. |
| يقدم الطالب تقريرًا عن إنتاج معدن معين وأهميته الاقتصادية. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب استخدامات المعادن في الصناعات (مثل الذهب في المجوهرات). | يعرض المعلم بيانات من كتاب الأنشطة (صفحة 12) عن إنتاج المعادن عالميًا. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول القيمة الاقتصادية للمعادن. | يشرح المعلم أهمية المعادن الاقتصادية وإنتاجها العالمي باستخدام أمثلة من كتاب الطالب. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يعمل الطلاب في مجموعات لتحليل بيانات إنتاج معدن معين وإعداد تقرير. | يوجه المعلم نشاطًا من كتاب الأنشطة لتحليل بيانات إنتاج المعادن. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يقدم الطلاب تقارير عن المعادن ويجيبون على أسئلة حول أهميتها. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول القيمة الاقتصادية للمعادن. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** خصائص المعادن **عدد الحصص:** \_\_\_  **موضوع الدرس:** تعرف المعادن **عنوان الوحدة:** المعادن **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يتعرف الطالب على المعادن باستخدام خصائصها الفيزيائية والبلورية. |
| يحلل الطالب عينات معدنية لتحديد هويتها. |
| يجري الطالب تجربة إثرائية للتعرف على المعادن. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب كيفية التعرف على المعادن في المختبر. | يعرض المعلم تجربة إثرائية من كتاب الأنشطة (صفحة 14) للتعرف على المعادن. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول طرق التعرف على المعادن. | يشرح المعلم كيفية استخدام الخصائص الفيزيائية والبلورية للتعرف على المعادن. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يجري الطلاب تجربة لتحديد هوية عينات معدنية باستخدام أدوات المختبر. | يوجه المعلم تجربة إثرائية من كتاب الأنشطة لتحليل عينات معدنية. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول طرق التعرف على المعادن ونتائج التجربة. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول تحديد المعادن بناءً على خصائصها. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** المعادن وخصائصها **عدد الحصص:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **موضوع الدرس:** مراجعة الوحدة الأولى  **عنوان الوحدة:** المعادن **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يراجع الطالب مفاهيم المعادن وأنظمتها البلورية وخصائصها. |
| يحلل الطالب مسائل شاملة حول موضوعات الوحدة الأولى. |
| يطبق الطالب المفاهيم المكتسبة لحل أسئلة متنوعة. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب أهم النقاط التي تعلموها في الوحدة الأولى. | يطرح المعلم أسئلة مفتوحة لمراجعة مفاهيم المعادن وخصائصها (كتاب الطالب، صفحة 36). | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون النقاط الرئيسية للمراجعة. | يوجه المعلم مراجعة شاملة لمفاهيم الوحدة باستخدام أمثلة من كتاب الطالب. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يعمل الطلاب في مجموعات لحل أسئلة مراجعة الوحدة من كتاب الطالب. | يوجه المعلم الطلاب لحل أسئلة الوحدة ومناقشة الحلول. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة تقييمية ويصححون إجاباتهم. | يطرح المعلم أسئلة إضافية لتقييم فهم الطلاب للوحدة بأكملها. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** مفاهيم أساسية عن المياه من الصفوف السابقة **عدد الحصص :** \_\_\_\_ **موضوع الدرس:** قياس كمية الأمطار الهاطلة **عنوان الوحدة:** المياه **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يبين الطالب كيفية قياس كمية الأمطار الهاطلة باستخدام مقياس المطر. |
| يحلل الطالب بيانات هطول الأمطار وتأثيرها على المياه السطحية. |
| يجري الطالب تجربة لقياس كمية الأمطار الهاطلة. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب أهمية قياس الأمطار في التنبؤ بالطقس. | يعرض المعلم تجربة استهلالية من كتاب الأنشطة (صفحة 18) لقياس الأمطار. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول استخدام مقياس المطر. | يشرح المعلم كيفية قياس كمية الأمطار الهاطلة باستخدام مقياس المطر (كتاب الطالب، صفحة 39). | 2- الشرح والتفسير |
|  | يجري الطلاب تجربة لقياس كمية الأمطار باستخدام مقياس المطر وتسجيل النتائج. | يوجه المعلم تجربة من كتاب الأنشطة لقياس هطول الأمطار. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول قياس الأمطار وتأثيرها على المياه السطحية. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول نتائج التجربة وأهمية قياس الأمطار. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**التعلم القبلي:** قياس كمية الأمطار **عدد الحصص:** \_\_\_  **موضوع الدرس:** المياه السطحية **عنوان الوحدة:** المياه **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يفسر الطالب أن مياه الأمطار هي المصدر الرئيس للمياه العذبة. |
| يتتبع الطالب مصير مياه الأمطار الهاطلة (الجريان السطحي، الارتشاح). |
| يتعرف الطالب على الأشكال الأرضية الناتجة عن المياه السطحية. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب مصادر المياه العذبة في الأردن. | يعرض المعلم صورًا من كتاب الطالب (صفحة 41) للأشكال الأرضية الناتجة عن المياه السطحية. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول مصير مياه الأمطار والأشكال الأرضية. | يشرح المعلم دور مياه الأمطار كمصدر للمياه العذبة وتأثيرها على الأشكال الأرضية. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يعمل الطلاب في مجموعات لرسم خريطة توضح مصير مياه الأمطار. | يوجه المعلم نشاطًا من كتاب الأنشطة لتتبع مصير مياه الأمطار. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول مصير المياه والأشكال الأرضية. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول المياه السطحية وتأثيرها. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** المياه السطحية **عدد الحصص:** \_\_\_\_  **موضوع الدرس:** المياه الجوفية  **عنوان الوحدة:** المياه **ا لمبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يشرح الطالب كيفية تخزين المياه الجوفية في الصخور. |
| يقارن الطالب بين مسامية الصخر ونفاذيته. |
| يعطي الطالب أمثلة على الخزانات الجوفية في الأردن. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب مصادر المياه الجوفية في الأردن. | يعرض المعلم صورًا من كتاب الطالب (صفحة 42) للخزانات الجوفية. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول تخزين المياه الجوفية وخصائص الصخور. | يشرح المعلم مفاهيم المسامية والنفاذية وأمثلة على الخزانات الجوفية. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يعمل الطلاب في مجموعات لتحليل عينات صخرية ومناقشة مساميتها ونفاذيتها. | يوجه المعلم نشاطًا من كتاب الأنشطة لدراسة خصائص الصخور الجوفية. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول المياه الجوفية والخزانات في الأردن. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول المسامية والنفاذية والخزانات الجوفية. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** المياه السطحية **عدد الحصص:** \_\_\_\_\_  **موضوع الدرس:** حساب الموازنة المائية لمسطح مائي  **عنوان الوحدة:** المياه  **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يحسب الطالب الموازنة المائية لحوض مائي سطحي. |
| يحلل الطالب بيانات الموازنة المائية وتأثيرها على البيئة. |
| يقدم الطالب تقريرًا عن الموازنة المائية لحوض مائي. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب أهمية الموازنة المائية في إدارة الموارد المائية. | يعرض المعلم نشاطًا من كتاب الأنشطة (صفحة 20) لحساب الموازنة المائية. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول مفهوم الموازنة المائية. | يشرح المعلم كيفية حساب الموازنة المائية باستخدام بيانات هطول وجريان. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يعمل الطلاب في مجموعات لحساب الموازنة المائية لمسطح مائي وإعداد تقرير. | يوجه المعلم نشاطًا من كتاب الأنشطة لتحليل بيانات الموازنة المائية. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يقدم الطلاب تقارير عن الموازنة المائية ويجيبون على أسئلة. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول حساب الموازنة المائية وأهميتها. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** المياه السطحية  **عدد الحصص :** \_\_\_\_\_ **موضوع الدرس:** علاقة مياه الأمطار بالمياه الجوفية **عنوان الوحدة:** المياه **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يصمم الطالب نموذجًا يوضح علاقة مياه الأمطار بالمياه الجوفية. |
| يفسر الطالب كيفية انتقال مياه الأمطار إلى الخزانات الجوفية. |
| يجري الطالب تجربة لمحاكاة علاقة مياه الأمطار بالمياه الجوفية. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب كيفية انتقال المياه من السطح إلى باطن الأرض. | يعرض المعلم تجربة من كتاب الأنشطة (صفحة 22) لمحاكاة الارتشاح. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول الارتشاح والخزانات الجوفية. | يشرح المعلم كيفية انتقال مياه الأمطار إلى المياه الجوفية عبر الارتشاح. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يجري الطلاب تجربة لتصميم نموذج يوضح الارتشاح إلى الخزانات الجوفية. | يوجه المعلم تجربة من كتاب الأنشطة لمحاكاة علاقة المياه السطحية بالجوفية. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول الارتشاح والخزانات الجوفية. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول نتائج التجربة وعلاقة المياه. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** المياه الجوفية **عدد الحصص:** \_\_\_\_\_  **موضوع الدرس:** نمذجة المسامية والنفاذية **عنوان الوحدة:** المياه **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يقارن الطالب بين مسامية الصخر ونفاذيته. |
| يصمم الطالب نموذجًا يوضح المسامية والنفاذية في الصخور. |
| يجري الطالب تجربة لمحاكاة خصائص المسامية والنفاذية. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب خصائص الصخور التي تؤثر على تخزين المياه. | يعرض المعلم تجربة من كتاب الأنشطة (صفحة 24) لمحاكاة المسامية والنفاذية. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول المسامية والنفاذية. | يشرح المعلم الفرق بين المسامية والنفاذية وتأثيرهما على المياه الجوفية. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يجري الطلاب تجربة لمحاكاة المسامية والنفاذية باستخدام عينات صخرية. | يوجه المعلم تجربة من كتاب الأنشطة لتحليل خصائص الصخور. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول المسامية والنفاذية ونتائج التجربة. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول خصائص الصخور وتأثيرها على المياه. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** المياه الجوفية  **عدد الحصص:** \_\_\_\_\_  **موضوع الدرس:** مسامية الصخور **عنوان الوحدة:** المياه **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يتعرف الطالب على مفهوم مسامية الصخور ودورها في تخزين المياه. |
| يحلل الطالب مسامية عينات صخرية مختلفة. |
| يجري الطالب تجربة إثرائية لقياس مسامية الصخور. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب دور الصخور في تخزين المياه الجوفية. | يعرض المعلم تجربة إثرائية من كتاب الأنشطة (صفحة 26) لقياس مسامية الصخور. | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون الملاحظات حول مفهوم المسامية وتأثيرها. | يشرح المعلم مفهوم المسامية وكيفية قياسها في الصخور. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يجري الطلاب تجربة لقياس مسامية عينات صخرية وتسجيل النتائج. | يوجه المعلم تجربة إثرائية من كتاب الأنشطة لتحليل مسامية الصخور. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة حول مسامية الصخور ونتائج التجربة. | يطرح المعلم أسئلة تقييمية حول دور المسامية في تخزين المياه. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b

**خطة الدرس**

**التعلم القبلي:** المياه السطحية والجوفية  **عدد الحصص:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **موضوع الدرس:** مراجعة الوحدة الثانية  **عنوان الوحدة:** المياه  **المبحث:** علوم الأرض والبيئة

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية** |
| يراجع الطالب مفاهيم المياه السطحية والجوفية. |
| يحلل الطالب مسائل شاملة حول موضوعات الوحدة الثانية. |
| يطبق الطالب المفاهيم المكتسبة لحل أسئلة متنوعة. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **دور المتعلم** | **دور المعلم** | **المراحل** |
|  | يناقش الطلاب أهم النقاط التي تعلموها في الوحدة الثانية. | يطرح المعلم أسئلة مفتوحة لمراجعة مفاهيم المياه السطحية والجوفية (كتاب الطالب، صفحة 58). | 1- التهيئة والاندماج |
|  | يستمع الطلاب ويسجلون النقاط الرئيسية للمراجعة. | يوجه المعلم مراجعة شاملة لمفاهيم الوحدة باستخدام أمثلة من كتاب الطالب. | 2- الشرح والتفسير |
|  | يعمل الطلاب في مجموعات لحل أسئلة مراجعة الوحدة من كتاب الطالب. | يوجه المعلم الطلاب لحل أسئلة الوحدة ومناقشة الحلول. | 3- التوسع ودعم التعبير |
|  | يجيب الطلاب على أسئلة تقييمية ويصححون إجاباتهم. | يطرح المعلم أسئلة إضافية لتقييم فهم الطلاب للوحدة بأكملها. | 4- تأكيد التعلم |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف\الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  | **التأمل الذاتي** |
| عدد الغياب\العدد الكلي |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترتيب الحصص |  |  |  |  |  |  |  |
| اليوم والتاريخ |  |  |  |  |  |  |  |

**مستشار التطوير المدرسي:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **مدير المدرسة:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **التاريخ:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **أخصائي المبحث:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **المعلم:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**:** FORM HQFT1-147 rev.b