

خطة الدرس

المبحث: العلوم عنوان الوحدة: البيئة (الوحدة 5) موضوع الدرس: الأنظمة البيئية عدد الحصص: التعلم القبلي: معرفة مكونات البيئة وأنواع الكائنات الحية

النتائج التعليمية

- تميز مستويات التنظيم البيئي (فرد، جماعة حيوية، مجتمع حيوي، نظام بيئي)
- توضيح مفهوم صحة النظام البيئي والعوامل المؤثرة فيه
- تفسير أثر التلوث والأنواع الغازية على النظام البيئي
- تطبيق مهارات الاستقصاء العلمي في تحليل تأثير العوامل على صحة النظام البيئي

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	عرض صور لأنظمة بيئية مختلفة، طرح سؤال: "ما الذي قد يعبر النظام البيئي الظاهر في الصورة؟"، توجيه النقاش حول التفاعلات البيئية	الملاحظة والتفكير في مكونات الصور المشاركة في النقاش، طرح تساؤلات حول التفاعلات البيئية	
2- الشرح والتفسير	شرح مستويات التنظيم البيئي باستخدام الرسوم التوضيحية، مناقشة مفهوم صحة النظام البيئي، توضيح أثر التلوث والأنواع الغازية، إدارة التجربة العملية حول أثر التلوث	الاستماع والتدوين، المشاركة في المناقشة، تنفيذ التجربة العملية وتسجيل الملاحظات، تحليل النتائج واستخلاص الاستنتاجات	
3- التوسع ودعم التعبير	تنظيم نشاط جماعي حول تأثير الأنواع الغازية، توجيه الطلبة لتحليل البيانات واستنتاج العلاقات البيئية	التعاون في تنفيذ النشاط العملي، تحليل البيانات، التواصل مع الزملاء وتبادل الأفكار	
4- تأكيد التعلم	طرح أسئلة تقويمية شفوية، مراجعة المفاهيم الأساسية، توزيع نشاط تقويمي فردي	الإجابة عن الأسئلة، حل النشاط التقويمي، مراجعة المفاهيم والتأكد من الفهم	

الصف/الشعبة	عدد الغياب/العدد الكلي	ترتيب الحصص	اليوم والتاريخ

التأمل الذاتي
(حول عمليتي التعلم والتعليم)

مستشار التطوير:

مدير المدرسة:

أخصائي المبحث:

المعلم:

خطة الدرس

المبحث: العلوم عنوان الوحدة: البيئة (الوحدة 5)
الإثراء والتوسع: صحة الأنظمة البيئية
موضوع الدرس: في وطني
عدد الحصص:
التعلم القبلي: معرفة العوامل المؤثرة في صحة النظام البيئي

النتائج التعليمية

- تحليل أثر الأنشطة البشرية على صحة الأنظمة البيئية في الأردن
- توضيح الإجراءات التي اتخذها الأردن للحفاظ على أنظمتها البيئية
- تصميم مطوية عن صحة الأنظمة البيئية في الأردن باستخدام الصور والبيانات
- تنمية الوعي البيئي والمسؤولية تجاه الحفاظ على البيئة الوطنية

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	عرض صور لأنظمة بيئية أردنية (محميات، غابات، مناطق صحراوية)، طرح سؤال: "ما الذي يهدد صحة هذه الأنظمة؟"	الملاحظة وتحليل الصور، التفكير في التحديات البيئية، المشاركة في النقاش	
2- الشرح والتفسير	شرح أثر الأنشطة البشرية على البيئة الأردنية، عرض إجراءات الحفاظ على البيئة في الأردن، توجيه البحث عن المعلومات	الاستماع والتدوين، البحث عن المعلومات، جمع البيانات والصور، تحليل الإجراءات البيئية	
3- التوسع ودعم التعبير	تنظيم عمل جماعي لتصميم المطوية، توجيه الطلبة في اختيار المحتوى والتنسيق، تقديم الدعم الفني	التعاون في تصميم المطوية، اختيار المحتوى المناسب، تنسيق الصور والبيانات، إبداء الرأي والتحسين	
4- تأكيد التعلم	عرض المطويات على لوحة الإعلانات، تقييم العمل الجماعي، مناقشة الدروس المستفادة	عرض المطوية، المشاركة في التقييم، استخلاص العبر والدروس البيئية	

الصف/الشعبة	عدد الغياب/العدد الكلي	ترتيب الحصص	اليوم والتاريخ

التأمل الذاتي

(حول عمليتي التعلم والتعليم)

المعلم: أخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير:

خطة الدرس

المبحث: العلوم عنوان الوحدة: المخاليط وطرائق فصلها (الوحدة 6) موضوع الدرس: فصل المخاليط عدد الحصص: التعلم القبلي: معرفة أنواع المخاليط وخصائصها

النتائج التعليمية

- توضيح طرق فصل المخاليط غير المتجانسة (المغناطيس، اليد، الغربلة، الترشيح)
- توضيح طرق فصل المخاليط المتجانسة (التبخير، التبلور، التقطير)
- اختيار طريقة الفصل المناسبة حسب خصائص المخلوط
- تطبيق مهارات عملية في فصل مكونات المخاليط

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	عرض صور لطرق فصل مختلفة (مغناطيس، غربال، جهاز تقطير). طرح سؤال: "أي المخلوطين يسهل فصل مكوناته؟ ولماذا؟"	الملاحظة والمقارنة، التفكير في خصائص المخاليط، المشاركة في النقاش	
2- الشرح والتفسير	شرح طرق فصل المخاليط غير المتجانسة، شرح طرق فصل المخاليط المتجانسة، توضيح آلية كل طريقة، الإشراف على التجارب العملية	الاستماع والتدوين، المشاركة بالأمثلة، تنفيذ التجارب العملية، تسجيل الملاحظات والنتائج	
3- التوسع ودعم التعبير	تنظيم نشاط عملي متكامل لفصل مخلوط متعدد المكونات، توجيه الطلبة لاختيار الطرق المناسبة	التعاون في تنفيذ النشاط، تطبيق طرق الفصل المختلفة، تحليل النتائج واستخلاص الاستنتاجات	
4- تأكيد التعلم	طرح أسئلة تطبيقية حول اختيار طرق الفصل، مراجعة المفاهيم الأساسية، تقييم المهارات العملية	الإجابة عن الأسئلة التطبيقية، مراجعة الخطوات العملية، تقييم الذات والمهارات المكتسبة	

الصف/الشعبة	عدد الغياب/العدد الكلي	ترتيب الحصص	اليوم والتاريخ

التأمل الذاتي

(حول عمليتي التعلم والتعليم)

مستشار التطوير:

مدير المدرسة:

أخصائي المبحث:

المعلم:

خطة الدرس

المبحث: العلوم عنوان الوحدة: المخاليط وطرائق فصلها (الوحدة 6)
موضوع الدرس: 6
مراجعة الوحدة
حل أسئلة
عدد الحصص: التعلم القبلي: دراسة مفاهيم الوحدة السادسة (المواد النقية والمخاليط وطرائق فصلها)

النتائج التعليمية

- تطبيق المفاهيم والمصطلحات العلمية للوحدة السادسة
- تصنيف المخاليط إلى متجانسة وغير متجانسة
- اختيار طريقة الفصل المناسبة لكل نوع من المخاليط
- حل المسائل التطبيقية المتعلقة بالتركيز والمحاليل
- تقييم الفهم الشامل لمفاهيم المخاليط وفصلها

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	مراجعة سريعة للمفاهيم الأساسية في الوحدة، توضيح أهداف حصة المراجعة	استحضار المفاهيم السابقة، الاستعداد للنشاط التقويمي	
2- الشرح والتفسير	توضيح طريقة حل الأسئلة، تقديم أمثلة تطبيقية، الإجابة عن استفسارات الطلبة	الاستماع والتطبيق، طرح الأسئلة والاستفسارات، حل الأمثلة التوضيحية	
3- التوسع ودعم التعبير	تنظيم عمل فردي وجماعي لحل أسئلة المراجعة، تقديم الدعم والتوجيه حسب الحاجة	حل الأسئلة بشكل فردي، التعاون في حل الأسئلة الجماعية، طلب المساعدة عند الحاجة	
4- تأكيد التعلم	تصحيح الأسئلة مع الطلبة، توضيح الأخطاء الشائعة، تلخيص أهم النقاط	المشاركة في التصحيح، تصويب الأخطاء، تدوين الملاحظات النهائية	

الصف/الشعبة	عدد الغياب/العدد الكلي	ترتيب الحصص	اليوم والتاريخ

التأمل الذاتي

(حول عمليتي التعلم والتعليم)

مستشار التطوير:

مدير المدرسة:

أخصائي المبحث:

المعلم:

خطة الدرس

المبحث: العلوم عنوان الوحدة: الصوت (الوحدة 7) موضوع الدرس: الموجات عدد الحصص: التعلم القبلي: معرفة أن الضوء والصوت من أشكال الطاقة

النتائج التعليمية

- توضيح مفهوم الموجة كاضطراب أو اهتزاز ينتقل فيه الطاقة
- تصنيف الموجات إلى كهرومغناطيسية وميكانيكية حسب حاجتها لوسط ناقل
- تمييز الموجات المستعرضة والطولية حسب اتجاه اهتزازها
- تحديد قمة وقاع الموجة المستعرضة ومناطق التضاغط والتخلخل في الموجة الطولية
- تطبيق مهارة الملاحظة في دراسة خصائص الموجات

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	عرض فيديو أو صور لموجات مختلفة (ماء، صوت، ضوء)، طرح سؤال: "كيف تنتقل الطاقة في هذه الموجات؟"	الملاحظة والتفكير، استحضار المعرفة السابقة، المشاركة في النقاش	
2- الشرح والتفسير	شرح مفهوم الموجة وأنواعها، توضيح الفرق بين الموجات الكهرومغناطيسية والميكانيكية، شرح الموجات المستعرضة والطولية، الإشراف على النشاط العملي	الاستماع والتدوين، المشاركة بالأمثلة، تنفيذ النشاط العملي، تسجيل الملاحظات والنتائج	
3- التوسع ودعم التعبير	تنظيم نشاط عملي لتمثيل أنواع الموجات باستخدام نوابض وحبال، توجيه الطلبة لتحليل الخصائص	التعاون في تنفيذ النشاط، تمثيل أنواع الموجات، تحليل الخصائص ومقارنتها	
4- تأكيد التعلم	طرح أسئلة تقويمية، مراجعة المفاهيم الأساسية، توزيع نشاط تقويمي	الإجابة عن الأسئلة، حل النشاط التقويمي، مراجعة المفاهيم والتطبيقات	

الصف/الشعبة	عدد الغياب/العدد الكلي	ترتيب الحصص	اليوم والتاريخ

التأمل الذاتي

(حول عمليتي التعلم والتعليم)

مستشار التطوير:

مدير المدرسة:

أخصائي المبحث:

المعلم:

خطة الدرس

المبحث: العلوم عنوان الوحدة: الصوت (الوحدة 7) موضوع الدرس: الصوت والسمع عدد الحصص: التعلّم القبلي: معرفة أن الصوت موجة ميكانيكية

النتائج التعليمية

- توضيح كيفية نشوء الصوت عن طريق اهتزاز الأجسام
- شرح آلية انتقال الصوت ووصوله إلى الأذن
- تمييز خصائص الصوت (الشدة والدرجة)
- توضيح مفهوم التردد وعلاقته بدرجة الصوت
- شرح آلية السمع وأجزاء الأذن المسؤولة عنه
- تطبيق مهارات القياس والملاحظة في دراسة خصائص الصوت

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	إصدار أصوات مختلفة (عالية، منخفضة، حادة، غليظة)، طرح سؤال: "كيف نسمع الأصوات من حولنا؟"	الاستماع والتمييز بين الأصوات، التفكير في آلية السمع، المشاركة في النقاش	
2- الشرح والتفسير	شرح كيفية نشوء الصوت، توضيح آلية انتقال الصوت، شرح خصائص الصوت (الشدة والدرجة)، توضيح مفهوم التردد، شرح آلية السمع وأجزاء الأذن، الإشراف على النشاط العملي	الاستماع والتدوين، المشاركة بالأمثلة، تنفيذ النشاط العملي، تسجيل الملاحظات والنتائج	
3- التوسع ودعم التعبير	تنظيم نشاط عملي لدراسة العلاقة بين حجم الوعاء ودرجة الصوت، توجيه الطلبة لتحليل البيانات	التعاون في تنفيذ النشاط، جمع البيانات وتحليلها، استخلاص العلاقات بين المتغيرات	
4- تأكيد التعلّم	طرح أسئلة تقويمية، مراجعة المفاهيم الأساسية، توزيع نشاط تقويمي	الإجابة عن الأسئلة، حل النشاط التقويمي، مراجعة المفاهيم والتطبيقات	

الصف/الشعبة	عدد الغياب/العدد الكلي	ترتيب الحصص	اليوم والتاريخ

التأمل الذاتي

(حول عمليتي التعلّم والتعليم)

مستشار التطوير:

مدير المدرسة:

أخصائي المبحث:

المعلم:

خطة الدرس

المبحث: العلوم عنوان الوحدة: الحرارة (الوحدة 8)
موضوع الدرس: الإشعاع الشمسي
الإثراء والتوسع: السخان الشمسي
عدد الحصص:
التعلم القبلي: معرفة طرق انتقال الحرارة وخاصة الإشعاع

النتائج التعليمية

- توضيح آلية عمل السخان الشمسي في توفير الماء الساخن
- تحليل دور الألوان في امتصاص الأشعة الشمسية (اللون الأسود)
- شرح انتقال الحرارة في السخان الشمسي (الإشعاع، التوصيل، الحمل)
- بحث مكونات السخان الشمسي والمواد الداخلة في صناعته
- إعداد تقرير عن السخان الشمسي وعرضه في الصف

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	عرض صور أو نموذج لسخان شمسي، طرح سؤال: "كيف يمكن الحصول على ماء ساخن باستخدام الشمس؟"	الملاحظة والتفكير، استحضار المعرفة السابقة عن انتقال الحرارة، المشاركة في النقاش	
2- الشرح والتفسير	شرح مبدأ عمل السخان الشمسي، توضيح دور اللون الأسود في امتصاص الحرارة، شرح انتقال الحرارة في السخان، توجيه البحث عن مكونات السخان	الاستماع والتدوين، البحث عن المعلومات في الإنترنت، جمع البيانات عن المكونات والمواد	
3- التوسع ودعم التعبير	تنظيم عمل جماعي لإعداد التقارير، توجيه الطلبة في تحليل فعالية السخان الشمسي	التعاون في إعداد التقرير، تحليل فعالية السخان الشمسي، تقييم الجدوى الاقتصادية والبيئية	
4- تأكيد التعلم	عرض التقارير في الصف، تقييم المحتوى والعرض، مناقشة أهمية الطاقة الشمسية	عرض التقرير، المشاركة في النقاش، تقييم الأعمال الأخرى، استخلاص الدروس المستفادة	

الصف/الشعبة	عدد الغياب/العدد الكلي	ترتيب الحصص	اليوم والتاريخ

التأمل الذاتي
(حول عمليتي التعلم والتعليم)

المعلم: أخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير:

خطة الدرس

المبحث: العلوم عنوان الوحدة: علوم الفضاء (الوحدة 9) موضوع الدرس: المجرات عدد الحصص: التعلم القبلي: معرفة الأجرام السماوية مثل النجوم والكواكب

النتائج التعليمية

- توضيح مفهوم الجرم السماوي والنجم والمجرة
- تصنيف المجرات حسب أشكالها إلى هلالية وحلزونية وغير منتظمة
- شرح خصائص كل نوع من أنواع المجرات
- تحديد موقع مجرة درب التبانة والنظام الشمسي ضمنها
- تطبيق مهارة النمذجة في تمثيل المجرات

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	عرض صور لسماء الليل ومجرات مختلفة، طرح سؤال: "ما العلاقة بين المجرات وكل من الفضاء والكون؟"	الملاحظة والتفكير، استحضار المعرفة السابقة، المشاركة في النقاش	
2- الشرح والتفسير	شرح مفهوم الجرم السماوي والنجم، توضيح مفهوم المجرة وأنواعها، شرح خصائص كل نوع، تحديد موقع مجرة درب التبانة، الإشراف على نشاط النمذجة	الاستماع والتدوين، المشاركة بالأمثلة، تنفيذ نشاط النمذجة، تسجيل الملاحظات والنتائج	
3- التوسع ودعم التعبير	تنظيم نشاط عملي لتمثيل أنواع المجرات باستخدام مواد بسيطة، توجيه الطلبة لتحليل الاختلافات	التعاون في تنفيذ النشاط، تمثيل أنواع المجرات، مقارنة الخصائص والاختلافات	
4- تأكيد التعلم	طرح أسئلة تقويمية، مراجعة المفاهيم الأساسية، توزيع نشاط تقويمي	الإجابة عن الأسئلة، حل النشاط التقويمي، مراجعة المفاهيم والتطبيقات	

الصف/الشعبة	عدد الغياب/العدد الكلي	ترتيب الحصص	اليوم والتاريخ

التأمل الذاتي

(حول عمليتي التعلم والتعليم)

مستشار التطوير:

مدير المدرسة:

أخصائي المبحث:

المعلم:

خطة الدرس

المبحث: العلوم عنوان الوحدة: علوم الفضاء (الوحدة 9) موضوع الدرس: الفضاء والكون عدد الحصص: التعلم القبلي: معرفة مفهوم المجرة والنجوم

النتائج التعليمية

- توضيح مفهوم الكون ومكوناته الرئيسية
- شرح نظرية الانفجار العظيم كتفسير لنشأة الكون
- وصف تطور النجوم ودورة حياتها
- توضيح مفهوم الثقوب السوداء ودورها في الكون
- تطوير الوعي بعظمة الخلق والإعجاز الكوني

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	عرض فيديو أو صور عن الكون والفضاء، قراءة الآية القرآنية من سورة الذاريات، طرح أسئلة تفكيرية	الملاحظة والتأمل، التفكير في عظمة الخلق، المشاركة في النقاش	
2- الشرح والتفسير	شرح مفهوم الكون ومكوناته، توضيح نظرية الانفجار العظيم، شرح دورة حياة النجوم، توضيح مفهوم الثقوب السوداء، ربط المعرفة العلمية بالإعجاز القرآني	الاستماع والتدوين، المشاركة بالأسئلة والاستفسارات، التفكير في العلاقة بين العلم والدين	
3- التوسع ودعم التعبير	تنظيم نقاش حول عظمة الخلق في الكون، توجيه الطلبة للبحث عن معلومات إضافية	المشاركة في النقاش، البحث عن معلومات، تحليل الإعجاز العلمي في الآيات القرآنية	
4- تأكيد التعلم	طرح أسئلة تقويمية، مراجعة المفاهيم الأساسية، تلخيص أهم الدروس المستفادة	الإجابة عن الأسئلة، المشاركة في المراجعة، استخلاص العبر والدروس	

الصف/الشعبة	عدد الغياب/العدد الكلي	ترتيب الحصص	اليوم والتاريخ

التأمل الذاتي

(حول عمليتي التعلم والتعليم)

مستشار التطوير:

مدير المدرسة:

أخصائي المبحث:

المعلم:

خطة الدرس

المبحث: العلوم عنوان الوحدة: علوم الفضاء (الوحدة 9) موضوع الدرس: الإثراء والتوسع: ارتياد الفضاء الإثراء والتوسع: ارتياد الفضاء عدد الحصص: التعلم القبلي: معرفة مكونات الكون والمجرات

النتائج التعليمية

- توضيح مفهوم ارتياد الفضاء وأهميته العلمية
- تحليل إنجازات برامج الفضاء العالمية والعربية
- شرح التحديات التي تواجه رواد الفضاء
- بحث مستقبل ارتياد الفضاء والبعثات المخطط لها
- إعداد عرض تقديمي عن ارتياد الفضاء

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	عرض فيديو أو صور عن رحلات الفضاء، طرح سؤال: "ما الفائدة من ارتياد الفضاء؟"	الملاحظة والتفكير، استحضار المعرفة السابقة، المشاركة في النقاش	
2- الشرح والتفسير	شرح مفهوم ارتياد الفضاء، عرض إنجازات مهمة في تاريخ الفضاء، توضيح التحديات التقنية والبشرية، توجيه البحث عن المعلومات	الاستماع والتدوين، البحث عن المعلومات في الإنترنت، جمع البيانات عن الإنجازات والتحديات	
3- التوسع ودعم التعبير	تنظيم عمل جماعي لإعداد العروض التقديمية، توجيه الطلبة في تحليل أهمية استكشاف الفضاء	التعاون في إعداد العرض التقديمي، تحليل أهمية ارتياد الفضاء، تقييم الإنجازات المستقبلية	
4- تأكيد التعلم	عرض العروض التقديمية في الصف، تقييم المحتوى والعرض، مناقشة مستقبل ارتياد الفضاء	عرض العمل، المشاركة في النقاش، تقييم الأعمال الأخرى، استخلاص الدروس المستفادة	

الصف/الشعبة	عدد الغياب/العدد الكلي	ترتيب الحصص	اليوم والتاريخ

التأمل الذاتي

(حول عمليتي التعلم والتعليم)

مستشار التطوير:

مدير المدرسة:

أخصائي المبحث:

المعلم:

