خطة الدرس

المبحث : العلوم الصف السادس عنوان الوحدة مِنَ الْخَلِيَّةِ إِلَى الْجِسْمِ عنوان الدرس الْخَلِيَّةُ عدد الحصص: حصتان التعلم القبلي :

النتاجات التعليمية :

1_ يوضح المقصود بالخلية كأصغر وحدة تركيب في أجسام الكائنات الحية. 2_ .يقارن بين الخلايا بدائية النواة والخلايا حقيقية النواة. 3_ يحدد المكونات الأساسية للخلية النباتية والحيوانية.

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض المعلم صورة لخلية تحت المجهر ويسأل الطلاب: "مِمَّ تتكون أجسامنا وأجسام الكائنات الحية؟". يربط إجابات الطلاب بمفهوم البناء واللبنات الأساسية لتبسيط الفكرة. يشجع الجميع على التفكير بحرية لإثارة فضولهم العلمي نحو الموضوع.	يتأمل الطالب الصورة المعروضة ويشارك في العصف الذهني حول مكونات جسم الإنسان. يطرح تساؤلات مبدئية حول ما يراه في الصورة المجهرية وكيفية عمله. يعبر عن استعداده لتعلم المزيد عن هذه الأجزاء الدقيقة.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم مستعيناً بمجسمات أو رسومات أجزاء الخلية الرئيسية مبسطاً وظيفة كل جزء. يوضح الفروق بين الخلية النباتية والحيوانية ويدير نقاشاً حولها. يصحح المفاهيم الخاطئة حول أماكن تواجد المادة الوراثية وأنواع الخلايا.	يصف الطالب بلغته الخاصة وظيفة الغشاء البلازمي والنواة والسيتوبلازم. يناقش زملاءه ويطرح أسئلة توضيحية حول الفروق التي لاحظها في الرسومات. يشرح أهمية الجدار الخلوي للخلية النباتية استناداً لما فهمه.	15د
3-التوسع ودعم التميز	يقسم المعلم الطلاب لمجموعات ويوزع عليهم بطاقات لتركيب نموذج خلية. يوجه الطلاب المتميزين للبحث السريع عن عضيات إضافية غير مذكورة بالتفصيل. يحفزهم لربط المعرفة الجديدة بتركيب أجسام الكائنات المختلفة.	يتعاون الطالب مع مجموعته في بناء نموذج الخلية باستخدام المواد المتاحة. يربط بين شكل العضية ووظيفتها في مواقف جديدة يطرحها المعلم. يشارك نتائج مجموعته مع باقي زملائه في الغرفة الصفية.	15د
4-تأكيد التعلم	يوزع المعلم ورقة عمل قصيرة تحتوي على رسم لخلية يطلب تحديد أجزائها. يطرح سؤالاً ختامياً شفوياً حول أهمية المجهر في اكتشاف الخلية. يتجول بين الطلاب للتأكد من إنجاز المهام المطلوبة بدقة.	يحل الطالب ورقة العمل بشكل فردي محدداً الأجزاء بدقة على الرسم. يجيب عن السؤال الختامي مقدماً تلخيصاً سريعاً لما تعلمه في الحصة. يتأكد من صحة إجاباته بناءً على التغذية الراجعة من المعلم.	10د

***التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**

الصف/الشعبة	السادس						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصه							
اليوم والتاريخ							

الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :

خطة الدرس

المبحث : العلوم الصف السادس عنوان الوحدة مِنَ الْخَلِيَّةِ إِلَى الْجِسْمِ عنوان الدرس نَقْلُ الْمَوادِّ وَالْعَمَلِيَّاتُ الْحَيَوِيَّةُ فِي الْخَلِيَّةِ عدد الحصص: حصتان

التعلم القبلي :

النتاجات التعليمية :

1_ يوضح طرائق انتقال المواد عبر الغشاء البلازمي (الانتشار، الأسموزية). 2_ .يفسر أهمية عمليتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي. 3_ يستنتج العلاقة التكاملية بين البناء الضوئي والتنفس الخلوي.

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يحضر المعلم كأس ماء ويضع فيه قطرة حبر، طالباً من الطلاب مراقبة ما يحدث. يربط هذه المشاهدة بانتقال المواد داخل وخارج الخلية للحفاظ على اتزانها. يوجه الطلاب لضرورة فهم كيف تتغذى الخلايا وتتنفس.	يراقب الطالب قطرة الحبر وهي تنتشر في الماء ويسجل ملاحظاته الأولية. يعبر عن دهشته ويحاول ربط المشاهدة بكيفية دخول الغذاء للخلية. يتشوق لمعرفة أسماء هذه العمليات وكيفية حدوثها فعلياً.	5د
2-الشرح والتفسير	يناقش المعلم مفاهيم الانتشار والأسموزية والنقل النشط باستخدام أمثلة حية. يوضح عمليتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي عبر مخططات مبسطة على السبورة. يربط بين نواتج البناء الضوئي ومتطلبات التنفس الخلوي.	يشرح الطالب الفرق بين الانتشار والأسموزية بأسلوبه وبناءً على ما فهمه. يتحدث عن دور البلاستيدات والميتوكندريا في توفير الطاقة وصنع الغذاء. يشارك في رسم مخطط بسيط يوضح التكامل بين العمليتين.	15د
3-التوسع ودعم التميز	يوجه المعلم الطلاب لإجراء تجربة شرائح البطاطا والماء المالح لتوضيح الأسموزية. يناقش معهم تأثير العمليات الحيوية على البيئة كنوع من التوسع في المعرفة. يطلب من المتميزين تقديم تفسير علمي لتبلل شرائح البطاطا.	ينفذ الطالب تجربة البطاطا ويدون التغيرات في حجم وسمك الشرائح. يربط النتائج بالخاصية الأسموزية ويقترح أمثلة أخرى من حياته اليومية. يتناقش مع مجموعته للوصول إلى التفسير العلمي الصحيح.	15د
4-تأكيد التعلم	يطرح المعلم أسئلة سريعة: "ماذا يحدث لو فقدت الخلية غشاءها البلازمي؟". يجمع تقارير التجربة الصغيرة للتحقق من دقة الملاحظة والاستنتاج العلمي. يقيم مستوى فهم الطلاب الفردي عبر توجيه أسئلة عشوائية قصيرة.	يشارك الطالب بفعالية في الإجابة عن الأسئلة الاستنتاجية المطروحة. يسلم تقريره القصير موضحاً فيه فهمه للعمليات الحيوية والنقل الخلوي. يثبت قدرته على التمييز بين النقل النشط والانتشار بثقة.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	السادس						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصه							
اليوم والتاريخ							

الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :

خطة الدرس

المبحث : العلوم الصف السادس عنوان الوحدة مِنَ الْخَلِيَّةِ إِلَى الْجِسْمِ عنوان الدرس مُسْتَوَيَاتُ التَّنْظِيمِ فِي الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ عدد الحصص: حصتان

التعلم القبلي :

النتاجات التعليمية :

1_ يتعرف مستويات التنظيم الحيوي من الخلية إلى الجهاز. 2_ .يعطي أمثلة على أنسجة وأعضاء وأجهزة في الكائنات الحية. 3_ يوضح كيف تتكامل أجهزة الجسم المختلفة لأداء الوظائف الحيوية.

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يسأل المعلم: "كيف تتشكل العمارة من طوب وأعمدة وغرف وطوابق؟". يستخدم هذا التشبيه البسيط لتمهيد فكرة تدرج مستويات التنظيم في أجسادنا. يحفز الطلاب على التفكير في أجزاء جسم الإنسان وكيفية ترابطها.	يتفاعل الطالب مع التشبيه ويشارك في ترتيب مكونات البناء من الأصغر للأكبر. يبدأ في تخيل كيف تتجمع الخلايا لتكوين أجزاء أكبر وأعقد في الجسم. يطرح أسئلة حول الفرق بين النسيج والعضو بناءً على التمهيد.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم التسلسل (خلية، نسيج، عضو، جهاز، جسم) مستخدماً نماذج تشريحية. يدير حواراً لتوضيح دور كل مستوى وكيف يعتمد على المستوى الذي يسبقه. يوضح كيف تعمل الأجهزة معاً لتلبية حاجة الإنسان للماء مثلاً.	يعيد الطالب ترتيب مستويات التنظيم تصاعدياً بلغته الخاصة وبشكل صحيح. يذكر أمثلة على أعضاء وأجهزة يعرفها في جسمه كالمعدة والجهاز الهضمي. يشرح بأسلوبه كيف تتعاون العضلات والعظام لتسهيل حركته.	15د
3-التوسع ودعم التميز	يكلف المعلم الطلاب بنشاط قياس النبض قبل وبعد الجري البسيط في المكان. يوجههم لربط النشاط بتكامل الجهازين العضلي والدوراني لدعم التفكير الناقد. يطلب من المتميزين التفكير في أجهزة أخرى تشارك في هذا المجهود.	يمارس الطالب النشاط الحركي ويقيس نبضه مسجلاً البيانات بدقة وتركيز. يحلل النتائج مستنتجاً كيف عمل قلبه وعضلاته معاً لتلبية حاجة جسمه للطاقة. يستنبط دور الجهاز التنفسي في هذه العملية ويشاركه مع زملائه.	15د
4-تأكيد التعلم	يطلب المعلم من الطلاب رسم مخطط سهمي بسيط لمستويات التنظيم. يوجه سؤالاً ختامياً حول التكامل بين أجهزة جسم الحصان أثناء الجري السريع. يراقب إجابات الطلاب للتأكد من استيعابهم لمفهوم التآزر الوظيفي.	يرسم الطالب المخطط السهمي موضحاً التسلسل بشكل منطقي وسليم. يشارك في الإجابة عن كيفية عمل أجهزة الحصان معاً لإبقائه قادراً على الجري. يسلم رسمه متأكداً من ترتيب المستويات بشكل علمي دقيق.	10د

***التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**

الصف/الشعبة	السادس						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصه							
اليوم والتاريخ							

الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :

خطة الدرس

المبحث : العلوم الصف السادس عنوان الوحدة الْمَادَّةُ عنوان الدرس الذَّرَاتُ وَالْجُزَيْئَاتُ عدد الحصص: حصتان التعلم القبلي :

النتاجات التعليمية :

1_ يوضح مفهوم الذرة كأصغر جزء من العنصر. 2_ .يحدد مكونات الذرة (بروتونات، نيوترونات، إلكترونات). 3_ يميز بين الذرة والجزيء مع ذكر أمثلة تطبيقية.

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض المعلم قطعة من رقائق الألومنيوم ويقوم بتمزيقها لأجزاء صغيرة جداً أمامهم. يطرح تساؤلاً: "ما هو أصغر جزء يمكن الوصول إليه وماذا نسميه؟". يبني على إجاباتهم لتقديم مفهوم الذرة كأساس لبناء المادة.	يراقب الطالب عملية التمزيق ويحاول تخيل الجزء الذي لا يُرى بالعين المجردة. يتساءل ويشارك أفكاره حول طبيعة المادة ومكوناتها الدقيقة جداً. يندمج مع الفكرة ويستعد للتعرف على ما بداخل هذه الجسيمات الصغرى.	5د
2-الشرح والتفسير	يرسم المعلم نموذجاً للذرة على السبورة موضحاً النواة والمدارات ومواقع الجسيمات. يشرح شحنة كل جسيم، ثم يوضح الفرق بين الذرة والجزيء باستخدام رموز العناصر. يصحح أي خلط لدى الطلاب بين تكون العنصر وتكون الجزيء المركب.	يصف الطالب مكونات الذرة ويحدد شحنة كل جسيم (موجب، سالب، متعادل) بوضوح. يعطي أمثلة ليميز بين ذرة منفردة كالأكسجين وجزيء مرتبط كجزيء الماء. يعيد شرح ترتيب الجسيمات داخل وخارج النواة بلغته الخاصة.	15د
3-التوسع ودعم التميز	يوزع المعلم معجون لعب وأعواداً خشبية ليقوم الطلاب بتشكيل نماذج ذرات وجزيئات. يشجعهم على بناء جزيئات معقدة قليلاً كغاز ثاني أكسيد الكربون. يوجه المتميزين للمقارنة بين ترتيب ذرات الألماس والجرافيت عملياً.	يستخدم الطالب المعجون لبناء نموذج يمثل ذرة أو جزيئاً محدداً بدقة. يربط بين عدد الكرات (الذرات) وشكل الجزيء النهائي مستمتعاً بالتطبيق العملي. يستنتج سبب اختلاف خصائص الألماس والجرافيت رغم تكونهما من الكربون.	15د
4-تأكيد التعلم	يعرض المعلم نماذج جزيئات مختلفة ويطلب تصنيفها وكتابة صيغتها البسيطة. يوزع ورقة عمل قصيرة لرسم ذرة مبسطة وتحديد أجزائها الرئيسية للتقييم. يقيم قدرة الطلاب على التمييز بين النيوترونات والبروتونات.	يتعرف الطالب على النماذج ويصنفها بشكل صحيح بناءً على ما تعلمه في الحصة. يرسم الذرة في ورقة العمل ويضع المسميات على الأجزاء والجسيمات بدقة. يجيب عن الأسئلة الشفوية بثقة مبيناً تحقيقه لأهداف الدرس.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	السادس						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصه							
اليوم والتاريخ							

الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :

خطة الدرس

المبحث : العلوم الصف السادس عنوان الوحدة الْمَادَّةُ عنوان الدرس الْفِلِزَّاتُ وَاللَّافِلِزَّاتُ عدد الحصص: حصتان التعلم القبلي :

النتاجات التعليمية :

1_ يصنف العناصر لفلزات ولا فلزات وأشباه فلزات باستخدام الجدول الدوري. 2_ .يقارن بين الفلزات واللا فلزات من حيث الخصائص الفيزيائية. 3_ يربط بين خصائص العنصر الفيزيائية واستخداماته في الحياة العملية.

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض المعلم سلك نحاس وقطعة كربون (جرافيت) ويطلب من الطلاب ملاحظة الفرق. يمهد للدرس بسؤال: "لماذا نستخدم النحاس بأسلاك الكهرباء ولا نستخدم الكربون؟". يستثير تفكيرهم حول العلاقة بين صفات المادة ووظيفتها في حياتنا.	يتفحص الطالب المواد المعروضة ويقارن بين لمعانها وصلابتها ومظهرها العام. يستنتج مبدئياً أن لكل مادة صفات تجعلها مناسبة لاستخدام معين دون غيره. يشارك أفكاره حول المواد التي توصل الحرارة والكهرباء في منزله.	5د
2-الشرح والتفسير	يعرض المعلم الجدول الدوري ويشرح مواقع الفلزات واللا فلزات وأشباه الفلزات. يوضح الخصائص كالتوصيل الحراري والكهربائي وقابلية الطرق والسحب بأمثلة حية. يدير نقاشاً لتصحيح المفاهيم الخاطئة حول حالة بعض العناصر كالزئبق والبروم.	يقرأ الطالب مواقع العناصر من الجدول الدوري مستوعباً تقسيماته الرئيسية يميناً ويساراً. يذكر خصائص الفلزات واللا فلزات بلغته الخاصة متجنباً الحفظ الحرفي. يعطي أمثلة من بيئته المحيطة على مواد قابلة للطرق وأخرى هشة.	15د
3-التوسع ودعم التميز	يوجه المعلم الطلاب لتنفيذ دارة كهربائية بسيطة لاختبار توصيل مواد مختلفة. يطلب من المتميزين البحث عن استخدامات السليكون في التكنولوجيا كشبه فلز. يناقش معهم أهمية الفلزات في صناعة المفاصل الاصطناعية لربط العلوم بالطب.	يركب الطالب الدارة الكهربائية ويختبر توصيل الدبابيس وأقلام الرصاص بفاعلية. يسجل ملاحظاته حول المواد الموصلة والعازلة، ويفهم أهمية أشباه الفلزات نظرياً. يستنتج خصائص المواد الطبية كالتيتانيوم بناءً على ما بحث عنه وتلقاه.	15د
4-تأكيد التعلم	يعرض المعلم جدولاً بخصائص مواد مجهولة ويطلب تصنيفها لفلز أو لا فلز. يطرح سؤالاً تطبيقياً حول سبب صنع أواني الطهي من الألمنيوم وتغطية الأسلاك بالبلاستيك. يتأكد من قدرة الطلاب على استخراج البيانات من الجدول الدوري.	يقرأ الطالب الجدول ويصنف المواد المجهولة بدقة بناءً على خصائصها الفيزيائية. يجيب عن السؤال التطبيقي رابطاً خاصية التوصيل الحراري والكهربائي بالاستخدام اليومي. يبرهن على فهمه من خلال تقديم أمثلة إضافية صحيحة علمياً.	10د

***التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**

الصف/الشعبة	السادس						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصه							
اليوم والتاريخ							

الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :

خطة الدرس

المبحث : العلوم الصف السادس عنوان الوحدة الشُّغْلُ وَالطَّاقَةُ عنوان الدرس الطَّاقَةُ الميكانيكية عدد الحصص: حصتان التعلم القبلي :

النتاجات التعليمية :

1_ يوضح مفهوم الشغل وارتباطه الوثيق بالطاقة الميكانيكية. 2_ .يميز بين طاقة الوضع (الجاذبية والمرونية) والطاقة الحركية. 3_ يحلل تحولات الطاقة الميكانيكية ويوضح مبدأ حفظها نظرياً.

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يدفع المعلم كتاباً على الطاولة، ثم يرفع جسماً للأعلى ويسأله متى بُذل شغل؟. يستخدم هذه الحركات البسيطة لربط مفهومي القوة والمسافة بمفهوم الشغل والطاقة. يطرح سؤالاً يثير الفضول حول مصادر الطاقة التي نمتلكها لنقوم بالشغل.	يراقب الطالب حركة الكتاب والجسم ويشارك في وصف ما حدث بلغة بسيطة وتلقائية. يستنتج أن تحريك الأشياء يتطلب قوة وجهداً يسمى في العلوم بمصطلح الشغل. يربط بين الطعام الذي يأكله والطاقة التي يبذلها في اللعب.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم معادلة الشغل ببساطة، ثم يفصل أنواع الطاقة (حركية، وضع). يستخدم رسمة كابح أو نابض لتوضيح طاقة الوضع المرونية وقانون حفظ الطاقة الميكانيكية. يناقش كيف تتحول الطاقة من شكل لآخر أثناء سقوط جسم نحو الأرض.	يعبر الطالب عن مفهوم حفظ الطاقة بأن الطاقتين تتبادلان الأدوار دون نقصان أو ضياع. يفرق بكلماته بين طاقة جسم معلق في الهواء وطاقة جسم يركض مسرعاً على الأرض. يضرب مثالاً من ألعابه (كالترامبولين) لتوضيح طاقة الوضع المرونية.	15د
3-التوسع ودعم التميز	يعطي المعلم مسائل حسابية بسيطة لحساب الشغل بضرب القوة في المسافة للتدريب. يكلف الطلاب بعمل نموذج منحدر لدراسة العلاقة بين الارتفاع والطاقة الحركية المتولدة. يطلب من المتميزين التنبؤ بمقدار الطاقة في منتصف مسار السقوط.	يحل الطالب المسائل الرياضية المباشرة ويطبق قانون الشغل بشكل صحيح ومنطقي. يراقب انزلاق الكرة على المنحدر ويسجل كيف زادت سرعتها وطاقتها بزيادة الارتفاع. يناقش زملاءه حول توزيع الطاقتين في منتصف مسار الحركة.	15د
4-تأكيد التعلم	يعرض المعلم صورة متزلج ويطلب تحديد النقاط التي تعظم فيها كل طاقة بشكل مستقل. يطرح سؤالاً للتأكد من فهمهم لثبات المجموع الكلي للطاقة الميكانيكية طوال الحركة. يوزع اختباراً قصيراً يشمل حساباً مباشراً وتحديداً لأنواع الطاقة.	يحدد الطالب مواقع طاقة الوضع العظمى والطاقة الحركية العظمى للمتزلج على الرسم. يؤكد في إجابته الشفوية أن مجموع الطاقتين يبقى ثابتاً طوال مسار المتزلج. يجتاز الاختبار القصير بنجاح مظهراً قدرته على الربط والاستنتاج.	10د

***التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**

الصف/الشعبة	السادس						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصه							
اليوم والتاريخ							

الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :

خطة الدرس

المبحث : العلوم الصف السادس عنوان الوحدة الشُّغْلُ وَالطَّاقَةُ عنوان الدرس الْآلَاتُ الْبَسِيطَةُ عدد الحصص: حصتان التعلم القبلي :

النتاجات التعليمية :

1_ يعرّف الآلة البسيطة ويذكر أنواعها الرئيسية. 2_ .يحسب الفائدة الآلية للمستوى المائل ويستنتج دورها في العمل. 3_ يقارن بين أنواع الآلات كالبكرات والتروس والرافعات استخداماً.

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يحاول المعلم نظرياً رفع جسم ثقيل، ثم يسأل: "كيف يرفع عمال البناء الأثقال بسهولة؟". يمهد بذلك لدور الآلات البسيطة في حياتنا وتوفيرها للجهد البشري المبذول. يشوق الطلاب للتعرف على الأدوات التي نستخدمها يومياً دون أن ندرك أنها آلات.	يقترح الطالب أدوات وطرقاً مختلفة لرفع الجسم الثقيل كاستخدام الحبال أو العجلات. يتشوق لمعرفة كيف تعمل هذه الأدوات البسيطة على تقليل الجهد البشري. يشارك أمثلة لأدوات يراها في محيطه كالمقص أو مفتاح العلب.	5د
2-الشرح والتفسير	يناقش المعلم أنواع الآلات (رافعة، مستوى مائل، بكرة، عجلة ومحور). يشرح قانون الفائدة الآلية ويوضح كيف أن زيادة مسافة الدفع تقلل القوة المطلوبة. يصحح الفهم بأن الآلة لا تقلل الشغل الكلي بل تسهل إنجازه فقط.	يشرح الطالب مبدأ المستوى المائل بكلماته وكيف يساعد في تحميل الأثقال بسهولة. يتعرف على أجزاء الرافعة ويسمي نقطة الارتكاز والقوة والمقاومة بشكل سليم. يستوعب فكرة أن الآلات توفر القوة على حساب المسافة.	15د
3-التوسع ودعم التميز	يقسم المعلم الطلاب وينفذ معهم نشاط تركيب التروس الكرتونية وتدويرها. يطلب منهم تحليل كيف تنتقل الحركة من ترس لآخر وأين تستخدم في الآلات اليومية. يوجه المتميزين للبحث عن كفاءة الآلات ولماذا لا توجد آلة كفاءتها 100%.	يصنع الطالب التروس الكرتونية ويختبر حركتها ملاحظاً سرعات الدوران المختلفة والاتجاهات. يناقش مع زملائه كيف تعمل الدراجة الهوائية كمثال واضح على العجلة والمحور. يستنتج أن الاحتكاك يضيع جزءاً من الطاقة ويقلل كفاءة الآلة.	15د
4-تأكيد التعلم	يعطي المعلم مسألة رياضية بسيطة لحساب الفائدة الآلية لمستوى مائل أو رافعة. يطلب من الطلاب ذكر آلة بسيطة يستخدمونها في منازلهم وتوضيح نوعها وفائدتها. يقيم قدرتهم على استنتاج العلاقة بين طول المستوى المائل ومقدار القوة.	يطبق الطالب قانون الفائدة الآلية (الطول ÷ الارتفاع) ويصل للإجابة الدقيقة للمسألة. يذكر أمثلة منزلية مبيناً نوع الآلة البسيطة فيها بوضوح ودقة علمية. يجيب على الأسئلة الختامية موضحاً كيف يسهل شكل الوتد مثلاً قطع الأخشاب.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	السادس						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصه							
اليوم والتاريخ							

الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :

خطة الدرس

المبحث : العلوم الصف السادس عنوان الوحدة الْإِنْسَانُ وَالْأَرْضُ عنوان الدرس الْعَمَلِيَّاتُ الْجُيولوجِيَّةُ الْمُؤَثِّرَةُ فِي سَطْحِ الْأَرْضِ عدد الحصص: حصتان

التعلم القبلي :

النتاجات التعليمية :

1_ يميز بوضوح بين العمليات الجيولوجية الداخلية والخارجية. 2_ .يوضح مفهوم التجوية بأنواعها والتعرية والترسيب. 3_ يستنتج أثر هذه العمليات في تشكيل معالم الأرض عبر الزمن.

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض المعلم صورة لوادي الرم أو وادي الموجب ويسأل: "كيف تكونت هذه الجبال والأودية؟". يثير فضولهم حول القوى الخفية التي تنحت الصخور الصلبة وتغير شكلها تدريجياً. يربط بين حركة الرياح والماء وتشكيل المعالم الطبيعية الخلابة في الأردن.	يعبر الطالب عن إعجابه بالمناظر الطبيعية ويطرح تخمينات حول تأثير الرياح والأمطار. يستوعب أن الأرض ليست ثابتة بل تتغير ملامحها وتضاريسها باستمرار وببطء. يطرح أسئلة حول المدة الزمنية التي استغرقتها هذه التغيرات الهائلة.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم الفرق بين التجوية (تفتيت) والتعرية (نقل) والترسيب (تجميع). يفصل أنواع التجوية (فيزيائية، كيميائية، حيوية) مدعماً شرحه بصور لظواهر طبيعية. يصحح الاعتقاد بأن الجبال لا تتأثر بالعوامل الجوية ويوضح دور تمدد المياه.	يلخص الطالب الفرق بين تفتيت الصخر ونقله وترسيبه بلغته الخاصة وبشكل مبسط. يعطي أمثلة كيف يمكن لجذور النباتات أن تكسر الصخور كنوع من التجوية الحيوية. يشرح تأثير تباين درجات الحرارة بين الليل والنهار على تكسر الصخور.	15د
3-التوسع ودعم التميز	ينفذ المعلم تجربة الطباشير والخل لتوضيح التجوية الكيميائية عملياً في الصف. يوجههم لتأمل أثر النباتات في تثبيت التربة ومنع انجرافها عبر بناء نماذج مصغرة. يحفز المتميزين للبحث عن أثر التجوية على الآثار التاريخية في مدينة جرش.	يلاحظ الطالب ذوبان الطباشير ويفهم كيف تذيب المياه الحمضية الصخور الجيرية الحقيقية. ينفذ تجربة انجراف التربة مستخدماً الماء ويقارن بين التربة المزروعة وغير المزروعة. يتناقش مع زملائه حول أهمية التشجير في الحفاظ على تماسك التربة السطحية.	15د
4-تأكيد التعلم	يعرض المعلم بطاقات لظواهر (صدأ الصخور، الكثبان الرملية) ويطلب تصنيف العملية. يطرح سؤالاً شفوياً حول العلاقة التتابعية بين التجوية والتعرية والترسيب للتقييم. يكلف الطلاب بحل أسئلة قصيرة حول الفرق بين التجوية الفيزيائية والكيميائية.	يصنف الطالب الظواهر بشكل صحيح (كيميائية، ترسيب... إلخ) بناءً على المعرفة المكتسبة. يرتب العمليات الثلاث بالتسلسل المنطقي مؤكداً فهمه لدورة تشكيل سطح الأرض. يجيب عن الأسئلة القصيرة بدقة مما يعكس استيعابه الكامل لأهداف الدرس.	10د

***التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**

الصف/الشعبة	السادس						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصه							
اليوم والتاريخ							

الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :

خطة الدرس

المبحث : العلوم الصف السادس عنوان الوحدة الْإِنْسَانُ وَالْأَرْضُ عنوان الدرس التَّلَوُّثُ عدد الحصص: حصتان التعلم القبلي :

النتاجات التعليمية :

1_ يعرّف التلوث ويعدد أشكاله الرئيسية (هواء، ماء، تربة). 2_ .يفسر أسباب ظاهرة الاحترار العالمي والتغير المناخي بدقة. 3_ يقترح حلولاً عملية وطرقاً لحماية البيئة والحد من التلوث.

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض المعلم صورتين: غابة خضراء نظيفة، ومكب نفايات تتصاعد منه الأدخنة والغازات. يسأل الطلاب عن شعورهم تجاه الصورتين، ليمهد لمفهوم التلوث وأثره المدمر للبيئة. يحفزهم للتفكير في دور الإنسان وتأثير نشاطاته المتزايدة على سلامة الكوكب.	يقارن الطالب بين الصورتين معبراً عن ارتياحه للمشهد الطبيعي وانزعاجه من التلوث. يبدأ في إدراك أثر التدخل البشري السلبي على نقاء الموارد الطبيعية حوله. يتساءل عن كيفية التخلص من النفايات دون الإضرار بالهواء والماء.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم مفاهيم الملوثات، وغازات الدفيئة، وظاهرة البيت الزجاجي بتبسيط علمي. يربط بين زيادة المصانع وانبعاثات الكربون بارتفاع حرارة الأرض المتزايد. يوضح الفرق بين الاحترار العالمي كنتيجة والتغير المناخي كأثر طويل المدى.	يشرح الطالب فكرة الاحتباس الحراري مشبهاً إياها ببطانية تغطي كوكب الأرض. يوضح كيف أن رمي النفايات والمواد البلاستيكية يسبب تلوثاً طويل الأمد للتربة. يلخص أسباب تلوث المياه نتيجة المصانع والمبيدات الزراعية بأسلوبه الخاص.	15د
3-التوسع ودعم التميز	يكلف المعلم الطلاب بتجربة تحلل المواد (عضوي مقابل بلاستيكي) في التربة ومراقبتها. يفتح نقاشاً حول مشاريع الطاقة النظيفة في الأردن كطاقة الرياح ومحطات الطاقة الشمسية. يشجع المتميزين على اقتراح أساليب مبتكرة لتدوير النفايات المدرسية وتطبيقها.	يصمم الطالب نماذج تحلل المواد ويلاحظ أيها يتحلل أسرع مسجلاً بياناته بدقة تامة. يقترح ممارسات يومية كالتدوير لتقليل النفايات وإفادة المجتمع المحلي وبيئته المحيطة. يشارك في النقاش حول أهمية الطاقات البديلة في تقليل الانبعاثات الكربونية.	15د
4-تأكيد التعلم	يطلب المعلم من كل طالب كتابة ثلاث ممارسات يومية للحد من التلوث البيئي في منزله. يوزع أسئلة اختيار من متعدد تشمل مفاهيم الاحترار والتغير المناخي للتقييم الختامي. يتأكد من استيعاب الطلاب لدورهم الإيجابي كمواطنين في حماية البيئة الأردنية.	يكتب الطالب ممارسات واقعية وقابلة للتطبيق لتقليل إنتاج النفايات وترشيد الاستهلاك. يجيب عن الأسئلة القصيرة بشكل صحيح ومباشر مؤكداً إلمامه العميق بأهداف الدرس. يظهر التزاماً شخصياً بتطبيق ما تعلمه للحفاظ على نظافة بيئته ومدرسته.	10د

***التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**

الصف/الشعبة	السادس						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصه							
اليوم والتاريخ							

الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :