الاستاذة : درقاوي سميرة



بطاقة وضعية تعلمية بسيطة 06

مادة علوم الطبيعة و الحياة	مستوى ثالثة متوسط
الميدان : الانسان و المحيط	
المقطع التعلمي : استغلال الموارد الطبيعة الباطنية	
الكفاءة الختامية المستهدفة : يقترح حلولا مؤسسة علميا امام عواقب الظواهر الطبيعية المدمرة و يحافظ على المناظر الطبيعية كما يساهم كما يساهم في التسيير العقلاني للموارد الطبيعية بتجنيد الموارد المتعلقة بديناميكية الكرة الأرضية و الثروات الطبيعية .	
مركب الكفاءة 02 : تثمين الثروات الباطنية	
الوضعية التعلمية المرحلية 03 : استغلال الموارد الطبيعية الباطنية	
الوضعية التعلمية : **كيفيات استغلال المياه الجوفية**	

هدف الوضعية التعلمية البسيطة	– التعرف على كيفيات استغلال المياه الجوفية و تخطيط دورة الماء في الطبيعة .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	– حصة عملية تتطلب تحليل اسناد للتعرف على كيفيات استغلال المياه الجوفية لتخطيط دورة الماء في الطبيعة .
الاسناد العلمية المستعملة	– وثائق – بروتوكول تجريبي –شفافيات – جهاز عرض ، الكتاب المدرسي تعرض طرق استغلال المياه الجوفية .
العقبات المتطلب تخطيها	– مدة تجدد المياه الجوفية الطويلة سيشكل حاجزا لدى المتعلم عليه تخطيه .

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية	– التساؤل مع المتعلمين عن مكتسباتهم حول موضع تواجد المياه الجوفية .
مرحلة التحفيز	– الماء هو الحياة حيث خلق الله تعالى من الماء كل شيء حيا ، فالبشر يستعملون هذا المورد بعد استخراجه من باطن الأرض بكميات معتبرة ، لكن هذا يدعونا للتساؤل كيف يتم استغلاله ؟ و كيف يتشكل هذا المورد الجوفي (مصدره) ؟ – التكفل بتصورات المتعلمين حول طرق استغلال المياه الجوفية و كيفية تشكلها مع عدم المساس بها الى حين الارساء.

الموارد المستهدفة للبناء

معرفية	– يمكن استغلال الماء مباشرة عن طريق الينابيع او بحفر ابار و التنقيب . – المياه الجوفية لا تركد بل تدور باستمرار و تتجدد لكن بعد مدة طويلة .
منهجية	– استقصاء معلومات من تحليل وثائق تعرض طرق استغلال المياه الجوفية و التبليغ بأسلوب علمي و لغة سليمة . – وضع علاقة منطقية بين المعلومات ليخطط دورة الماء في الطبيعة .
قيمية	–تبنى قيم إيجابية تتعلق بأهمية المياه الجوفية من التلوث خاصة النفايات السامة التي يمكنها النفوذ .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
– تفويج الفوج إلى أفواج صغيرة. – توزيع بطاقة لكل فوج يتضمن نشاط عرض وثائق لثلاث اسناد الأول يعرض وثائق لطرق استغلال المياه الجوفية اما السند الثاني يعرض كيفيات تجدد هذه المياه و المدة المستغرقة لذلك .	– انتظام التلاميذ في أفواج. – دراسة البطاقة الفوجية و الإجابة على ما فيها من تعليمات بتوجيه من الاستاذ.

– عرض وثائق السند الاول لاستنتاج طرق استغلال المياه الجوفية . – استنتج طرق استغلال المياه الجوفية انطلاقا من تحليلك لوثائق السند الاول . – حدد كيف يتم استخراجه من المكمن . – عرض وثائق السند الثاني لكيفيات تجدد المياه الجوفية و المدة المستغرقة لذلك . – من خلال دراستك لوثائق السند الثاني استنتج كيفية تجدد المياه الجوفية مع ذكر اشكال الماء في الطبيعة . – تدعى هذه الدورة **بدورة الماء في الطبيعة** . – حدد المدة المستغرقة لتجدد المياه الجوفية .	– المياه الجوفية تستغل اما مباشرة من الينابيع التي تعتبر مناطق تزود تتدفق منها المياه الجوفية ، كما يمكن استغلالها عن طريق التنقيب في المناطق التي تتواجد فيها المياه الجوفية السطحية بحفر ابار تقليدية اما العميقة تستغل بحفر ابار ارتوازية . – بعد تحديد مكان المكمن يتم الحفر عن طريق حفارات خاصة ثم استخراجه . – تتجدد المياه الجوفية باستمرار من المياه التي تنفذ نحو الجيوب المائية او الاحواض المائية و التي بدورها تأتي من التساقطات الناتجة عن تكثف بخار الماء على شكل غيوم الذي مصادره النتح ، مياه المسطحات المائية او من التربة . – تتجدد المياه الجوفية لفترات طويلة نسبيا ، كما يستغرق تجدد المياه الجوفية العميقة عشرات ملايين السنين .

ارساء الموارد

***** كيفيات استغلال المياه الجوفية *****

– تستغل المياه الجوفية مباشرة من الينابيع التي تعتبر مناطق تزود ، تتدفق منها المياه الجوفية مباشرة كما يمكن استغلالها عن طريق التنقيب في المناطق التي تتواجد فيها المياه الجوفية ان كانت سطحية بحفر ابار تقليدية اما في حالة المياه الجوفية العميقة بحفر ابار ارتوازية .

– تتجدد المياه الجوفية بعد فترة طويلة قد تستغرق عشرات ملايين السنين خاصة العميقة منها من خلال نفوذ مياه التساقطات و ذلك اثناء حدوث دورة الماء في الطبيعة (حيث يتكثف البخار في شكل غيوم الناتج عن تبخر مياه المسطحات المائية و التربة كذا بخار نتح النباتات لتتساقط الهواطل فينفذ جزء ليجدد المياه الجوفية و جزء يستغل من قبل النباتات او يتجمع في مسطحات كالسدود .

التقويم

– الطلب من المتعلم تخطيط دورة الماء في الطبيعة .

معايير و مؤشرات التقويم

المعيار 2 :	جيد	جزئي	ضعيف
– يبين كيفية استغلال الموارد الباطنية .			
المؤشرات :			
2 – يذكر كيفية استغلال الماء .			
3 – يخطط دورة الماء في الطبيعة .			

المعالجة البيداغوجية

تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته

– بعد انجاز المطلوب من طرف المتعلم ،قد يخطا المتعلم . فيظهر العجز

– لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق .

الرسومات المقترحة

– استغلال رسم مخطط التقويم او رسم دورة المياه من الكتاب المدرسي ص 103 .

