دليل المعلم

المحافظة على موارد الأرض

45 دقيقة — العمل الفردي في بداية الدرس، ثم مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يذكر الطالب ثلاثة من موارد الأرض المهمة
- يوضح الطالب سبب أهمية المحافظة على الموارد
- يعدد الطالب طرقًا للمحافظة على الماء والكهرباء
- يطبق الطالب سلوكًا مسؤولًا تجاه موارد بيئته

قبل الحصة

- تجهيز صور لموارد الأرض
- تحضير كوبين وماء للنشاط العملي
- تجهيز أوراق وألوان لتحدي الملصق

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة	5 د	طرح سؤال مثير عن أهمية الماء والهواء وربطه بحياة الطالب
عرض الشرائح وشرح المفاهيم	12 د	تقديم مفهوم موارد الأرض وأهمية المحافظة عليها بالأمثلة والصور
النشاط العملي	10 د	تنفيذ تجربة قطرة الماء الثمينة ومناقشة النتائج
تطبيق على ورقة العمل	8 د	حل بنود ورقة العمل بشكل فردي أو جماعي مع متابعة المعلم
تحدي ستيم	8 د	تنفيذ تحدي صانعو التوفير الصغار ضمن مجموعات
الختام والتلخيص	2 د	تلخيص أهم الأفكار وسؤال الطلاب عن عادة سيطبقونها في بيوتهم

التجربة: قطرة الماء الثمينة

الأدوات: كوبان بلاستيكيان شفافان · ماء · ملعقة صغيرة · ورقة وقلم للتسجيل

1. ضع في الكوب الأول كمية ماء مقدارها 1 كوب كامل
2. اطلب من طالب أن يغسل يديه وهو يترك الصنبور مفتوحًا ولاحظ الوقت
3. في الكوب الثاني اغسل اليدين بنفس الطريقة لكن أغلق الصنبور أثناء التصبين
4. قارن كمية الماء المستخدمة في الحالتين باستخدام الملعقة لقياس الباقي
5. سجّل الملاحظات على الورقة مع المعلم

السلامة: تأكد من عدم انزلاق الأرضية بسبب الماء · استخدم كمية ماء قليلة وآمنة · إشراف المعلم طوال النشاط

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن إغلاق الصنبور أثناء الاستخدام يوفر كمية أكبر من الماء، مما يثبت أهمية العادات الصحيحة في المحافظة على الموارد

دعم المتعثرين: تبسيط الأسئلة بصور إضافية للطلاب المتعثرين، وإعطاؤهم أمثلة محسوسة من البيئة المحيطة بهم مع تكرار المفهوم بلغة أبسط

إثراء المتميزين: تكليف الطلاب المتميزين بإحصاء عدد المرات التي يوفرون فيها الماء أو الكهرباء في منازلهم لمدة يومين وعرض النتائج على الصف

التقويم: ملاحظة مشاركة الطلاب أثناء النقاش، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وتقييم أداء المجموعات في تحدي ستيم وفق معايير التقييم