

التعليم المتميز

إزالة الغابات اطلب من مجموعات صغيرة من الطلاب كتابة مسرحيات قصيرة تبين بعض آثار إزالة الغابات، مثل سهولة حدوث تعرية التربة وفقدان المواطن الطبيعية وارتفاع حرارة المناخ أن يتلوها. اقترح أن يقوم أحد الطلاب بوصف ما يحدث بينما يقوم الآخرون بالتمثيل الإيضاحي لآثار إزالة الغابات.

الحل إجراءات اطلب من مجموعة صغيرة من الطلاب كتابة تمثيلية قصيرة وأدائها عن محاولة إقناع مجموعة صغيرة أخرى من الطلاب، ولكن مجموعة تجارية محلية، بالحفاظ على قطعة أرض مغطاة بالأشجار ثم تخصيصها لتصبح محفلاً تجارياً كبيراً أو مركز تسوق. شجع المجموعتين على تقديم حججهن والدفاع عنها بشكل بناء. اطلب من المجموعتين الحصول على حل وسط مقبول لتستفيد منه كلتا المجموعتين.

مجموعة أدوات المعلم

نشاط

المحافظة على موارد الأرض اطلب من الطلاب إجراء عصف ذهني للتوصل إلى مشروع صغير للمحافظة على الأرض بحيث يستطيع فصلك القيام به بعد الدوام الدراسي أو خلال عطلة نهاية الأسبوع. يمكن أن يكون المشروع صغيراً كتنظيف منطقة عشبية بالقرب من المدرسة أو زراعة زهور أو نباتات دائمة الخضرة في أصص لوضعها في أنحاء المدرسة. اطلب من الطلاب الحصول على إذن للمشاركة والتحضير لتنفيذ النشاط. اطلب من أي ممثل في المنطقة الترع بأي مواد وتجهيزات مطلوبة. **ملاحظة:** إذا لم يكن تنفيذ هذا النشاط ممكناً، فاطلب من الطلاب تحديد المناطق المحتملة لتنفيذ النشاط واطلب منهم رسم للموقع لمرحلة ما قبل المشروع وما بعده.

المعرفة المرئية: موارد معدنية

اطلب من الطلاب استخدام الشكل 14 للإجابة عن السؤال الوارد أدناه.

اطرح هذا السؤال، ما الموارد المعدنية التي تستخدم في الإضاءة، التلحيش والبريقوم



اطرح هذا السؤال، حدد اثنين من المنتجات المصنوعة من الموارد المعدنية اللافلزية. إجابة الفترة التأكيد من فهم الصورة، اطلب الإجابات التي تسرد أي منتجات مصنوعة من الموارد المعدنية اللافلزية، ومنها الفلورايت والجبس والسيليكات والإسمنت والبلاستيك والرمال والحصى والكبريت والنيك.

مزايا استخدام موارد الأرض وعيوبها

إزالة الغابات

مثل جميع الموارد الموجودة على كوكب الأرض، لاستخدام الأرض مزاياه وعيوبه. وإزالة الغابات من الآثار السلبية لإساءة استخدام الأرض. بعد إنهاء الطلاب لهذه الصفحة، اطلب منهم إعداد المطوية المقترحة لتلخيص ما تعلموه.

أسئلة توجيهية

1A. ما إزالة الغابات؟ إزالة الغابات هي قطع مساحات واسعة من غابات.

1B. بعض الآثار المترتبة على إزالة الغابات؟

تربة إزالة الغابات من تعرية التربة وتدمر موائل الحيوانات والطيور. كما يمكن أن تؤثر إزالة الغابات على المناخ العالمي لأنها تفسد في الواقع كمية ثاني أكسيد الكربون في الهواء. ويمكن لزيادة ثاني أكسيد الكربون في الهواء أن تسبب في ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض.

1C. بعض آثار إزالة الغابات التي لم نذكر هنا؟

تسبب إزالة الغابات في الإخلال بدورة المياه على كوكب الأرض وفي حدوث الفيضانات والجفاف في المناطق المتضررة. ويمكن أن تسبب إزالة أعداد كبيرة من الأشجار في توسع الصحاري وزيادة احتمالية حدوث انهيارات أرضية على منحدرات التلال.

1D. كم بعض الطرق الأخرى التي يتسبب فيها استخدام موارد الأرض في توث كوكبنا؟

تسبب الإجابات الإيجابية السوأية، بل تدمر بعض مساحات إزالة الغابات عن طريق إزالتها. ويتسبب إخراج كميات كبيرة من النباتات الخضراء في توث الهواء. يمكن أن تسبب المواد الكيميائية الموجودة في الجريان السطحي للماء في الإضرار بالكائنات الحية التي تعيش في الأراضي والمستنقعات المائية المجاورة.



تصوّر المفاهيم



يعملون في مزارع الخضراوات في إحدى الحدائق البيئية بحدائق حيوان الملك سعود في الرياض.



تعدّ المياه الجوفية من الموارد الطبيعية التي لا يمكن استغلالها إلا بطريقة مسؤولة.



الحد من نمو المدن وتوسيع المساحات الخضراء يساهم في إدارة الموارد الطبيعية.

تخصّص المفاهيم

1) لماذا تعدّ الأرض مورداً؟

2) ما مزايا اتخاذ الأرض مورداً ومخاطر ذلك؟

3) كيف يستطيع الأفراد المساعدة في إدارة الموارد الأرضية بحكمة؟

إدارة الموارد الأرضية

على أن يحسن استخدامات الأرض لتقليل البؤرة الممتدة بدلاً من تقليل استخدامات الأرض ذلك في إدارة الموارد الأرضية مسألة معقدة على مستوى البيئات الحضرية. متحدة وتلزم بشأن أن تكون القرارات غير متعمدة أن يحسن الخدمات للمواطنين. لذلك فإن هناك بديلاً على المساعدة بحسن على من يحرصون على إدارة الموارد الأرضية.

حلول لإدارة الموارد

الطريقة البديلة التي تستخدم المعلومات هو إدارة القرارات. وبمجرد من الخطأ البديلة من **معاييرها** بالاعتماد على الخبرة في إدارة نمو فيها نمو الأشجار وأيضاً أو يأتى ذلك وفق مبادئ محددة. إذ يمكن قطع مساحات واسعة من الغابات بدلاً من ذلك. يمكن تطوير الأشجار بطرق مختلفة حتى لا يراعى الأشجار مدينة لتقليل نمو الأشجار التي تلتحقها.

ويكمن إدارة الأرض المستخدمة للزراعة والري من أجل التمسك على التربة الخصبة على تربة. باستخدام الوسائل. ويمكن أن يولد التربة من خلال التمسك على التربة. التمسك على التربة من التربة. يمكن أن يكون لها فوائد عديدة. فبعضها يمكن استخدامها كغذاء للأرض المستخدمة التي لا تستخدم الأسمدة الاصطناعية.

الهدف: فهم استخدامات الأرض في المدن. **الإجراء:** أو الأثر أو التغير. **الوقت:** 15 دقيقة. **المواد:** 10 أوراق من الكرتون أو الكرتون. **الخطوات:** 1- اكتب على كل ورقة من الكرتون اسم المدينة التي تعيش فيها. 2- اكتب على كل ورقة من الكرتون اسم المدينة التي تعيش فيها. 3- اكتب على كل ورقة من الكرتون اسم المدينة التي تعيش فيها.

ما يمكنك فعله

يمكنك المساعدة في التمسك على التربة على الموارد الأرضية عن طريق إعادة تدوير المنتجات المستخدمة فيها. يمكنك استخدام مخططات المصانع بدلاً من التخلص منها. إنتاج مياه نظيفة من استخدامات في الزراعة وتقليل المياه التي تستخدمها. الأسمدة الاصطناعية السامة الموضوعة في حوض من مواد خطرة متصلة وشعيرة. النباتات جيدة ومختلفة من التربة. **الهدف:** 15 دقيقة. طريقة أخرى يمكنك من المساعدة في إدارة الموارد الأرضية بشكل جيد.

الهدف: فهم استخدامات الأرض في المدن. **الإجراء:** أو الأثر أو التغير. **الوقت:** 15 دقيقة. **المواد:** 10 أوراق من الكرتون أو الكرتون. **الخطوات:** 1- اكتب على كل ورقة من الكرتون اسم المدينة التي تعيش فيها. 2- اكتب على كل ورقة من الكرتون اسم المدينة التي تعيش فيها. 3- اكتب على كل ورقة من الكرتون اسم المدينة التي تعيش فيها.



تعمل على الحد من نمو المدن وتوسيع المساحات الخضراء يساهم في إدارة الموارد الطبيعية.

إدارة موارد الأرض

حلول لإدارة الموارد

تأكد من أن الطلاب يفهمون أن إدارة موارد الأرض. شأنها شأن إدارة الموارد الأخرى. هي جهد تعاوني بين الجهات الحكومية والمواطنين.

أ سئلة توجيهية

- AL** ما الأراضي المحيطة؟ الأراضي المحيطة هي أرض تسمى أو تحظر فيها استخراج المعادن أو البناء أو قطع الأشجار.
- OL** كيف تحمي حماية الأراضي التي تم استخراج المعادن منها؟ عندما ينضب التعدين يجب استخراج الأرض أو استصلاحها وتقليلها الحكومية.
- BL** بعض الطرق التي يمكن بها الحفاظ على التربة. يمكن الحفاظ على التربة عن طريق ريح عطاء، نباتي متعمد وعن طريق إضافة المغذيات التي أزيلت منها عن زراعة المحاصيل والأشجار. كما يمكن أيضاً الحفاظ على التربة بعدم الإفراط في الحرث ونجس التربة الحاف وإزالة الغابات.

التلوث

الإدارة الذكية للموارد الأرضية تحقق معدلات نمو اقتصادي أعلى. قبل طرح سؤال الدعم التدريجي الوارد أدناه. ناقش خاصية "مراجعة المفردات".

مراجعة المفردات

التيارات السطحية

في دراسة الطلاب لخاصية مراجعة المفردات **اطرح السؤال:** برأيك، ما التيارات السطحية؟ التيارات السطحية هي المياه التي تجري فوق سطح الأرض.

أ سئلة توجيهية

- AL** كيف يؤثر التيارات السطحية على موارد الأرض المختلفة؟ غالباً ما يحتوي التيارات السطحية من المزارع والساحل على أسمدة ومواد كيميائية أخرى يمكنها أن تلوث التربة والمياه.
- OL** التأكيد من المفاهيم الأساسية، اذكر بعض المزايا والعيوب في استخدام الموارد الأرضية الجديدة ومتوفرة على نطاق واسع واستخدام موارد أخرى غير متجددة ضمن موارد الأرض. يمكن أن يسبب استخدام الموارد الأرضية في التلوث والتعرية وفقدان التربة ويمكن أن يسبب في حدوث تغيرات في المناخ العالمي.
- BL** بعض الطرق الأخرى التي ينبغي فيها استخدام استنوع الإجابات. الإجابات المتوقعة: يتم تلبية بعض احتياجات إزالة الغابات عن طريق إسرائيل. وينسب إخراج كمية كبيرة من التناثل المحصراً في تلوث الهواء. ويمكن أن تلوث التربة الكيميائية الموجودة في التيارات السطحية للمياه في الإضرار بالكائنات الحية التي تعيش في الأراضي أو المسطحات المائية المجاورة.

