

الصف: الثالث

## كيف تؤثر التكنولوجيا على الطبيعة

المادة /  
العلوم





# الوقاية من فايروس كورونا

غسل اليدين بالصابون



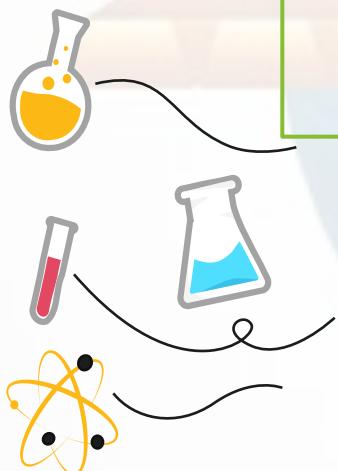
تجنب لمس العينين والأنف بيد ملوثة



تجنب الاتصال المباشر  
مع الآخرين



لا تشارك كمامتك مع الآخرين



# كيف تؤثر التكنولوجيا على الطبيعة



## نظام النقاط



طالب الشهر  
5 نقطة/نقاط



المبدع  
4 نقطة/نقاط



المؤدي الأفضل  
3 نقطة/نقاط

# التهيئة الحافزة: اكتشف الصورة

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18

# كيف تؤثر التكنولوجيا على الطبيعة

ناتج التعلم:

يستقصي التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا على الطبيعة  
يوضح كيف تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة



كلمات الدرس:

ترشيد استهلاك  
مكبات النفايات  
التحلل الطبيعي

**الدرس : كيف تؤثر التكنولوجيا على الطبيعة**

**ناتج التعلم:** يستقصي التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا على الطبيعة  
يوضح كيف تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة  
**كلمات الدرس:** ترشيد استهلاك - مكبات النفايات - التحلل الطبيعي

## شاهد وتعلم

انظر واتسأله

# كيف تؤثر التكنولوجيا في الطبيعة؟

إستراتيجية العصف الذهني

ما هو الذي دي تي؟

ما هي التكنولوجيا الموجودة بالصورة؟



المبيد الحشري :  
مادة كيميائية تقتل الأعشاب  
والحشرات الضارة .

**ناتج التعلم:** يستقصي التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا على الطبيعة

يوضح كيف تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة

**كلمات الدرس:** ترشيد استهلاك - مكبات النفايات - التحلل الطبيعي

## كيف تؤثر التكنولوجيا في الطبيعة؟

ضع خطًا تحت ثلاثة أمثلة عن الآثار السلبية التي سببها (الدي دي تي) للبيئة.



يمكن أن تؤثر التكنولوجيا في البيئة أيضًا. حيث يمكن أن يكون للطريقة التي نستخدم بها التكنولوجيا آثار جيدة أو سيئة على البيئة.

تعد مبيدات (الدي دي تي) إحدى التكنولوجيا التي تترتب عنها آثار سيئة على البيئة. وأماده كيميائية تقتل الأعشاب والحشرات الصارمة. وفي إحدى المرات، رش عدد كبير من المزارعين محاصلهم بـ(الدي دي تي). فسمموا مصادر الماء. وبعدها وضعت الطيور التي تناولت أسماكًا مسممة بيوضا لم تفتقس. وقد كاد النسر الأصلع يختفي نتيجة لذلك. وسبب (الدي دي تي) مشكلات أخرى في الحياة البرية أيضًا.

حضرت الكثير من الدول استخدام مبيدات (الدي دي تي). وبذلت الأسماك والحياة البرية بالتعافي. حيث عادت النسور الصالحة اليوم إلى الكثير من الأماكن.

## الدرس : كيف تؤثر التكنولوجيا على الطبيعة

**ناتج التعلم:** يستقصي التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا على الطبيعة  
يوضح كيف تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة  
**كلمات الدرس:** ترشيد استهلاك - مكب النفايات - التحلل الطبيعي

### تقييم مرحل

تعد مبيدات دي دي دي إحدى التكنولوجيا التي تترتب عنها آثار سلبة على البيئة ضع دائرة  
حول الآثار السلبية لهذا المبيد على البيئة



تسمم بيض الطيور



تسمم المياه



موت الأعشاب



موت الحشرات

**الدرس :** كيف تؤثر التكنولوجيا على الطبيعة

**ناتج التعليم:** يستقصي التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا على الطبيعة

يوضح كيف تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة

**كلمات الدرس:** ترشيد استهلاك - مكبات النفايات - التحلل الطبيعي

تفكير ناقد



إستراتيجية التفكير الناقد

## لماذا كاد أن يختفي النسر الأصلع؟ فسر السبب



عندما رش المزارعين المحاصيل بالمبيدات الحشرية تسمم الماء  
وبعدها وضعت الطيور التي تناولت أسماكا مسممة بيوضا لم  
تفقس وكاد النسر الأصلع يختفي لذلك .

## الدرس : كيف تؤثر التكنولوجيا على الطبيعة

**ناتج التعليم:** يستقصي التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا على الطبيعة  
يوضح كيف تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة  
**كلمات الدرس:** ترشيد استهلاك - مكبات النفايات - التحلل الطبيعي

عادت الجماعة الأخيائية للنسور  
الصلعاء إلى ما كانت عليه بفضل حظر  
مبادرات (الدي دي تي). ▶



**الدرس :** كيف تؤثر التكنولوجيا على الطبيعة

**ناتج التعلم:** يستقصي التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا على الطبيعة  
يوضح كيف تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة  
**كلمات الدرس:** ترشيد استهلاك - مكبات النفايات - التحلل الطبيعي

# ما المقصود ب 3R ؟



**ناتج التعلم:** يستقصي التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا على الطبيعة

يوضح كيف تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة

**كلمات الدرس:** ترشيد استهلاك - مكبات النفايات - التحلل الطبيعي

## إتباع القواعد

ثمة الكثير من القوانين لحماية الطبيعة.

وهناك قوانين صارمة تمنع الشركات من دفن المواد الكيميائية في البحيرات والينابيع.

وهناك قوانين تلزم الشركات باتباعها عند إطلاق المواد الكيميائية في الهواء. وهناك قوانين لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

نعمل أيضاً على ترشيد استهلاك مواردنا الطبيعية. ونقصد بـ**ترشيد الاستهلاك**

استخدام الموارد بطريقة رشيدة. وهناك الكثير من الأشياء التي يمكن القيام بها للحد من استخدام الموارد. حيث تستطيع مثلاً إغلاق الصنبور أثناء تنظيف أسنانك.



▲ هناك الكثير من القوانين التي تحظر على الشركات إطلاق مواد كيميائية في البيئة.

## تَحْقِيقٌ سَرِيعٌ



2. أَعْطِ رَأِيكَ حَوْلَ طَرَائِقَ يُمْكِنُ مِنْ  
خِلَالِهَا الحِفاظُ عَلَى الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ.

ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية مثل إغلاق  
صنبور الماء بعد تنظيف الأسنان وإطفاء  
المصابيح وتقليل درجة حرارة الماء

3. ما أهمية التفكير في الآثار المترتبة على  
التكنولوجيا على البيئة؟

الحفاظ على الطبيعة والإعتناء بها  
كي تبقى غنية بالموارد الطبيعية

**ناتج التعلم:** يستقصي التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا على الطبيعة  
يوضح كيف تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة  
**كلمات الدرس:** ترشيد استهلاك - مكبات النفايات - التحلل الطبيعي

## كيف تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة؟

ينتُج الناس كميات كبيرة من النفايات كل يوم. وكُنا نتخلص من النفايات لسنوات عبر دفنها في مكبّات للنفايات. ومكبّات النفايات أماكن مصممة خصيصاً لوضع النفايات. بعض هذه النفايات قابلة للتحلل الطبيعي. لب الثفاح وفسور الموز والورق كلها مواد قابلة للتحلل الطبيعي.

تساعد التكنولوجيا الجديدة في تحويل النفايات إلى وقود. تطلق مقالب النفايات غاز الميثان. وإذا أفلت المقلب تراكم الغاز. ثم يجتمع الغلامة ذلك الغاز ويُرسّلوه عبر أنابيب إلى أماكن يمكن استخدامه فيها بمحاذنة مصدر الطاقة.

**ناتج التعلم:** يستقصي التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا على الطبيعة  
يوضح كيف تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة  
**كلمات الدرس:** ترشيد استهلاك - مكبات النفايات - التحلل الطبيعي

ما يَتَخلَّصُ مِنْهُ

### تأمل المخطط

هل يتخلص الناس من الورق  
والورق المقوى أم البلاستيك  
أكثر؟

## الورق والكرتون



# تقييم ختامي

قم برسم خط لفز النفايات التالية إلى مواد تتحلل  
ومواد لا تتحلل



قابل للتحلل الطبيعي : بعض النفايات تتحلل وبعض النفايات لا تتحلل