

إجمالي الوقت 40 دقيقة



خطة الدرس: نهج متعدد الحواجز

وصف الدرس

في هذا الدرس، يستكشف المشاركون كيف يمكن للأسر استخدام نهج الحواجز المتعددة لضمان حصولها على المياه الصالحة للشرب. سيغطي الدرس حماية المصدر والترسيب والترشيح والتطهير والتخزين الآمن.



نتائج التعلم

- في نهاية هذه الجلسة ، سيكون المشاركون قادرين على:
1. وصف النهج متعدد الحواجز لمياه الشرب الآمنة: حماية المصدر والترسيب والترشيح والتطهير والتخزين الآمن.
 2. اشرح الخطوات الـ 3 في معالجة المياه المنزلية: الترسيب والترشيح والتطهير.



المواد

- الورق القلاب
- شريط لاصق
- أقلام السبورة
- مقصات
- نشاط مطابقة «النهج متعدد الحواجز» (1 لكل مجموعة)



التحضير

- اكتب العنوان «نهج متعدد الحواجز» على ورق قلاب والأرقام 1-5 أسفل الجانب الأيسر من الورقة.
- اطبع ملصقات «النهج متعدد الحواجز» الموجودة في دليل المدرب، الملحق ب. اطبع ما يكفي من كل حاجز لإنشاء مجموعات كاملة لنشاط المراجعة.
- اطبع واقطع نشاط مطابقة «النهج متعدد الحواجز»
- اختياري: اكتب نتائج التعلم على ورق قلاب



5 دقائق

المقدمة

1. قسّم المشاركين إلى الأدوار التالية: شخص واحد؛ 5 حواجز (شخصان بأذرع متشابكة لكل حاجز، 10 أشخاص في المجموع)؛ يمثل باقي المشاركين مياه ملوثة.
2. اشرح أنه إذا لامست المياه الملوثة الإنسان، فإن الإنسان يمرض.
3. للبدء، ليس لدى الإنسان أي حواجز. دع الماء يهاجم ويحاول لمس الإنسان. يجب أن يكون من السهل على الماء أن يلمس الإنسان.
4. اطلب من زوج واحد العمل كحاجز ومحاولة حماية الإنسان. دع الماء يهاجم مرة أخرى ويحاول لمس الإنسان. يجب أن يكون من الصعب قليلاً على الماء أن يلمس الإنسان.
5. اطلب من ثنائي آخر الانضمام كحاجز للإنسان. دع الماء يهاجم مرة أخرى ويحاول لمس الإنسان.
6. استمر في إضافة الحواجز حتى تحمي كامل الحواجز الـ 5 الإنسان.
7. رابط: ناقش ما لاحظته المشاركون حول العلاقة بين صعوبة إصابة الإنسان بالمرض وعدد الحواجز.



8. اعرض توقعات التعلم.

15 دقيقة



نهج متعدد الحواجز

1. اشرح للمشاركين: «سننظر الآن في كيفية معالجة المياه الملوثة في المنزل. بصفتك مرشد مجتمعي في المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية WASH، ستحتاج إلى معرفة أكثر الطرق فعالية لمعالجة المياه على مستوى المنزل. نهج الحواجز المتعددة هو أفضل طريقة للقيام بذلك.» 
2. قسّم المشاركين إلى مجموعات من 3-4 أشخاص. وزع «نشاط مطابقة النهج متعدد الحواجز» لكل مجموعة. 
3. اطلب من المشاركين محاولة مطابقة المصطلح مع الصورة وترتيبها من الخطوة الأولى إلى الخطوة الأخيرة، من اليسار إلى اليمين.
4. عند الانتهاء من جميع المجموعات، راجع النشاط كمجموعة كبيرة من خلال لصق الإجابات على الحائط.
5. اشرح كل حاجز.
 - أ. حماية المياه من التلوث.
 - ب. الترسيب لفصل المواد الصلبة عن السائل.
 - ت. الترشيح لإزالة جميع مسببات الأمراض الكبيرة.
 - ث. التطهير لقتل مسببات الأمراض الصغيرة المتبقية.
 - ج. تخزين آمن لمنع إعادة تلوث المياه.
6. اطلب من المجموعات مناقشة لماذا كلما قمنا بزيادة الحواجز التي نستخدمها، ارتفع مستوى حمايتنا من المياه الملوثة؟ شارك الردود مع المجموعة بأكملها.
7. ناقش مع المشاركين: «لماذا وجود حاجزان أفضل من حاجز واحد؟ أو ثلاثة حواجز أفضل من اثنين؟ أم أن الخمسة كلها هي الأفضل؟» إزالة مسببات الأمراض بشكل أعظم مع استخدام المزيد من الخطوات. 

التخزين الآمن للمياه التي تمت معالجتها يمنع إعادة التلوث.

10 دقائق

معالجة المياه المنزلية

1. اسأل المشاركين: «أي أجزاء من النهج متعدد الحواجز هي «معالجة المياه»؟» ضع عناوين الترسيب والترشيح والتطهير على ورقة «النهج متعدد الحواجز» القابلة كمعالجة للمياه المنزلية.
2. اسأل المشاركين: «لماذا يُعتبر الترسيب مهمًا إذا كان الماء عكرًا؟» 
 - تسد الجزيئات المرشحات بشكل أسرع وسيطلب المرشح مزيدًا من التنظيف المتكرر. كما تؤثر الجزيئات على فعالية الكلور والتطهير بالطاقة الشمسية.
 - يزيل الترسيب أيضًا بعض مسببات الأمراض لأنها تحب أن تلتصق بالجزيئات.
3. اسأل المشاركين: «لماذا يُعتبر الترشيح مهمًا قبل التطهير؟» 

- تكون عملية التطهير أكثر فاعلية عندما تتمكن المواد الكيميائية (على سبيل المثال: الكلور) أو الشمس (على سبيل المثال: التطهير بالطاقة الشمسية) من الوصول إلى مسببات الأمراض. في حال وجود جزيئات، فقد تكون مسببات الأمراض مختبئة وراءها. يزيل الترشيح الكثير من هذه الجسيمات وبالتالي العديد من مسببات الأمراض.

4. اسأل المشاركين: «لماذا يعتبر التطهير مهمًا بعد الترشيح؟»

- لا تزيل المرشحات بالضرورة 100% من مسببات الأمراض. التطهير ضروري لقتل مسببات الأمراض المتبقية أو وقف نشاطها.



10 دقائق

مراجعة

1. وزع 1 صورة من صور «نشاط مطابقة النهج متعدد الحواجز» لكل مشارك. تأكد من وجود صور كافية لكل حاجز لتكوين 5 مجموعات كاملة: حماية المصدر والترسيب والترشيح والتطهير والتخزين الآمن. إذا لم يكن هناك عدد كافٍ من الأشخاص لإنشاء مجموعة كاملة، فامنح المشاركين حاجزين 2 لإنشاء مجموعات كاملة.
2. اشرح أن المشاركون سيتجولون ليختلطوا مع بعضهم البعض وعندما تقول «اتحاد الحواجز المتعددة!» يجب عليهم إنشاء مجموعات من النهج متعدد الحواجز والوقوف بنظام. ستحصل كل مجموعة من 5 أشخاص على حماية واحدة من المصدر، وترسيب واحد، وترشيح واحد، وتطهير واحد، وتخزين آمن واحد.
3. العب اللعبة عدة مرات.



تأملات في الدرس

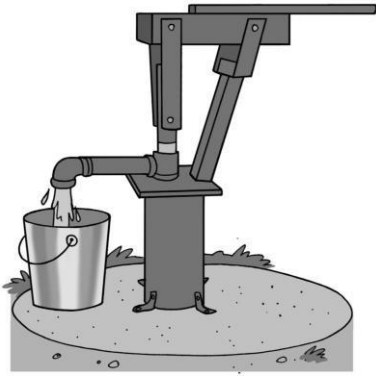
نشاط مطابقة النهج متعدد الحواجز

	
	
	
<p>تخزين آمن</p>	<p>ترسيب</p>
<p>الترشيح</p>	<p>حماية المصدر</p>
	<p>التطهير</p>

نشاط مطابقة النهج متعدد الحواجز

	
	
	
<p>تخزين آمن</p>	<p>ترسيب</p>
<p>الترشيح</p>	<p>حماية المصدر</p>
	<p>التطهير</p>

نشاط مطابقة النهج متعدد الحواجز

	
	
	
<p>تخزين آمن</p>	<p>ترسيب</p>
<p>الترشيح</p>	<p>حماية المصدر</p>
	<p>التطهير</p>

نشاط مطابقة النهج متعدد الحواجز

	
	
	
<p>تخزين آمن</p>	<p>ترسيب</p>
<p>الترشيح</p>	<p>حماية المصدر</p>
	<p>التطهير</p>

نشاط مطابقة النهج متعدد الحواجز

	
	
	
<p>تخزين آمن</p>	<p>ترسيب</p>
<p>الترشيح</p>	<p>حماية المصدر</p>
	<p>التطهير</p>

نشاط مطابقة النهج متعدد الحواجز

	
	
	
<p>تخزين آمن</p>	<p>ترسيب</p>
<p>الترشيح</p>	<p>حماية المصدر</p>
	<p>التطهير</p>