UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF EDUCATION

الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

التعلم والتقييم القائم على المشاريع

بنك السيناريوهات - الرياضيات

2025 -2026

الصف الخامس – الرياضيات (منهج بريدج)	
الوحدة	**الوحدة 7:** الكسور والأعداد العشرية
الدروس	الدرس 1: الكسور والقسمة الدرس 2: العامل المشترك الأكبر
نواتج التعلم	• حل مسائل كلامية من خلال تفسير كسر كقسمة البسط على المقام. • تحديد العوامل المشتركة والعامل المشترك الأكبر (GCF) لمجموعة من الأعداد.
الموضوعات	*الاستدامة: الغذاء والزراعة المستدامة.* *التغير المناخي: الحفاظ على المياه والموارد الطبيعية.*

السيناريو **1 :** *قسمة عادلة = طعام مستدام*

يعد هدر الطعام تحديًا ملحًّا يمسّ اقتصاد دولة الإمارات ومواردها، ويستدعي حلولًا عملية منّا جميعًا، إذ تشير الإحصاءات إلى أن قيمة الطعام المهدور تتجاوز 13 مليار درهم سنويًا.

في كثيرٍ من البيوت، تُعَدّ كميات كبيرة من الطعام خلال الوجبات العائلية أو المناسبات، فيبقى جزءٌ منها دون استهلاك، ويتم التخلص منه.

عليكم ابتكار وتصميم خطة تساعد الأسر على تقليل هدر الطعام من خلال تقسيم الوجبات إلى حصص عادلة.

طبّقوا العامل المشترك الأكبر (GCF) لإيجاد أكبر عدد من أفراد الأسرة أو الضيوف الذين يمكنهم الحصول على حصص متساوية، لضمان عدم وجود فائض في الطعام.

واستخدموا الكسور (البسط ÷ المقام) لتوضيح كيفية تقسيم الطعام بالتساوي بين الأفراد.

أخيرًا، شاركونا كيف يدعم مشروعكم هدف الإمارات الوطني بخفض هدر الطعام إلى النصف بحلول عام 2030.

وتذكّروا: تقليل هدر الطعام يبدأ من البيت، بقراراتٍ بسيطةٍ وواعيةٍ تصنع أثرًا وطنيًا كبيرًا.

السيناريو **2:** *لا ترمِ البذرة !.*

تزداد الحاجة اليوم إلى تعزيز الأمن الغذائي من خلال استغلال الموارد المتاحة وتقليل الهدر، خاصةً مع كثرة البذور التي يتم التخلص منها يوميًا بعد استهلاك الفواكه والخضراوات في المنازل. كما يمكن تحويل المساحات الموجودة في المدارس إلى بيئات منتجة بدل بقائها غير مستخدمة.

التحدي أمامكم: فكّروا في كيفية تحويل هذه الفكرة إلى مزرعة مدرسية مستدامة تستفيد من المساحات المتاحة وتُعيد استخدام البذور بدل التخلص منها، مع توزيعها بعدالة حسب نوع البذور بين الأحواض.

طبّقوا مفهوم العامل المشترك الأكبر (GCF) لإيجاد أكبر عدد من الحصص المتساوية من البذور المختلفة لكل حوض، ثم استخدموا القسمة للتعبير عن نصيب كل حوض باستخدام الكسور (البسط ÷ المقام).

سجّلوا النتائج بدقّة في جداول بيانات تتضمّن: أنواع البذور، أعدادها، وعدد الأحواض... إلخ.

وأخيرًا، شاركونا كيف تخدم هذه المبادرة الاستراتيجيةَ الوطنيةَ للأمن الغذائي 2051.

السيناريو **3:** *قطرة بحساب – إعادة استخدام مياه العبوات بعدالة*

تحت ضغط تغيّر المناخ وتنامي الاستهلاك، تسعى دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال «استراتيجية الأمن المائي 2036» إلى خفض استهلاك المياه بنسبة 21% وزيادة إعادة استخدامها إلى 95.%

ومن واجبك كطالب أن تدعم هذا الهدف الوطني بمبادرات عملية ومستدامة.

ومن هذا المنطلق مهمّتكم كطلاب هي تصميم خطة عادلة لجمع الماء غير المشروب المتبقّي من عبوات الطلبة على مدى عدّة أيام، ثم تعبئته في عدد من الأوعية النظيفة متساوية السعة تمت إعادة تدويرها، مع وضع ملصق واضح عليها مكتوب عليه: "غير صالحة للشرب."

بعد ذلك، وزّعوا الماء بالتساوي على الحدائق العامة في الأحياء القريبة أو حدائق المدارس المجاورة لاستخدامه في الريّ.استخدموا العامل المشترك الأكبر (GCF) لتحديد أكبر عدد من الجهات التي يمكن توزيع العبوات عليها بعدالة دون فائض.ثم استخدموا الكسور (البسط ÷ المقام) لمعرفة نصيب كل جهة من الماء بطريقة تقلّل الهدر وتحافظ على الموارد.

أخيرًا، شاركونا كيف يسهم مشروعكم في تحقيق أهداف الاستدامة ودعم استراتيجية الأمن المائي 2036 في دولة الإمارات.

السيناريو **4:** *حصاد القطرات*

تواجه دولة الإمارات ضغطًا متزايدًا على مواردها المائية بفعل تغيّر المناخ وتنامي الاستهلاك، وتهدف الاستراتيجيات المستقبلية إلى ترسيخ حلول مستدامة وإعادة استخدام الموارد بكفاءة.

ضمن هذا المشروع، صمّموا ثلاثة أنظمة مبتكرة لجمع مياه صالحة للري فقط بتكلفة منخفضة، وباستخدام مواد قابلة للتدوير من مصادر مختلفة، مثل: تكثّف أجهزة التكييف في الصفوف المدرسية والمنازل، ومياه غسل الخضراوات

والفواكه في المطبخ، وبقايا ماء الوضوء في مُصلّى المدرسة (أو أي مصدر مناسب)، ثم تخزينها لاستخدامها في الريّ.

استخدموا العامل المشترك الأكبر (GCF) لتوزيع المياه (باللتر) بعدالة على أكبر عدد من الأحواض الزراعية في المدرسة أو في الحدائق المجاورة، وطبّقوا مفهوم الكسور (البسط ÷ المقام) لمعرفة نصيب كل حوض زراعي.

وأخيرًا، ناقشوا كيف يُسهم مشروعكم في الحفاظ على موارد المياه بصورة مستدامة.