دليل المعلم

# الاحتمال

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب

## نواتج التعلم

- يُعرّف الطالب مفهوم الاحتمال بلغته الخاصة
- يُصنّف الطالب الأحداث إلى مؤكدة ومستحيلة وممكنة
- يتنبأ الطالب بنتيجة تجربة عشوائية بسيطة بناءً على عدد النتائج الممكنة
- يُجري الطالب تجربة احتمالية عملية ويسجل نتائجها
- يقارن الطالب بين احتمال وقوع حدثين مختلفين في الموقف نفسه

## قبل الحصة

- تجهيز كيس به كرات ملونة بأعداد مختلفة
- تجهيز عجلة ورقية بسيطة مقسمة إلى أجزاء ملونة
- طباعة أوراق العمل وأوراق تسجيل النتائج

## سير الحصة

| المرحلة | الزمن | ما يحدث |
|---|---|---|
| التهيئة | 5 د | طرح أسئلة مثيرة عن أحداث يومية وتصنيفها بصوت عالٍ مع الطلاب |
| عرض المفهوم | 10 د | شرح معنى الاحتمال والكلمات الثلاث مؤكد وممكن ومستحيل باستخدام الشرائح والأمثلة |
| التطبيق الموجه | 10 د | عرض كيس الكرات وطرح أسئلة للتنبؤ بالنتائج قبل السحب الفعلي |
| النشاط العملي | 12 د | تنفيذ نشاط كيس الكرات الملونة في مجموعات وتسجيل النتائج ومناقشتها |
| التلخيص والتقويم | 8 د | مراجعة أهم الأفكار وحل عدد من أسئلة ورقة العمل بشكل جماعي |

## النشاط: كيس الكرات الملونة

**الأدوات:** كيس قماشي غير شفاف · 5 كرات حمراء صغيرة · 3 كرات صفراء صغيرة · 2 كرة خضراء صغيرة · ورقة تسجيل النتائج · قلم رصاص

1. ضع في الكيس الكرات العشر: 5 حمراء و3 صفراء و2 خضراء
2. اطلب من كل طالب في المجموعة سحب كرة واحدة دون النظر داخل الكيس
3. سجّل لون الكرة التي ظهرت في ورقة التسجيل
4. أعد الكرة إلى الكيس وكرر السحب 10 مرات لكل مجموعة
5. احسب عدد مرات ظهور كل لون وقارن بين الألوان
6. ناقش: أي لون ظهر أكثر؟ هل يتوافق هذا مع عدد الكرات من كل لون؟

**السلامة:** تأكد من نظافة الكرات قبل الاستخدام · لا تضع الكرات في الفم

**النتيجة المتوقعة:** يُتوقع أن يظهر اللون الأحمر أكثر من غيره لأن عدد الكرات الحمراء هو الأكبر، مما يوضح للطالب أن زيادة عدد النتائج المفضلة تزيد من فرصة وقوع الحدث

**دعم المتعثرين:** للطلاب المتعثرين، استخدم كراتٍ فعلية ملموسة وقلل عدد الألوان إلى لونين فقط مع تكرار السؤال بصيغ مختلفة وربطه بمواقف محسوسة جدًا من حياتهم

**إثراء المتميزين:** للطلاب المتميزين، اطلب تصميم كيس أو عجلة بعدد أجزاء أكبر وتحديد اللون الأكثر احتمالًا والأقل احتمالًا مع تبرير الإجابة بالأعداد

**التقويم:** يُقيَّم تحقق النواتج من خلال ملاحظة مشاركة الطلاب أثناء النشاط العملي، ودقة إجاباتهم في ورقة العمل والاختبار القصير، وقدرتهم على تبرير تصنيف الأحداث بلغتهم الخاصة