

العنوان	الاحتمال والإحصاء	المادة	رياضيات
الوحدة	السابعة	الصف	الثالث الثانوي
الفترة الزمنية	٢٩ حصة	التاريخ	
ملخص الوحدة	تتضمن هذه الوحدة استكشاف ومناقشة العلاقة بين النتائج التي يتم التوصل إليها من عينة الدراسة المسحية بالنتائج التي يتم التوصل إليها من المجتمع الكلي للدراسة. وكذلك تعلم الحالات التي تستعمل فيها الدراسة المسحية أو الدراسة التجريبية أو الدراسة بالملاحظة. ويتم تحديد المقياس الأفضل من مقياس النزعة المركزية لتمثيل عينة بيانات. ومعرفة مقياس التشتت التي تقيس مدى تباعد أو انتشار مجموعة من البيانات. بالإضافة إلى دراسة الاحتمال المشروط والتوزيعات الاحتمالية والتوزيع الطبيعي.. وأخيرا التوزيعات ذات الحدين.		

الخطوة ١: تحديد نتائج التعلم المرغوبة

الأهداف الرئيسية

١. أن تقوم الطالبة الدراسات المسحية، والدراسات بالملاحظة، والدراسات التجريبية.
٢. أن تميز بين الارتباط والسببية.
٣. أن تستعمل مقياس النزعة المركزية والتشتت لمقارنة مجموعة من البيانات.
٤. أن تعرف مقياس التشتت.
٥. أن توجد احتمال وقوع حادثة إذا علم أن حادثة أخرى قد وقعت.
٦. أن تستعمل الجداول التوافقية لإيجاد احتمالات مشروطة.
٧. أن توجد الاحتمالات باستعمال المتغيرات العشوائية.
٨. أن تكون رسوم بيانية للتوزيعات الاحتمالية واستعمالها.
٩. أن تحدد ما إذا كانت مجموعة بيانات تبدو موزعة توزيعا طبيعيا أو ملتويا.
١٠. أن تستعمل القانون التجريبي لإيجاد الاحتمالات وللربط بين المنينات والتوزيع الطبيعي.
١١. أن توجد احتمالات تجارب ذات حدين.
١٢. أن توجد احتمالات باستعمال توزيع ذات الحدين ومفكوكه.

الأسئلة الأساسية

الأفكار الكبرى (الأفهام الباقية)

- استعمال التباديل والتوافيق لحساب الاحتمالات وحل المسائل.
- إيجاد احتمال حوادث مستقلة وغير مستقلة.
- استعمال مقياس النزعة المركزية ومقياس التشتت.
- استعمال توزيع ذات الحدين لإيجاد الاحتمالات.
- التعرف على الاحتمالات المشروطة وحسابها.
- ما هي فائدة الدراسات التجريبية والمسحية؟
- كيف تظهر الدراسة المسحية عبر الهاتف تحيزا للعينة في النتيجة؟
- لماذا يكون من المفيد، وضع البيانات في قائمة عند دراستها؟

المعرفة والمهارات الرئيسية التي سيكتسبها المتعلمون بعد تعلم الوحدة

سيكون المتعلمون قادرين على

سيعرف المتعلمون

- الفرق بين الدراسات المسحية والدراسات بالملاحظة والدراسات التجريبية.
- مقياس النزعة المركزية ومقياس التشتت.
- احتمال وقوع حادثة إذا علم أن حادثة أخرى قد وقعت.
- الجداول التوافقية لإيجاد احتمالات مشروطة.
- التوزيع الطبيعي والتوزيع الملتوي.
- العلاقة بين القانون التجريبي وإيجاد الاحتمالات وللربط بين المنينات والتوزيع الطبيعي.
- احتمالات تجارب ذات الحدين.
- إجراء الدراسة المسحية وبالملاحظة والتجريبية.
- اختيار المقياس الملائم من مقياس النزعة المركزية لدراسة مجموعة من البيانات.
- إيجاد الاحتمالات المشروطة .
- إيجاد الاحتمالات من خلال:
 ١. التباديل والتوافيق.
 ٢. المتغيرات العشوائية.
 ٣. القانون التجريبي
- إيجاد احتمالات تجارب ذات الحدين.

الخطوة ٢ : تحديد البراهين والأدلة على تحقق نواتج التعلم

المهام الأدائية	المحكات الرئيسية	أدلة أخرى
تستعمل الطالبات ما تعلمنه حول الاحتمال والإحصاء، ليصمن دراسات مسحية عن مدرستهن، ويحلن نتائجها.	<ol style="list-style-type: none"> 1. تحديد موضوع الدراسة. 2. وضع الطالبات في ٤ مجموعات لتحديد الأسئلة. 3. تقييم الأسئلة وتصفيتها من الأسئلة المنحازة. 4. تجميع الأسئلة في ورقة. 5. توزيعها على عينة عشوائية غير منحازة من المدرسة. 6. تمثيل البيانات بالأعمدة. 	<ul style="list-style-type: none"> • ملف الإنجاز. • اختبار منتصف الفصل واختبار الفصل. • المناقشات الصفية. • الأنشطة التعاونية. • حل الأسئلة المرافقة في كتاب التمارين.
تقوم الطالبات بوضع قائمتي مقابلة تحوي القائمة الأولى المصطلحات وتعريفات لها، وتتضمن القائمة الثانية أمثلة رياضية عليها.	<ol style="list-style-type: none"> 1. تحديد المصطلحات. 2. تقسيم الأدوار بين الطالبات. 3. تسجيل المعلومات المطلوبة. 4. نسخ العمل النهائي وتوزيعه على جميع الطالبات. للاحتفاظ به والاستفادة منه في الاختبار النهائي. 	<ul style="list-style-type: none"> • ملف الإنجاز. • اختبار منتصف الفصل واختبار الفصل. • المناقشات الصفية. • الأنشطة التعاونية. • حل الأسئلة المرافقة في كتاب التمارين.
تستعمل الطالبات أشرطة مترية لقياس محيط معصم زميلاتهن إلى أقرب سنتيمتر، ومن ثم يوجدن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للبيانات التي جمعها، ويدرسن ما إذا كانت البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً أو كانت موجبة أو سالبة الالتواء.	<ol style="list-style-type: none"> 1. تقسيم الأدوار. 2. جمع البيانات وتسجيلها. 3. إيجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للبيانات. 4. دراسة نوعية توزيع البيانات. 5. رسم البيانات. 6. ورصد النتائج النهائية. 	<ul style="list-style-type: none"> • ملف الإنجاز. • اختبار منتصف الفصل واختبار الفصل. • المناقشات الصفية. • الأنشطة التعاونية. • حل الأسئلة المرافقة في كتاب التمارين.
تسجل كل طالبة درجاتها لاختبارات الفترة الأولى ثم تختار أفضل مقاييس النزعة المركزية لتحليل البيانات.	<ol style="list-style-type: none"> 1. تسجيل الدرجات. 2. اختيار مقياس من مقاييس النزعة المركزية مع التعليل. 3. تسجيل النتائج. 	<ul style="list-style-type: none"> • ملف الإنجاز. • اختبار منتصف الفصل واختبار الفصل. • المناقشات الصفية. • الأنشطة التعاونية. • حل الأسئلة المرافقة في كتاب التمارين.

الخطوة ٣ : خبرات التعليم والتعلم

سيقوم المتعلمون بما يأتي	سيقوم المعلم بما يأتي
<ol style="list-style-type: none"> 1. تكوين مجموعات تعاونية. 2. تنفيذ المهمات الأدائية المختارة. 3. الإجابة على المناقشات وحل التمارين والأسئلة المطروحة شفهايا أو على السبورة، أو في كتاب الطالبة أو كتاب التمارين. 4. تلخيص كل فقرة شفهايا أو تحريريا قبل الانتقال إلى الفقرة التالية. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. التمهيد ومناقشة الخبرات السابقة مع الطالبات. 2. توزيع بطاقات المصطلحات في بداية كل حصة للتذكير بالمعلومات السابقة. 3. إدارة المجموعات ومتابعة تنفيذ المهمات الأدائية. 4. متابعة ملف الإنجاز. 5. تقييم أداء الطالبات من خلال مختلف المحكات ووسائل التقويم.
معلمة المادة:	المشرفة التربوية:
التوقيع:	التوقيع: