

مشروع الفصل الدراسي
الثاني..

UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF EDUCATION



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

ملف إنجاز الطالب - الرياضيات

رحلتي في التعلّم والتقييم القائم على المشاريع

الأسبوع 1

فهم الوضع

ما هدفي؟

العمل مع فريقتي لاختيار سيناريو حول مشكلة واقعية، والتعرّف إلى الأشخاص المتأثرين بها، وفهم احتياجاتهم من خلال جمع معلومات مفيدة من مصادر مختلفة.

ما الذي سأقومُ به؟

- سأساعدُ فريقتي في اختيار مشكلةٍ واقعيةٍ لحلّها.
- سأطرحُ أسئلةً لفهم الأشخاص واحتياجاتهم.
- سأنظرُ بعنايةٍ إلى المعلوماتِ المفيدة من مصادرٍ مختلفة.
- سأناقشُ ما أجده مع فريقتي لفهم المشكلة بشكلٍ أفضل.

🏠 السيناريو 1 : الاستلام الذكي للوجبات الخفيفة: طوابير أسرع، اختيارات أذكى

خلال وقت الاستراحة، يقف الطلاب غالبًا في طابور لشراء الوجبات الخفيفة، ما قد يستغرق وقتًا ويقلل من مدة الاستمتاع بالاستراحة. تستخدم بعض المدارس أسلوبًا مختلفًا يُسمّى نظام الطلب المسبق والاستلام. نريد أن نعرف أيّ الأسلوبين أنسب لطلاب الصف السادس في مدرستنا.

لاستكشاف ذلك، سيحاكي الطلاب كلا الأسلوبين داخل صفهم:

- الأسلوب المعتاد: الطابور أمام المقصف.
- نظام الطلب المسبق والاستلام، حيث يتسلم الطلاب طلباتهم في الصف أو يتوجّهون مباشرةً لاستلامها من المقصف.

(ملاحظة: يُسمح للطلاب بابتكار طرق جديدة لتنفيذ ذلك).

السيناريو 2: أضواء الممرات الذكية - أضواء ذكية... طاقة أوفر

يُعَدّ استهلاك الكهرباء في المدارس تحدّيًا، لأن الإفراط في استخدام الطاقة يزيد التكاليف ويُشكّل ضغطًا على الموارد الطبيعية في دولة الإمارات. ولمعالجة ذلك، قامت وزارة التربية والتعليم بتركيب أضواء ممرات ذكية تعمل فقط عند رصد الحركة.

مهمتك هي قياس فعالية هذه الحساسات الجديدة من خلال حساب وقت الإضاءة او مقدار الطاقة التي تم توفيرها مقارنةً بنظام الإضاءة القديم.

اختر مناطق مختلفة في مدرستك تحتوي على حساسات إضاءة، ثم حدّد مدة تجريبية مناسبة. اجمع البيانات التي تُظهر مدة بقاء الأضواء قيد التشغيل مع الحساسات ومن دون الحساسات. سجّل نتائجك بوحدة الساعات أو الدقائق المُوفّرة. مثّل بياناتك الخاصة بتوفير وقت الإضاءة او فقدانها. باستخدام الأعداد الصحيحة، وافترض ما يمثله العدد الموجب والعدد السالب.

السيناريو 3: خريطة توازن المياه في المساجد

تتلقى المساجد في دولة الإمارات زجاجات ماء للحفاظ على ترطيب المصلّين أثناء صلاة الجمعة. تتلقى بعض المساجد زجاجات ماء أكثر مما تحتاجه (فائض)، بينما تملك مساجد أخرى عددًا أقل بسبب كثافة المصلّين.

تتمثل مهمتك في تصميم خطة بسيطة وعادلة لموازنة إمدادات زجاجات المياه بين المساجد القريبة. ستستخدم الأعداد الصحيحة الموجبة والسالبة لتمثيل الزجاجات الزائدة أو الناقصة، وتعرضها على خط الأعداد وعلى شبكة إحداثية، ثم تستخدم القيمة المطلقة والترتيب لتحديد أيّ المساجد يجب أن تتلقى المياه أولاً. ينبغي أن يساعد نموذجك المتطوّعين على إعادة توزيع الإمدادات قبل صلاة الجمعة التالية.

بعد إتمام تحليلك، هل ترى أن «خريطة توازن مياه المساجد» يمكن أن تساعد فعلاً في توزيع المياه بشكل أكثر عدلاً بين المساجد؟ اشرح إجابتك مستنداً إلى بياناتك وتبريراتك.

في دولة الإمارات، نهتم كثيرًا بمنتخباتنا وأنديتنا الوطنية. بعد كل مباراة صعبة، يكثّر تبادل الآراء، لكن الأرقام تروي القصة الحقيقية. يستخدم المحللون بيانات المباريات لمساعدة المدربين على تحسين الأداء المستقبلي .

مهمتك أن تكون محللاً رياضياً وتستخدم الأرقام لتقديم نصائح مفيدة لفريقك الوطني أو ناديك المفضل.

اختر أي رياضة وطنية تحبّها (كرة القدم، كرة السلة، كرة اليد، إلخ)، وحدّد فريقًا واحدًا، واجمع بيانات آخر عشر مباريات له .

في كل مباراة، سجّل نتيجة فريقك ونتيجة الخصم (بالنقاط أو الأهداف وفقًا للرياضة)، ثم احسب فرق النتيجة وفق الصيغة:

فرق النتيجة = نتيجة فريقك - نتيجة الخصم.

مثّل كل مباراة كنقطة على شبكة إحداثيات بحيث x هي نتيجة فريقك و y هي نتيجة الخصم. و ضع كل قيمة لفرق النتيجة على خط الأعداد باستخدام أعداد صحيحة لتمثيل الفوز أو الخسارة أو التعادل. استخدم القيمة المطلقة للمقارنة بين حجم الانتصارات والهزائم، ثم رتّب المباريات العشر من الأفضل إلى الأسوأ بحسب قيمة فرق النتيجة المحسوبة.

أخيرًا، اشرح ماذا يوحي به ترتيب المباريات بشأن ما ينبغي على الفريق فعله لاحقًا (تركيز أكثر على التمرين، التشكيلة، أو الخطط التكتيكية). وبيّن أيضًا كيف ساعدك تحليل المباريات على فهم أداء الفريق بصورة أفضل. ما الأنماط أو الملاحظات التي اكتشفتها وربما لن تنتبه لها دون الاعتماد على البيانات؟

- اختياري: يمكن للطلاب أن يكونوا أكثر إبداعًا في اختيار عناصر بيانات أخرى لقياسها والتنبؤ بها، وذلك تحت إشراف المعلم.

الاسم:

الصف والشعبة:

اسم الفريق:

أسماء أعضاء الفريق:

عنوان السيناريو:

2025 - 2026

الأسبوع 1

فهم الوضع

ما هدفي؟

العمل مع فريقتي لاختيار سيناريو حول مشكلة واقعية، والتعرّف إلى الأشخاص المتأثرين بها، وفهم احتياجاتهم من خلال جمع معلومات مفيدة من مصادر مختلفة.

ما الذي سأقومُ به؟

- سأساعدُ فريقتي في اختيار مشكلةٍ واقعيةٍ لحلّها.
- سأطرحُ أسئلةً لفهم الأشخاص واحتياجاتهم.
- سأنظرُ بعنايةٍ إلى المعلوماتِ المفيدة من مصادرٍ مختلفة.
- سأناقشُ ما أجده مع فريقتي لفهم المشكلة بشكلٍ أفضل.

فهم الوضع:

قبل أن نبدأ في هذه المرحلة الفرعية، قام المعلم بعرض سيناريوهات مختلفة عن مشكلات واقعية

ناقش فريقتي كل السيناريوهات، ثم اخترنا السيناريو الذي نريد العمل عليه.

لنبدأ ونُحدث أثرًا رائعًا!

سنعمل على السيناريو الآتي:

لقد اخترتُ هذا السيناريو مع فريقتي لإيجاد حلّ له.

عنوان السيناريو

نص السيناريو:

سألصق أو أكتب نص السيناريو الذي اخترته مع فريقتي لمشروعنا هنا:

ملاحظاتى وأسئلتى

الآن سأقرأ السيناريو الذى اخترناه بمفردى.

أثناء قراءتى، سأستخدم معارفى فى الرياضيات لكتابة ملاحظاتى وأسئلتى التى تساعدنى على الفهم بشكل أفضل

يساعدنى ذلك على التفكير فى:

- ما أعرفه مسبقاً
- ما لم أفهمه بعد
- ما أحتاج إلى التعلّم عنه أكثر

اقرأ، فكّر، واجمع المعلومات!



سأتأكّد في مرحلة «**الفهم**» الفرعية من القيام بما يلي:

1 طرح أسئلة
واضحة تساعدني
على فهم
المشكلة

2 جمع معلومات
من مصادر
موثوقة
ومتعددة

3 التأكد من أن
المعلومات
مفيدة لحلّ
المشكلة

4 مساعدة
زملائي.

ملاحظات

ما أعرفه مسبقًا

ما لم أفهمه بعد

ما أحتاج التعلّم عنه أكثر

أسئلتی

Four horizontal dashed lines for writing.

كيف سأجمع المعلومات

أُحِطُّ للحصول على إجابات لأسئلتني، ويمكنني اختيار طريقة واحدة أو أكثر لجمع المعلومات.

كيف سأجمع المعلومات

الطريقة

البحث

☐ سأبحث عن معلومات من المواقع الإلكترونية أو الكتب والمجلات أو المُلصقات لأتعلم أكثر عن السيناريو.

المقابلات

☐ سأسأل الأشخاص لأتعرف أكثر عن السيناريو.

الملاحظات

☐ سأشاهد وأدوّن الملاحظات لأفهم أكثر عن السيناريو.

عمل الفريق



خطة عمل الفريق

سنتحدث كفريق حول ملاحظتنا لنحدّد الأسئلة العلمية الرئيسة التي نريد البحث عنها.
سنختار معًا نقاط التركيز وكيفية جمع المعلومات

سنتفق على ما يلي:

- الأسئلة العلمية التي نرغب في الإجابة عنها.
- من سيتولى جمع المعلومات.
- كيفية قيام كل عضو في الفريق بجمع هذه المعلومات.

ما الذي قمنا بالاتفاق عليه؟

الموضوع

أسئلة الفريق الرئيسة

كيف سيتم جمع
البيانات، ومن سيقوم
بذلك؟
(بحث، مقابلة، ملاحظة،
وغيرها)

سأجمع المعلومات

دوري هو _____.

سأجمع المعلومات باستخدام الطريقة التي اختارها الفريق.

سأكتب ملاحظاتي أو إجابات المقابلة في الأسفل.

إذا لم يكن لدي وقت كافٍ لجمع المعلومات خلال الحصة، فسأواصل إجراء البحث والمقابلات في المنزل.

