



ملف إنجاز الطالب - العلوم

رحلتي في التعلّم والتقييم القائم على المشاريع

ملف إنجاز الطالب العلوم

الصف الخامس

سيناريو

مصنع الكنوز المخفية

2026-2025



ملف إنجاز الطالب - العلوم

رحلتى فى التعلم والتقييم القائم على المشاريع

الاسم:

الصف والشعبة:

اسم الفريق:

أشياء أعضاء الفريق:

عنوان السيناريو:

مصنع الكنوز المخفية

يُعدّ ملف إنجاز الطالب جزءًا من نهج التعلم والتقييم القائم على المشاريع، والمستوى من نموذج التفكير التصميمي.

يساعدني هذا الملف على التعلم مع زملائي لفهم مشكلات الحياة الواقعية، والتوصل لأفكار مبتكرة، ووضع الحلول المناسبة معًا كفريق واحد.

أثناء انتقالي عبر المراحل الفرعية التالية، سأتعلم مهارات جديدة، وأبدع وأتأقّل.

المراحل الرئيسية الثلاث، والمراحل الفرعية:

ما الذي سأقوم به؟

- سأساعدُ فريقِي في اختيار مشكلة واقعية لحلّها.
- سأطرحُ أسئلة علمية لفهم الأشخاص واحتياجاتهم.
- سأنظرُ بعنايةٍ إلى المعلومات المفيدة من مصادر مختلفة.
- سأناقشُ ما أجده مع فريقِي لفهم المشكلة بشكل أفضل.

ما هدفي؟

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

الأسبوع 1

فهم الوضع

1

ما الذي سأقوم به؟

- سأشاركُ المعلومات التي وجدتها مع فريقِي.
- سأستمعُ إلى زملائي وأقارنُ بين ما وجدناه.
- سأساعدُ فريقِي على التفكير في سبب حدوث المشكلة.
- سأساعدُ فريقِي في تحديد المشكلة الرئيسة لحلّها.
- سأساعدُ في كتابة بيان واضح للمشكلة.

ما هدفي؟

العمل مع فريقِي لتحديد المشكلة الرئيسة وكتابة بيان واضح لها بالاعتماد على بحثنا.

الأسبوع 2

تحديد المشكلة

2

الأسبوع 3

تقديم الحل

3

ما هدفي؟

التوصل لأفكار مختلفة
لحل المشكلة، والعمل
مع فريقتي لاختيار أفضل
فكرة، ووضع خطة
لكيفية تنفيذها.

ما الذي سأقوم به؟

- سأطرح أفكارًا مختلفة لحل المشكلة.
- سأختار فكرة واحدة وأشاركها مع فريقتي.
- سأساعد فريقتي في اختيار أفضل فكرة.
- سأشارك في توضيح سبب اختيارنا لهذه الفكرة.
- سأساعد في إعداد خطة لتنفيذ فكرتنا.

الأسبوع 4

التمهجة

4

ما هدفي؟

العمل مع فريقتي لإعداد
مسودة علمية واضحة
للحل.

ما الذي سأقوم به؟

- سأساعد فريقتي في إعداد النسخة الأولية من الحل.

الأسبوع 5

اختبار الحل وتحسينه

5

ما هدفي؟

اختبار النموذج الأولي
(النسخة المبدئية)
والحصول على التغذية
الراجعة وإجراء التعديلات
المناسبة للحصول على
المنتج النهائي.

ما الذي سأقوم به؟

- سأساعد فريقتي في اختبار النموذج الأولي (النسخة المبدئية) لمعرفة ما يعمل جيدًا وما يحتاج للتحسين.
- سأجمع تغذية راجعة من الآخرين وأستخدمها لمساعدة فريقتي على تحسين الحل.

الأسبوع 6

تقديم الحل النهائي

6

ما هدفي؟

عرض الحل النهائي أمام
الآخرين وشرح كيفية
قيامنا بحل المشكلة.

ما الذي سأقوم به؟

- سأخطط لعرضي التقديمي مع فريقتي.
- سأحدث بوضوح وثقة أثناء العرض.
- سأساعد في توضيح الخطوات التي اتبعناها.

نعمل كفريق

في هذا المشروع، سأقوم بنوعين من العمل.

عمل الفريق؟

المهام التي أؤديها مع زملائي
في الصف.



العمل الفردي

المهام التي أقوم بها لوحدي.





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

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

لنبدأ ونحدث أثرًا رائعًا!

سنعمل على السيناريو الآتي:

لقد اخترت هذا السيناريو مع فرقتي لإيجاد حل له.

مصنع الكنوز المخفية

عنوان السيناريو

نض السيناريو:

سألحق أو أكتب نض السيناريو الذي اخترته مع فرقتي لمشروعنا هنا:

↓ ملاحظة ↓

كتابة السيناريو أو تصويره
ولصقه هنا ↓

السيناريو 1- مصنع الكنوز المخفية

يحكى أن هناك مدرسة تحتوي على كنز عظيم ، لكن أحدًا لم يكتشفه بعد! كل يوم ، يدخل 500 طالب إلى هذه المدرسة حاملين معهم مواد ثمينة: الأوراق، والزجاجات ، وبقايا الطعام. وفي نهاية اليوم ... يُرمى هذا الكنز في سلال القمامة ! المفاجأة المذهلة: هذا " الكنز الضائع" يمكن أن يساوي آلاف الدراهم في السنة ! فالأوراق المرمية كان يمكن أن تتحول إلى دفاتر جديدة، والزجاجات البلاستيكية إلى أدوات مفيدة ، وبقايا الطعام إلى سماد طبيعي لحديقة جميلة.

مثلما فعلت بعض المدارس في سنغافورة، التي استطاعت أن توفر جزءًا كبيراً من مصاريفها من خلال إعادة استخدام نفاياتها، يمكن لمدرستنا أن تتحول من مكان يهدر الموارد إلى مكان يصنع الإبداع .
تحديكم أنتم وفريقكم كشف الكنز المخفي في مدرستكم وتحويلها من "قمامة" إلى "كنوز" يمكن الاستفادة منها بطرق مبتكرة .



الآن سأقرأ السيناريو الذي اخترناه بمفردي.

وأثناء القراءة، سأدون ملاحظاتي وأسئلتني حتى أفهمه بشكل أفضل.

يساعدني ذلك على التفكير في:

• ما أعرفه مسبقاً

• ما لم أفهمه بعد

• ما أحتاج إلى التعلم عنه أكثر

الأسبوع 1
فهم الوضع

اقرأ، فكر، واجمع المعلومات!

سأأخذ في مرحلة «الفهم» الفرعية من القيام بما يلي:

مساعدة
زملائي.

4

التأكد من أن
المعلومات
مفيدة لحل
المشكلة

3

جمع معلومات
من مصادر
موثوقة
ومتعددة

2

طرح أسئلة علمية
واضحة تساعدني
على فهم
المشكلة

1

ملاحظاتي

↓ ملاحظة ↓

يمكن تعديل أو إضافة ملاحظات
أخرى حسب الفريق

في الإمارات ودول العالم تُستخدم **المخلفات والقمامة** في إعادة التدوير والكثير من الصناعات وبالتالي **تقلل** من التلوث ونحافظ على البيئة. وأيضاً **الترشيد** في استهلاك الماء والكهرباء يقللان من التلوث ويساعد في **الحفاظ** على البيئة.

ما أعرفه مسبقاً

- كيف الاستفادة من القمامة في إنتاج مواد صالحة للاستخدام؟
- ما هي أنواع المخلفات التي يمكن استخدامها؟
- كيف يمكن تطبيق واستخدام مخلفات المدرسة وإعادة تدويرها أو استخدامها في المشروع؟

ما لم أفهمه بعد

* احتاج تعلم أفضل الطرق في إعادة التدوير والاستخدام للمواد والمخلفات بشكل فعال في المشروع؟
* احتاج تعلم كيف يكون المشروع صديق للبيئة ومستدام و يقلل التلوث؟

ما أحتاج التعلم عنه أكثر



↓ ملاحظة ↓

يمكن اختيار أو تعديل أو إضافة
أسئلة أخرى حسب الفريق

- 1- ما هو مفهوم الاستدامة البيئية؟
- 2- كيف تؤثر المخلفات والقمامة على بيئتنا؟
- 3- ما المقصود بالترشيد وإعادة التدوير والاستخدام؟
- 4- كيف تساعد إعادة التدوير في تقليل التلوث والاستدامة؟
- 5- ماهي أفضل المخلفات التي سنستخدمها في تنفيذ مشروعنا؟
- 6- كيف يساهم ترشيد استهلاك الماء والكهرباء في حماية البيئة؟
- 7- كيف يمكن إنتاج سماد طبيعي من بقايا الطعام؟
- 8- ما أهمية النباتات الخضراء والزراعة في الحفاظ على البيئة؟
- 9- ما السلوكيات والممارسات لجعل مدرستنا صديقة للبيئة ومستدامة؟
- 10- ما المواد المستدامة والصديقة للبيئة التي يمكن استخدامها في المشروع؟
- 11- كيف يمكن إنتاج أدوات مفيدة من الأوراق المرمية ، والزجاجات البلاستيكية؟

كيف سأجمع المعلومات

أخطط للحصول على إجابات لأسئلتى العلمية، ويمكنني اختيار طريقة واحدة أو أكثر لجمع المعلومات.

كيف سأجمع المعلومات

الطريقة

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



البحث

سأسأل الأشخاص لأتعرف أكثر عن السيناريو.



المقابلات

سأشاهد وأدوّن الملاحظات لأفهم أكثر عن
السيناريو.



الملاحظات



سنحدث كفريق حول ملاحظتنا لتحديد الأسئلة العلمية الرئيسة التي نريد البحث عنها.
سنختار مقًا نقاط التركيز وكيفية جمع المعلومات

سنفق على ما يلي:

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

↓ ملاحظة ↓

يمكن اختيار أو تعديل أو
إضافة خطة وطرق ومهام
أخرى حسب الفريق

ما الذي قمنا بالاتفاق عليه؟

الموضوع

الأسئلة العلمية الرئيسة

للفريق

- 1- كيف يمكن تحويل المخلفات والقمامة إلى مواد مفيدة؟
- 2- ما الطرق العلمية التي يمكن الاعتماد عليها لتنفيذ المشروع؟
- 3- كيف يساهم ترشيد استهلاك المواد في حماية البيئة؟
- 4- ما أثر إعادة التدوير وإنتاج السماد وتقليل الاستهلاك في البيئة؟
- 5- ما المواد الصديقة للبيئة التي يمكن استخدامها لتنفيذ المشروع؟

- 1- **الطالب 1** سأقوم بعمل **بحث** على الانترنت لجمع معلومات عن الطرق المختلفة في إعادة التدوير للقمامة.
- 2- **الطالب 2** سأقوم بإجراء **مقابلات** مع المعلمين أو إدارة المدرسة أو أحد العاملين في مجال البيئة.
- 3- **الطالب 3** سأقوم بمتابعة **وملاحظة** المخلفات والقمامة في المدرسة وكيفية فرزها وجمعها.
- 4- **الطالب 4** سأقوم بعمل **استبيان واستطلاع** آراء الطلاب والمعلمين والإدارة حول أهم المواد التي يمكن إعادة تدويرها أو استخدامها.
- 5- **الطالب 5** سأقوم بجمع **وكتابة** كل التقارير التي جمعها زملائي في الفريق.

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

مثال: ستقوم عائشة بإجراء المقابلة، وستجري مريم البحث عبر الإنترنت.



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.

↓ ملاحظة ↓

يمكن اختيار أو تعديل أو إضافة خطة وطرق ومهام أخرى حسب الفريق

سأكتب ملاحظاتي والمعلومات التي جمعتها هنا.

سأكتب ملاحظاتي والمعلومات التي جمعتها

- 1- **الطالب 1** سأكتب ملاحظاتي والمعلومات التي جمعتها من خلال **بحثي** في معلومات عن أفضل طرق إعادة التدوير والاستخدام للمخلفات.
- 2- **الطالب 2** سأكتب ملاحظاتي والمعلومات التي جمعتها من خلال **المقابلات** التي عملتها مع المعلمين أو إدارة المدرسة أو أحد العاملين في مجال البيئة.
- 3- **الطالب 3** سأكتب ملاحظاتي والمعلومات التي جمعتها من **ملاحظاتي** لأنواع المخلفات والقمامة المستهلكة والناجمة عن المقصف والغرف الصفية والإدارة.
- 4- **الطالب 4** سأكتب ملاحظاتي والمعلومات التي جمعتها من خلال **الاستبيان** والاستطلاع لآراء الطلاب والمعلمين حول إعادة التدوير والمحافظة على البيئة.
- 5- **الطالب 5** سأكتب ملاحظاتي والمعلومات التي جمعتها **وكتابة** كل التقارير التي جمعها زملائي في الفريق.

سأكتب المراجع التي اعتمدت عليها في جمع المعلومات هنا:

سأكتب المراجع التي اعتمدت عليها في جمع المعلومات هنا

- 1- كتاب العلوم المدرسي.
- 2- ملاحظات ومناقشات مع المعلمين والطلاب.
- 3- مواقع تعليمية عن إعادة التدوير والاستدامة.
- 4- مقالات علمية عن أفضل الطرق العلمية المستخدمة لإعادة التدوير.
- 5- تطبيقات الذكاء الصناعي مثل **ChatGPT – Gemini** وغيرها ...

↓↓ ملاحظة ↓↓

يرجى كتابة الخطوات والتفاصيل والإجراءات المتبعة، والمواد المستخدمة وتوزيع الأدوار على الفريق، وكتابة دور كل طالب والمساهمة التي قام بها وغير ذلك من التفاصيل .. هذا مهم في تقدير الدرجات لكل طالب على حدا



في هذه المرحلة، سأستخدم المعلومات التي جمعتها لمساعدة فريقتي على اختيار المشكلة الرئيسية التي نريد حلها.

مشاركة نتائجنا

بعد أن أنتهي من جمع المعلومات، سأقرأ ملاحظاتي وأكتب ما توصلت إليه.
بعد ذلك سأكون جاهزاً لمشاركة ما وجدته مع فريقتي.

نراجع، نفكر، ونعرف السبب!



سأؤكد في مرحلة «التحديد» الفرعية من القيام بما يلي:



ما الذي اكتشفته؟

- ✓ إعادة الاستخدام أفضل وأسهل طريقة يمكن استخدامها في مشروع وهي غير مكلفة وسهلة التنفيذ.
- ✓ يمكن استخدام بقايا الطعام الناتجة من المقصف لإنتاج سماد طبيعي.
- ✓ اتباع سلوكيات وممارسات يومية خاطئة كاستخدام عبوات الماء ذات الاستخدام الواحد بكثرة، رمي الأوراق البيضاء دون استخدام، رمي الأقلام والدفاتر قبل استهلاكها كلياً، الإفراط في استخدام المناديل الورقية وغيرها من السلبيات.
- ✓ عدم الالتزام برمي المخلفات في الأماكن المخصصة لكل نوع، وبالتالي يزيد من صعوبة فرز المخلفات لإعادة الاستخدام أو التدوير.
- ✓ الترشيد والتقليل من هدر المواد المختلفة الطبيعية والاصطناعية يحافظ على البيئة من التلوث، ويبقيها مستدامة للأجيال القادمة.
- ✓ مشروع كنوز مخفية وغيرها من المشاريع المشاركة لها دور في نشر الوعي البيئي بين الطلاب والأهالي.



المشكلة التي نريد حلها

سنقرأ السيناريو مرة أخرى وننظر في جميع المعلومات التي توصلنا إليها.
بعد ذلك، سنختار كفريق واحد المشكلة الرئيسة التي نريد حلها.

المشكلة التي نريد حلها:

- ✓ كيف سنختار أفضل المخلفات المدرسية المتوفرة لتنفيذ المشروع؟
- ✓ كيف يمكن اختيار واستخدام مواد صديقة للبيئة أثناء تنفيذ المشروع؟
- ✓ كيف نزيد ونشجع الطلاب على السلوكيات والممارسات اليومية الإيجابية كالترشيد والتقليل من الاستخدام المفرط للمواد بشكل غير مبرر.
- ✓ كيف نجعل الطلاب ترمي المخلفات في الأماكن المخصصة لها.
- ✓ أن تكون المواد الناتجة مفيدة ويمكن الاستفادة منها في الاستخدام أو عرضها في معرض المدرسة أو بيعها كاستثمار للمدرسة.
- ✓ عدم الالتزام بتقليل هدار الموارد الطبيعية سيؤدي إلى ذلك نفاذها بسرعة.

لماذا نعدّ هذه المشكلة مهمة؟

- ✓ لأن الإسراف والإهمال في استهلاك القرطاسية والأوراق والأقلام ورميها دون استهلاكها بشكل كلي يؤدي إلى هدر للموارد الطبيعية المحدودة.
- ✓ الزيادة في استهلاك الموارد الطبيعية يؤدي إلى ارتفاع أسعارها وزيادة التلوث والأمراض.
- ✓ عدم فرز المخلفات وإعادة التدوير سيؤدي استهلاك أكبر للطاقة من خلال التصنيع للموارد الطبيعية وإنتاج مواد استهلاكية جديدة وبالتالي إلى زيادة تلوث البيئة ونقص للموارد المحدودة.
- ✓ عدم استثمار هذه المخلفات مشكلة بيئية، ولكن يمكن أن يكون مشروع استثماري وصديق للبيئة؟
- ✓ كيف يمكن إيجاد واستخدام مواد صديقة للبيئة أثناء تنفيذ المشروع؟

ينسخ كل طالب بيان المشكلة النهائي في ملفه الخاص.

↓↓ ملاحظة ↓↓

يرجى كتابة الخطوات والتفاصيل والإجراءات المتبعة، والمواد المستخدمة وتوزيع الأدوار على الفريق، وكتابة دور كل طالب والمساهمة التي قام بها وغير ذلك من التفاصيل .. هذا مهم في تقدير الدرجات لكل طالب على حدا

نهاية المرحلة الأولى

- الأسبوع 1- فهم الوضع

- الأسبوع 2- تحديد المشكلة