

# رحلة الإمارات إلى ما بعد المريخ من خلال التعبيرات الجبرية والمعادلات

مادة الرياضيات للصف السابع 2025-2024

معلمة المادة : أمل الزيودي



بالمعرفة تبني العقول

Al Maarifah 2 Girls School  
Fuelling Minds with Knowledge  
2025 - 2024

من طالب  
إلى قائد

اسم المجموعة	
الأعضاء	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

# الأدوار والمسؤوليات

## أدوار ومسؤوليات في المشروع الجماعي

الأدوار والمسؤوليات

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أسماء الطلبة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Project evaluation

Total	Problem Solving & Critical Thinking التفكير النقدي وحل المشكلات	Self Regulation & Engagement التنظيم الذاتي والمشاركة	Collaboration & contribution & Communication التعاون و المساهمة و التواصل	Research & Inquires البحث و الاستقصاء	PBLA Milestone 1 المعيار الأول
.....\40	10\.....	10\.....	10\....	10\.....	score 40
	<div>مبتدئ <input type="checkbox"/></div> <div>متطور <input type="checkbox"/></div> <div>متقن <input type="checkbox"/></div>	<div>مبتدئ <input type="checkbox"/></div> <div>متطور <input type="checkbox"/></div> <div>متقن <input type="checkbox"/></div>	<div>مبتدئ <input type="checkbox"/></div> <div>متطور <input type="checkbox"/></div> <div>متقن <input type="checkbox"/></div>	<div>مبتدئ <input type="checkbox"/></div> <div>متطور <input type="checkbox"/></div> <div>متقن <input type="checkbox"/></div>	
	Application of knowledge & Skills التطبيق المعرفي	Content & Topic Mastery اتقان المحتوى	Innovation &Enterprise الابتكار و الريادة	Presentation Skills مهارات العرض التقديمي	PBLA Milestone 2 المعيار الثاني
.....\40	10\.....	10\.....	10\....	10\.....	score 40
	<div>مبتدئ <input type="checkbox"/></div> <div>متطور <input type="checkbox"/></div> <div>متقن <input type="checkbox"/></div>	<div>مبتدئ <input type="checkbox"/></div> <div>متطور <input type="checkbox"/></div> <div>متقن <input type="checkbox"/></div>	<div>مبتدئ <input type="checkbox"/></div> <div>متطور <input type="checkbox"/></div> <div>متقن <input type="checkbox"/></div>	<div>مبتدئ <input type="checkbox"/></div> <div>متطور <input type="checkbox"/></div> <div>متقن <input type="checkbox"/></div>	
..... \80	Total Score				

# المقدمة

يعد التعلم القائم على المشاريع والتقييم (PBLA) مبادرة تهدف إلى تنويع منهج التقييم الختامي للتركيز على مجموعة أوسع من مهارات الطلاب. يدمج هذا النهج التعليمي المشاريع مع أهداف تعلم ممنهجة ومهارات محددة، حيث يتم مواءمتها مع أهداف الفصل الدراسي الثاني لدعم وتحسين أداء الطلاب.

يعتمد التعلم القائم على المشاريع والتقييم على ستة مبادئ رئيسية:

1. التركيز على ما يعرفه الطلاب وقدرتهم على تطبيق مهاراتهم في الموضوع في سياقات واقعية.
2. تمكين الطلاب من إظهار قدراتهم الأساسية - خاصة التفكير الإبداعي والنقدي، وحل المشكلات، والتواصل، والتعاون.
3. توفير فرص للتغذية الراجعة من المعلم وزملاء الدراسة، ومجال للتقييم الذاتي والتفكير في التعلم.
4. تشجيع المتعلمين على تطوير مهارات التنظيم الذاتي والتعلم، مثل تحديد الأهداف وإدارة الوقت.
5. إتاحة الفرصة للطلاب لنقل معارفهم إلى مهام وسيناريوهات حقيقية/واقعية.
6. التركيز على العملية بقدر التركيز على المنتج النهائي.

من خلال التعلم القائم على المشاريع والتقييم:

- يكتسب الطلاب المعرفة ويطورون مهارات أساسية من خلال الانخراط في استكشاف عميق ومستمر للمشكلات، والتحديات، والأسئلة من الحياة الواقعية.
- تعزز الطبيعة التعاونية والمعتمدة على العمل العملي لهذه المشاريع التفكير النقدي والإبداع، وقدرات التواصل وحل المشكلات، فضلاً عن تحسين مهارات القراءة والكتابة والحساب.
- كمنهج يركز على الطالب، يمكن التعلم القائم على المشاريع والتقييم المتعلمين من تحمل مسؤولية رحلة تعلمهم، وينتهي بتقديم ملموس أو منتج يعكس فهمهم والحلول المقترحة.



## الاعتبارات الأخلاقية للتعلم القائم على المشاريع والتقييم

- تصميم مشاريع تعكس القيم الثقافية لدولة الإمارات، مما يساعد الطلاب على ربط تعلمهم بالسياق المحلي والتفاعل مع المجتمع.
- ضمان أن تعكس المشاريع فهمًا فرديًا وجهدًا شخصيًا، مع تجنب الاعتماد على المساعدة الخارجية.
- تعليم الاستخدام المسؤول لأدوات الذكاء الاصطناعي كوسائل مساندة، وتشجيع الشفافية في الإشارة إلى المساعدة الناتجة عن الذكاء الاصطناعي.
- مراعاة الخلفيات المتنوعة وأساليب التعلم لتوفير فرص متساوية لجميع الطلاب.
- توضيح أهداف المشروع ومعايير التقييم وتوقعات الدرجات بشكل واضح لتعزيز الثقة.
- توجيه الممارسات الأخلاقية للتعاون، مع التركيز على الفرق بين مشاركة الأفكار والنسخ، واحترام حقوق الملكية الفكرية.
- خلق بيئة تقدر الأفكار الأصلية وتعترف بمساهمات كل عضو في المجموعة.
- حماية بيانات الطلاب وحقوق الملكية الفكرية؛ والحصول على الموافقة قبل مشاركة أو نشر الأعمال عبر منصات آمنة.
- تشجيع التفكير الذاتي لمساعدة الطلاب في تحديد نقاط القوة، ومجالات التحسن، والإنجازات الحقيقية.
- تقديم نموذج سلوك أخلاقي من خلال تقديم تغذية راجعة بناءة والحفاظ على الإنصاف في التقييمات.

### المرحلة الأولى:

تقديم المشروع وتحديد التوقعات  
مراقبة وتقييم الطلاب أثناء تخطيطهم  
وإعدادهم لمشروعهم

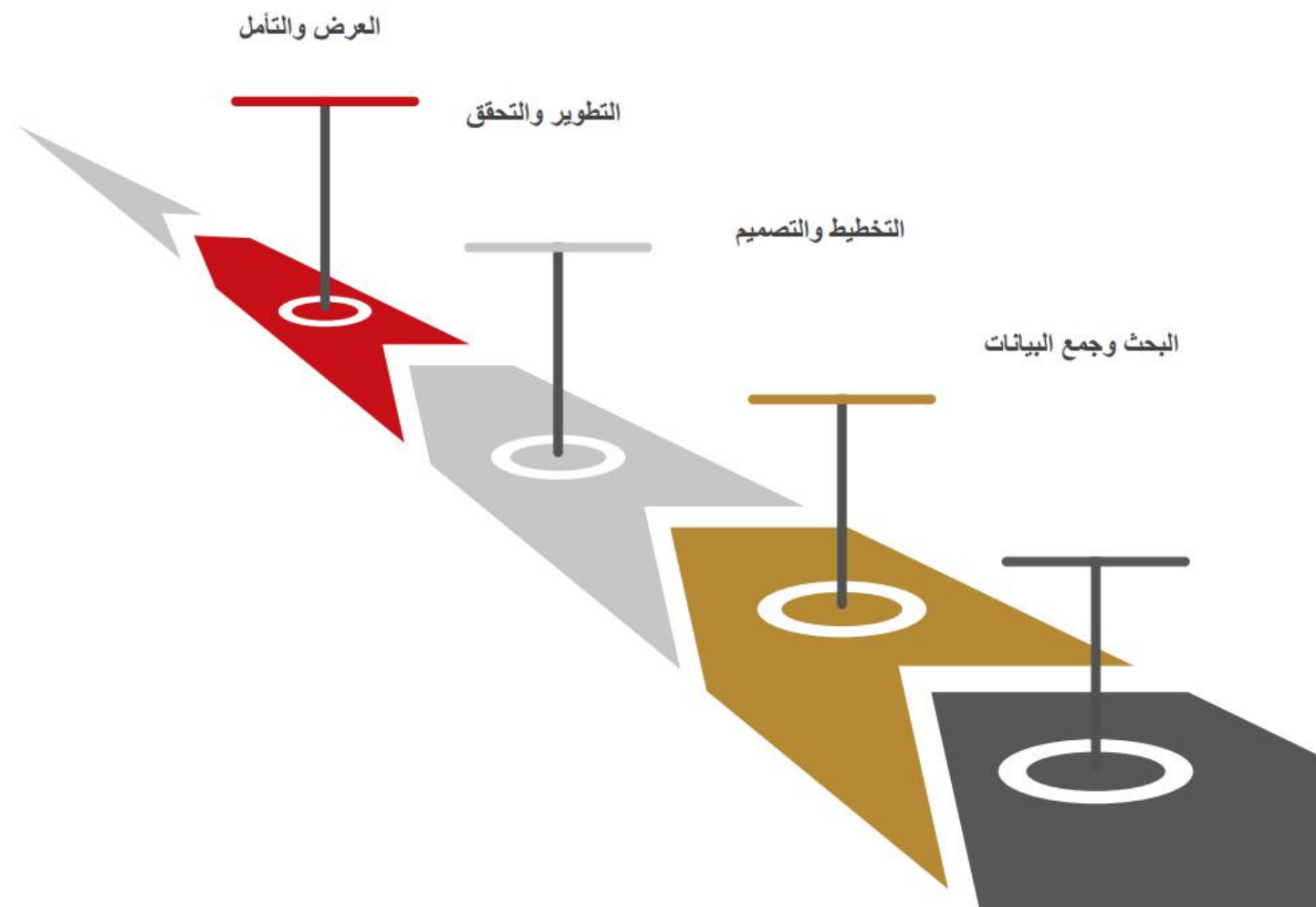


### المرحلة الثانية:

تقديم العرض النهائي للطلاب لعملهم  
وتأملاتهم حول العملية

- أعلم أن أدوات الذكاء الاصطناعي، مثل ChatGPT، يمكنها أن تساعدني في التعلم، لكنني سأستخدمها بمسؤولية وأخلاقية.
- يجب أن يعكس عملي وفهمي وجهدي الشخصي، بما يظهر ما أعرفه وما أستطيع القيام به حقًا.
- إذا قمت بتضمين أي أفكار من الذكاء الاصطناعي، فسأعطي الإشارة المناسبة للحفاظ على نزاهة عملي.
- يمكنني استخدام الذكاء الاصطناعي لـ:
  - ✓ الحصول على التوجيه
  - ✓ توليد الأفكار
  - ✓ التحقق من فهمي
- النسخ المباشر للإجابات أو الحلول من الذكاء الاصطناعي غير مسموح به.

## رحلة التعلم والتقييم القائم على المشاريع



## عنوان المشروع: رحلة الإمارات إلى ما بعد المريخ من خلال التعبيرات الجبرية والمعادلات

**السؤال الأساسي:** كيف يمكننا استخدام النجاحات التي حققتها الإمارات في مهمتها إلى المريخ لدعم رحلات استكشافية إلى كواكب أخرى باستخدام التعبيرات الجبرية والمعادلات؟

الأسبوع	الأول
رقم الدرس وعنوانه	وضع الأساس وفهم التعلم القائم على المشاريع (PBL)
السؤال الإرشادي	كيف يمكننا تطبيق المفاهيم والمهارات الرياضية لحل المشكلات الواقعية بفعالية، وما هي الاستراتيجيات التي ستساعدنا على حل هذه المشكلات؟
أهداف المشروع	سيقوم الطالب بفهم وتطبيق التعبيرات والمعادلات الجبرية لضمان مهمة الإمارات للمريخ.
أهداف التدريس	يساعد هذا المشروع الطالب على تطبيق معرفتهم بالتعبيرات والمعادلات الجبرية في سياق مهمة الإمارات للمريخ. لذلك ، تعزيز فهمهم لكل من المفاهيم الرياضية والعلمية



# مهام الأسبوع الثالث (الدرس الأول)

## التأمل الفردي و المناقشة و التأمل

استراتيجيات التعليم  (شرح عمليات تفكيرهم )	
نقاط القوة	
مجالات التحسين في المهارة الرياضية	

## البحث والتخطيط:

بينما أعمل على إنشاء دليلي الإرشادي، أحرص دائماً على أن أبقى السؤال الرئيسي في ذهني : كيف يمكننا استخدام النجاحات التي حققتها الإمارات في مهمتها إلى المريخ لدعم رحلات استكشافية إلى كواكب أخرى باستخدام التعبيرات الجبرية والمعادلات؟

سأكتب عن بحثي والموارد التي استخدمتها ، مثل الكتب أو المواقع الإلكترونية أو مقاطع الفيديو ، وأشرح ما أتعلمه عن التعبيرات الجبرية والمعادلات واستكشاف الفضاء ومهمة مسبار الأمل .سنشارك الأفكار كمجموعة ونتوصل إلى حلول للتحديات المطروحة في مهامنا .بعد ذلك ، سنقوم بإنشاء جدول زمني للتأكد من أننا ننهي المشكلات في الصفحات التالية قبل تسليم المشروع في التاريخ الموافق لي:\_\_\_\_\_

أعضاء مجموعتنا: \_\_\_\_\_، \_\_\_\_\_، \_\_\_\_\_، \_\_\_\_\_

في مجموعتنا ، سأشرح ما هو دوري وكيف سيساعدنا على النجاح كفريق .سأكتب عن كيف يرتبط عملي بما يفعله زملائي في الفريق .سأضع أيضاً خطة لِنفسي لمقابلة الأهداف ، والبقاء منظماً ، وبذل قصارى جهدي .إذا واجهت تحديات ، فسأفكر في طرق لحلها يمكنني الاستمرار في مساعدة مجموعتنا.

تذكروا أن التعاون والتواصل الفعال هما مفتاح نجاح مجموعتنا، تماماً كما هو الحال في الفرق الحقيقية التي تدير المهام الفضائية!

اختر مستواك:	□ مبتدئ	□ متطور	□ متقن
التنظيم الذاتي والمشاركة	أواجه صعوبة في العمل على هذا المشروع.	أشعر أنني مستعد لهذا المشروع وسأبذل قصارى جهدي.	أنا متحمس لهذا المشروع ومستعد للعمل بجد لتحقيقه.
	أجد صعوبة في تحديد أهدافي.	يمكنني التفكير في هدف، لكنني أحتاج إلى بعض المساعدة لفهم الفكرة بشكل أفضل.	لدي تصور واضح عن الأهداف التعليمية التي أُرغب في تحقيقها.

اختر مستواك:	□ مبتدئ	□ متطور	□ متقن
البحث وحل المشكلات	واجهت صعوبة في العثور على مصادر معلومات موثوقة.	وجدت بعض المعلومات الجيدة من مصادري.	وجدت العديد من المصادر الموثوقة وتمكنت من الربط بين الأفكار الموجودة فيها.
خطة العمل للتحسين	واجهت صعوبة في التفكير في أسئلة بحثية.	طرحت بعض الأسئلة المفيدة التي ساعدتنا على التفكير في النظام.	طرحت أسئلة عميقة جعلت المجموعة تفكر بجدية.
الإجراء:			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

ارسم جميع الرسومات ذات الصلة وأظهر كل عملك

# القسم الأول







## القسم الأول من الدليل الإرشادي:

مرحبًا بك، أيها المستكشف الفضائي المستقبلي!

لقد تم تعيينك للتو كفني بيانات مبتدئ ضمن فريق مسبار الأمل الخاص بمهمة الإمارات لاستكشاف المريخ. مهمتك هية: إدارة وتحسين البيانات المرسلة من المريخ إلى كوكب المشتري.

يعتمد العلماء عليك في استخدام مهاراتك الرياضية لضمان تواصل سلس عبر ملايين الأميال في الفضاء.

ستبدأ بالبحث عن المسافة بين الأرض والمريخ وتكاليف وقود المركبات الفضائية. بينما تفكر في هذه الحسابات، ستكتشف مدى التعقيد الذي يتطلبه التخطيط لأي مهمة فضائية—حيث يجب تحقيق توازن دقيق بين التكاليف والمسافات والموارد.

تخيل هذا السيناريو:

كم عدد خزانات الوقود التي ستحتاجها المركبة للوصول إلى المشتري؟

سيوجهك هذا السؤال لاستكشاف متطلبات الوقود لرحلة طويلة كهذه.

ولكن هذا ليس كل شيء. ستفكر أيضًا في كيفية إرسال البيانات مرة أخرى إلى الأرض عبر هذه المسافة الشاسعة. فكما أن الحسابات الدقيقة ضرورية لتقدير

الوقود اللازم، فإن التفكير الرياضي المماثل يُستخدم لتحليل مدى كفاءة التواصل بين المركبات الفضائية وكوكبنا. حظًا موفقًا!

**البحث والإبداع:** يرسل مسبار الأمل بيانات علمية إلى الأرض بمعدل يتم تمثيله بالتعبير الرياضي  $4x + 8$  ميغابايت في الثانية ، حيث  $x$  هو عدد قنوات البيانات النشطة.

**1.1** إذا زاد عدد قنوات البيانات النشطة بمقدار 3، استخدم خصائص العمليات لتبسيط التعبير الجديد لمعدل نقل البيانات.

**1.2** ترسل مركبة فضائية أخرى بيانات بمعدل يُعطى بالتعبير  $2(3x + 5)$  ميغابايت في الثانية. بسط هذا التعبير وحدد أي المركبتين ترسل البيانات بشكل أسرع عندما  $x = 2$ .

**1.3 الإبداع (نتائج الدليل 1):** ارسم نموذجاً مادياً لتمثيل معدلات نقل البيانات لمسبار الأمل والمركبة الفضائية إلى كوكب المشتري. يمكنك استخدام عناصر مثل الكتل أو الخرز أو قطع Lego لترمز إلى المصطلحات في التعبيرات الجبرية. باستخدام النموذج الخاص بك ، اشرح لزميلك المركبة الفضائية التي تنقل البيانات بشكل أسرع.

## الحل:

[illegible]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**1.3 الإبداع (نتائج الدليل 1):** ارسم نموذجا ماديا لتمثيل معدلات نقل البيانات لمسبار الأمل والمركبة الفضائية إلى كوكب المشتري. يمكنك استخدام عناصر مثل الكتل أو الخرز أو قطع Lego لترمز إلى المصطلحات في التعبيرات الجبرية. باستخدام النموذج الخاص بك ، اشرح لزميلك المركبة الفضائية التي تنقل البيانات بشكل أسرع.



ارسم جميع الرسومات ذات الصلة وأظهر كل عملك

# القسم الثاني



### القسم الثاني من الدليل الإرشادي:

تتلقى مهمة مثيرة من مديرك في العمل، حيث يقول لك: "أحتاج منك أن تستكشف كيف يتم استخدام التعبيرات الرياضية في التكنولوجيا والهندسة. تمامًا كما كانت الرياضيات أساسية لنجاح مهمة مسبار الأمل إلى المريخ." مهمتك هيه: ابحث عن ثلاثة أمثلة حقيقية توضح كيفية استخدام الرياضيات في مجالات التكنولوجيا أو الهندسة.

2.1 يستخدم مسبار الأمل نظام الألواح الشمسية لتوليد الطاقة ، والتي يمكن نمذجتها من خلال التعبير  $5(2z + 6)$  كيلوواط / ساعة لكل سول (يوم مريخي) ، حيث يمثل  $z$  عدد ساعات ضوء الشمس المثلى. أعد كتابة هذا التعبير في شكلين مختلفين. اشرح كيف يمكن لكل نموذج أن يوفر رؤى مختلفة حول إنتاج الطاقة للألواح الشمسية.

[illegible]

2.2 يتم إعطاء استهلاك الطاقة للمركبة الفضائية من خلال:

$$E = 5(2z + 1) - 7(a + 4) - \frac{2a}{3}$$

- حيث تم تعريف  $z$  في الجزء (2.1)
- $a$  هي الزاوية بين نظام الألواح الشمسية وضوء الشمس.

قال فني البرمجة في المركبة الفضائية إن الكمبيوتر يستخدم لغة برمجة تتطلب أن تكون جميع التعبيرات الرياضية في أبسط أشكالها للحصول على حسابات دقيقة. كيف ستحل هذه المشكلة وتدخل التعبير في نظام الكمبيوتر؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 2.3 الإبداع (نتائج الدليل 2): طلب منك مدير عملك استكشاف كيفية استخدام التعبيرات الرياضية في تكنولوجيا العالم الحقيقي ، تماما

كما هي حاسمة في مهمة مسبار الأمل.

- انظر حول مجتمعك أو مدرستك وابحث عن ثلاثة أمثلة حيث يتم استخدام التعبيرات الرياضية في التكنولوجيا أو الهندسة.
- قم بتوثيق كل مثال عن طريق التقاط الصور أو رسم الرسوم البيانية.
- تحديد التعبيرات أو الصيغ الرياضية التي يمكن استخدامها في كل حالة.
- عرض النتائج التي توصلت إليها وشرح كيف يساهم فهم التعبيرات الرياضية في فعالية التكنولوجيا وابتكارها في حياتك اليومية.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## الحل :

من طالب  
إلى قائد

**من طالب .. إلى قائد**

### الحل :

من طالب  
إلى قائد

## من طالب .. إلى قائد

# القسم الثالث



### القسم الثالث من الدليل الإرشادي:

إلى كوكب المشتري. ستكون الرحلة طويلة أنت على وشك الغوص في استكشاف الفضاء! مهمتك الآن هي المساعدة في تقدير كمية الوقود التي يحتاجها مسبار الأمل للرحلة وستستغرق سنوات، ويجب حساب كل تفاصيلها بدقة. تبدأ بالبحث عن المسافة بين الأرض والكواكب الأخرى وتكلفة وقود المركبات الفضائية. وسرعان ما تدرك حجم التفاصيل التي يتطلبها التخطيط لمهمة فضائية واحدة من التكاليف، والمسافات، والموارد يجب أن تكون متوازنة بعناية. وأثناء تفكيرك في الحسابات، تتساءل كيف يمكن أن يساعد هذا البحث في تحسين مهام الفضاء المستقبلية لدولة الإمارات. هل يمكن أن يؤدي بحثك إلى طرق أكثر كفاءة لاستخدام الوقود؟

يستعد مسبار الأمل للعودة إلى الأرض من المريخ. المسافة بين المريخ والأرض وقت المغادرة هي 300 مليون كيلومتر.

3.1 يتم حساب كمية الوقود المطلوبة لأي رحلة من خلال المعادلة:

$$F = 10d + 500$$

حيث:

- $F$  هو إجمالي الوقود المطلوب بالكيلوجرام.
- $d$  هي المسافة إلى الأرض بمليون كيلومتر.

احسب الكمية الإجمالية للوقود  $F$  اللازم لعودة المسبار إلى الأرض.

## الحل :

من طالب  
إلى قائد

**من طالب .. إلى قائد**



3.2 يحتوي مسبار الأمل حاليا على 3500 كيلوغرامات من الوقود المتبقية.

- حدد ما إذا كان المسبار يحتوي على وقود كاف للقيام برحلة العودة.
- إذا كان هناك وقود كاف ، فاحسب كمية الوقود المتبقية بعد الرحلة.
- إذا لم يكن هناك ما يكفي من الوقود ، فاقترح حلا باستخدام معرفتك من المشكلات السابقة لتحسين أنظمة المسبار والحفاظ على الوقود من أجل عودة آمنة.

3.3 الإبداع (نتائج الدليل 3): ابحث عن المسافة بين الأرض والمشتري ومتوسط تكلفة وقود المركبات الفضائية. استخدم نفس معادلة الوقود في المسألة (3.1) لتقدير الوقود والتكلفة المطلوبة للقيام برحلة إلى كوكب المشتري باستخدام المركبة الفضائية. كيف يمكن لبحثك في هذا المشروع تحسين رحلات الفضاء المستقبلية لدولة الإمارات؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ابحث عن المسافة بين الأرض والمشتري ومتوسط تكلفة وقود المركبات الفضائية. استخدم نفس معادلة الوقود في المسألة (3.1) لتقدير الوقود والتكلفة المطلوبة للقيام برحلة إلى كوكب المشتري باستخدام المركبة الفضائية. كيف يمكن لبحثك في هذا المشروع تحسين رحلات الفضاء المستقبلية لدولة الإمارات؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

اختر مستواك:	<input type="checkbox"/> مبتدئ	<input type="checkbox"/> متطور	<input type="checkbox"/> متقن
التعاون، التواصل، والمساهمة	تحدثت قليلاً عن المشروع.	قدمت بعض الأفكار للمجموعة وساعدت في اتخاذ القرارات.	قدمت العديد من الأفكار الأصلية وساعدت في تنظيم عملنا.
اختر مستواك:	<input type="checkbox"/> مبتدئ	<input type="checkbox"/> متطور	<input type="checkbox"/> متقن
حل المشكلات والتفكير النقدي	وجدت صعوبة في حل المشكلات.	تمكننت من رؤية بعض المشاكل وحاولت التفكير في طرق لحلها.	فكرت في حلول مختلفة وأصلية وشاركتها مع فريقي.
	اتخذ زملائي جميع القرارات.	أحتاج أحياناً إلى مساعدة لاتخاذ القرارات.	
خطة العمل للتحسين	الإجراء:		

### التفكير في تعلمي:

#### 1) التعاون، التواصل، والمساهمة

الوصف: أنا أناقش بشكل جيد مع مجموعتي وأساعد في تنظيم المهام.

#### 2) حل المشكلات والتفكير النقدي

الوصف: أستطيع رؤية المشكلات، إيجاد الحلول، وإجراء التغييرات حسب الحاجة.

## تقييم المرحلة الثانية

التفكير في العمل	ظهار الفجوات المغلقة	التفكير في التعلم
<div><div><input type="checkbox"/></div><div>أحتاج إلى التفكير في مشروعنا المكتمل حول التعبيرات الجبرية ومهمة الإمارات للمريخ. سأفكر في المشروع الذي عملنا عليه وما قمنا به بشكل جيد. ما هي أفضل أجزاء عملنا؟</div><div><input type="checkbox"/></div><div>سأقدم أمثلة على الأشياء التي نفخر بها ولماذا كانت ناجحة.</div><div><input type="checkbox"/></div><div>سأفكر أيضا في المجالات التي يمكننا تحسينها وشرح كيف ساعد تخطيطنا وعملنا الجماعي في جعل مشروعنا قويا.</div><div><input type="checkbox"/></div><div>ما هو جزء المشروع الذي أفخر به أكثر ، ولماذا؟</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/></div><div>سأفكر في التحديات التي وجهناها أو المجالات التي احتجنا فيها إلى معرفة المزيد.</div><div><input type="checkbox"/></div><div>كيف عملت على التحسين أثناء المشروع؟</div><div><input type="checkbox"/></div><div>سأقدم أمثلة محددة للاستراتيجيات التي استخدمتها ، مثل تجربة طرق جديدة أو طلب المساعدة.</div><div><input type="checkbox"/></div><div>سأشرح أيضا كيف ساعد إصلاح هذه الفجوات في تحسين مشروعنا</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/></div><div>سأفكر في ما تعلمته خلال هذا المشروع. ما هي المهارات أو الأفكار الجديدة التي اكتسبناها؟</div><div><input type="checkbox"/></div><div>كيف ساعدني هذا المشروع أو ساعدنا على فهم الموضوع بشكل أفضل؟</div><div><input type="checkbox"/></div><div>سأفكر أيضا في أهداف التعلم الجديدة للمستقبل وسبب أهميتها</div></div>

الجواب:

المرحلة الثانية: العرض والتأمل

ما سيكون دوري في العرض التقديمي:

---

---

---

---

---

ماذا تعلمت:

---

---

---

---

---

كيف يرتبط المشروع بالعالم الواقعي:

---

---

---

---

---



التفكير في تعلمي

1) مهارات العرض التقديمي: أستطيع تقديم عرض جيد لزملائي في الصف.			
اختر مستواك:	<input type="checkbox"/> مبتدئ	<input type="checkbox"/> متطور	<input type="checkbox"/> متقن
مهارات العرض التقديمي	أجد صعوبة في التحدث أمام الآخرين.	أجد من السهل التحدث إلى الصف، وكثرتوا قائلين على فهمي.	أجد أنه من السهل جدًا وأشعر بالثقة أثناء التحدث إلى الصف.
	أواجه صعوبة في شرح ما تعلمته.	أجد أنه من السهل شرح ما تعلمته وكيف قمت بحل المشاكل في العمل.	أجد أنه من السهل جدًا وصف كيفية حل المشاكل وما تعلمته.
2) الابتكار: استخدمنا أفكارًا جديدة وأصلية، وكان عرضنا التقديمي إبداعيًا.			
اختر مستواك:	<input type="checkbox"/> مبتدئ	<input type="checkbox"/> متطور	<input type="checkbox"/> متقن
الابتكار	كنا بحاجة إلى أفكار لجعل عرضنا التقديمي أكثر أصالة.	اعتقدت أننا توصلنا إلى بعض الأفكار الجديدة والأصلية.	كانت لدينا أفكار إبداعية للغاية.
		كانت لدينا بعض الطرق الجديدة والمثيرة لتقديم عرضنا..	قدمنا أفكارنا بطريقة مشوقة ومختلفة للغاية.
3) إتقان المحتوى/الموضوع: أفهم هذا الموضوع ويمكنني شرحه.			
اختر مستواك:	<input type="checkbox"/> مبتدئ	<input type="checkbox"/> متطور	<input type="checkbox"/> متقن
إتقان المحتوى/الموضوع	أعرف فقط بعض الأشياء البسيطة عن هذا الموضوع.	فهمت معظم ما قيل في الصف عن هذا الموضوع.	أشعر أنني فهمت كل شيء عن هذا الموضوع ويمكنني شرحه للآخرين.
	وجدت صعوبة في فهم الأفكار التي تم طرحها.	أحتاج إلى توضيح بعض الأمور بشكل أكبر.	
4) تطبيق المعرفة/المهارات: أربط ما تعلمته بالمواقف الواقعية.			
اختر مستواك:	<input type="checkbox"/> مبتدئ	<input type="checkbox"/> متطور	<input type="checkbox"/> متقن
توظيف المعرفة/المهارات	وجدت صعوبة في فهم كيفية تطبيق ذلك خارج الصف.	أستطيع التفكير في بعض الأمثلة حول كيفية تطبيق ذلك خارج الصف.	أشعر أن لدي أفكارًا جيدة حول كيفية مساعدة الآخرين من خلال ذلك خارج الصف.
		أحتاج إلى بعض المساعدة للتفكير في المزيد من الأفكار.	
خطوة العمل للتحسين		الإجراء:	

## تأملي النهائي

ماذا تعلمت وكيف تطورت؟

ما الشيء الجيد في مشروعك؟	
ما الذي يمكنني تحسينه في مشروعي؟	
ماذا تعلمت من العمل على هذا المشروع؟	
ما المهارات الأخرى التي طورتها؟	
هل حققت دوري في هذا المشروع و هل انا فخور بالعمل الذي أنجزته؟	
اكتب رسالة شكر لنفسك؟	