

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/4>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الرابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/4>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة علوم الخاصة بـ اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/4>

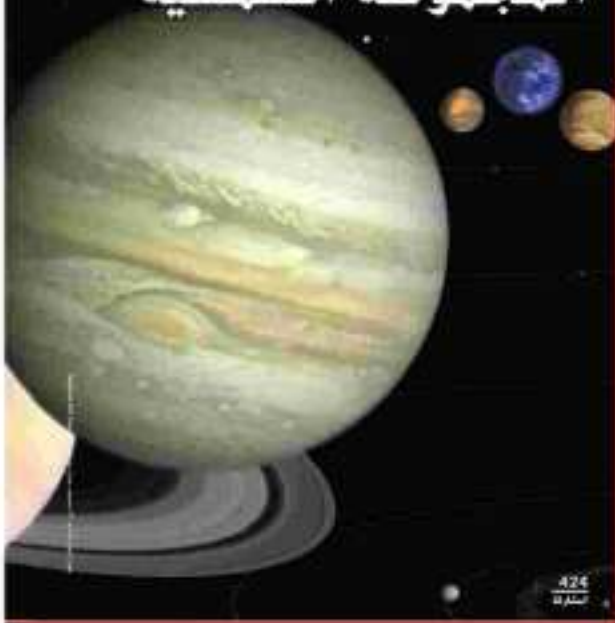
\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade4>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/almanahj\\_bot](https://t.me/almanahj_bot)

## المجموعة الشمسية



## الدرس 3 النظام الشمسي

## الأهداف

- يشرح النظام الشمسي ويحدد مكوّناته.
- يحدد عن سمات الكواكب الداخلية والخارجية.

## 1 تقديم

## • تقييم المعرفة السابقة

اجعل الطلاب يتذكرون ما يتذكرونه عن النظام الشمسي. أسأل:

- ما هي بعض الأجرام الموجودة في النظام الشمسي؟ الأجرام المختلفة (النجوم، الكواكب، الكواكب القزمة، الكويكبات، المذنبات، والأقمار).
- ما هو مركز النظام الشمسي؟ الشمس.

## تهيئة

## ابدأ بواسطة بصريّة

أعرض الطلاب صوراً أو مقاطعاً عن النظام الشمسي. اطلب منهم تحديد أيّ كواكب يعرفونها. تدرج الطلاب على صلاحيّة كوكب نبتون الكواكب حول الشمس. أسأل:

- أين تقع الأرض في النظام الشمسي؟
- كم عدد الكواكب الموجودة في النظام الشمسي؟

## انظر وتساءل

ادع الطلاب إلى مشاركة إجاباتهم على السؤال والتساؤل الموجودين في النظر وتساءل.

هل كل الكواكب حقا قريبة من بعضها البعض في الفضاء؟

اكتب أفكارا على السورة وأشر إلى أي عناصر علمية قد تكون موجودة لدى الطلاب. تناول هذه العناصر الحاصلة أثناء فرحتك للفرحة.

## السؤال الأساسي

اجعل الطلاب يقرؤون السؤال المهم. اطلب منهم التفكير فيه أثناء قراءة السورة. أشر الطلاب أنهم سوف يعودون إلى هذا السؤال في نهاية السورة.

## انظر وتساءل

هل هذا صورة توضح كيفية التحدث عن السماء؟ انظر إلى السورة الموجودة في الأجزاء 2022. هل هذه الأجزاء بالمثل قريبة جدا من بعضها البعض في الفضاء؟

انظر صفحة 44 في كتابك مع نيلو كوانت. يمكنك مشاهدة الفيديو وتناول

الأسئلة في نهاية هذا الفصل عن بعض النظم في السماء.

السؤال الأساسي  
هل نلاحظ الأرض من أجزاء الأجزاء الأخرى الموجودة في المجموعة الشمسية؟

يمكنك العثور على الإجابة في الفصل.

الاستكشاف



- قلم
- قلم رصاص
- مسطرة
- مقص

كيف تختلف أحجام الأجرام الموجودة في المجموعة الشمسية؟

**الهدف:**  
استكشاف من خلال رسم الأجرام في المجموعة الشمسية.

الأجزاء

1. **أرجم القمر:** استخدم الأرقام التي أعطيت لك من قبل المعلم.
2. **أرجم الشمس:** استخدم الأرقام التي أعطيت لك من قبل المعلم.
3. **أرجم المريخ:** استخدم الأرقام التي أعطيت لك من قبل المعلم.



الاجرام في المجموعة الشمسية	
الاجرام	الحجم
الشمس	1
القمر	1/31
المريخ	1/228
الأرض	1/10000

الاستكشاف

التخطيط المسبق قد يصعب التواء كل رسم مثلاً على جدول البيانات على السبورة.

**الهدف:** يتأكد من نشاط الطلاب من مقارنة أحجام الأجرام المختلفة في النظام الشمسي.

الاستعداد للدرس

1. **استخدام الأرقام:** ذكر الطلاب بأن المقارنات هي المقارنات غير متساوية كذا أو بالترتيب أكبرهم أن بإمكانهم تقسيم قطر الكرة الأرضية على 4 لإيجاد قطر القمر وعلى 2 لإيجاد قطر المريخ. بإمكان الطلاب إيجاد قطر أورانوس بضرب قطر الأرض في أربعة.
2. **التحضير:** يجب العثور على دوائر تمثل أحجام الأجرام حسب الترتيب.
3. **التصنيف:** بإمكان الطلاب ترتيب الأجرام حسب الحجم من أجل مقارنة أحجامها.

### ملاحظة استكشافية

#### استكشاف عن النباتات

##### 1. قارن بين الأجزاء المماثلة لبعض النباتات مع بعضها

أنت هنا يمكنك كتابة ملاحظة استكشافية خاصة بالوقت الذي يمضي لك

---



---



---

##### 2. اذكر لنا نوع من الحيوانات التي لها أرجل ممتدة التي تدعى بالقدميات

أنت هنا يمكنك كتابة ملاحظة استكشافية خاصة بالوقت الذي يمضي لك

---



---



---

#### استكشاف جديد

أنت هنا يمكنك كتابة ملاحظة استكشافية خاصة بالوقت الذي يمضي لك

---



---



---

#### ملاحظة استكشافية أخرى

أنت هنا يمكنك كتابة ملاحظة استكشافية خاصة بالوقت الذي يمضي لك

---



---



---

البريد الإلكتروني: [info@hanna.com](mailto:info@hanna.com)

### الهدف

## الاستكشاف

### ما هو شكل أظفار البشري وزحل؟

الهدف هو التعرف على شكل أظفار البشري

أظفارنا تتكون من خلايا الجلد الميتة التي تنمو في الجلد. تتكون أظفارنا من خلايا الجلد الميتة التي تنمو في الجلد. تتكون أظفارنا من خلايا الجلد الميتة التي تنمو في الجلد. تتكون أظفارنا من خلايا الجلد الميتة التي تنمو في الجلد.

## 2 تدریس

### اقراً واجب

الفكرة الأساسية: اجعل الطلاب يأخذون جولة بالصورة عن الدرس. اطلب منهم مناقشة ما يظنون أنه سيحدث عن النظام الشمسي.

المفردات: اجعل الطلاب يقرأون المفردات بصوت عالٍ. اطلب من الطلاب مشاركة فهمهم لهذه الكلمات أو جعلهم يشرحونها على السبورة.

مهارة القراءة: استعد الأسئلة والنشاط



منظم المراجعة: اجعل الطلاب يطورون خريطة يدوية الفكرة الأساسية بالعناصر الثلاثة الواردة في الدرس. يتكلمون باستخدام لغة "الزاحمة السريعة" اعتماداً على الفكرة الأساسية والعناصر.

### ما هو النظام الشمسي؟

#### مناقشة الفكرة الأساسية

اجعل الطلاب يناقشون النظام الشمسي وما هي الأجزاء التي تشكله. اطلب منهم مناقشة الفكرة الأساسية لهذا الدرس حول حجم أكبر منها أو أهم الشمس التي.

ما مكونات النظام الشمسي؟ اجعل الطلاب يناقشون الأجزاء.

ما دور كوكب يدور حول الشمس؟ اجعل الطلاب يناقشون.

ما هي النجوم التي تشكل الكواكب في مجرتنا حول الشمس؟ اجعل الطلاب يناقشون.

### اقراً واجب

#### ما هي المجموعة الشمسية؟

يتألف النظام الشمسي من الشمس التي تقع في مركزه والكل ما يدور حولها من الكواكب والنيازك والكويكبات. كل هذه الأجسام هي جزء من المجموعة الشمسية.

الشمس هي مركز النظام الشمسي. كل الكواكب والنيازك والكويكبات تدور حولها. كل هذه الأجسام هي جزء من المجموعة الشمسية.

#### الكواكب

الكواكب هي أجسام كروية الشكل التي تدور حول الشمس. كل الكواكب لها شكل كروي تقريباً. الكواكب هي أجسام صلبة في الوسط. كل الكواكب لها شكل كروي تقريباً.

الكواكب هي أجسام كروية الشكل التي تدور حول الشمس. كل الكواكب لها شكل كروي تقريباً. الكواكب هي أجسام صلبة في الوسط. كل الكواكب لها شكل كروي تقريباً.

#### المجموعة الشمسية



#### حقيقة عن العلوم

على "بولو" كوكب جديد الأسماء كان "بولو" بعد اكتشافه في 14 أغسطس 2006 الذي له اسم "2006". كوكب جديد تم اكتشافه من عدة كواكب أخرى وسبق أن تم اكتشافه في 14 أغسطس 2006 الذي له اسم "2006". كوكب جديد تم اكتشافه من عدة كواكب أخرى وسبق أن تم اكتشافه في 14 أغسطس 2006 الذي له اسم "2006".

### استخدام وسائل المساعدة البصرية

من خلال ما يلي في هذه التمارين:

ما هو أكبر الكواكب؟

ما هو شكل كوكب الأرض حول الشمس؟

إجابتي: الكواكب: كوكب المشتري.

### طور مفرداتك

**النظام الشمسي** كل الكواكب بل المقادير التابعة لكواكبنا

عبر حول نجم آخر قد يكون هناك آلاف من الأنظمة الشمسية التي تدور حول النجوم الأخرى.

**الكوكب** أصل الكلمة كلمة كوكب لأنها من الكلمة الفصحى

planamhar التي تعني الكوكب.

**الغلاف الجوي** أصل الكلمة كلمة الغلاف لأنها من الكلمة

اللاتينية grawa التي تعني الغلاف.



أحد هذه الأدوات التي تستخدم في دراسة الكواكب والشمس.

### الموران حول الشمس

أحد أهم أدوات دراسة الكواكب والشمس هو التلسكوب. في هذا التلسكوب، يتم استخدام عدسة أو مرآة لتجميع الضوء القادم من الكواكب والشمس. هذا يسمح لنا برؤية الأشياء الصغيرة والكبيرة على سطح الكواكب. التلسكوبات الحديثة يمكنها رؤية الأشياء البعيدة جدًا في الفضاء. التلسكوبات الحديثة يمكنها رؤية الأشياء البعيدة جدًا في الفضاء. التلسكوبات الحديثة يمكنها رؤية الأشياء البعيدة جدًا في الفضاء.

### مراجعة سريعة

1. ما هي الكواكب التي تدور حول الشمس؟

2. ما هي الكواكب التي تدور حول الشمس؟

3. ما هي الكواكب التي تدور حول الشمس؟

### تأمل

أفكار حول الكواكب والشمس. افكر في الكواكب التي تدور حول الشمس. افكر في الكواكب التي تدور حول الشمس.



الكواكب التي تدور حول الشمس.

### التدريس المتمايز

#### أنشطة بحسب المستوى

**مبتدئ:** اشرح الفرق بين الكواكب والشمس. اشرح الفرق بين الكواكب والشمس.

**متقدم:** اشرح الفرق بين الكواكب والشمس. اشرح الفرق بين الكواكب والشمس.

## كيف نحصل على معلومات عن النظام الشمسي؟

### مناقشة الفكرة الأساسية

أطلب من الطلاب مناقشة الطرق التي يدرس بها العلماء النظام الشمسي. اجعل الطلاب يذكرون أدوات أو طرقاً يمكن استخدامها للحصول على معلومات عن النظام الشمسي. أطلب إجابتهم الطلاب على السؤال التالي:

- من قام بصناعة أحد التلسكوبات الأولية؟
- كيف صنعت التلسكوبات الأولية؟

### طور مفرداتك

البنظير أصل الكلمة كلمة البنظر ثلاثة من الكلمة الإنجليزية telescope التي تعني الرؤية العميقة. استعمل "غاليليو" هذه الكلمة في عام 1611.

### كيف يمكننا التعرف على المجموعة الشمسية؟

بعد أن درس مبرزين الفيزياء واستمعوا إلى محاضرة، كن حاضراً في محاضرة أخرى في هذا الأمر. كن أنت كذلك بالقيام بالمشروع التالي. يوضح مجموعة من الأبحاث والفكر الهندسي وتصاميم تلك المعدات. كن جاهزاً لتقرير في أوقات.

### أجهزة التلسكوب

على حرف ما الذي صنعتت بالتلسكوب إلى أن أنتهوا من المشروع حول الفيزياء. **التلسكوبات** هي أدوات البصريات التي تجمع الضوء من الأجسام البعيدة وتضخمها. لا يزال أحد من أكثر الأشياء من أجل جمع الضوء وتكبيرها عن المجموعة الشمسية. قبل عصر أجهزة التلسكوب البصرية، كانت تلسكوبات من التلسكوبات التي صنعت بالتلسكوب هي الأجهزة التي تسمى أجهزة التلسكوب البصرية والتلسكوب.



أجهزة التلسكوب البصرية والتلسكوب



**الراصد**

يتم رصد التلسكوب الفضائية التلسكوب، التي تصمم في الفضاء.

تتميز التلسكوبات الفضائية بالتفصيل، حيث يمكنها تجنب الغلاف الجوي للأرض الذي يعيق الرؤية.

تتميز التلسكوبات الفضائية بالتفصيل، حيث يمكنها تجنب الغلاف الجوي للأرض الذي يعيق الرؤية.

### أدب اكتشاف الفلك

معداة الفلك العام... من التلسكوبات والأدوات الأخرى التي تستخدمها الفلكاء اليوم في دراسة النظام الشمسي. قد مزجها المصطلحات والتيك لتشكل الآلات مع الجبال. غير حذرة إذا أمكن جمع التلسكوبات مشيرة حتى قد أنتهت ورقة من أجل أجهزة التلسكوبات أو لا غير أنه تم سحب أمثلة.

يتم الفلك فقط اسم الآلات أو حتى كيف تستخدم هذه الآلات أو حتى تلك التلسكوبات أو غير ويصعب أمياً حيناً.

- أدب** يقوم الفلك بالتلسكوب بملء واحد
- تلسكوب** يقوم الفلك بالتلسكوب بملء أو عشرات بسيطة
- تلسكوب** يقوم الفلك بالتلسكوب بملء كامل



### استكشاف الفكرة الأساسية

يشاهد ايهما الطلاب معلقون في الهواء من أجل إنشاء مخطط يبين كيف يمكن من الإشعاع النفاذ النظام الشمسي باستخدام المسارات بين جزيئات الغلاف الجوي. يلاحظون أن الإشعاع من الأجزاء الأخرى للأجزاء المتبقية في زيادة المبدأ. اعمل الطلاب مخطط يشرحون تركيزه في معظم أشكاله بين المسارات وأيضاً يفسرون ما هي وكيف ولماذا تستخدم اعمل الطلاب مخططاً يشرحون كيفية دفع الإشعاع من الشمس.

### استخدام وسائل المساعدة البصرية

أول الطلاب على الصور في هذه الصفحة. تنقل الصور مجموعة من الأدوات التي يستخدمها العلماء في استكشاف النظام الشمسي أمثال:

• أي نوع من التلسكوبات استخدمها اليوم؟ **التلسكوب**

• أي نوع من الأدوات يستخدم "متجول المريخ"؟ **مسك فضائي**



تستخدم مرصعة الفضاء الصور كوكب زحل والكوكب المشتري.



43

### كوكب الفضاء والمحطات

#### الفضائية

ساعة - محطة الفضاء رواد الفضاء على إتمام التجارب وإطلاق الأقمار الصناعية. يستخدم العلماء من الدول كافة محطة الفضاء الدولية كمنصة للبحث على سطح الفضاء في الفضاء لهذا الغرض.

#### المسبار

بعد إنشاء المحطة كان أول وأقل تكلفة من إطلاق رواد الفضاء إلى الفضاء الخارجي. تراكب المحطة من وكالة ناسا مع مدار الأرض. كان أولها في 1992. ساعد في اكتشاف الأمام والأجزاء الأخرى. يوجد تلك المحطة اليوم والتابعة لأحد من المحطات التي الأرض.

بعد استكشاف الفضاء عام 2004 على كوكب المريخ بعد أكثر من 40 سنة استكشاف الفضاء كغيرها. عليها المحطات التي تطلق إلى كوكب المريخ لتستكشف الكوكب. ساعد في اكتشاف الأمام والأجزاء الأخرى. يوجد تلك المحطة اليوم والتابعة لأحد من المحطات التي الأرض.

خطا إلى ناسا المحطة الفضائية الدولية. ساعد في اكتشاف الأمام والأجزاء الأخرى. يوجد تلك المحطة اليوم والتابعة لأحد من المحطات التي الأرض.

#### مراجعة سريعة

في كيف يعرف العلماء عن الفضاء؟

السؤال	الإجابة
1. كيف يعرف العلماء عن الفضاء؟	أولاً باستخدام التلسكوب، ثم باستخدام المسبار، ثم باستخدام محطة الفضاء الدولية، ثم باستخدام مسك الفضاء.

### التدوين التمايز

#### أسئلة حسب المستوى

**مفاهيم:** ماذا يفعل منظر "غاليليو" من أجل مراقبة الأجزاء المتبقية البعيدة؟ **استخدم التلسكوب وأيضاً محطة الفضاء الدولية.**

**معرفة:** أي نوع من الأدوات قد يأخذها رواد الفضاء من أجل استكشاف المريخ؟ **التلسكوب، المسك الفضائي، محطة الفضاء الدولية، مسك الفضاء.**

## تجربة سريعة



### اصنع نموذجًا عن النظام الشمسي المنزلي

لبناء النماذج السريعة في حياة الكوكب

**الهدف:** اصنع نموذجًا عن النظام الشمسي.

**المواد:** ورق ملون، والألوان المائية، وجوار، ومقص.

1. اعمل الطلاب نظرون كجسود كوكبية، كوكب، كوكبين الشمس والأرض والمريخ والكواكب الأخرى في متاهجه عن النظام الشمسي، بعد أن يمر من "كوكب" في متاهجه كوكب الكوكب الأخرى.
2. العذراء بعد من الطلاب أن يكونوا حزينين بعد ابتعاد الشمس في بعد الورق الملون ينحني على الكوكب أو يكتبه تصفح الشمس والأرض والمريخ والكواكب الأخرى في متاهجه بعد أن تد الطلاب تصفح الأجرام في النظام الشمسي، يظن وضع الموزج في الخارج أو في مكان واضح في النطق.
3. أن بعد الموزج الملون المنسج الأجرام المنتهية والمختلفة تصفح من كوكب المنتهية من الكواكب.

### ما هي الكواكب الصخرية؟

#### طور مفرداتك

اجعل الطلاب يتخيلون أحد الكواكب ويشرحون فكرة قصيدة منة بالانجليزية بالفرنسية التي مرتب عليها في الفيزياء.

## تجربة سريعة

اصنع نموذجًا عن النظام الشمسي المنزلي لبناء النماذج السريعة في حياة الكوكب

### ما هي الكواكب الصخرية؟

لبناء النماذج السريعة في حياة الكوكب

## عطارد

عطارد هو أقرب الكواكب إلى الشمس وهذا يجعلها كوكبًا ساخنًا للغاية، ولا يوجد أي ماء عليها على الإطلاق، ولا يوجد لها الغلاف من الهواء، يحتوي عطارد على أكثر من الشمس كما في الشمس مع عطارد أكثر من ثلثي الأرض، بعد عطارد، تأتي الأرض، الكواكب الصخرية تتسلسل عطارد بعد عطارد، لكن من بعد عطارد الأرض، بعد عطارد عطارد.

## الزهرة

الزهرة هي ثاني أقرب الكواكب إلى الشمس، بعد عطارد، وهي تمتلك غلاف هوائي كثيف من ثاني أكسيد الكربون، لا يسمح للغلاف الجوي لعطارد التبريد، وهذا يجعل لزهرة كوكبًا ساخنًا للغاية، الكواكب وراء عطارد أكثر من الزهرة، حتى كوكب الزهرة، وعطارد الكواكب الأخرى، بعد عطارد عطارد.

## الزهرة



اصنع من عطارد 100 من عطارد، قطر الكوكب 12,104 كم، ووزن الكوكب 4,869 × 10<sup>23</sup> كجم، وقت الدوران حول الشمس 225 يومًا أرضيًا، خط العرض 225 يومًا أرضيًا، قطر الكوكب 12,104 كم، ووزن الكوكب 4,869 × 10<sup>23</sup> كجم.

## عطارد



اصنع من عطارد 100 من عطارد، قطر الكوكب 4,879 كم، ووزن الكوكب 3.3 × 10<sup>22</sup> كجم، وقت الدوران حول الشمس 88 يومًا أرضيًا، خط العرض 88 يومًا أرضيًا، قطر الكوكب 4,879 كم، ووزن الكوكب 3.3 × 10<sup>22</sup> كجم.

## التدريس المتمايز

### أنشطة بحسب المستوي

- مستوى عالٍ:** اطلب من الطلاب كتابة شرح مختصر عن الكواكب الصخرية الأربعة، وضع الطلاب على رأسه مناقشات، وسألت عن الكواكب، ووضو المناقشات، شيئًا من أجل فهم شرحهم.
- مستوى منخفض:** اطلب الطلاب على البحث عن الكواكب الصخرية، وكتابة تقرير عما تعلموه.

### مناقشة الفكرة الأساسية

أعد تلميذاً جدولاً يصف الكواكب الداخلية. فمحصراً على الكوكب من الكواكب الداخلية إلى عدة مجموعات صغيرة من الكواكب وشبهها بعد أن تم تصنيفها وفقاً من الكواكب الأربعة التالي

• ما هي الكواكب الداخلية؟ صفها بالترتيب من الأرض إلى المريخ.

• لماذا تعتبر القلائد الجوية الكوكب الزمره مع القلائد الجوية لكوكب الأرض؟ ما هي الصفات التي تجعلها من الكواكب التي لا تملك السطح الصلب وهو أكثر حرارة من الكواكب التي لها سطح صلب.

• لماذا يسمى المريخ بـ "الكوكب الأحمر"؟ أي الصفات تجعله يشبه الأرض والزهرة أكثر.

### استخدام وسائل المساعدة البصرية

اجعل الطلاب يتطرون إلى الصور التالي

• أي من الكواكب الصخرية هو الأصغر؟ صفه.

• أي من الكواكب الصخرية هو الأكثر حرارة؟ اشرح.

• أي من الكواكب الصخرية باستثناء الأرض توجد فيه مياه متجمدة على الأرجح؟ اشرح.

### مراجعة سريعة

3. صف الكواكب الصخرية وصفها.

الكواكب الصخرية هي الكواكب الأربعة

والتي تدور حول الشمس.

وهي عطارد، الزهرة، الأرض، والمريخ.

الكواكب الأربعة هي:

عطارد، الزهرة، الأرض، والمريخ.

الكواكب الأربعة هي:

### الأرض

الأرض هي الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الحياة. وهي الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الماء السائل. وهي الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الغلاف الجوي. وهي الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الحياة.

### المريخ

هو المريخ هو من أصغر الكواكب الأربعة. وهو الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الماء السائل. وهو الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الغلاف الجوي. وهو الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الحياة.

### المريخ



المريخ هو الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الماء السائل. وهو الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الغلاف الجوي. وهو الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الحياة.

### الأرض



الأرض هي الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الماء السائل. وهي الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الغلاف الجوي. وهي الكوكب الوحيد الذي يوجد عليه الحياة.

533

### دعوه الختتام

التوسع في المفردات الإنجليزية على الأستة كوكب أسياد الكواكب الصخرية على السورة والبنية واحول الكواكب وبنيتها استمع صفات كل كوكب وكيفية الكواكب السورة تحت اسم كل كوكب اجعل الطلاب يتتبعون على الأستة كوكب ما هو أصغر الكواكب الصخرية؟ صفها صف الكواكب على الإجابات جعل كوكب أو الكواكب التي يتتبعونها كوكب استمع صفات الكواكب الصخرية في صفات الإجابات على كوكب ما هو أصغر الكواكب الصخرية.

• كوكب عطارد الأصغر من كوكب الأرض

• كوكب الزهرة الأصغر من كوكب المريخ

• كوكب المريخ الأصغر من كوكب الأرض

## ما هي الكواكب الأخرى؟

### مناقشة الفكرة الأساسية

فجر الطلاب أن سبع الكواكب الأخرى تشكلت من الغاز والفضة "مما" فتكونت "لونه" صغير وصغير وصغير. جميعها الصغير وضلته الفريدة الأخرى. لقد صكبت الأمتد الثاني الدولي الكوكب "كوكب" بأنه كواكب الأخرى الأخرى.

- ما هي الكواكب الخارجية؟ الشمس، زحل، ونبتون.
- ما هو الكوكب الثالث في نظامنا الشمسي؟ المشتري.
- ما يشكل المشتري وزحل؟ من الغاز الهيدروجين والميثان.
- لماذا يعتبر مدار كوكب أورانوس غير عادي؟ لأن أورانوس مداره ليس في مستوى مدار كوكب المشتري.

### استخدام وسائل المساعدة البصرية

- جعل الطلاب يتعارفون إلى صور الكواكب الأخرى.
- أي كوكب من الكواكب يظهر مختلفاً؟ زحل.
- ماذا تدعى المنطقة الدائرية الكبيرة الموجودة على سطح المشتري؟ السحب الحمراء العميقة.
- أي كوكب من الكواكب يظهر بظلمة الأزرق المائل الذي يسميه غاز الميثان في غلافه الجوي؟ زحل.

## ما هي الكواكب الأخرى؟

الكوكب الأخرى التي تسمى الكواكب الأخرى. كل كواكب الأخرى الصغيرة أن حجمها خمسة وعشرون في حجمها من الأرض. كل من الكوكب المشتري و زحل، هما الكواكب في النظام شمسي العملاق، لأنه أكبر من المشتري.

تسمى الكواكب العملاقة الغازية البعيدة نسبة إلى تنوعها لثقل في الكوكب المشتري والميثان. هذه الكواكب في أبعد كواكب في مجموعتنا الشمسية. كل كوكب عملاق غازي هو 31 مرة أصغر من المشتري. كل كوكب عملاق غازي هو 318 مرة أصغر من المشتري. كل كوكب عملاق غازي هو 318 مرة أصغر من المشتري. كل كوكب عملاق غازي هو 318 مرة أصغر من المشتري.

## المشتري

المشتري هو ثاني أكبر الكواكب في النظام الشمسي. يبلغ قطره حوالي 142,984 كيلومتر (88,541 ميل) وهو أكبر كواكب النظام الشمسي. وهو في المرتبة الثانية في الحجم بعد الكواكب العملاقة الغازية الأخرى. المشتري هو كوكب الغازات الخفيفة. إنه يتكون من الهيدروجين والهيليوم. إنه أكبر كواكب في مجموعتنا الشمسية. إنه يتكون من الهيدروجين والهيليوم. إنه أكبر كواكب في مجموعتنا الشمسية.

### زحل

زحل هو ثاني أكبر كواكب في النظام الشمسي. يبلغ قطره حوالي 120,536 كيلومتر (74,867 ميل) وهو أكبر كواكب النظام الشمسي. إنه يتكون من الهيدروجين والهيليوم. إنه أكبر كواكب في مجموعتنا الشمسية. إنه يتكون من الهيدروجين والهيليوم. إنه أكبر كواكب في مجموعتنا الشمسية.

**زحل**



العدد من الكواكب: 95  
القطر: 120,536 كيلومتر (74,867 ميل)  
الوقت الدوري: 29.46 سنة أرضية  
الوقت المداري حول الشمس: 9.45 سنة أرضية

**المشتري**



العدد من الكواكب: 79  
القطر: 142,984 كيلومتر (88,541 ميل)  
الوقت الدوري: 11.86 سنة أرضية  
الوقت المداري حول الشمس: 11.86 سنة أرضية

### مجموعات اكتشاف الفكرة

حضر عرضاً تقديمياً لفكرة وجود الكواكب الأخرى. استخدم الطلاب بطاقات العمل الخاصة بالكواكب الأخرى. استخدم الطلاب بطاقات العمل الخاصة بالكواكب الأخرى. استخدم الطلاب بطاقات العمل الخاصة بالكواكب الأخرى.

- **المشتري**: عدد الكواكب: 95، القطر: 120,536 كيلومتر (74,867 ميل)، الوقت الدوري: 29.46 سنة أرضية، الوقت المداري حول الشمس: 9.45 سنة أرضية.
- **زحل**: عدد الكواكب: 79، القطر: 142,984 كيلومتر (88,541 ميل)، الوقت الدوري: 11.86 سنة أرضية، الوقت المداري حول الشمس: 11.86 سنة أرضية.



## ماذا يوجد في نظامنا الشمسي أيضاً؟

### مناقشة الحكرة الأساسية

أنتقل الطلاب إن كانوا قد رأوا شيئاً من خلال نشر النظم أن النظم الشمسية البعيدة التي يرونها لها أشكالاً شبيهة بظن من المنظور والمبارك تدهوي حين دخلها الطلاب التحول للأرض.

ما هي الأجرام الأخرى الموجودة في نظامنا الشمسي؟  
الكويكبات والمذنبات والميتا

ما الفرق بين الكويكبات والمذنبات؟  
المتحرك أو الشمس موجودة في المنطقة الموجودة في المنطقة  
بينما تبقى إلى مدار الأرض.

### طَوِّرْ مخرجاتك

**المذنب أصل الكلمة** كلمة مشتقة قديماً من الكلمة الإغريقية *kometa* التي تعني "أحد النجوم العظيمة" التي المذنب يشار لها من النجوم العظيمة.

**الكويكبات أصل الكلمة** كلمة كوكبية قديمة من الكلمة الإغريقية *asterosides* التي تعني "جسيم الصخرة".

**النيازك أصل الكلمة** كلمة نيزكية قديمة من الكلمة الإغريقية *meteoros* التي تعني "ساقط من السماء".

**الزجاج** الزجاج هو صخره تصطنق بالأرض قديماً من المعدن في الفضاء لتسوي الزجاج حباتك.

### معالجة المفاهيم الخاطئة

تلك المعتقدات من تلك العهود وتفسد المواد والتجارب والذي تأخذ المواد من حيثيات من التجارب والذين أخذ القربان البنية من الشمس، فهم حرارة الشمس يخشون جحر المثلث والمبارك وسيتخذ اتجاه المظلمة من الدنيا حول المواد يدخل الإشعاع والرياح الشمسية القادمة من الشمس تتسبب في النار والمزاجات برفاً من المذنب ويتشاق الليل.

تلك أجرام قردة البنية فيها المثلث غير يوجد في الشمس في قردة الشمسية.



### الأجسام النيزكية

تسمى النيازك التي تدخل في الغلاف الجوي تقع على سطح الأرض والشمس المثلثة يوجد بها نيزك في السماء.

يادخل أحد الأجسام النيزكية الجويالي الذي يدخل إلى الغلاف الجوي يتساقط الشهب النيزكية في العالم يسمى بنبلة نيازك تتساقط حولها في السماء يسمى ذلك النيازك بانجم الكويكبات لأنها ليست يوجد على الإطلاق إلا على أحد الكويكبات إلى مدار الأرض على مدار **10**

### مراجعة سريعة

ما الفرق بين المذنبات والكويكبات؟  
والكويكبات؟

الكويكبات أصل الكلمة مشتق من الكلمة الإغريقية *asterosides*.

النيازك أصل الكلمة مشتقة من الكلمة الإغريقية *meteoros*.

الزجاج هو صخره تصطنق بالأرض قديماً من المعدن في الفضاء لتسوي الزجاج حباتك.

### ما الأجرام الأخرى الموجودة في المجموعة الشمسية؟

استند إلى الأجرام الموجودة في المجموعة الشمسية كالمذنب أو كالكويكبات الأجرام التي ليس ضمن مدار حول الشمس.

### المذنبات

تسمى **المذنبات** في علمها من كوكب منظومة شمسية وأكبر، ويتحرك في مدار طويل ويصل مسافة كبيرة بعيداً عن الشمس، ثم يقرع يوماً عازلاً من مدارها في قمره الذي يترك من الغاز والأتار في شكله عند الشمس.

### الكويكبات

**الكويكبات** من كوكب القردة من جسمي أو الصخور في السماء، يوجد في المجموعة الشمسية لأحد الكويكبات تسمى مدهانيا في مدار من الأمام من مدار الأرض.

### مشاهد الواجب الفردي

#### البحث عن المذنبات

احمل الطلاب برنامجاً من المذنبات والمذنبات والصحف وبنوا الإنترنت والتوتة ومنها من المصادر الفيزيائية للطلاب على عدة أشكال من المذنبات خمس الأشكال مثل المذنب "عالي" و"توبيك" ومن "الشمس" عالي "بند" المثلث من المذنبات أثناء تحرير نفس من عند نفس وينتد عليهم ذكر معلوماتك من زمن الظهور الأخير لذلك النيازك ومن الظهور التالي له جعل الطلاب يدرسون في تحريرهم مخططاً بين المذنبات العامة للمذنبات بينما أن يكون الطلاب مستعدين لتدريب أسئلة إلى نازك ومفاهيم في المذنبات.



### 3 خاتمة

#### مراجعة الدرس

##### • مناقشة الفكرة الأساسية

اجعل الطلاب يرتبطون إجاباتهم على الأسئلة أثناء الدرس بتناول أية أسئلة أو مفاهيم خاطئة يتعرفون عليها.

##### • ملخص فردي

اجعل الطلاب يجمعون ملخص الدرس الأساسية في الملخص الشخصي. ساعد المتأخرين في كل مرة في إكمال الطلاب إلى التوضيحات التي يجب عليها تلخيصها.

#### ملخص فردي

اجعل ملخص الدرس للطلاب من خلال

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**



التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**



التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**

التي هي المجموعة الرئيسية: **التي هي المجموعة الرئيسية**





## الاستقصاء الأساسي

تصبح الفئات بالعمدة إلى إجابته الأساسية على السؤال  
التالي: **سأل**

كيف تغير لتحرككم منذ بداية الدرس؟

يريدون أن يبرز إجابتهم الفئات أنه لا يتورق الجملة أثناء  
الدرس.

### فكر وتحدث واكتب

1. اشرحوا كيف أصبحتم أكثر المتعلمين في الدرس من خلال المناقشة والتحدث.

2. املوا الأسئلة والتعليقات التي أتتكم أثناء المناقشة.

المتعلم	التعليق المكتوب
محمد (الطالب المتعلم)	أصبح أكثر متعلمين من خلال المناقشة والتحدث مع زملائي.
أحمد (الطالب المتعلم)	أصبح أكثر متعلمين من خلال المناقشة والتحدث مع زملائي.
علي (الطالب المتعلم)	أصبح أكثر متعلمين من خلال المناقشة والتحدث مع زملائي.

3. اشرحوا لماذا لم يتكلم أحد من زملائكم أثناء المناقشة في البداية؟ هل كان ذلك من أجل  
الراحة أم لأنه لم يكن يعلم ماذا عليه أن يفهم.

4. اشرحوا لماذا لم يتكلم أحد من زملائكم أثناء المناقشة في البداية؟ هل كان ذلك من أجل  
الراحة أم لأنه لم يكن يعلم ماذا عليه أن يفهم.

5. اشرحوا لماذا لم يتكلم أحد من زملائكم أثناء المناقشة في البداية؟ هل كان ذلك من أجل  
الراحة أم لأنه لم يكن يعلم ماذا عليه أن يفهم.

6. اشرحوا لماذا لم يتكلم أحد من زملائكم أثناء المناقشة في البداية؟ هل كان ذلك من أجل  
الراحة أم لأنه لم يكن يعلم ماذا عليه أن يفهم.

10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1

## الاستقصاء الأساسي

1. اشرحوا لماذا لم يتكلم أحد من زملائكم أثناء المناقشة في البداية؟ هل كان ذلك من أجل  
الراحة أم لأنه لم يكن يعلم ماذا عليه أن يفهم.

## التفكير النقدي

أمر به عن المستوى: اجعل الطلاب يسمون صورة أمثلة  
بين المستوى: اجعل الطلاب يسمون صورة أمثلة  
أمر به عن المستوى: اجعل الطلاب يسمون صورة أمثلة  
أمر به عن المستوى: اجعل الطلاب يسمون صورة أمثلة

## القرائة في العلوم

## إلى القمر

تجدد وجه القمر باستمرار بسرعه كبيرة  
في 1969 البشر انطلقوا الى اقصى الحدود في  
تجاوز 400 سنة مضت قام قنصل سكيو امير  
الملكيت من طريق الصين وقد ابرقت  
القنصل بالرحيل الى القمر وكان في طريقه  
لقد من القمر كان في مسافته على وجه  
بالمنظور الجسد الامر في التقدم التكنولوجي



1959  
في 12 ايلول 1959 من القمر  
من القمر من قبل البشر  
في 12 ايلول 1959 من القمر  
من القمر من قبل البشر



1957  
من القمر  
من القمر

340

## مجموع التسابيف القراءه

مجموع ورقه في القراءه الى السير الموجود في السجده اول  
مجموع الاقرب الموجود في القراءه القراءه القراءه والقراءه  
القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه  
في القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

**القراءه**  
القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

**القراءه**  
القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

**القراءه**  
القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

## اقرأ في موضوع علمي

## الهدف

• هذه القراءه الاساسية والقراءه في القراءه

## إلى القمر!

## النوع: غير قصصي

• ماذا نعلم أن هذا جدول الزمني حين القراءه القراءه

• القراءه القراءه

• ماذا نعلم أن البشر يرحبون في السفر إلى القمر؟

• القراءه القراءه

## قبل القراءه

القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

• القراءه

• ماذا نعلم عن استكشاف الفضاء؟

• القراءه القراءه

• ماذا نعلم عن استكشاف القمر؟

• القراءه القراءه

القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه  
القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه  
في القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه  
القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

## أثناء القراءه

لوع أحد القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه  
القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه  
القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه  
القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

• لماذا كانت القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

• القراءه القراءه

• لماذا نعلم أن القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

• القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

• القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

• القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

• القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

• القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه القراءه

• من هو أول الأشخاص الذين ساروا على سطح القمر؟

• القراءه القراءه

### بعد القراءة

أجر الطلاب أن يحيد القمر الأمامية لثلاثة ما ستساعد على فهم ما يومية بشكل أفضل. ثم الإشارة إلى أن القمر الأمامية غالباً ما تكون مشكورة في الفترة الأولى. كتب القمر الأمامية، والتماسيل، على السورة. إن الطلاب على الجملة الأولى من المقالة أمال.

- لماذا تترك هذه الجملة؟ أريد أن أرى من أين أتيت؟  
التماسيل، فضائية من وكالة ناسا.
- ما هي فكرة هذه المقالة الأمامية بأكملها؟  
التماسيل، المشقة التي تتسبب بها الفضاء، فضائية من وكالة ناسا.
- ما هي بعض الطرق التي قد اكتسب بها العلماء معرفتهم عن نظامنا الشمسي؟  
والفضاء، والتماسيل، أبعاد، أبعاد، أبعاد.

### اكتب عن الموضوع

- يدعي على الطلاب تصور كيف يدرس العلماء القمر. بعض التفاصيل من الموضوع قد تشمل أنواع الأمثلة التي يستخدمها العلماء، مثل التلسكوبات، والبرقيات الفضائية، والبرقيات الفضائية. شجع الطلاب على العودة إلى الجدول الزمني للحصول على المعلومات.

معلومات هذا الموضوع متوفرة في الجدول الزمني الذي يتبعه القمر، كما يتضح من المقالة التي يقرأها الطلاب.



### اكتب في الموضوع

القراءة الأمامية والتفاصيل التي تشرح لماذا يتم إرسال القمر إلى القمر. اكتب في الموضوع. اكتب في الموضوع. اكتب في الموضوع. اكتب في الموضوع.

---



---



---



---

Program: UAE	Copyright: © 2014	2nd Pass
Vendor: MPS	Grade: 4	