

科学

火星上是否有生命？

10-12岁



准备好您的下一个实地考察...火星！

▶ 前往火星之前

确定已经了解的太阳系的情况。讨论火星一号的使命。我们为什么要更多地了解这颗行星？学生知道火星探测器的什么信息？想象一下去到那里会是怎样的情况。讨论这些点并与学生分享想法。

▶ 学习方面：

- › 描述地球、月球和太阳的运动
- › 利用地球自转的想法来解释昼夜
- › 了解地球上的重力如何作用

▶ 沉浸式体验

为学生留出时间自己第一次探索火星表面，确保他们在一个安全的位置。独立探索约一分钟后，使用老师仪表盘关闭耳机屏幕，让学生的注意力回到课堂。收集学生有关要点的想法，然后回到座位，确保您提醒大家注意：

- › 表面的颜色。什么原因可能导致这一表面是红色的？
- › 火星探测器应收集哪些信息？

Space Collection

Look for this icon



Subject

SCIENCE

Design and Technology

English Language

Mathematics

Art

Computing

Music

Area of Study

EARTH AND SPACE

Design and make

Visual literacy; narrative

Place value

Great artists; mastery of techniques

Design, write and debug a program

Great composers; improvise and compose

在ClassVR会后

是否有什么意外的东西？有什么线索可以表明这不是地球的某个地方？您还有这个星球的什么问题？分享并记下想法和问题 以进一步进入主题。

跟进活动：科学

- › 与地球进行比较，研究火星的大气会如何。用它来帮助决定前往火星之旅需要携带哪些物品。使用科学事实或理论，证明每个项目背后的原因。
- › 比较地球和火星的不同轨道时间、旋转时间、距太阳的距离等。使用不同尺寸的运动用球重现太阳系的太阳、行星和一些卫星的运动。用它来帮助了解不同的日长等背后的原因。
- › 调查研究我们对引力的理解。
- › 探究问题“我在火星上是否会更重？” 学生可以用橡皮泥或面团制作地球和火星模型，展示其相对质量。他们可以用它来帮助理解为何在火星上比地球上更轻。

跨课程活动



设计与技术 - 设计机械系统

研究火星探测器的目的。它们需要能够做什么？让学生使用自己对星球的了解设计并制作自己的移动火星车，以及考虑需要融入项目的关键的设计特点。



数学 - 进位制

找出与行星相关的事实，如距太阳的距离、质量、重力、轨道周期、日长等，并要求学生使用自己对位值的了解以不同的方式排序这些。在科学内应用此学习，了解这些数字的背景。



艺术 - 艺术家和技术

比较Camille Chew的“新月”与月球的真实照片。创造了什么样的效果？艺术家为何不总是能够创建对象的完美近似？不同的元素可能代表什么？您如何将知道的火星结合成一件艺术品？使用一系列技术创作行星的雕塑或绘画。



计算 - 编写简单的程序

使用简单的图形编码引擎创建一个迷宫游戏，浏览火星。



音乐 - 欣赏伟大的作曲家

听霍尔斯特行星：火星 - 战争的使者。链接到罗马神话并探索火星的性格。这个星球为何使用他的名字命名？音乐作品如何有助于创造这个人物的形象？

