

10 宇宙生命之谜（第一课时）

学 案	
学习目标	1. 会认会写本课 13 个生字，理解生字组成的词语。 2. 正确、流利、有感情的朗读课文，知道宇宙生命的相关知识，学习科学家追求真知、不断探索的精神，激发学科学的兴趣和探索未知的好奇心。 3. 朗读课文，感受宇宙的无边无际。
学习重难点	【重点】 会认会写本课 13 个生字，理解生字组成的词语。 【难点】 整体感知，理解课文大意。知道宇宙生命的相关知识，学习科学家追求真知、不断探索的精神，激发学科学的兴趣和探索未知的好奇心。
学习过程	学习内容
预学	一、观看《宇宙生命之谜》课文朗读（动画），自己试着通顺、流畅地朗读课文，注意朗读节奏与感情。 二、圈出本课要求会认的生字、要求会写的生字，多读几遍。试着做生字卡片。 三、搜集信息 试着通过书籍、网络等方式搜集关于宇宙的知识，并和大家分享。小组讨论推荐出最有代表性的信息。
预学自测	1. 自由朗读课文，圈出生字词，不会读的字查字典解决，难读的地方多读几遍，没把握的地方作批注。 2. 听范读，注意自己标注的地方，看自己哪些地方读的不准确。 3. 再读一遍，把课文读通读顺，然后读给爸爸妈妈听。
思学质疑	在本次学习过程中，你有什么困惑或建议请写下来吧！
导入	【播放图片，揭示课题】 1. 地球是我们赖以生存的地方，它被破坏了，我们将别无去处。茫茫宇宙除了地球之外，在不可计数的星球上，到底有没有生命存

	<p>在呢？这就是我们今天要去了解的知识。</p> <p>2. 揭示课题：谁能说说“谜”是什么意思呀？刚才大家就提出了关于宇宙的许多未解之谜。从课题上看，本课讲的是关于宇宙空间中有没有生命的问题。读了课文你就会明白很多问题的。</p>
<p>共学</p>	<p style="text-align: center;">【我来读课文，我来学生字】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 听老师读朗读课文，学生边听边画出生字词并会读。 2. 学生自由读课文，把生字多读几遍，把课文读正确、流利。 3. 老师引导学生读出感情。 4. 认读生字词，交流识字方法。 <p style="text-align: center;">【整体感知】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老师示范朗读，学生认真倾听。 2. 学生借助拼音自主练习朗读，将古诗读正确、读流利。 3. 初读指导（注意读准字音、节奏。） <p style="text-align: center;">【品读感悟】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 默读课文。提出要求： <ol style="list-style-type: none"> （1）不认识的字可以看拼音，或者请教老师和同学。 （2）读准每一个字的字音，圈出生字词； （3）读通每个句子，读不通顺的多读几遍； （4）给每个自然段写上序号。 2. 请大家带着这些问题读课文。 读一读，小组讨论交流，借助课文的语句说一说。 这篇课文主要写了什么？ <p style="text-align: center;">【总结】</p> <p>本节课我们通过朗读、指读，读熟了课文，掌握了字音，学习了本课生字，理解了词语含义，并掌握了识字、理解词语的方法。另外，读完这篇课文，我们知道了科学家在探索地球之外是否有生命存在这一过程很艰难，说明到目前为止，地球之外是否有生命存在，仍然是一个未解的谜。</p>

【书写汉字，相机指导】

1. 看拼音写词语。

bān diǎn kū wěi dǐ yù yīn sù
() () () ()

kǎo chá xì liè cè shì yǎng qì
() () () ()

2. 形近字组词。

限 () 核 () 讯 () 磁 ()
狠 () 该 () 迅 () 滋 ()

3. 写出下面词语的反义词。

猜测—— () 发达—— () 吸引—— ()
紧密—— () 足够—— () 相似—— ()

4. 给下列句子选出正确的说明方法。

举例子 作比较 列数字

(1) 适合生物生存的温度，一般应在零下五十摄氏度至零上一百五十摄氏度之间。()

(2) 地球只是太阳系中的一颗行星，而太阳系只是银河系中一个极小的部分。()

(3) 于是，有了许许多多的故事：嫦娥奔月，仙女下凡，蟠桃盛会……
()

随堂练习

预学自测参考答案

1. 2. 3 (略)

随堂练习参考答案

1. 斑点 枯萎 抵御 因素
 考查 系列 测试 氧气
2. 限制 核心 电讯 磁场
 狠心 应该 迅速 滋润
3. 坚信 落后 排斥 疏远 缺乏 迥异
4. 列数字 作比较 举例子

10 宇宙生命之谜（第二课时）

学案	
学习目标	1. 学习作者采用分析、比较、排除的方法说明问题的表达方法。 2. 在读中培养学生从小热爱地球、保护环境意识。
学习重难点	<p>【重点】 了解课文中讲的关于宇宙生命的知识，理清作者的讲述顺序。学习科学家追求真知、不断探索的精神，激发学科学的兴趣和探索未知的好奇心。</p> <p>【难点】 感悟出阅读此类课文的方法。</p>
学习过程	学习内容
预学	一、思考：这篇课文是按照什么顺序来介绍的？
	二、思考：作者为什么要写神话？
	三、说一说生命存在的条件有哪些？
预学自测	复习生字词
思学质疑	在本次学习过程中，你有什么困惑或建议请写下来吧！
导入	<p>【播放图片，揭示课题】</p> 这节课，就让我们走课文，去探索“宇宙有没有生命”这个问题。

共学

【课文解读】

(一) 指名读第一自然段。

1. 这一自然段主要讲了什么？

(从古代神话讲起，引出了“地球之外的太空中是否有生命存在”这个问题。)

2. 作者为什么要写这些神话？

(从古代神话讲起，引出了“地球之外的太空中是否有生命存在”这个问题，一是这些与读者的生活比较接近，拉近与读者的距离，另一方面是为了让直白的说明文有了一丝“神秘”的色彩，更有可读性，吸引读者的阅读。)

(3) 练一练：

“嫦娥奔月、仙女下凡、蟠桃盛会”都是神话，含有神话的成语还有：

(二) 自由读第二自然段。

1. 主要讲了什么？（理论上的宇宙是无限的。）

2. 哪些词说明宇宙是浩瀚无边的？

(“无限”“极小”“沧海一粟”“几千亿”等词语说明了宇宙的浩瀚，同时也说明人类对于宇宙的未知还有很多，需要不断的探索研究。)

方法指导：借助中心句理解内容，文章开头的总起句，一般都揭示了全文内容，有些文章的结尾往往总结全文，点明中心。所以就是中心句，一般在段首段尾处。

(三) 默读第三部分，按要求回答问题。

1. 生命存在的条件有哪些？

(1) 适合的温度

(2) 必要的水分、生命物质

(3) 适当的大气

(4) 足够的光热

2. “根据这些条件，科学家首先对太阳系除地球以外的其他行星进行了分析。水星离太阳最近，向阳时表面温度达到三百至四百摄氏

度，不可能存在生命。金星是一颗高温、缺氧、缺水、有着浓厚云层的行星，阳光辐射和云层造成的“温室效应”，使得金星表面温度极高，也不可能有生命存在。木星、土星、天王星、海王星和冥王星离太阳很远，它们的表面温度，一般都低于零下一百四十摄氏度，因此，也不可能有生命存在。”

(1) 科学家对太阳系除了地球外的其他行星进行分析，得出什么结论？

(从水星、金星表面温度高、木星、土星、天王星温度太低方面分析了其他行星不可能存在生命。“达到三百至四百摄氏度”“低于零下一百四十摄氏度”，结合生活实际就知道，这样的温度根本没办法生存。)

(2) 这个自然段用了什么方法？有什么作用？

(这一段运用了“列举排除”的方法，通过分析太阳系除了地球之外其他行星不可能存在生命的原因，将这些星球排除，说明这些星球不可能存在生命。)

3. 为什么说太阳系中唯一还可能存在的星球是火星？

(运用了“比较”的说明方法，通过地球与火星自转圈数、轨道倾角的比较，说明火星与地球非常接近，证明“太阳系中唯一还可能存在生命的星球是火星”。)

4. 为什么又说在火星上生命难以生存？

(1) 通过近距离的飞船观测发现火星上没有生命存在。

(2) 从干燥、大气、磁场等方面说明火星没有符合生命存在的必要条件。强调了生命存在必要条件的缺少，气势更强，更有说服力。

5. 怎样理解“地球之外是否有生命存在，是人类一直探索的宇宙之谜。”这句话？

“一直”与第一自然段的“地球之外的太空中是否有生命存在，仍然是一个吸引人的问题。”相呼应，既写出了人们的执着，也表现了科学家们不畏艰险、一直探索的科学精神。

【总结】

	<p>这篇课文介绍了科学家探索地球之外是否有生命存在的艰难历程，说明到目前为止，地球之外是否有生命存在，仍然是一个未解的谜。学习科学家追求真知、不断探索的精神，激发爱科学、学科学、探索宇宙奥秘的兴趣。</p>
<p>随堂练习</p>	<p>【课文理解】</p> <p>1. 根据课文内容填空。</p> <p>(1) 火星与地球的比较</p> <p>“地球自转一圈是 23 小时 56 分 4 秒，火星自转一圈是 24 小时 37 分；地球自转轴与公转轨道平面有 66 度 34 分的倾角，而火星的倾角约 66 度 1 分。”</p> <p>这句话运用_____的说明方法，说明了火星与地球有不少_____之处。</p> <p>(2) 揭开面纱</p> <p>所谓“运河”，原来是一连串的暗_____和暗的_____；所谓颜色的四季变化，原来是_____把火星表面上的尘土吹来吹去。</p> <p>(3) 继续发现</p> <p>“火星是一个非常干燥的星球，在它的大气中虽然找到了水汽，但含量极少，只有地球上沙漠地区的百分之一。”这句话运用了_____的说明方法，说明了火星十分_____。</p> <p>2. 下列句子中加点字或词解释错误的一项是（ ）</p> <p>A. 可以猜测（推测），地球绝不是有生命存在的唯一天体。</p> <p>B. 1877 年，意大利的一位天文学家观察到火星表面有很多纵横的黑色线条，人们猜测（凭想象估计）这是火星上开挖的运河。</p> <p>C. 太阳系只是银河系中一个极小的部分，银河系又是宇宙的沧海一粟（比喻非常渺小）。</p> <p>D. 人类至今尚未（还未）找到另外一颗具有生命的星球。</p> <p>3. “近年来，科学家对落在地球上的一些陨石进行分析，发现陨石</p>

上存在有机分子，说明太空可能存在生命。”下列对加点词理解最准确的一项是（ ）

- A. “可能”一词说明了科学家目前研究的最大范围，进而推论确实有其他生命的存在。
- B. “可能”一词说明科学家研究的范围很小，不能轻易下结论。
- C. “可能”一词强调了目前的科学技术研究成果只在这个范围内，不能有明确的答案，体现了说明文语言的严谨性。
- D. “可能”一词可以去掉，没有什么作用。

4. 下面的词语与句中加粗词意思相近的是（ ）

地球只是太阳系中的一颗行星，而太阳系只是银河系中一个极小的部分，银河系对宇宙来说又是**沧海一粟**。

- A. 微不足道 B. 可有可无
- C. 非同寻常 D. 多如牛毛

5. 下列说法不正确的是（ ）

- A. 本文是主要介绍人类对地球以外的太空中的生命的寻找过程。
- B. 阅读文章尤其是阅读科普说明文，对与解决问题相关的内容要仔细阅读，反复读。
- C. 阅读文章时，有的段落与我想要解决的问题关系不大，也需要细读。
- D. 说明文常见的说明方法有举事例、打比方、列数据、作比较、分
类别、下定义、作诠释、画图表、引用资料等。

6. 生命的起源应具备哪几个条件？下列说法中不正确的是（ ）

- A. 有足够的光和热 B. 有四季更替
- C. 必要的水分 D. 适当成分的大气

预学自测参考答案

一、提出问题→分析问题→探求结论

二、从古代神话讲起，引出了“地球之外的太空中是否有生命存在”这个问题。

一方面是因为这些神话与读者的生活比较接近，拉近了与读者的距离；另一方面是为了让直白的说明文有一丝“神秘”的色彩，更有可读性，吸引读者去阅读。

三、(1) 适合的温度

(2) 必要的水分、生命物质

(3) 适当的大气

(4) 足够的光和热

随堂练习参考答案

1. 列数字、作比较 相似 环形山 斑点 风 列数字、作比较

干燥

2. A

3. C

4. A

5. B

6. B