

# 教科版科学三年级下册全册教学设计

原创作者 李想

## 《运动和位置》教学设计

课题名	运动和位置
核心素养 教学目标	<p>科学概念目标</p> <p>1. 知道物体有“静止”和“运动”两种状态。</p> <p>2. 知道可以用相对于另一个物体的方向和距离来描述运动物体在某一时刻的位置。</p> <p>科学探究目标</p> <p>1. 会判断物体是“静止”的还是“运动”的。</p> <p>2. 借助方向盘、软尺等工具,测定和表述某个物体在某个时刻的位置。</p> <p>科学态度目标</p> <p>1. 关注生活中物体的“运动”和“静止”状态。</p> <p>2. 与同伴合作探究,并以事实为依据,开展交流研讨。</p> <p>科学、技术、社会与环境目标</p> <p>1. 初步感知使用工具可以更加精确、便利和快捷。</p>
教学重点	会判断物体是“静止”的还是“运动”的。
教学难点	借助方向盘、软尺等工具,测定和表述某个物体在某个时刻的位置。
教学方法	讲授法、示范法、讨论法、任务驱动、小组合作法
教学准备	教师准备: 方向盘、软尺; 学生准备: 学生活动手册。
教学过程	<p>一、新课导入</p> <p>1. 教师展示图片,并提问: 观察这幅图,你认为哪些物体可能是运动的? 哪些可能是静止的?</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师追问: 当我们站在地面观察物体时,怎么判断物体是运动还是静止的?</p>



# 教科版科学三年级下册全册教学设计

原创作者 李想

## 《运动和位置》教学设计

课题名	运动和位置
核心素养 教学目标	科学概念目标 1. 知道物体有“静止”和“运动”两种状态。 2. 知道可以用相对于另一个物体的方向和距离来描述运动物体在某一时刻的位置。 科学探究目标 1. 会判断物体是“静止”的还是“运动”的。 2. 借助方向盘、软尺等工具，测定和表述某个物体在某个时刻的位置。 科学态度目标 1. 关注生活中物体的“运动”和“静止”状态。 2. 与同伴合作探究，并以事实为依据，开展交流研讨。 科学、技术、社会与环境目标 1. 初步感知使用工具可以更加精确、便利和快捷。
教学重点	会判断物体是“静止”的还是“运动”的。
教学难点	借助方向盘、软尺等工具，测定和表述某个物体在某个时刻的位置。
教学方法	讲授法、示范法、讨论法、任务驱动、小组合作法
教学准备	教师准备：方向盘、软尺； 学生准备：学生活动手册。
教学过程	一、新课导入 1. 教师展示图片，并提问：观察这幅图，你认为哪些物体可能是运动的？哪些可能是静止的？ 学生思考并回答。 教师追问：当我们站在地面观察物体时，怎么判断物体是运动还是静

	<p>提醒注意事项：拉绳子的时候注意水平拉直。</p> <p>④站在方向盘中心的同学保持不动。</p> <p>⑤另一位同学运动起来，多次改变位置，并描述自己的位置。</p> <p>教师提供描述的语言支架：</p> <p>我在方向盘中心的_____（方向）约_____（距离）厘米处。</p> <p>3. 教师播放视频《描述位置游戏》，学生分组游戏，互动体验。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>通过简单的游戏互动，学生可以亲身感知在确定“参照物”的前提下，同时获得方向和距离的信息，从而更快捷地确定自己准确的位置。</p> <p><b>（三）应用</b></p> <p>1. 教师展示校园地图，并创设情境：开学第一天，ABC 三位同学如何告诉校门口的家长自己的位置？</p> <p>学生根据地图标记代入 ABC 三位同学，尝试向校门口的家长描述自己的位置。</p> <p>2. 学生展示校园地图，并提问：想把自己在校园中的位置告诉同学，该怎么说？</p> <p>学生观察并尝试描述自己的位置。</p> <p>教师点拨：描述位置时可以选不同的参照物。</p> <p>3. 教师提问：怎样描述自己所处的位置？</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师总结：用相对于另一个物体的方向和距离来描述“自己”在某个时刻的位置。</p> <p>4. 教师谈话：拿出活动手册，阅读题目：一辆汽车从车站出发，向东行驶，因发生故障停在离车站 1500 米的地方，请用圆点在图中标出汽车的位置。</p> <p>学生在活动手册上做练习。</p> <p>教师提点三个关键信息“车站”“东”“1500 米”指导学生完成练习。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>此环节重在应用与巩固，加深学生用方向和距离来准确描述位置的知</p>
--	---

	识掌握，在应用中进一步帮助学生认识确定物体位置的方法。
课堂总结	<p>教师提问：本节课我们学习了哪些新的知识？</p> <p>学生交流并回顾。</p> <p>教师总结：我们重点学习了两个内容，第一个是判断物体是“运动”还是“静止”，重点是找到参照的物体来判断；第二个是通过方向和距离可以准确描述物体位置。</p> <p>【设计意图】</p> <p>通过师生提问互动的形式，学生回顾并了解本节课的学习重点。</p>
板书设计	<div><div>运动和位置</div><div><div></div><div>判断物体是“运动”还是“静止”</div></div><div><div></div><div>描述物体位置（方向+距离）</div></div></div>
课后作业	<p>1. 填空题：要准确描述同学的位置，需要从_____和_____两个方面展开。</p> <p>答案：方向、距离</p> <p>2. 判断题：运动会上，相对旁边观看的老师，跑步的同学是运动的。</p> <p>（      ）</p> <p>答案：✓</p> <p>3. 小鸟在天空中飞行，相对于（      ），它是运动的。</p> <p>A. 地而上的建筑物</p> <p>B. 与它一起并排飞行的伙伴</p> <p>C. 它口中叼着的小虫</p> <p>答案：A</p>
教学反思	<p>本节课围绕“静止与运动”及“物体位置描述”展开，旨在提升学生的科学探究能力，培养科学态度，并感知工具使用的价值。</p> <p>通过实物演示，学生初步理解了静止与运动的概念。但在描述运动物体位置时，学生对方向盘和软尺等工具的使用显得生疏。为此，我设计了小组合作活动，让学生在实践中学学习如何借助工具测定和表述物体位置。经过多次练习，学生逐渐掌握了方法，能够准确描述物</p>

	<p>体位置。</p> <p>“寻找教室里的静止与运动物体”小游戏激发了学生的学习兴趣，促进了交流与合作。学生能够积极交流发现，共同解决问题，体现了科学思维和表达能力。同时，他们也学会了以事实为依据进行研讨，培养了科学态度。</p> <p>工具使用的重要性得到了强调。学生初步感知到使用工具可以更加精确、便利和快捷，认识到在科学研究中，选择合适的工具可以提高研究效率和准确性。</p> <p>然而，本节课也存在不足。部分学生在使用工具时仍需加强练习，个别学生在小组合作中参与度不高。为了改进这些问题，我计划增加工具使用训练，设计更多有趣且富有挑战性的活动，激发学生的参与热情。</p> <p>总之，本节课在提升学生科学探究能力、培养科学态度及感知工具使用价值方面取得了一定成效，但仍需继续努力，优化教学方法，为学生的全面发展提供更好的支持。</p>
--	--

《各种各样的运动》教学设计

课题名	各种各样的运动
核心素养 教学目标	科学概念目标 1. 知道物体的运动形式是各种各样的，这些运动形式可以分类。 科学探究目标 1. 观察比较物体的运动，用简单的图示和文字等描述物体的运动形式。 科学态度目标 1. 感受探究生活中各种物体运动形式的乐趣。 2. 在同伴合作探究中，认真观察、及时记录运动情况，开展交流研讨。 科学、技术、社会与环境目标 1. 感受生活用品和玩具设计的精妙。
教学重点	知道物体的运动形式是各种各样的，会给这些运动形式分类。
教学难点	观察比较物体的运动，用简单的图示和文字等描述物体的运动形式。
教学方法	讲授法、示范法、讨论法、任务驱动、小组合作法、实验法
教学准备	教师准备：各种物品(指尖陀螺、钢尺、溜溜球、玩具车、弹弹球、弹簧彩虹圈、陀螺、发条青蛙玩具等)、圆点（不干胶圆点或彩色橡皮泥）。 学生准备：学生活动手册。
教学过程	<p>一、新课导入</p> <p>1. 教师出示各种物体运动的画面，并提问：生活中的各种物体是怎样运动的？</p> <p>学生结合生活经验思考并回答。</p> <p>【设计意图】</p> <p>本节课导入部分利用秋千、摆钟、雨刮器、跷跷板等学生生活中常见物体的图片，目的是激活学生原有的生活经验，开展简单的分析和交流。</p>

二、探索新知

（一）观察各种运动形式

1. 教师展示图片和实物，并提问：用多种方法让这些物体运动起来？  
观察并比较，它们的运动方式一样吗？

学生分组挑选 2-3 个物体探究，尝试用自己的方式让物体运动起来。

2. 探究完成后，教师邀请 2-3 名学生上台分享各自的方法，以及简单说说物体的运动形式。

【设计意图】

此环节设计难度不大，和导入部分连接紧密，都旨在引导学生通过动手探究的形式，发现物体的运动形式是各不相同的。

（二）记录各种运动形式

1. 教师顺势提问：怎样描述和记录这些物体的运动形式呢？  
学生思考并说说各自的想法。

教师点拨：贴上圆点，借用点、线、圈等图示直观地展示。

2. 教师拿钢尺和指尖陀螺两个道具做研究展示。

（1）钢尺

①教师边演示边讲解步骤：

先将钢尺的一端紧压在桌面上，另一端（贴圆点）伸出桌面。

再用手拨动其伸出桌外的一端。

观察钢尺是怎样运动的。

②教师边播放视频，边指导学生操作，提醒学生记录。

③学生分享自己的记录和运动形式。

（2）指尖陀螺

①教师边演示边讲解步骤：

先用食指和大拇指捏住陀螺中心，用其他手指拨动陀螺的“叶片”。

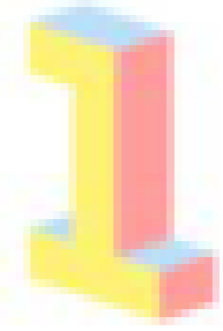
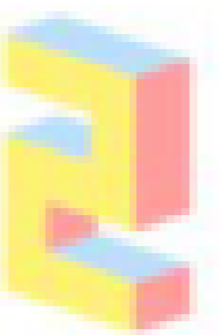
再当陀螺快速旋转后，慢慢松开拇指。

②学生体验指尖陀螺，并尝试记录圆点的运动形式。

3. 若时间充裕的话，学生可以继续自主探究剩余物体。

4. 教师启发提问：如果换个位置贴上圆点，运动形式和之前会一样

	<p>吗？</p> <p>学生提出自己的猜想。</p> <p>5. 教师以玩具小马、小汽车和钟摆三个例子进行指导讲解。</p> <p>（1）玩具小马：贴在弹簧和马身上的运动形式是不一样的。</p> <p>（2）小汽车：贴在车身和车轮上的运动形式也不一样。</p> <p>（3）钟摆：贴在时针和摆锤上的运动形式也不一样。</p> <p>6. 若时间充裕，学生可以继续自主探究剩余物体。</p> <p>7. 教师提问：经过刚才探究，你能归纳一下生活的各种物体有哪些物体有哪些运动形式吗？</p> <p>学生归纳总结。</p> <p>教师小结：物体常见的运动方式主要有移动、转动、滚动、振动和摆动。</p> <p>8. 教师提问：你坐过旋转木马吗？请画出木马上人的运动形式。</p> <p>学生结合过往经验，尝试分析并在课本上画出相应的运动标记。</p> <p>教师小结：旋转木马上的人的运动形式是复合运动，小女孩在绕着木马中心转动的同时，还小幅度地上下做直线运动。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>此环节是本节课的重点环节，引导学生在物体上贴圆点，用多种方法让它们运动起来，观察和记录圆点的运动形式并交流。学生通过各别物体的运动探究和示意图绘制，概括出常见的物体运动形式。最后再以旋转木马的生活例子，帮助学生感受探究生活中各种物体运动形式的乐趣。</p>
课堂总结	<p>教师提问：本节课我们学习了哪些新的知识？</p> <p>学生交流并回顾。</p> <p>教师总结：我们重点学习了两个内容，第一个是物体的运动是各种各样的；第二个是物体常见的运动形式有移动、转动、滚动、振动和摆动。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>通过师生提问互动的形式，学生回顾并了解本节课的学习重点。</p>

板书设计	<div>各种各样的运动</div> <div><div></div><div>物体的运动形式是各种各样的。</div></div> <div><div></div><div>物体的运动方式主要有移动、转动、滚动、振动和摆动。</div></div>
课后作业	<div>1. 填空题：秒针和分针的运动形式都是_____。</div> <div>答案：转动</div> <div>2. 判断题：钟摆、秋千、汽车雨刮器运动时的轨迹都是直线。（    ）</div> <div>答案：×</div> <div>3. “小明喜欢用指尖转篮球，结果一不小心篮球飞了出去在地下滚了两圈，小明赶紧跑过去捡起了球。”在这个句子里，没有提及的运动形式是（        ）。</div> <div>A. 旋转        B. 平移        C. 滚动        D. 摆动</div> <div>答案：D</div>
教学反思	<div>本节课围绕“物体的运动形式”展开，旨在让学生认识并分类不同的运动形式，同时培养他们的观察、描述和交流能力。通过实际教学，我深刻体会到以下几点：</div> <div>第一，学生基本能够理解物体的运动形式是多样的，并能初步尝试对这些运动进行分类，如直线运动、曲线运动、旋转运动等。但在分类的准确性和深度上，还需进一步引导和深化。</div> <div>第二，学生观察物体运动的积极性很高，他们乐于用图示和文字记录所见，但在描述运动的准确性上有所欠缺，部分学生对复杂运动的描述显得力不从心。这提示我在后续教学中，要加强对学生的描述能力的训练。</div> <div>第三，学生享受到了探究的乐趣，特别是在小组合作中，他们相互观察、记录、讨论，氛围热烈。但个别学生在合作中显得不够主动，需引导其积极参与。</div> <div>最后，在技术与社会环境的联系上，学生通过观察生活用品和玩具的运动设计，感受到了其中的精妙，这对培养他们的创新意识和生活观察力大有裨益。</div>

	总之，本节课达到了预期的教学目标，但也存在一些不足，需在后续教学中不断改进和提升。
--	---

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

2009 年 12 月 1 日，本公司与“V”品牌方签订《“V”品牌授权协议》，约定“V”品牌方授权本公司在“V”品牌下生产和销售“V”品牌产品。该协议自签订之日起生效，有效期为 10 年。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

	<p>             2020年12月，中国“天问”火星探测器成功着陆火星，这是中国首次火星探测任务。在火星表面，探测器发现了一些可能的水冰痕迹。科学家们认为，火星曾经可能是一个温暖湿润的星球，但后来由于大气层的流失，变得寒冷干燥。         </p>
--	--

	<p>             2020年12月，中国“天问”火星探测器成功着陆火星，这是中国首次火星探测任务。在火星表面，探测器发现了一些可能的水冰痕迹。科学家们认为，火星曾经可能是一个温暖湿润的星球，但后来由于大气层的流失，变得寒冷干燥。         </p>
--	--

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之，本节的训练达到了预期的教学目的，但也存在一些问题，需要在后续的教学过程中不断加以改进和完善。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

	<p>             2009 年 12 月 1 日，中国工商银行股份有限公司（以下简称“中国工商银行”）在北京市注册成立，注册资本为 100 亿元人民币。中国工商银行是中国最大的商业银行之一，也是中国唯一的一家国有控股银行。中国工商银行在 2009 年 12 月 1 日成立时，其注册资本为 100 亿元人民币，其中中国工商银行股份有限公司持有 100% 的股权。中国工商银行在 2009 年 12 月 1 日成立时，其注册资本为 100 亿元人民币，其中中国工商银行股份有限公司持有 100% 的股权。中国工商银行在 2009 年 12 月 1 日成立时，其注册资本为 100 亿元人民币，其中中国工商银行股份有限公司持有 100% 的股权。         </p>
--	---

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

	<p>             2020年12月，中国“天问”火星探测器成功着陆火星，这是中国首次火星探测任务。在火星上，科学家们发现了一些可能的水冰痕迹。然而，火星上的水冰是否真的存在，还有待进一步的研究。         </p>
--	---

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的。但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的。但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的。但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的。但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

总之, 本节的训练达到了预期的教学目的, 但也存在一些问题, 需要在后续教学中不断改进和提高。

|  |  |
|--|--|
|  | <p>             2020年12月，中国“天问”火星探测器成功着陆火星，这是中国首次火星探测任务。在火星上，科学家们发现了一些可能的水冰痕迹。这些发现对于研究火星的地质历史以及寻找生命的迹象具有重要意义。         </p> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>             2020年12月，中国“天问”火星探测器成功着陆火星，这是中国首次火星探测任务。在火星上，科学家们发现了一些可能的水冰痕迹。这些发现对于研究火星的地质历史以及寻找生命的迹象具有重要意义。         </p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>【设计意图】</b></p> <p>导入部分开门见山，通过提问调动学生已有的认知经验，既方便了解学生的前认知，又顺势引出本节课的探究主题——月相的变化规律。</p> <p><b>二、探索新知</b></p> <p><b>（一）画一画月相</b></p> <p>1. 教师谈话：我们平时除了用公历记录日期，还会通过农历记录日期。农历在天文学中主要指按月亮的月相周期来安排的历法。</p> <p>以咱们每年都过的中秋节为例，中秋节是每年农历八月十五。</p> <p>2. 教师追问：回忆一下，下面哪个月亮更接近中秋节的月亮？</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师呈现答案并小结：农历每个月的十五，月亮都是圆圆的，这个圆很圆满，科学里称这个月相叫满月。</p> <p>3. 教师继续谈话：你在日常生活中观察过哪些月相？请你画一画。</p> <p>学生回忆并在记录纸上画一画。</p> <p>教师邀请 2-3 名学生分享一下自己画的月相。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过谈话和绘画活动，引导学生从熟悉的农历节日（如中秋节）入手，联系生活实际，激发他们对月相的兴趣。通过回忆和绘画，帮助学生将日常观察与科学概念结合，初步理解“满月”等月相特征。同时，分享环节鼓励学生表达，培养观察力和科学探究能力，为后续深入学习月相变化奠定基础。</p> <p><b>（二）给月相排序</b></p> <p>1. 教师布置任务：根据一个月内月相出现的先后顺序排序。</p> <p>学生观察 7 张月相照片，进行排序。</p> <p>2. 教师提问：你是怎样排的？依据是什么？</p> <p>学生结合自己排好的顺序，说说自己这样排的理由。</p> <p>教师呈现答案，介绍不同的月相名称，请学生对照着进行调整和修改。</p> <p>教师介绍排序的方法：根据一个月的月相变化，先思考哪些月相出现，哪些月相在中间，哪些月相在最后，然后排序。</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>3. 教师变式提问：如果第一个月相是满月又要怎么排呢？</p> <p>学生尝试重新排序。</p> <p>教师出示答案，学生对照着进行调整和修改。</p> <p>4. 教师出示不同的月相照片并谈话：刚才我们排了一个月内几天的月相顺序。现在请你试着给一个月的月相按照出现的先后顺序进行排序。</p> <p>教师点拨一些排序活动的注意事项。</p> <p>学生先尝试按照自己的想法进行月相排序。</p> <p>5. 学生观看视频《月相变化》。</p> <p>教师展示正确的月相顺序结果，学生对照着核对并调整。</p> <p>6. 教师展示两种不同的排序方法，并请学生观察方法有哪些异同。</p> <p>学生分享自己的想法。</p> <p>教师点拨：相同点是按照月相出现的顺序进行排序，不同点是一个排成圆圈，一个排成一字。</p> <p>教师追问：哪一种排列方式更能看出月相变化的循环往复？</p> <p>学生回答：排成圆圈。</p> <p>7. 教师谈话：将排好的月相照片装订在一起，快速翻动，看一看。</p> <p>学生按照要求先按顺序叠好，再用燕尾夹夹好，然后快速翻动。</p> <p>8. 教师提问：在这一个月内，你发现月相变化有什么规律吗？</p> <p>学生说说自己的发现。</p> <p>教师小结：上半月，亮面在右边，下半月，亮面在左边。上半月，月相由缺到圆，下半月再由圆到缺。</p> <p>9. 教师谈话：重现再看一遍视频，观察是否符合刚才总结的规律。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过排序活动，引导学生观察、分析和推理月相变化的规律。学生通过动手排序、讨论和调整，逐步理解月相变化的顺序及其循环特征。视频和实物演示（快速翻动月相照片）帮助学生直观感受月相变化的动态过程，加深对“月相变化规律”的理解。同时，通过变式提问和不同排序方法的对比，培养学生的逻辑思维和科学探究能力，</p> |
|--|---|

|      |   |
|------|---|
|      | <p>激发他们对天文现象的好奇心和探索欲。</p> <p><b>（三）拓展</b></p> <p>1. 教师出示图片，提问：你有什么发现？</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师谈话：我国古人喜欢夜观天象，晴朗的夜空繁星点点，而最明亮的往往只有几颗，这些星星被称为亮星。</p> <p>古人学会用亮星来观察和描述月球在天空中的运动变化，你也可以去试试。在不同时间，观察月球和它周围的亮星位置有何不同。</p> <p>2. 学生观看视频《月相科普》，更系统全面认识月相形成的原因。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>拓展活动设计的主要目的是鼓励学生坚持观察。长此以往，夜晚观星可以让学生更加喜欢观察天空，喜欢探索宇宙，调动学生的兴趣。</p> |
| 课堂总结 | <p>教师提问：本节课我们学习了哪些新的知识？</p> <p>学生交流并回顾。</p> <p>教师总结：今天这节课，我们知道了月相的变化规律：上半月，亮面在右，下半月，亮面在左。从月初到月中再到月末，月相呈现由缺到圆再到缺的过程。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>通过师生提问互动的形式，学生回顾并了解本节课的学习重点。</p>  |
| 板书设计 | <p style="text-align: center;">月相变化的规律</p> <div style="text-align: center;"><p>月初 缺      上半月, 亮面在右      月中 圆      下半月, 亮面在左      月末 缺</p></div>   |
| 课后作业 | <p>1. 填空题：月球在圆缺变化过程中出现的各种形状叫作_____。</p> <p>答案：月相</p> <p>2. 判断题：根据月相的形状，我们可以推断出农历的大致时间。</p> <p>答案：✓</p> <p>3. 月相变化是有规律的，农历上半月变化规律正确的是（      ）。</p> <p>A. 亮面在左边</p>   |

|      |  |
|------|--|
|      | <p>B. 由缺逐渐变圆</p> <p>C. 由圆逐渐变缺</p> <p>答案：B</p>  |
| 教学反思 | <p>本节课围绕“月相变化的规律”展开，通过导入、探索和拓展三个环节，帮助学生理解月相的形成及其变化规律。导入部分通过提问“什么是月相”和“月相变化的规律”，成功调动了学生的前认知，尤其是结合中秋节月圆的生活经验，学生能够快速进入主题。然而，部分学生对“月相”的概念仍较为模糊，今后可以在导入环节增加更直观的图片或视频，帮助学生更快建立清晰的概念。</p> <p>在探索环节，学生通过绘画和排序活动，逐步理解月相的变化规律。绘画环节中，学生能够结合生活经验画出月相，但部分作品较为简单，说明他们对月相的观察还不够深入。今后可以提前布置观察任务，让学生带着更丰富的经验进入课堂。排序环节是本节课的重点，学生通过观察图片、讨论和调整，逐步掌握了月相变化的顺序。视频和快速翻动月相照片的演示效果很好，学生能够直观感受到月相变化的动态过程。然而，部分学生在排序时仍存在困惑，尤其是对“上弦月”和“下弦月”的区分不够清晰。今后可以在排序前增加更多引导性问题，帮助学生更好地理解月相的变化顺序。</p> <p>拓展环节通过介绍古人观星的传统，鼓励学生坚持观察月相和星空。学生对此表现出浓厚的兴趣，但课堂时间有限，未能深入展开。今后可以考虑将观察任务延伸到课外，让学生通过长期观察记录月相变化，培养他们的科学探究精神。</p> <p>总体来看，本节课学生参与度高，课堂氛围活跃，教学目标基本达成。通过反思，我认识到在教学设计中还需更加注重学生的个体差异和探究深度。今后将继续优化教学策略，增加直观教具和分层指导，确保所有学生都能参与到探究活动中，并通过课外延伸任务进一步巩固所学知识，提升课堂效果。</p> |

《月球——地球的卫星》教学设计

|              |  |
|--------------|--|
| 课题名          | 月球——地球的卫星  |
| 核心素养<br>教学目标 | <p>科学概念目标</p> <p>1. 知道月球是地球的唯一天然卫星。</p> <p>2. 知道月球的表面有很多环形山。</p> <p>科学探究目标</p> <p>1. 观察对比图片，发现月球的特征。</p> <p>2. 学会查找资料、整理信息。</p> <p>3. 能模拟制造环形山，认识环形山特点。</p> <p>科学态度目标</p> <p>1. 保持探索月球秘密的好奇心和兴趣。</p> <p>2. 积极搜索、整理信息资料，乐于与同学分享。</p> <p>3. 接纳别人的观点，善于分享和敢于修正自己的观点。</p> <p>科学、技术、社会与环境目标</p> <p>1. 了解人类探索月球的不懈努力，人类对月球的认识随着科学技术的进步而不断完善。</p> |
| 教学重点         | 知道月球是地球的唯一天然卫星。  |
| 教学难点         | 观察对比图片，发现月球的特征。能模拟制造环形山，认识环形山特点。   |
| 教学方法         | 讲授法、示范法、讨论法、任务驱动、小组合作法、实验法   |
| 教学准备         | <p>教师准备：环形山材料（沙子、形状不同的球、模拟地球的沙盘等等）；</p> <p>学生准备：关于月球的图片文字资料、活动手册。</p>  |
| 教学过程         | <p>一、新课导入</p> <p>1. 教师播放视频《中国探月之旅》，了解中国在探月工程上做出的一系列努力工作，产生自豪之情。</p> <p>2. 教师提问：为什么中国人这么坚持探月呢？</p> <p>学生思考并说说自己的想法。</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>3. 教师谈话：月球是地球唯一的天然卫星。月球到底是一个怎样的星球？它有什么秘密呢？今天我们就来一探究竟。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过播放《中国探月之旅》视频，激发学生的民族自豪感和学习兴趣，同时引出探月主题。通过提问“为什么中国人坚持探月”，引导学生思考探月的意义，初步建立科学与国家发展的联系。最后以“月球的秘密”为切入点，自然过渡到新课内容，激发学生的好奇心和探究欲望，为后续学习月球的科学知识做好铺垫。</p> <p><b>二、探索新知</b></p> <p><b>（一）观察和认识月球</b></p> <p>1. 教师出示月球正反面的照片，组织学生观察并提问：观察月球的表面，你发现了什么？</p> <p>学生观察图片，说说自己发现的有意思的地方。</p> <p>教师小结：月球正面有很多坑坑洼洼的地方，背面反而少很多。</p> <p>2. 教师谈话：接下来，就请同学们 3-4 人一组先组内交流各自搜集到的月球信息。</p> <p>学生先小组交流，选派 1 名代表上台汇报本组收集到的信息。</p> <p>3. 教师根据学生汇报的信息，补充介绍月球的信息。</p> <p>①地球唯一的天然卫星——月球。</p> <p>②月球上昼夜温度变化大，几乎没有空气和水。</p> <p>③月球的直径和重量。</p> <p>④月球的运转形式和周期。</p> <p>4. 教师播放视频《月球表面》，直观认识月球表面的样子。</p> <p>5. 教师结合图片科普“月海”。</p> <p>提问学生：月海真的是海吗？</p> <p>学生猜测并回答。</p> <p>教师点拨：月海其实是颜色很深的低洼平原。</p> <p>教师播放视频《月海科普》，进一步认识月海。</p> <p>6. 教师结合图片科普“环形山”。</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>提问学生：环形山是怎样形成的？</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师点拨两种常见的说法：陨星碰撞和火山爆发。</p> <p>7. 教师科普地月之间的比较。</p> <p>教师播放视频《月球小知识》，进一步了解月球的其他知识。</p> <p>8. 教师谈话：现在请整理出你的月球小档案吧！</p> <p>学生结合自己搜集的信息以及补充的信息进行月球档案信息整理。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过观察月球照片、小组交流和视频展示，引导学生从直观到抽象逐步认识月球的基本特征。通过小组合作和汇报，培养学生的信息搜集与分享能力，同时结合教师的补充讲解和视频资源，帮助学生全面了解月球的地貌、环境、运转规律等科学知识。通过“月海”和“环形山”的科普，激发学生的探究兴趣，培养科学思维。最后通过整理“月球小档案”，帮助学生系统梳理知识，提升归纳总结能力。</p> <p><b>（二）模拟制造环形山</b></p> <p>1. 教师谈话：环形山形成的一种说法，是陨星碰撞。接下来咱们通过一个小实验来模拟制造环形山。</p> <p>2. 教师展示实验材料：细沙、大小不一的球、小盒子。</p> <p>教师追问：猜一猜，在这个实验里，它们分别模拟什么呢？</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师小结：细沙模拟月球表面，球模拟陨石。</p> <p>3. 教师讲解实验步骤，并播放实验视频《模拟制造环形山》。</p> <p>学生动手操作模拟环形山的产生过程。</p> <p>模拟实验结束后，在活动手册上画出你制造的环形山。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过模拟实验，帮助学生直观理解环形山的形成过程。学生通过动手操作，将细沙模拟为月球表面，球模拟为陨石，亲身体验陨石撞击对月球表面的影响，从而加深对“陨星碰撞形成环形山”这一科学现象的理解。实验后绘制环形山的过程，进一步巩固学生的观察和</p> |
|--|---|

|      |  |
|------|--|
|      | <p>总结能力，培养科学探究的兴趣和实践能力，同时增强对月球地貌特征的感性认识。</p> <p><b>（三）研讨与拓展</b></p> <p>1. 教师谈话：前面我们学习了太阳的知识，现在利用维恩图来归纳一下太阳和月球之间的异同吧！</p> <p>学生结合已有经验总结太阳和月球的异同，教师进行补充。</p> <p>2. 教师提问：关于月球，你还想知道什么？</p> <p>学生思考并发言。</p> <p>教师呈现一些问题样例启发学生。</p> <p>3. 教师提问：经过今天的学习，你知道了月球的哪些特征呢？</p> <p>学生思考并发言。</p> <p>教师小结：</p> <p>①没有水和空气；</p> <p>②有大量月海盆地和环形山；</p> <p>③地球的唯一天然卫星等。</p> <p>4. 教师提问：那根据咱们现在掌握的月球资料，你认为月球适合人类居住吗？为什么？</p> <p>学生思考并阐述自己的理由。</p> <p>教师小结：不适合，比如没有空气和水，昼夜温差大等。</p> <p>5. 教师播放视频《潮汐现象》，了解月球对地球的影响。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过维恩图对比太阳和月球的异同，帮助学生梳理知识，培养归纳和比较能力。通过提问“关于月球还想知道什么”，激发学生的探究欲望，拓展学习深度。结合月球特征讨论“月球是否适合人类居住”，引导学生运用所学知识分析问题，培养科学思维和批判性思考。最后通过视频《潮汐现象》，帮助学生理解月球对地球的影响，将知识与实际生活联系起来，增强科学学习的趣味性和实用性。</p> |
| 课堂总结 | <p>教师提问：本节课我们学习了哪些新的知识？</p> <p>学生交流并回顾。</p>  |

|      |  |
|------|--|
|      | <p>教师总结：今天这节课，我们知道了月球的特征：</p> <p>①没有水和空气；</p> <p>②有大量月海盆地和环形山；</p> <p>③地球的唯一天然卫星；</p> <p>④……</p> <p>【设计意图】</p> <p>通过师生提问互动的形式，学生回顾并了解本节课的学习重点。</p>   |
| 板书设计 | <p>月球——地球的卫星</p> <p>月球特征：</p> <p>①没有水和空气；</p> <p>②有大量月海盆地和环形山；</p> <p>③地球的唯一天然卫星；</p> <p>④……</p>   |
| 课后作业 | <p>1. 填空题：月球是地球唯一的_____。</p> <p>答案：天然卫星</p> <p>2. 判断题：月球上没有生命存在的环境。（      ）</p> <p>答案：√</p> <p>3. 下列说法不正确的是（      ）。</p> <p>A. 月球的运动对潮汐现象没有影响</p> <p>B. 月球上有许多环形山</p> <p>C. 月球表面一片荒凉，坑坑洼洼</p> <p>答案：A</p>              |
| 教学反思 | <p>本节课以“月球——地球的卫星”为主题，通过视频导入、观察探究、模拟实验和研讨拓展等环节，帮助学生认识月球的基本特征及其与地球的关系。整体来看，课堂氛围活跃，学生参与度高，教学目标基本达成，但也存在一些值得反思和改进的地方。</p> <p>导入环节通过播放《中国探月之旅》视频，激发了学生的民族自豪感和学习兴趣，同时自然引出月球的主题。学生在讨论“为什么中国人坚持探月”时，表现出较强的思考能力，但部分学生对月球的认</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>识仍停留在表面，今后可以在导入环节增加更多互动问题，帮助学生更深入地思考月球探索的意义。</p> <p>在观察和认识月球的环节，学生通过观察月球照片、小组交流和视频展示，逐步了解了月球的地貌、环境和运转规律。小组合作和汇报环节培养了学生的信息搜集与分享能力，但部分小组在整理信息时缺乏条理性，今后可以在小组活动前提供更明确的任务指导，帮助学生更有针对性地整理信息。此外，学生对“月海”和“环形山”的形成表现出浓厚兴趣，但对“陨星碰撞”和“火山爆发”两种说法的理解还不够深入，今后可以通过更多实例或模型帮助学生加深理解。</p> <p>模拟制造环形山的实验环节是本节课的亮点之一。学生通过动手操作，直观感受了陨石撞击对月球表面的影响，实验后绘制环形山的过程也进一步巩固了他们的观察能力。然而，部分学生在实验操作中过于关注“玩沙子”而忽略了实验目的，今后可以在实验前更清晰地强调实验目标，并在实验过程中加强引导。</p> <p>研讨与拓展环节通过维恩图对比太阳和月球的异同，帮助学生梳理知识，但在讨论“月球是否适合人类居住”时，部分学生的回答缺乏科学依据，今后可以提前提供更多相关资料，帮助学生更有逻辑地分析问题。最后通过视频《潮汐现象》，学生了解了月球对地球的影响，但时间有限，未能深入展开，今后可以将这一部分内容延伸到课外，鼓励学生通过查阅资料或观察潮汐现象进一步探究。</p> <p>总的来说，本节课通过多样化的教学手段，帮助学生初步认识了月球的特征及其与地球的关系，但在信息整理、实验引导和深度讨论方面还有提升空间。今后将继续优化教学设计，注重学生的个体差异和探究深度，进一步提升课堂效果。</p> |
|--|--|

《地球的形状》教学设计

|              |   |
|--------------|---|
| 课题名          | 地球的形状   |
| 核心素养<br>教学目标 | <p>科学概念目标</p> <p>1. 知道地球和太阳、月球一样，都是一个球体。</p> <p>2. 知道地球是太阳系中的一颗行星。</p> <p>科学探究目标</p> <p>1. 能运用模拟实验的方法收集信息证据，推理、解释和描述地球是球体的观点。</p> <p>2. 初步经历人类认识地球形状的探索过程。</p> <p>科学态度目标</p> <p>1. 感受古人在认识地球形状过程中孜孜不倦的努力，提高科学探索的兴趣。</p> <p>2. 积极参与模拟实验，乐于与同学分享交流自己的实验发现。</p> <p>科学、技术、社会与环境目标</p> <p>1. 了解技术的进步可以不断地让人们更好地认识自然现象，发现更多的自然规律。</p> <p>2. 感受自然规律的发现需要经历不懈的探索。</p> |
| 教学重点         | 知道地球和太阳、月球一样，都是一个球体。  |
| 教学难点         | 能运用模拟实验的方法收集信息证据，推理、解释和描述地球是球体的观点。  |
| 教学方法         | 讲授法、示范法、讨论法、任务驱动、小组合作法、实验法  |
| 教学准备         | <p>教师准备：大球（如篮球等）、小球（如乒乓球等）、手电筒、接收影子的屏等；</p> <p>学生准备：纸船、活动手册。</p>  |
| 教学过程         | <p>一、新课导入</p> <p>1. 教师谈话：太阳、月球的形状都是球体，地球也是。不过古代人也认为地球是球体吗？他们是如何认识地球的形状的呢？</p> <p>学生根据已有认知经验说说自己的想法。</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>教师谈话：今天我们就一起看看地球到底是什么形状的，以及人类的认识过程是怎样的吧！</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>地球是球体对于大多数学生来说已有认知经验，但本环节通过提问“古代人如何认识地球形状”，引发学生对人类认识地球形状过程的思考，激发学习兴趣，也为后续学习地球形状的科学知识做好铺垫。</p> <p><b>二、探索新知</b></p> <p><b>（一）认识地球假说</b></p> <p>1. 教师科普天圆地方学说：古人因为太阳的运动和在地上走路，认为天是圆的，地是方的。</p> <p>教师追问：你还知道哪些关于地球形状的猜想呢？</p> <p>学生说说自己了解的一些地球形状的假说。</p> <p>2. 教师科普张衡的“浑天说”。</p> <p>3. 教师科普毕达哥拉斯的猜想。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过介绍“天圆地方”学说、张衡的“浑天说”和毕达哥拉斯的猜想，引导学生了解古人对地球形状的探索历程，感受古人在认识地球形状过程中孜孜不倦的努力，提高科学探索的兴趣。</p> <p><b>（二）模拟实验证明地球是球体</b></p> <p>1. 教师提问：生活中的哪些现象，可以帮助人们了解地球的形状呢？</p> <p>学生结合生活经验说说。</p> <p>教师点拨两种生活现象：帆船航行、观察月食。</p> <p>2. 教师谈话：这些现象也可以通过模拟实验演示来验证地球是球体。</p> <p>我们先利用纸船、大球和桌面来帆船航行实验。</p> <p>教师追问：这些实验材料模拟的是什么？</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师点拨：纸船模拟真实的帆船，大球模拟球形的地球，桌面模拟方形的地球。</p> <p>3. 教师介绍实验步骤，提醒学生观察帆船运行的时候，注意保持平视。</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>学生观看实验视频《帆船模拟实验》，小组合作完成探究，记录自己的观察。</p> <p>教师小结：球面观船，我们先看到了帆顶，再看到船身；水平面观船：我们一直都能看到完整的船身。</p> <p>4. 教师谈话：我们再利用手电筒、球体模型、正方体模型、白板来模拟月食实验。</p> <p>教师追问：这些实验材料模拟的是什么？</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师点拨：手电筒模拟太阳，球体和正方体模型模拟不同形状的地球，白板模拟月球表面。</p> <p>5. 教师结合图示讲解步骤，提示学生观察这两种物体形成的影子是什么样的？把最后的观察结果绘制到记录单上。</p> <p>学生观看实验视频《月食模拟实验》，合作完成实验，记录自己的观察结果。</p> <p>教师小结：正方体模拟地球时，投影（月食）是正方形的；球体模拟地球时，投影（月食）是圆形或弧形的。</p> <p>6. 教师提问：通过这两个模拟实验，你发现了什么？</p> <p>学生交流各自的发现。</p> <p>教师小结：两个实验初步验证了地球的形状是一个球体。</p> <p>7. 教师谈话：此后麦哲伦通过环球航行，真正认识到地球就是个球体。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过观察月球照片、小组交流和视频展示，引导学生从直观到抽象逐步认识月球的基本特征。通过小组合作和汇报，培养学生的信息搜集与分享能力，同时结合教师的补充讲解和视频资源，帮助学生全面了解月球的地貌、环境、运转规律等科学知识。通过“月海”和“环形山”的科普，激发学生的探究兴趣，培养科学思维。最后通过整理“月球小档案”，帮助学生系统梳理知识，提升归纳总结能力。</p> <p><b>（三）研讨与拓展</b></p> <p>1. 教师提问：通过模拟实验，你观察到哪些信息可以说明地球是球</p> |
|--|--|

|      |  |
|------|--|
|      | <p>体？</p> <p>学生结合模拟实验说说。</p> <p>教师小结：只有地球是球体，才能先看到船帆，再看到船身；只有地球是球体，投射到月球上的影子才能是圆形或弧形。</p> <p>2. 教师谈话：查阅资料，了解地球形状的知识。我们的地球是标准的球形吗？</p> <p>学生结合自己搜集的资料分享。</p> <p>教师科普：17 世纪末，牛顿提出地球并非完美球体。地球是个两端稍扁、中间略鼓的球体。</p> <p>3. 教师提问：人们是怎样认识到地球是球体的？</p> <p>学生结合课上学习和课下搜集资料说说。</p> <p>教师小结：天圆地方→船帆航行和月食模拟实验→推测地球是圆的→麦哲伦环球航行→牛顿发现地球并非完美球体。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过提问“模拟实验如何说明地球是球体”，引导学生结合实验现象（船帆、月食影子）分析地球形状，培养观察和推理能力。通过查阅资料和讨论“地球是否标准球形”，帮助学生了解地球的真实形状，拓展知识深度。最后梳理人类认识地球形状的历程，从“天圆地方”到麦哲伦航行再到牛顿的发现，帮助学生理解科学认知的渐进性，培养科学思维和历史视角。</p> |
| 课堂总结 | <p>教师提问：本节课我们学习了哪些新的知识？</p> <p>学生交流并回顾。</p> <p>教师总结：今天这节课，我们知道地球的形状的认识经历过想象、猜测、证据、事实的过程。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>通过师生提问互动的形式，学生回顾并了解本节课的学习重点。</p>  |

|      |  |
|------|--|
| 板书设计 | <p style="text-align: center;">地球的形状</p> <p style="text-align: center;">①天圆地方</p> <p style="text-align: center;">想象 → 猜测 → 证据 → 事实 地球是球体</p> <p style="text-align: center;">②球形</p> <p style="text-align: center;">船帆、月食、麦哲伦航行</p>   |
| 课后作业 | <p>1. 填空题：古人认为天是_____的，地是_____的。</p> <p>答案：圆、方</p> <p>2. 判断题：太阳、月球和地球都是球体。（      ）</p> <p>答案：✓</p> <p>3. 在不同的历史时期，人类对地球形状的认知是不同的。如：①地球是个球体；②地球是个两端稍扁、中间略鼓的球体；③天圆地方。那么人类对地球形状的认识过程，按先后顺序排列应该是（      ）。</p> <p>A. ①②③      B. ③①②      C. ①③②</p> <p>答案：B</p>  |
| 教学反思 | <p>本堂课围绕地球的形状展开，通过引入古人的认识历程、动手实验和拓展讨论，旨在激发学生对科学的兴趣和探索精神。回顾整个教学过程，既有值得肯定的亮点，也存在一些可以改进的地方。</p> <p>在新课导入环节，通过提问“古代人如何认识地球形状”，成功激发了学生的好奇心和探索欲，为后续学习奠定了良好的基础。这一设计不仅让学生感受到了科学的魅力，还引导他们思考科学认知的历史进程，培养了他们的历史视角和科学思维。</p> <p>在探索新知环节，通过介绍“天圆地方”学说、张衡的“浑天说”和毕达哥拉斯的猜想，学生感受到了古人对地球形状的不懈探索。模拟实验部分更是将理论知识与实践操作相结合，学生通过亲手操作观察到了帆船航行和月食现象在球形和平面地球上的不同表现，直观感受到了地球是球体的特征。这一环节不仅培养了学生的动手能力，还加深了他们对科学原理的理解，让他们体验到了科学探索的乐趣。</p> <p>然而，在实际操作中，部分环节的时间分配略显紧张，导致一些学生的问题没有得到充分解答，影响了他们的学习效果。此外，虽然大多数学生积极参与了课堂讨论和实验，但仍有个别学生显得较为被</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>动，这可能与他们的兴趣点或学习习惯有关。为了提高学生的参与度，未来可以尝试采用更多样化的教学方法，如小组合作、角色扮演等，以激发学生的学习兴趣和积极性。</p> <p>在研讨与拓展环节，学生通过查阅资料了解到了地球并非标准球形，而是两端稍扁、中间略鼓的球体，这一拓展内容不仅丰富了学生的知识，还让他们认识到了科学认知的渐进性和不断深化。然而，在实验材料的选择和使用上，仍存在一些可以改进的地方。例如，在帆船航行实验中，纸船容易受风力影响而偏离预定轨道，导致观察结果不够准确。未来在准备实验材料时，需要更加注重材料的质量和适用性，以确保实验能够顺利进行并取得预期效果。</p> <p>综上所述，本节课在激发学生学习兴趣、培养动手能力和拓展知识面方面取得了显著成效，但也存在一些不足之处。未来在教学过程中，我将继续优化教学设计、提高时间管理能力、丰富教学方法和手段，并注重实验材料的选择和使用，以进一步提升教学效果和学生的参与度。</p> |
|--|--|

《地球——水的星球》教学设计

|              |  |
|--------------|--|
| 课题名          | 地球——水的星球   |
| 核心素养<br>教学目标 | <p>科学概念目标</p> <p>1. 知道地球是一个液态水资源十分丰富的星球。</p> <p>2. 知道地球陆地表面有河流、湖泊等水体类型。</p> <p>3. 知道地球表面的海洋面积远大于陆地面积。</p> <p>科学探究目标</p> <p>1. 能耐心观察地球仪和世界地图，整理记录陆地和海洋的相关信息。</p> <p>2. 能用数格子方法量化比较陆地和海洋的面积。</p> <p>科学态度目标</p> <p>1. 观察细致，乐于合作，勤于思考。</p> <p>2. 认同以量化方法进行观察比较的科学准确性。</p> <p>科学、技术、社会与环境目标</p> <p>1. 知道水资源对于人类的意义，有保护水资源的意识。</p> <p>2. 体验科学技术的发展能够带领我们认识更多的地球秘密。</p> |
| 教学重点         | 知道地球表面的海洋面积远大于陆地面积。  |
| 教学难点         | 能用数格子方法量化比较陆地和海洋的面积。   |
| 教学方法         | 讲授法、示范法、讨论法、任务驱动、小组合作法、实验法   |
| 教学准备         | 教师准备：地球仪、透明计算纸、地图（最好为等积投影地图）；<br>学生准备：活动手册。  |
| 教学过程         | <p>一、新课导入</p> <p>1. 教师提问：地球和太阳、月球相比有哪些独特的地方呢？</p> <p>学生结合前面几课学习的知识说说自己的发现。</p> <p>教师小结：地球有水、有空气、有生命。</p> <p>教师谈话：我们看地球，就像一个“水的星球”。那地球上有多少水？地球上海洋面积占地球总面积多少？今天我们就来探究一下吧！</p> <p>【设计意图】</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>本环节通过提问“地球与太阳、月球的独特之处”，引导学生回顾已学知识，对比地球与其他天体的差异，激发对地球独特性的思考。通过学生分享和教师小结，聚焦地球拥有水、空气和生命的特点，为接下来探究地球上水的特点做好铺垫。</p> <p><b>二、探索新知</b></p> <p><b>（一）观察地球仪</b></p> <p>1. 教师谈话：地球仪是为了便于认识地球，人们仿照地球的形状，按照一定的比例缩小，制作了地球的模型。</p> <p>2. 教师分发地球仪给各小组学生，并提问：观察地球仪，通过它你发现了什么？</p> <p>学生分组进行地球仪的观察，并记录和交流自己的发现。</p> <p>教师播放科普视频《地球仪》，继续认识地球仪。</p> <p>教师小结：月球正面有很多坑坑洼洼的地方，背面反而少很多。</p> <p>3. 教师继续谈话：地球仪上各种颜色分别代表的意义，比如蓝色、绿色、黄色、褐色和白色所指示的意义。</p> <p>4. 教师提问：观察地球上的水域有哪些种类？</p> <p>学生观察并发言。</p> <p>教师小结：常见的水域有海洋、河流、冰川、湖泊等。</p> <p>教师播放科普视频《地球上的水域》，了解常见的水域类型。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过观察地球仪，帮助学生直观认识地球的形状和表面特征，培养空间想象能力。通过小组合作观察和记录，引导学生主动发现地球仪上的颜色分布和水域类型，激发探究兴趣。结合科普视频《地球仪》和《地球上的水域》，进一步加深学生对地球模型和水域类型的理解，为后续学习地球水资源分布和地理知识奠定基础，同时培养观察、合作和归纳能力。</p> <p><b>（二）陆地面积和海洋面积的比较</b></p> <p>1. 教师提问：地球上海洋和陆地的面积谁更大呢？</p> <p>学生先说说自己的猜想。</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>2. 教师科普陆地面积和海洋面积知识。</p> <p>3. 教师提问：我们手头只有世界地图和透明格子纸，你有什么方法比较陆地和海洋的面积大小呢？</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师点拨：数格子。</p> <p>4. 教师讲解详细的操作步骤。</p> <p>教师借着步骤里的细节提问：想一想怎样数不容易遗漏格数呢？遇到半格、小格、大半格怎么办？</p> <p>学生说说自己的思考。</p> <p>教师点拨数格子的技巧。</p> <p>5. 学生观看操作视频后，各自拿着工具去数格子，记录陆地和海洋所占的格子数。</p> <p>教师小结：根据数据可以看出，海洋面积比陆地面积大。</p> <p>6. 教师谈话：地球可以说是一个水的星球，表面积有 70%左右是液态水，有“三分陆地，七分海洋”的说法。</p> <p>7. 学生阅读陆地和海洋面积的相关资料，进一步感受地球表面的海洋面积远大于陆地面积。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本节课的设计旨在通过实际操作让学生探索陆地与海洋面积的差异，激发学生对科学现象的好奇心和探究精神。首先引导学生提出关于陆地和海洋面积大小的猜想，随后介绍相关基础知识，并引入使用透明格子纸在世界地图上数格子的方法来比较两者的面积。通过观看演示视频后亲自实践，学生不仅能够直观理解“三分陆地，七分海洋”的概念，还能通过阅读资料进一步加深对地球表面构成的认识。这样的设计融合了理论与实践，提升了学生的动手能力和科学素养。</p> <p><b>（三）研讨与拓展</b></p> <p>1. 教师提问：查看第 1 课中太阳和月球的维恩图，对比一下，地球和它们有什么相同与不同？</p> <p>学生思考并回答。</p> |
|--|--|

|      |   |
|------|---|
|      | <p>教师小结：相同点：都是球体，地球和月球都是行星。</p> <p>不同点：地球上有水、生命和空气；月球质量小、温差大、真空；</p> <p>太阳巨大、发光发热、高温、气体星球。</p> <p>2. 教师提问：通过观察，你知道地球表面陆地和海洋面积的大小有什么特点？</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师小结：在地球表面，“海多陆少”，海洋占表面积的 71%，陆地只占 29%。</p> <p>3. 教师提问：你认为地球上丰富的液态水会带来哪些好处？</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师小结：</p> <p>①水是地球上的生命源泉；</p> <p>②水是生物体内最主要的构成物质；</p> <p>③水是影响生物的主要环境因素。</p> <p>4. 教师谈话：科学家在探索太空时，星球上有没有水的存在被作为一项非常重要的研究，因为有水就有生命存在的可能。</p> <p>5. 学生观看视频《如果抽干地球上海洋的水会怎样》，直观地感受水存在的意义。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本节课的设计意图在于通过对比地球与太阳、月球的特性，深化学生对地球独特性的理解。首先，借助维恩图分析三者的异同，引导学生认识到地球因水、空气和生命的存在而与众不同。接着，探讨地球表面陆地与海洋面积的比例，强调“海多陆少”的特点，使学生意识到水资源的重要性。随后提问地球水资源带来的好处，进一步巩固其对生态系统关键作用的认识。最后，通过观看视频，学生直观感受若无海洋，地球将失去支持生命的条件，从而激发他们对探索宇宙中水与生命关系的兴趣，并培养保护地球环境的责任感。</p> |
| 课堂总结 | <p>教师提问：本节课我们学习了哪些新的知识？</p> <p>学生交流并回顾。</p>   |

|      |   |
|------|---|
|      | <p>教师总结：今天这节课，我们知道地球表面海洋面积大于陆地面积。</p> <p>【设计意图】</p> <p>通过师生提问互动的形式，学生回顾并了解本节课的学习重点。</p>   |
| 板书设计 | <p>地球——水的星球</p>   |
| 课后作业 | <p>1. 填空题：与太阳和月球相比，地球是一颗有着丰富液态_____的星球。</p> <p>答案：水</p> <p>2. 判断题：水资源是取之不尽、用之不竭的。（      ）</p> <p>答案：×</p> <p>3. 从太空中看，地球是一个蓝色的星球，是因为（      ）。</p> <p>A. 地球上大面积的森林</p> <p>B. 地球上丰富的水资源</p> <p>C. 地球上许多的草原</p> <p>答案：B</p>  |
| 教学反思 | <p>《地球——水的星球》这节课通过一系列互动和实践活动，成功激发了学生对地球水资源及其分布的兴趣。课程开始时，通过提问引导学生回顾地球与太阳、月球的区别，巧妙地将学生的注意力集中到地球上独特的水资源上。在探索新知环节中，学生通过观察地球仪和世界地图，不仅加深了对地球表面特征的理解，也培养了细致观察的习惯。特别是使用透明格子纸数格子的方法来比较陆地与海洋面积的比例，让学生亲身体验科学研究的过程，提高了动手能力和解决问题的能力。</p> <p>小组合作观察地球仪并讨论其颜色代表的意义，有效促进了学生的团队协作精神。科普视频的引入不仅丰富了教学内容，还帮助学生更直观地理解复杂的概念。研讨与拓展部分通过维恩图对比地球与其</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>他天体，使学生更加深刻地认识到水资源对于地球的重要性。此外，探讨地球上丰富的液态水带来的好处，进一步强化了学生保护水资源的意识。</p> <p>然而，在实施过程中也发现了一些需要改进的地方。例如，在数格子环节，有些学生在处理半格等特殊情况时遇到了困难，说明这部分内容需要更详细的指导或示范。另外，虽然视频能够吸引学生的注意力，但应确保视频内容紧密贴合教学目标，避免分散学生注意力。</p> <p>总体而言，本节课通过多样化的教学方法，有效地提升了学生的学习兴趣 and 科学探究能力，同时也增强了他们对保护地球环境的责任感。未来可以考虑增加更多互动元素，以及针对具体操作细节提供更多的支持和指导。</p> |
|--|---|

《太阳、 月球和地球》教学设计

|              |   |
|--------------|---|
| 课题名          | 太阳、 月球和地球   |
| 核心素养<br>教学目标 | 科学概念目标<br>1. 知道太阳、地球和月球有不同的主题颜色。<br>2. 地球的资源十分丰富，颜色也是五彩缤纷的。<br>科学探究目标<br>1. 能用比较科学的方式获取、加工、筛选、整理信息。<br>2. 能制作地球主题海报，更充分全面地认识地球。<br>科学态度目标<br>1. 能分工合作，进行多人合作的探究学习，在小组合作中贡献自己的智慧和力量。<br>2. 乐于展示交流自己的观点，善于学习他人优秀的做法和观点。<br>科学、技术、社会与环境目标<br>1. 认识到地球相比于其他星球，是十分美妙的，地球是我们共同的家园，需要我们共同保护。 |
| 教学重点         | 能制作地球主题海报，更充分全面地认识地球。   |
| 教学难点         | 能用比较科学的方式获取、加工、筛选、整理信息。   |
| 教学方法         | 讲授法、示范法、讨论法、任务驱动、小组合作法、实验法  |
| 教学准备         | 教师准备：示范地球主题海报；<br>学生准备：彩色笔、卡纸、剪刀、胶水等。   |
| 教学过程         | 一、新课导入<br>1. 教师谈话：这节课是本单元的最后一节课了，今天我们先来复习一下前面学习过的星球特点吧。<br>提问：太阳有什么特点？<br>学生回忆先前学习的知识并回答。<br>教师小结：太阳是一颗恒星，能给地球提供能量，距离地球很远，是个会发光、放热的球体，体积和质量也很大。   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>2. 教师提问：月球有什么特点？</p> <p>学生回忆先前学习的知识并回答。</p> <p>教师小结：月球是地球唯一的天然卫星，没有空气和水，是个不发光的球体，月球上有月海和环形山，昼夜温差也很大。</p> <p>3. 教师提问：地球有什么特点？</p> <p>学生回忆先前学习的知识并回答。</p> <p>教师小结：地球上有空气和水、有多种多样的生物、是一颗行星、是个不发光的球体、海洋面积比陆地面积大。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过回顾太阳、月球和地球的特点，帮助学生梳理本单元的核心知识，强化对三大天体的认知。尤其是对地球特点的梳理，也为接下来制作地球主题的海报活动铺好认知基础。</p> <p><b>二、探索新知</b></p> <p><b>（一）给太阳和月球涂色</b></p> <p>1. 教师谈话：给太阳和月球涂上颜色并说明原因。</p> <p>学生根据自己的想法给太阳和月球涂色，并讲讲自己选择该颜色的原因。</p> <p>2. 教师提问：地球上有水、土壤、岩石和形态多样的动植物等，颜色远比太阳和月球丰富。如果要给地球做一张海报，你会选用什么颜色呢？</p> <p>学生思考并发言。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节通过给太阳和月球涂色，引导学生结合已学知识（如太阳发光发热、月球表面特征等）进行颜色选择，并说明理由，培养科学思维和表达能力。接着通过提问“地球海报的颜色”，激发学生对地球多样性的思考，将地球的水、土壤、生物等特征与颜色联系起来，帮助学生更直观地理解地球的丰富性，同时为后续学习地球环境的特点做好铺垫，增强学习的趣味性和参与感。</p> <p><b>（二）制作地球主题海报</b></p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>1. 教师出示自己做好的海报并谈话：那接下来，咱们就小组合作完成一张地球主题的海报吧！</p> <p>2. 教师讲解制作步骤：</p> <p>第一步是收集和选用与地球有关的图片和文字资料。</p> <p>然后，着重跟学生点拨一下收集资料时的技巧：确认资料来源、判断资料的科学性、如何比较和选用资料等。</p> <p>学生课前已搜集了一部分资料，课上再预留 5-10 分钟给学生继续搜集、整理资料。</p> <p>3. 继续讲解步骤：</p> <p>第二步是小组讨论和确定地球海报的主题色彩。</p> <p>教师播放视频《多彩的地球》，提醒学生不要被局限，大胆选择主题色。</p> <p>学生组内讨论，商定出各组最终海报成品是什么主题色彩。</p> <p>教师请 2-3 组学生分享，并简单说说原因。</p> <p>4. 继续讲解步骤：</p> <p>第三步是合理利用收集到的文字和图片，用色彩表达对地球的认识。</p> <p>教师点拨一些海报制作的技巧，如不要局限绘画，也可以剪贴等。</p> <p>学生小组分工合作完成海报的制作。</p> <p>5. 教师提问：制作这么一张海报，我们大概经历了哪些过程呢？</p> <p>学生回顾刚才的过程简单总结一下过程。</p> <p>教师小结：主要经历了确定主题色彩、收集图文资料、筛选资料素材、分工合作制作。</p> <p>6. 学生按组抽签依次上台分享各组制作的地球主题海报，阐述各自的设计思路。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>此环节通过制作地球主题海报的活动，提升学生的科学探究与团队合作能力。在制作过程中，提点海报的要点，帮助学生总结出确定主题色彩、收集资料、筛选素材及分工合作的关键步骤。最后的分享海报成果，阐述设计思路，增强表达能力。此设计融合知识学习与实践操</p> |
|--|---|

|      |   |
|------|---|
|      | <p>作，培养综合素养和环保意识。</p> <p><b>（三）交流海报制作感悟</b></p> <p>1. 教师提问：通过制作主题海报并交流，你了解到什么地球的新知识？</p> <p>学生结合自身情况思考并回答。</p> <p>教师小结：我们可能了解了地球上资源分布情况、地形的特点、海洋分布等新知识。</p> <p>2. 教师提问：相对于太阳、月球，地球有什么不同的特点？</p> <p>学生思考并回答。</p> <p>教师小结：①地球有适宜的温度；②地球上水资源丰富；③地球有比较厚的大气层；④地球有多种多样的生物。</p> <p>3. 教师提问：我们只有一个地球，那你知道地球家园现在面临哪些问题或挑战吗？</p> <p>学生根据生活经验说说自己了解到的信息。</p> <p>教师小结：地球家园面临严峻的挑战，比如环境问题、资源问题、生态压力等。</p> <p>教师播放视频《地球面临的十大问题》，了解地球所处的困境，激发学生保护地球的情感。</p> <p>4. 教师谈话：每年的 4 月 22 日是世界地球日，这是一个专门为保护地球环境而设立的节日。</p> <p>学生观看公益视频《地球写给人类的独白》，感受地球的美好，树立保护地球环境的美好意识。</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>本环节分两部分，一个是交流制作主题海报的感悟，鼓励学生通过这一活动增强对地球的探究兴趣，掌握更多的地球知识；一个是交流地球面对的问题，引导学生关注环境、资源和生态压力等现实问题，让学生直观感受到地球的困境，更在他们心中种下保护地球的责任感，呼应世界地球日的主题，培养学生的环保意识与行动力。</p> |
| 课堂总结 | <p>教师提问：本节课我们学习了哪些新的知识？</p>   |

|      |   |
|------|---|
|      | <p>学生交流并回顾。</p> <p>教师总结：我们今天制作了地球主题的海报，经历了确定主题色彩、收集图文资料、筛选资料素材、分工合作制作等过程。最后呼吁大家地球只有一个，因此我们要好好保护地球！</p> <p><b>【设计意图】</b></p> <p>通过师生提问互动的形式，学生回顾并了解本节课的学习重点。</p>   |
| 板书设计 | <p style="text-align: center;">太阳、月球和地球</p> <div><div>确定主题色彩</div><div>→</div><div>收集图文资料</div><div>→</div><div>筛选资料素材</div><div>→</div><div>分工合作制作</div></div> <p style="text-align: center;">保护我们的地球！</p>   |
| 课后作业 | <p>1. 填空题：_____是整个太阳系中唯一能自身发光的天体。</p> <p>答案：太阳</p> <p>2. 判断题：任何网站上下载的资源都可以用来制作海报。（      ）</p> <p>答案：×</p> <p>3. 太阳、地球、月球三者的共同点是（      ）。</p> <p>A. 都会发光</p> <p>B. 都有水</p> <p>C. 都是球体</p> <p>答案：C</p>  |
| 教学反思 | <p>在这节《太阳、月球和地球》的课程中，通过复习三大天体的特点，学生们迅速回忆起之前的知识，并为后续活动打下了坚实的基础。课堂导入部分有效地激发了学生的兴趣，帮助他们梳理了对太阳、月球和地球的认知，尤其是对地球特点的回顾，为制作地球主题海报做了良好的铺垫。</p> <p>在“给太阳和月球涂色”环节中，学生们能够结合已学知识进行颜色选择并解释原因，这不仅锻炼了他们的科学思维能力，也增强了表达能力。然而，在这一过程中，我发现部分学生对于解释选择颜色的原因时显得不够自信，未来需要更多地鼓励学生大胆表达自己的想法。</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>制作地球主题海报是本节课的核心活动。小组合作的形式促进了学生之间的交流与协作，提升了团队合作精神。学生们学会了如何收集、筛选和整理资料，并用色彩表达对地球的认识。虽然大部分小组都能顺利完成任务，但仍有少数小组在分工合作上存在一些问题，导致效率不高。今后可以加强对小组合作技巧的指导，确保每个成员都能充分发挥作用。</p> <p>在分享海报成果的环节中，学生们积极展示并阐述了自己的设计思路，展示了出色的创造力和表达能力。然而，个别学生在听取他人观点时缺乏专注度，未能充分学习他人的优秀做法。未来需要进一步引导学生学会倾听和借鉴他人经验，提高综合素养。</p> <p>最后，通过讨论地球面临的挑战和观看相关视频，学生们深刻认识到保护地球的重要性。这一环节有效激发了学生们的环保意识和社会责任感，但在时间安排上稍显紧凑，有些内容未能深入探讨。下次教学时应更加合理地分配时间，确保每个环节都能得到充分展开。</p> <p>总体而言，本节课通过多样化的教学活动，成功融合了知识学习与实践操作，不仅提升了学生的探究能力和团队合作精神，也增强了他们的环保意识。未来将继续优化此类活动，确保每位学生都能在科学课堂中找到自己的闪光点，全面提升综合素质。</p> |
|--|---|