

青岛版五年级科学上册全册教学设计

第1课 认识光 教学设计

课题	第1课 认识光	课时安排	1
教学目标	知识与技能	了解光的直线传播现象和光在生活中的应用，会做光的直线传播实验。	
	过程与方法	能利用已有的知识和经验对光的传播路线作出假设性解释，能尝试用不同的方式分析和解读光的直线传播现象。	
	情感态度与价值观	喜欢大胆想象，认识到科学是不断发展的。	
教材分析	教学重难点	1. 认识光源，知道光在空气中沿直线传播；知道光是自然界中存在的能量形式。 2. 能够利用实验的方法探究光在空气中的传播方式。	
	教学具准备	课件、蜡烛、手电筒、激光灯、火柴、吸管、带孔纸板、水瓶、纸板。	
教法	探究观察	学法	合作讨论
教学过程			评价
课前引入	一、导入新课 1. 初升的太阳、多彩的霓虹、点点渔火……光与我们的生活息息相关，让我们的世界绚丽多彩。光来自哪里呢？ 2. 观看视频，了解光。 师：今天，我们就一起来认识光。（板书课题：1. 认识光）		

二、探究活动

活动一：我们看到的光来自哪里？

1. 观察教科书中的图片，想一下身边还有哪些发光的物体？
2. 哪些物体自身发光？哪些物体自身不发光？
3. 举例并进行分类，总结出光源的概念。
4. 填写《科学学生活动手册》。

活动二：光在空气中是怎样的传播的？

1. 分小组设计探究光在空气中的传播路线的实验方案，小组代表在全班交流方案，其他同学补充完善方案。
2. 小组同学根据实验方案合作完成以下探究任务，并记录观察到的探究现象。

实验器材	实验方法	实验现象	实验结论

3. 通过实验与操作，分组交流发现。
 - (1) 我们是用哪些不同的方法观察光在空气中的传播路线？
 - (2) 这些现象说明了光在空气中的传播路线是什么样的？
4. 总结：光在空气中是怎样的传播的？

活动三：光给我们生活的带来了什么？

1. 交流光在生活中的应用，说一说利用光可以做些什么？
2. 观察教科书里面的图片、讨论交流。[来源:学#科#网]
3. 总结。
 - (1) 光和我们生活的关系。
 - (2) 光是否具有能量

活动四：光给我们生活的带来了什么？

1. 阅读交流什么是光污染？光污染有哪些分类？
2. 分组讨论交流怎样减少光污染？
3. 填写《科学学生活动手册》。

<p>课程小结</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. 初升的太阳、多彩的霓虹、斑斓的渔火... 光与我们的生活息息相关，让我们 ➤ 的世界绚丽多彩。 ➤ 2. 有些物体自身发光，如太阳、正在发光的台灯等。发光的物体叫作光源。 ➤ 3. 有些物体自身不发光，如月球、 镜子等，这些物体不是光源。 ➤ 4. 光源可以分为自然光源（太阳、萤火虫）和人造光源（正在发光的台灯）。 ➤ 5. 光在空气中是沿直线传播的。 ➤ 6. 不要用激光笔照射他人和自己的眼睛。 ➤ 7. 光可以照明、取暖、发电等。如“浴霸”取暖、光伏发电、用激光做手术、灯 ➤ 光照明等。光具有能量。 ➤ 8. 如果利用不当，光就会对人造成伤害。如玻璃幕墙会造成光污染，电焊弧光会 ➤ 灼伤眼睛等。 ➤ 9. 光污染一般分为白亮污染、人工白昼和彩光污染三类。 	
<p>拓展活动</p>	<p>2000 多年前，墨子和他的弟子做了世界上第一个小孔成像的实验(有文献记载)，证明光是沿直线传播的。我们也来试着做一做小孔成像实验吧。</p>	
<p>板书设计</p>	<p style="text-align: center;">第 1 课 认识光</p> <p style="text-align: center;">有些物体自身发光，如太阳、正在发光的台灯等。发光的物体叫作光源。</p>	

教
学
反
思

第2课 光的反射 教学设计

课题	第2课 光的反射	课时安排	1
教学目标	知识与技能	让学生了解光的反射现象，包括反射的定义、类型和光路的可逆性。	
	过程与方法	培养学生观察、实验和归纳总结的能力，让他们学会通过实验探究光的反射现象。	
	情感态度与价值观	培养学生对科学的兴趣和好奇心，教育他们关注身边的科学现象，培养探究精神。	
教材分析	教学重难点	1. 知道一般物体都能反光，能够正确理解光的反射现象及其规律。 2. 结合生活经验了解光的反射在人们生活中的应用。	
	教学具准备	课件、手电筒、平面镜。	
教法	探究观察	学法	合作讨论
教学过程			评价
课前引入	一、导入新课 1. “溪边照影行，天在清溪底。天上有行云，人在行云里。”这首诗描写的是什么现象？ 2. 观看视频，了解倒影。 师：今天，我们就一起来学习光的反射。（板书课题：2. 光的反射）		

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/158005025061007001>