

# 小学科学课教学案例 小学数学教学设计 案例一等奖(优质5篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

## 小学科学课教学案例篇一

1、通过解决姐、弟二人的邮票张数问题，进一步理解方程的意义。

2、通过解决问题的过程，学会解形如 $2x-x=3$ 这样的方程。

学会解形如 $2x-x=3$ 这样的方程

活动一：创设情境，建立模型。

1、看图说一说你收集到哪些数学信息？交流。

2、图中告诉我们等量关系是什么？

(姐姐的张数+弟弟的张数=180)

3、求姐、弟各有多少张？你会画线段图吗？画一画。

邮票的张数

解：设弟弟有 $x$ 张邮票，那姐姐有 $3x$ 张邮票。

$x+3x=180$  $x+3x$ 是多少？你怎样想？

$$4x=180 \square 1 \text{ 个 } x \text{ 与 } 3 \text{ 个 } x \text{ 合并起来是 } 4x \square$$

$$2x=90$$

$$x=45$$

$$3x=45 \times 3=135$$

答：弟弟有45张邮票，那姐姐有135张邮票。

## 小学科学课教学案例篇二

### 一、指导思想：

以培养小学生科学素养为宗旨，积极倡导让学生亲身经历以探究为主的学习活动，培养他们的好奇心和探究欲，发展他们对科学本质的理解，使他们学会探究解决问题的策略，为他们终身的学习和生活打好基础。

### 二、学情分析

六年级六年级共有4个教学班，280多名学生。经过三年半的科学课的学习，学生体会到了科学探究的乐趣，掌握了一定的科学探究的方法。学生对大自然，特别是对身边的自然事物、自然现象充满了强烈的好奇心，喜欢问个为什么，喜欢提问题，爱提问题，这将驱使他们在教师的引导下进行进一步的科学探究。但是在现在的大环境下，有相当一部分学生和家长对这门学科不是很重视，而且有部分学生的学习习惯不好，依赖性强，不愿动手，这些都给教学带来了一定的影响。

儿童对周围世界有着强烈的好奇心和探究欲望，而我们的科学课程内容贴近小学生的生活，强调用符合小学生年龄特点的方式学习科学，学生必将对科学学科表现出浓厚的兴趣。

### 三、教材分析

#### 1、全册内容情况：

本册是科学教材的第八册。全册教材包括了《我长大了》、《遗传与变异》、《进化》、《共同的家园》、《神奇的能量》、《拓展与应用》。

六个单元。由28个典型活动组成。教材的主要目的在于激发学生学习科学课程的兴趣，帮助他们体验科学课程学习特点，引导他们尝试性地进行科学探究活动，学习一些清晰的科学知识和技能。

#### 2、各单元内容

第一单元《我们长大了》本单元重在指导学生认识和了解人体一生的变化，学习怎样正确对待自己的生长发育，并针对六年级学生正面临的青春期发育，给予针对性指导，有利于学生健康成长，安全而又顺利地渡过青春发育期，形成正确的人生观。

第二单元《遗传与变异》是在学生已学习了生物繁殖的基础上，进一步了解生物的遗传与变异现象的重要单元。本单元的教学内容主要包括以下三个部分：生物的遗传现象；生物的变异现象；了解人类对遗传、变异现象的探索。

第三单元《进化》是在学生已学习了生物的繁殖、遗传与变异现象的基础上，进一步认识生物进化的重要单元。本单元重点就生物进化的证据(化石)、生物进化的原因(适者生存)以及生物进化的理论等方面作了比较系统的介绍。第四单元《共同的家园》这一单元主要是引导学生认识植物、动物以及人类与环境的关系。同时，使学生认识到人类是自然的一部分，既依赖于环境，又影响环境，影响其它生物的生存。

第五单元《神奇的能量》是小学阶段学习物质世界内容的最后一个单元。本单元的教学内容主要包括以下四部分：介绍能量；说明能量可以进行转换；介绍能源。倡导节约能源和开发新能源，教育学生节约能源。

第六单元《拓展与应用》本单元的关键词：拓展、应用。拓展表现在解释中，引导学生运用所学的知识和技能，解释现象，拓展所学。应用是拓展的操作形式，是将原理予以实际运用的过程。

### 3、教学重难点

1)、培养学生设计实验的能力。

2)、重视对学生典型科学探究活动的设计，以探究为核心，培养小学生的科学素养。

3)、通过动手动脑、亲自实践，在感知、体验的基础上，使学生形成较强的科学探究能力。特别是实验中控制变量、采集数据，并对实验结果作出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

### 四、教学目标：

3、继续指导、引导学生学习运用假设，分析事物之间的因果关系，注重观察实验中的测量，特别是控制变量、采集数据，并对实验结果作出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

5、通过本册教学，使学生通过观察、实验、思考对现象或结果作出合理的解释或有依据的推测。

6、亲近自然、欣赏自然、珍爱生命，积极参与资源和环境的保护，关心现代科技的发展。

## 五、教学措施：

- 1、把科学课程的总目标落实到每一节课；
- 2、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程；
- 3、让探究成为科学学习的主要方式；
- 4、悉心地引导学生的科学学习活动；
- 5、各班建立科学小博士协会，让学生在相互交流、合作、帮助、研讨中学习；
- 7、充分运用各类课程资源和现代教育技术。

## 小学科学课教学案例篇三

知识目标：认识理解“声音是物体振动产生的”。

能力目标：能运用观察、比较、描述的方法进行探究；能对观察事实进行假设性解释。

情感目标：养成认真细致的观察习惯；乐于和他人合作。

### 教学重、难点

重点：通过认识声音是由物体振动产生的过程，培养学生的观察实验能力和分析概括能力。

难点：设计实验，验证假设。

### 教学准备

钢尺、橡皮筋、音叉、鼓、锣和装有一定量水的水槽、表格。

## 教学过程

师：同学们，通过上节课的学习，我们知道不管是小溪流水还是微风习习，以及我们身边的任何物品，都可以发出声音。我们生活在声音的世界里，那么声音是怎样产生的呢？这就是我们今天探究的问题。

### （一）使物体发出声音

#### 1、引导学生用多种方法使物体发声。

师：我们按照平时的学习小组分组学习，每组都有一面鼓和锣，还有橡皮筋和钢尺。怎样使这些物体发生声音呢，你有什么办法，试一试。组长要把组内想的办法记下来，一会汇报。大家注意：老师想知道的不是哪组里的声音响，而是哪组同学想的办法多。

生：以小组为单位开始用各种方法试验，并试着完成表格（附表一）。

生：组长汇报各组用过的办法。

#### 2、引导学生通过观察、比较，进行假设性解释。

生：物体自己不会发声，可能是我们对它们用力做了一个动作，它才发出声音的。

师：说得太好了，现在我把同学们的结论总结一下是：声音是物体受到力的作用产生的。

师：那么现在，我来验证一下这个结论是不是很严密。大家注意看，老师用力按压刚才的物品，也用了很大的力，物体却没有发出任何声音。

生：产生疑惑，想把问题弄个明白，一时又想不出更好的办

法。

## （二）观察发声的物体

### 1、仔细观察物体发声与不发声时的区别。

生：发现水面起了波纹。

生：讨论变化产生的原因。

师：为了启发学生，再将没有击打过的音叉放进水槽，让学生观察。

生：水面没有任何变化。

生：得出一个初步的结论：用力击打，音叉发声在动，才能使水面起的波纹；没有受力击打的音叉，没有动，所以水面没有变化。

师：也就是说，发声的物体在动，对吗？

### 2、揭示声音产生的科学原因。

师：同学们，你们刚才的发现太有价值了。但是科学概念是严密的，我们再做一个试验，会让我们揭开科学的神秘面纱。

生：用刚才的橡皮筋，和同学合作，让一根发出声音，另一根保持不动，观察发声的皮筋和不发声皮筋的不同。

生：发现一个在不停地做来回的往返运动发出声音，另一个静止不动没有任何声音。

师：一个物体重复做往返运动叫做振动，能不能再重新组织一下我们的语言，更准确一些。

生：物体振动就可以发出声音，物体不振动就不能发出声音。

生：完成表格（附表二）。

附表一：使物体发出声音

物体名称

方法

结果

我们推测物体的发声和（ ）有关。

附表二：观察发声物体

物体名称

发声时现象

不发声时现象

通过观察和思考，我们得出的结论是（ ）

## 小学科学课教学案例篇四

黄继光1931年1月8日至1952年10月20日，原名黄继光[，来自四川省中江县，中国人民志愿军第十五军第四十五师135团第二营通讯员。以下是为大家整理的关于, 欢迎品鉴！

### 【主题】

在科学教学中不断地提出问题，培养学生自主探究科学问题的各方面能力，体验其中的乐趣，促进更有效地学习自然规律，掌握科学知识。

## 【案例背景】

小学科学作为一门承担科学启蒙任务的基础课程。它强调了体验、增长、获取、尊重和善于等一系列科学学习的过程、方法和素养，让学生真正做到学科学、爱科学，用科学。

《声音是怎样产生的》是四年级科学中一节探究型的课程。“声音”本身就是一个对学生而言比较抽象的物体，而在这节课中，通过实验和观察认识声音是由物体振动产生的，不仅能培养学生的实验观察能力，并且通过几个小实验体会乐趣，把抽象化为具体，有效地掌握课程内容。

## 【案例片断】

### 片段一

师：“同学们，讲台桌上有鼓、锣、橡皮筋、钢尺，请问你们有什么办法使它们发出声音？”

生：各抒己见，运用各种方法使这几样物体发出声音。

……

师：“说的好，我们发现拉长橡皮筋不会发出声音，拨动它会发出声音；按压尺子不会发出声音，放在桌边弹动它会发出声音；按压鼓不会发出声音，可是敲打它会发出声音。这是为什么呢？仔细观察一下在发声的物体都有什么变化呢？”

生：“我发现拨动橡皮筋的时候发出声音的时候，橡皮筋在左右晃动，而拉长它时没有在动。”

生：“我发现拨动钢尺的时候发出声音的时候，钢尺在上下摆动，而按压它时没有在动。”

.....

师：“观察的非常仔细，我们发现在发出声音的物体都会有什么现象？”

生：“来回运动”

师：“对，物体在振动的时候才会发出声音。”

片段二

师：“接下来我们来观察几个发生物体，来验证一下物体发出声音时是否都在振动。刚才敲打小鼓发出声音，可能看不清楚鼓是不是在动，那么我现在在鼓面上放上几粒绿豆，请同学来敲打鼓面，看看会有什么现象。”

生：体验小实验，观察现象。

生：“我发现我们在敲打鼓，发出声音的时候，绿豆神奇地跳动了。”

师：“我们没有敲击绿豆，为什么它会跳动呢？”

生：“因为鼓面在动，使得绿豆也跳动了。”

师：“这就证明鼓在发出声音的时候在振动。”

.....

师：“接下来的小实验，请每小组在用正确的方法敲击音叉，并且快速地放入水中，观察现象。”

生：体验实验，观察现象。

生：“敲击音叉发出声音，快速地将音叉放进水中，水面有

波纹，甚至还会有水溅起。”

师：“水面为什么会有波纹呢？说明了什么呢？”

生：“是音叉动使得水有波纹，说明发出声音的音叉在动。”

### 片段三

师：“原来物体发出声音真的都必须要在振动。我们周围还有很多这样的例子。比如我们人也能说话发出声音，请问这个发声器官在哪儿呢？”

生：（指着自己的喉咙）“在我们的喉咙里。”

师：“对。在我们的喉咙里有一个发声器官，这个发声器官就叫声带。用手轻轻触碰声带，在说话的时候会发现它在振动。”

师：“还有我们有时候能发现周围有苍蝇在飞动，是因为我们听到了“嗡嗡嗡”的声音，请问这声音是怎么产生的呢”

生：“是苍蝇的翅膀在振动。”

### 教学目标

知识目标：认识理解“声音是物体振动产生的”。

能力目标：能运用观察、比较、描述的方法进行探究；能对观察事实进行假设性解释。

情感目标：养成认真细致的观察习惯；乐于和他人合作。

### 教学重、难点

重点：通过认识声音是由物体振动产生的过程，培养学生的观察实验能力和分析概括能力。

难点：设计实验，验证假设。

## 教学准备

钢尺、橡皮筋、音叉、鼓、锣和装有一定量水的水槽、表格。

## 教学过程

师：同学们，通过上节课的学习，我们知道不管是小溪流水还是微风习习，以及我们身边的任何物品，都可以发出声音。我们生活在声音的世界里，那么声音是怎样产生的呢？这就是我们今天要探究的问题。

### （一）使物体发出声音

#### 1、引导学生用多种方法使物体发声。

师：我们按照平时的学习小组分组学习，每组都有一面鼓和锣，还有橡皮筋和钢尺。怎样使这些物体发生声音呢，你有什么办法，试一试。组长要把组内想的办法记下来，一会汇报。大家注意：老师想知道的不是哪组里的声音响，而是哪组同学想的办法多。

生：以小组为单位开始用各种方法试验，并试着完成表格（附表一）。

生：组长汇报各组用过的办法。

#### 2、引导学生通过观察、比较，进行假设性解释。

生：物体自己不会发声，可能是我们对它们用力做了一个动作，它才发出声音的。

师：说得太好了，现在我把同学们的结论总结一下是：声音是物体受到力的作用产生的。

师：那么现在，我来验证一下这个结论是不是很严密。大家注意看，老师用力按压刚才的物品，也用了很大的力，物体却没有发出任何声音。

生：产生疑惑，想把问题弄个明白，一时又想不出更好的办法。

## （二）观察发声的物体

### 1、仔细观察物体发声与不发声时的区别。

生：发现水面起了波纹。

生：讨论变化产生的原因。

师：为了启发学生，再将没有击打过的音叉放进水槽，让学生观察。

生：水面没有任何变化。

生：得出一个初步的结论：用力击打，音叉发声在动，才能使水面起的波纹；没有受力击打的音叉，没有动，所以水面没有变化。

师：也就是说，发声的物体在动，对吗？

### 2、揭示声音产生的科学原因。

师：同学们，你们刚才的发现太有价值了。但是科学概念是严密的，我们再做一个试验，会让我们揭开科学的神秘面纱。

生：用刚才的橡皮筋，和同学合作，让一根发出声音，另一

根保持不动，观察发声的皮筋和不发声皮筋的不同。

生：发现一个在不停地做来回的往返运动发出声音，另一个静止不动没有任何声音。

师：一个物体重复做往返运动叫做振动，能不能再重新组织一下我们的语言，更准确一些。

生：物体振动就可以发出声音，物体不振动就不能发出声音。

生：完成表格（附表二）。

附表一：使物体发出声音

物体名称

方法

结果

我们推测物体的发声和（ ）有关。

附表二：观察发声物体

物体名称

发声时现象

不发声时现象

通过观察和思考，我们得出的结论是（ ）

本课是教科版《科学》教材四年级上册《声音》单元第二课时内容，是在《听听声音》一课的基础上进行学习的。通过让学生运用多种方法和常见材料来“制造声音”，了解声音

的产生与振动的关系，建立起“声音是由振动产生的”的初步感性认识。

在进行本课学习前，每个学生对声音有着不同的生活经验，对声音有着最直观的感受。虽然我们的学生每时每刻都在接触声音，但这些熟悉的现象并不一定会引起学生的关注，学生并不会花时间去探究发生在身边的声音的奥秘，而这恰是科学课教学中最有价值的地方。

1. 经历探究实验活动，理解“声音是由于物体振动而产生的”。
2. 能够有计划、有目的的进行科学探究活动，能够有条不紊的进行实验操作。
3. 培养协作、合作进行研究活动的习惯，体验科学探究的乐趣，保持和发展探究周围事物的兴趣和好奇心。

理解声音是“由于物体振动而产生的”。

理解声音的产生与物体振动的关系。

教师准备：队鼓、钹、音叉、吉他、橡皮筋、钢锯、乒乓球、绿豆。

学生准备：学生自带1——2样能发声的物体。

教学环节

教师行为

学生行为

设计意图

2. 对于声音我们并不陌生，你认为声音是怎样产生的呢？

板书课题。

倾听

1. 同学们，对于你的猜测能想出一个什么好办法来证明吗？

出示钢尺、皮筋，你能想个办法让它们发出声音吗？

2. 讨论

（1）对比发声前和发声后的物体有什么变化？

4. 当我们用眼睛观察不到物体在振动的时候，我们可以借助其他的物体也就是“媒介”来证明这个发声的物体是否在振动。

5. 下面我们继续做实验：木板上拴着两个皮筋。拨动一个皮筋使它发出声音，另一个皮筋保持不动，不发出声音。

8. 你有什么办法让发出声音的物体马上不发声？（演示锣、皮筋、钢尺）

做实验。

阅读实验要求。

学生分组活动，记录并交流想法。

小组汇报交流

鼓发声时，观察上面的米粒。

引导学生经历声音由钢尺、皮筋发声时的可见现象到鼓发声

时候的不可见，意在引导学生能够发现利用媒介来证明发声的物体是否在振动。对声音产生的原因可能解释为：物体受到力的作用，来造成学生们的认识冲突。

培养学生科学探究的习惯——先推测，再验证。这一环节是让学生通过动手实验观察检验自己提出的预测，能用语言描述实验的整个过程，并进行分析，归类得出声音发声时是在振动。在交流中分享各组的观察、互补经验的不足，达到重复观察的效果，突出科学的本质特征。最后引导学生进行小结，让学生对观察实验所获得的事实进行概括整理，突显本环节的教学目的。

1. 演示：用轻而短促的力打音叉和用较大的力击打音叉，观察音叉的振动。

你听到声音了吗？你能看到音叉在振动吗？你能想一个办法证明音叉在振动吗？

3. 小结：同学们，当一个物体（如音叉、鼓、钢尺、皮筋、铁钉等）在力的作用下，能不断重复地做往返运动，这个物体就是一个振动物体。（演示钢尺发音时在振动、皮筋发声时在振动）

4. 刚才我们研究的这些物体都是有形状的，我们可以称之为固体，（师板书：固体）你瞧，老师这里的水槽里面有一些水，你能想办法使水发出声音来吗？为什么会有声音了呢？（引导学生说出理由，师板书：液体）

其实发声的物体有很多很多的，比如说刮大风的天气我们都能听得到呼呼的响声，下面你能把矿泉水瓶吹响吗？（引导学生说出理由，师板书：气体）

观察：把音叉放入水中水面有什么变化？水面的变化是怎么产生的？小球有什么变化？（敲击音叉放到学生分组准备水

槽内)。

击打音叉轻轻触及水面，观察水面变化的活动。使学生们认识到正是由于音叉的振动才引起了水面的波动。这组材料的选择主要是帮助学生形成概念，从而加深对“声音是由物体振动发出来的”概念的理解。并延伸到液体、气体振动，意在给学生一个完整的物体概念。

1. 在实验当中你还有什么发现吗？关于声音你还有什么问题？

2. 小结：同学们，通过今天这一节科学课的实验探究，通过自己动手实验我们知道了声音是由物体振动产生的。其实关于声音还有好多秘密呢，比如在我们人的身体上就有一个非常敏感、可以感受振动的器官，猜猜它在呢？（耳朵）在以后的学习当中我们将进一步去了解，只要我们肯动脑、动手，就会揭晓更多的秘密！就会有更多的小小科学家诞生！

交流。

在结尾处让学生谈谈在实验当中还有哪些发现，并进一步想要了解哪些知识，意在延伸，为后面的几课打好基础。

## 小学科学课教学案例篇五

镜子是学生熟悉的普通的日常用品，学生在课下很容易收集到实物，并且从镜子的把玩中很容易看到自己的样子。所以我在教这一课时，以指导学生探究“镜子可以改变光的传播路线”为重点，把握学生好奇的心理，用万花筒的奇妙引出课题，引导学生在玩中猜想、在玩中设计、在玩中实验、在玩中应用。活动环环紧扣，在快乐的游戏使学生认识更多种类的镜子，知道不同种类的镜子在改变光的传播路线上具有不同的特点，了解各种镜子在生产和生活中的广泛用途，

培养学生的探究能力和学科学用科学的兴趣。

1、科学探究目标：能够利用感官和设计实验进行简单的科学探究。培养学生科学探究的方法和动手实验的能力。

2、情感态度价值观目标：体验合作学习的乐趣和成功的快感，善于用所学的知识改善生活，培养学科学、用科学的兴趣。

3、科学知识目标：镜子都可成像，镜子在改变光的传播路线上具有不同的特点。

4、课下学生搜集镜子的图片和资料。

5、搜集各种各样的镜子。（凸面镜、凹面镜教师适当准备）

6、教师准备好课件、万花筒、演示温度计、制作万花筒的有关材料。

7、按学生的喜好合理分组。

（一）创设情境，导出课题。

教师展示万花筒的神奇，引起学生的好奇，当众揭开谜底，“原来里面是几面普通的镜子！”

老师：同学们喜欢玩具吗？

学生：喜欢！

老师：今天老师给大家带来一件玩具，希望大家喜欢。

教师分发万花筒，引导学生玩万花筒。（尽量多准备万花筒）

“看到了什么？漂亮吗？”学生汇报交流。

老师：“你有哪些猜想？”

学生1：我想知道这些奇妙的花是怎样产生的？

学生2：我想知道里面到底有什么？

老师：你想怎样研究呢？

学生：课下我想问家长和老师，也可以查资料。但现在我想拆开看看！

老师：那就拆开看看吧！

学生（喊）：原来里面只有一些碎花纸和几面镜子！

老师：是纸在起作用吗？

学生：不，是镜子！

老师：看来，镜子还真奇妙！

教师板书课题： 奇妙的镜子

（二）展示镜子：“同学们在课下搜集资料的时候，都是在哪里找到镜子呢？”

学生1：家里的梳妆台上有镜子。

学生2：楼房的客厅里有镜子，它可以美化我们的生活。

学生3：汽车上有镜子，开车时不用回头就可以看到后面的情况。

学生4：公路的拐弯处也有镜子。

学生5：厨房里光滑的汤匙可以算是一面镜子。

.....

### （三）玩镜子：

老师：同学们知道的真多！这与平时的细致观察是分不开的，真让老师高兴！把我们带来的镜子展示给大家好吗？让我们玩一玩镜子，看看镜子里有什么秘密！看谁发现的最多！

教师和学生一起玩镜子，教师巡回并做指导。

学生交流汇报：

老师引导：谁来说一说，你从刚才的游戏中了解到哪些关于镜子的知识？

学生1：镜子有圆的有方的，样子多种多样。

学生2：镜子有玻璃的有铁的，我还知道古时候的镜子是铜的。

老师：你是怎样知道的？

学生2：我是通过查资料知道的。

老师：你真行，大家都应该向你学习！

学生3：镜子的表面有的是平的、有的是凸出来的、有的是凹进去的。

老师：你观察的真仔细！请你帮它起个名字好吗？

学生3：平的叫平面镜、凸出来的叫凸面镜、凹进去的叫凹面镜。

老师：你起的名字真好。我们还把一面凸一面凹的镜子叫凹凸镜呢！（教师展示）

学生4：镜子可以照出人的样子，还可以照出其他物体的样子。

学生5：不同的镜子照出人的样子是不一样的！

老师：（怀疑的）是吗？

学生6：平面镜照出来是正立的、凸面镜照出来也是正立的、凹面镜照出来却是倒立的。

老师：你观察的非常仔细！

学生7：老师，我还发现从镜子里看到的物体的数量不一样呢？相同条件下，从凹面镜里看到的比平面镜看到的東西少，并且不清晰，从凸面镜里看到的比平面镜里多。

学生：汽车上用上镜子用来反光。

学生：公路的拐弯处用上凸面镜可以看到后面的更多的物体。

老师：大家知道的真多！你有什么启发吗？

学生：在我的自行车上安上一个凸面镜，我就不用回头了，这样安全。

.....

老师：你们的想法很有创意，课下试一试好吗？

学生8：我还发现镜子可以改变光的传播路线，可以反射光线。

老师：你是怎么做的？演示给大家好吗？

学生在教室里调整好镜子的角度，把阳光照到黑板上，一片光亮。

老师：用它可以做什么呢？

学生：我可以做一个潜望镜、还可以……

#### （四）用镜子做游戏（设置疑问，启发探究）

学生：温度升高。

老师：科学是不能凭空想象的，我们应该用什么来验证呀？

学生齐答：实验！

老师：让我们各小组展开讨论，根据自己兴趣和爱好，先设计好实验方案，然后再开始实验。在实验的过程中，如果需要某些材料和仪器都可以到前面来拿，如果需要到外面去，你可以去，但要注意安全。

小组讨论，教师巡视并做适当的指导。各小组陆续展开实验。教师限定时间十分钟。

交流汇报：

老师：现在每个小组都回到了教室，展示一下你们的研究成果好吗？让我们共同分享。看哪个组的方案和实验更精彩！

一组：我们的方案很简单，就是用多面镜子反射光线照在少量的水上，想知道水有什么变化。

老师：结果怎样呢？

一组：水很快就干了，这说明水的温度升高了，加速了水的蒸发。

老师：你们组的实验很有特点，值得表扬！

二组：我们组用多面镜子照到同学的脸上，看看同学的脸有什么变化。

老师：怎样了呢？

二组：一会儿同学就受不了了，脸通红通红的。

三组：我们的方案是用镜子反射光线照在草叶上，看看草叶有什么变化。

老师：你们有什么收获？

三组：经过一段时间后，草叶不象原先那样鲜嫩了，有些枯萎。说明温度升高了。

老师：你们组的实验也不错！

四组：我们是把光照到雪糕上上，看看雪糕化的快慢。

老师：经过一段时间后，怎么样了呢？

四组：镜子少的时候，雪糕的变化看不出来，但我们增加了镜子之后，发现被反射的阳光照到的那块雪糕化的很快。

老师：你们组的想法真有创意！

五组：我们组和其他各组比起来实验有点复杂。

老师：那是怎样做的呢？

五组：我们用三面镜子、七面镜子、八面镜子反射光线照在温度计上，结果发现镜子越多，温度计的读数就越大，说明温度变化越大。

老师：你们组真了不起。你们的想法可真好！

六组：我们组用多面镜子照在火柴上，想知道火柴有怎样的变化。

老师：怎样了呢？

六组：经过一段时间后，火柴发热了。但没有燃烧。！

学生讲镜子的故事。

#### （五）用镜子：

老师小结：看来镜子的作用还真大！万花筒是用镜子制成的，让我们做一个万花筒好吗？看哪个组做的好做的快！

教师分发材料，各小组合作，教师参与指导。

作品完成后展示，评价，学生分享快乐。

#### （六）小结、拓展：

这节课同学们对镜子进行了悉心的探究，真不简单

通过这节课的学习，你有哪些收获？咱们班哪些同学表现最好？（学生谈自己的感受并对同学和小组评价）。

关于镜子，你还想继续研究什么呢？带着我们的问题，让我们课下研究吧！

1. 创设情境，激发了学习兴趣。我展示万花筒，既利于组织教学，又引起学生的'好奇心，然后当众揭穿谜底，“原来里面是几面普通的镜子！”把学生从对镜子的好奇心引导到镜子的探究上，帮助学生确定了探究的主题，也为后面的教学活动（做个万花筒），作了精心的铺垫。

2. 摆正了教师和学生间的关系。我注重让学生成为学习的主人，把学习的主动权交给学生，让学生自己发现问题，探究问题，解决问题。我只是起到一个组织者、点拨者的作用。如：在探究“多面镜子反射阳光照在物体上，物体的温度发生怎样的变化”时，根据课本内容设计教案，我预想学生可能设计的方案很单一，只会用教材上提示的方案去分组实施。实际却大出我的预料，学生各组设计的方案都不相同。我放手不管，尊重了学生的猜想和实际，并把实施的探究过程带到了大自然，达成了科学和人文的有机融合，成为本节课的亮点。

3. 小组合作在设计方案、实施活动、动手制作中得到了充分的体现。比如每一组的方案的实施没有全组的通力合作是完不成的。在合作中学生也体会到了成功的快感，分享到了合作的快乐。

4. 评价注重了多元化。教学中我注重了对学生的整体和个体的评价，也引导学生进行自主评价和互相评价。帮助学生认识自我，树立了学生的自信心。

5. 科学课的探究活动不仅仅局限于课堂上，应向课外、校外延伸，使知识得到扩展。本节课之所以顺利完成，这与学生课前的准备和课下的探究是分不开的。另外教室并非探究科学的唯一阵地，让探究深入生活、探究生活中的秘密，从而改善生活才是我们科学人的真正目的。

5、这节课活动多，教师巧妙的安排了教材，调整了教材。学生看似在玩，其实在玩中既使学生获得了知识，又使学生掌握了获取知识的方法。充分展示了“猜想——设计——方案——探究——交流——应用”这一完美的过程，也使这节课上得更有活性。

1、教师引导学生的语言不够精练，驾驭课堂的能力有些欠缺。

2、学生讨论流于形式，很多小组讨论基本上是一个人在说，缺乏争辩。

3、“镜子在生活中的应用”教师引导的不够，要更多的引导学生用镜子造福社会和为社会服务。

4、最后一个环节，如果做万花筒时间不够，可以作为课下的一个实践作业。