

最新小学科学摆的快慢教案(精选9篇)

教师编写初二教案时，应该充分考虑学生的实际情况和学习环境，灵活调整教学策略。接下来是一些小学教案的案例分享，供教师们参考和借鉴。

小学科学摆的快慢教案篇一

第一次作业

- 1、你对我国小学科学课程标准有何看法？
- 2、国外科学课程标准对我国科学课程标准的制定有何启示？

第二次作业

- 1、如何实现多种课程资源的合力作用？
- 2、为什么要重视科学课程资源的开发与利用？

第三次作业

- 1、阐述教师专业发展的两种理性假设。
- 2、阐述小学科学课教师专业素养的构成。

具体要求：

- (1) 字迹清晰，书写认真
- (2) 要点准确，内容充实
- (3) 统一用学校大的作业纸，分开写，每次作业单独存档
- (4) 不做或整篇抄袭的，0分

二、副卷作业

任意选择一个小学科学课程教学内容进行教学设计，并编写教学设计方案。具体格式见教案模板，先把教案模板打印出来，手填具体内容；“教师意见”不用填。

三、期末考试

题型：简答题、辨析题、论述题、案例分析

友情提示：所有作业的提交时间截止20xx年1月9日下午5点。

小学科学摆的快慢教案篇二

在第一节课的研究中，学生已经认识到材料有着丰富的特性。本课的研究是以学生们常见的布料作为研究对象的，研究衣服制作材料的防水性、吸水性以及透气性方面的不同之处。让学生了解不同功能的衣服选用不同的布料，是因为它们具有不同的特征。通过对布料的研究，使学生进一步认识到材料的多样性。

1、科学概念：通过模拟实验，认识到不同的布料在吸水性、渗水性、防水性方面存在着差异，因此可以用来制作不同的物品。

2、科学探究：设计、完善简单的模拟实验，探究不同布料的防水性；能根据研究的需要选择相应的研究方法和实验工具；能科学的观察实验现象，并运用图文结合的方式进行汇报。

3、情感态度价值观：通过对布料不同特征的研究，能够对物品的细微差异进行认真细致的观察；通过小组合作研究活动，培养学生的自主性和合作意识。

认识布料的吸水性、渗水性、防水性。能根据布料的特征做

出合适的选择。

- 1、每组装有棉布、丝绸、毛料、雨伞布的信封一个
- 2、小喷壶12个、透明的一次性杯子12个
- 3、雨伞架一把。
- 4、实验记录单

教学过程

教师活动

学生活动

设计意图

- 1、 课件出示雨天打伞的图片

- 3、 揭示课题

看来，这里面还有许多奥秘值得我们研究。这节课我们就一起来研究“雨天中的布料”

为后面的研究做准备

学生好奇地进行猜测

这样既激活了学生的思维，又调动了学生的兴趣。

- 2、 组织学生汇报观察的结果，提出汇报要求，并板书。

学生分组观察

学生汇报观察结果

让学生带着目的去观察。

培养学生的倾听习惯

2、小组交流讨论实验方案。老师提出具体要求。

(2) 如何让布料淋到相同的雨？

(3) 怎样观察比较四块不同布料的透水性和吸水性？

3、小组汇报设计方案

4、师生共同总结出实验的方法，师问：如何观察实验的过程和结果？

学生思考问题

小组共同探讨，得出方案

再次明析实验的方法和目的

让学生明白科学必须经得起实验检验。

提出要求使学生明确思考的方向、目的。体现以生为本。

1、提出实验的具体要求

2、学生分组活动并进行观察记录（师安排学生一半做毛毛雨一半做中雨实验）

3、小组汇报

4、比较毛毛雨和中雨下布料的不同，及同种雨量时各种布料

的特点，总结适合做雨伞的布料是哪种。

学生按照设计方案进行试验

学生通过过实验观察和比较，得出自己的结论

提出实验要求，可以节省时间，培养学生的操作能力

说说其他的布料适合做什么？

学生根据所学探讨其他布料的用处

让研究延续，体现科学课的开放性。

小学科学摆的快慢教案篇三

1. 能够做出正确的预测并用测量的方法掌握水位变化的规律；
2. 能够采用先说预测依据后说预测结果的方式表达自己对事物的预测。

4. 懂得即使有根据，预测也会有错误。

1. 保持对现象的好奇心，愿意进行预测； 2. 关注身边事物，关心重大事件，关心社会发展。

重点：懂得预测就是有根据的推测。

难点：初步学会对事物或现象进行科学预测。

乒乓球、漏斗、纸、烧杯、食盐、塑料袋、粉笔。

1. 观看幻灯片，你能解释地上的鸡蛋为什么打破了？师生小结：当你在做地上鸡蛋破碎原因的解释时，你就在进行推理；在科学探究中，推理是对已经发生的事件和正在发生的事件作出合理的解释；板书：推理。

3、学生找出推理与预测的不同。

你能找出推理与预测的不同吗？（让学生说出推理是已经发生，而预测是没有发生）

（1）往烧杯中放入钩码，烧杯中的水位会上升吗？学生判断会上升。学生做下

这个实验。

（2）吹纸实验 提问：往两张纸之间吹气，纸片会怎样呢？还有没有其它的预测。

（3）用长颈漏斗吹乒乓球实验，提问：乒乓球会怎样呢？学生汇报预测结果。实验验证。在漏斗口吹气，乒乓球不是掉下去，而是吸上去了。

看来经验对预测很重要。（已有经验与预测的结果有时会不一样，要有真凭实据，必须要实践。

珍妮通过长期的艰苦的观察，获得了一些经验，对黑猩猩非常了解。因此她能通过黑猩猩的表情等预测黑猩猩的行动。

你能通过观察来预测吗？下面考考你。谈话：我们也学着珍妮预测一下粉笔落地的实验，请同学们和老师一起做。

1、提问：在下面情况下粉笔掉地不容易碎？为什么？

情形1：站立，将手中的粉笔掉在硬地面上。

情形2：取一枝粉笔，用纸将其包起来，让包裹好的粉笔掉在地上。

情形3：取一枝粉笔，放在充气的塑料袋里，让袋子掉在地上。

2、教师演示三只粉笔大家预测的结果是什么？预测的根据是什么？

(1) 学生预测。

(2) 汇报预测的结果、根据。

(3) 学生实验验证。

2、学生进行预测。

3、小组实验进行验证。

4、汇报实验结果。

5、小结，由此看来，只是根据正确，预测才可能正确。

6 教师小结：科学的预测不是随意猜测，而是生活经验的推测。要想知道预测正确不正确，必须要经过实践。但是，如果根据只是个人经验，未经科学证实，也是经常要出错的。

1、师：看来预测在人们的生活中有着十分重要的意义。教师出示生活中的一些常见事例让学生预测。

(1) 傍晚时分，聪明的小狗纠缠着主人，这是小狗表示??

(2) 冬天住冰冷的玻璃杯中，杯子有可能会??

(3) 过度开采城市地下水，可能带来什么危害?

(4) 乌云从天边飘过来，天气可能??

4. 师：生活离不开预测，更离不开科学的预测。生活中科学预测的事有哪些呢？让学生感知：生活中预测的事例还真不少呢。

谈话：其实生活就是科学，只要你经常关心身边事物、关心重大事件，关心社会发展，你会发现科学就在我们身边。希望每名同学认真观察都能成为生活中的科学家。

让学生预测掉光叶子的植物的生死情况。你认为生活中哪些情况下需要我们作出预测？

预 测

推理

预测

小学科学摆的快慢教案篇四

教学设计是以系统方法为指导。教学设计把教学各要素看成一个系统，分析教学问题和需求，确立解决的程序纲要，使教学效果最优化。

《了解空气》教学设计

本节课的教学，着重体现以学生为主体，以问题为主线，引导学生积极参与、主动探究，力图贯彻“探究为核心”的教学理念，充分体现新课程标准的特点，把知识的获取过程看作比知识本身更为重要，引领学生经历一个个探究过程。

【教材分析】

《了解空气》是教科版小学《科学》三年级下册第二单元的第一课，也是学生探究“空气”的第一课。学生在生活中已初步认识到空气的一些显著特征：空气是一种没有颜色、没有味道、没有气味、透明的气体。虽然学生知道有空气这么一种物质，但对空气的认识是非常肤浅的，尤其是对空气在我们周围到处存在，并且占据空间的事实缺乏认识，学生也

没有真正尝试去揭开空气的神秘面纱。而《了解空气》这一课是引导学生探究空气这种自然物质的开门课，其目的是引领学生通过科学探究活动，对空气形成科学的认识。

本课内容分为两部分。第一部分：引导学生运用感官感觉空气，知道空气就在自己身边。第二部分：通过“纸团不湿”、“水下倒空气”这两个比较经典的、具有魔术般神秘色彩的实验活动，并借助可见媒介——水，使学生更加清楚地观察到空气占据空间，能流动。同时使学生感受一种新的科学研究方法，即借助不可见物质对可见物质的“扰动”来研究不可见的物质。

从而得出结论。这样做就能保证学生的探究活动是积极主动、有效的，探究的经历是真实而深刻的。

【学生分析】

学生在生活中已初步认识到空气的一些显著特征：空气是一种没有颜色、没有味道、没有气味、透明的气体。虽然学生知道有空气这么一种物质，但对空气的认识是非常肤浅的，尤其是对空气在我们周围到处存在，并且占据空间的事实缺乏认识，学生也没有真正尝试去揭开空气的神秘面纱。而

《了解空气》这一课是引导学生探究空气这种自然物质的开门课，其目的是引领学生通过科学探究活动，对空气形成科学的认识。引导学生运用感官感觉空气，知道空气就在自己身边。使学生更加清楚地观察到空气占据空间，能流动。同时使学生感受一种新的科学研究方法，即借助不可见物质对可见物质的“扰动”来研究不可见的物质。

【教学目标】

- 1、通过运用观察、体验、实验等方法让学生初步了解空气的一些性质。

2、通过本节课的教学，使学生初步学会借助其他介质来观察空气，从而学到一种新的探究方法。

3、乐意与同学合作交流，体验合作中的困难与快乐。

【教学重难点】

重点：空气的存在、以及空气占据着空间。

难点：对实验结果进行分析，得出结论的能力

【教学准备】

每位学生准备一个透明的、不漏气的塑料袋，一个大头针。学生四人一小组，每个小组准备一个水槽（用塑料盆代替也可以），两个透明的玻璃杯，两三张32k的废作业本纸，一个干抹布。

【教学过程】

一、激趣导入

- 教师做一个“水下点蜡”的魔术游戏。
- 猜猜关于空气的谜语。“看不见,摸不着;没颜色,没味道。人们离开它,谁也活不了。”
- 播放课件，引出问题。
- 我们来研究空气，谁来说一说自己知道的关于空气的知识。
- 同学们知道的还真不少，你还想知道空气的什么问题？

【评：在激活学生已有认知的基础上，让学生提出问题，引起他们对空气的研究欲望。】

现在，我们就来研究空气是怎样的一种物质。

二、. 感觉空气。

1、收集空气。

- 要研究空气就要先想办法“逮住”它，怎样才能“逮住”它呢？大家来想想办法??
- 我们用塑料袋来收集空气，大家一起动手，看谁收集的空气多？

2、感觉空气。

- 我们可以用手来摸一摸、按一按，看看有什么感觉？
- 别忘了填写你们的科学文件夹啊！

3、交流对空气的感觉。

我们刚才运用感官观察了空气，大家肯定有许多发现，我们来交流自己的发现，看谁的发现多？交流会使我们每个人有更多的发现。

三、. 纸的奇遇。

1、用桌子上的水槽、水、玻璃杯、废纸片做魔术。

- 把纸揉成团，放到玻璃杯里，紧压在底部，要压紧，杯子倒过来时不能掉下来。

先猜一猜，把杯子倒扣直立着压到水的底部，纸团会不会湿？

- 实际做一做看究竟会不会湿。

(教师深入到各个小组，看看学生会遇到哪些困难，引导他们将实验做成功。)

2、解释纸团为什么不会湿？

- 先想一想，看能不能作出解释。
- 再做一次，仔细观察压入水中的玻璃杯里有什么现象？
- 解释玻璃杯里那段“空”着的地方是什么？

3、认识魔术的秘密是空气占据空间。

• 水已经没过了杯子，为什么杯子里有空气的那一部分水进不去呢？这一部分让空气占着，所以水进不去。这叫空气占据空间。

- 现在知道纸团为什么不会湿了吗？

四、谁赶走了杯中的水

1、再来做一个魔术。

会做一个魔术还称不上魔术师，大家还能用桌子上这些材料再做一个魔术吗？让我们再来变一个魔术，看看你又有什么新的发现？这一次让你们自己来变。

1. 科学课件教学设计

2. 初中科学教学设计反思

3. 小学科学五年级上《运动与设计》教学设计

4. 小学顶碗少年教学设计

5. 小学《身边的设计》教学设计
6. 小学作文课教学设计
7. 小学优秀教学设计
8. 小学微课教学设计
9. 小学美术教学设计反思
10. 小学优秀教学设计案例

小学科学摆的快慢教案篇五

我国是水力资源比较丰富的国家之一，所以让学生通过观察思考，认识水流有力量，我们可以利用它是本课的重点。

让学生认识到水力是自然资源的一部分，自然资源还有很多很多，都是可以被我们人类改造和利用的，从而意识到从小要热爱自然，关心自然，做大自然的好朋友是本课的难点。

- 1、能够通过观察和思考，知道水流有力量，认识人类对水力以及对风力、太阳、矿产等自然资源的利用。
- 2、认识到水力是自然资源的一部分，是可再生的；自然资源是可被改造和利用的。
- 3、意识到从小要热爱自然，关心自然，做大自然的朋友，树立正确的自然观。

教学环节

教师活动

学生活动

目标检测

一、观察导入 激活思维

1、 出示小水轮的模型，演示小水轮转动的实验，提出观察要求：“小水轮是如何转动起来的。”

2、 出示“木排顺流而下”及“洪水冲毁树木、房屋”的投影片让学生仔细观察。

3、 引导学生针对实验和投影片上出现的现象展开讨论，议一议自己的感受，说一说自己的看法，谈一谈小组的共识。

4、 小结学生发言，引出课题，板书课题。

1、 学生仔细、全面地观察实验及投影片上的景象。

2、 小组活动

3、 通过小组交流认识到水流是有力量的。

4、 认真倾听老师小结。

1、 学生能仔细、全面地观察实验和图片，并在头脑中形成初步的认识。

2、 能主动地、热烈地开展小组活动，各抒己见。

3、 大部分同学通过小组互动，知道水流有力量，并能积极争取发言，发表自己的看法。

二、观察讨论 深入理解

1、 利用看录象、投影出示人类在生产、生活中利用水力的相关资料，为学生创设问题情境：看了这么多资料，你有什

么想法?在小组中议一议。

2、巡回了解学生讨论情况，并适时给以帮助和指导，尤其应引导学生联系实际说明水力的利用。

3、组织学生把自己收集的相关信息和其他同学进行交流，认真倾听学生发言及时捕捉闪光点，给予鼓励;抓住分歧点，激起矛盾冲突，引导他们进行争辩。

4、根据学生的发言，总结人类对水力利用的现状和存在问题。

1、学生看录象及投影呈现的资料，了解资料所体现的内容。

2、针对这些内容，小组展开讨论，各自发表看法。

3、每组选一名代表总结小组发言，并在全班展开讨论、交流、评价。

4、认真倾听同学的发言，针对同学的发言及时补充或提出自己不同的观点。

5、通过讨论交流和倾听教师的总结，学生对这部分内容有较完善的认识。

1、学生能认真仔细地观看资料，能把自己感兴趣的内容记录下来。

2、能在组长的组织下协作学习，能主动积极地参与小组内讨论，形成自己的观点。

3、结合老师同学提供的资料和信息，能简要阐述人类对水力利用的现状。并初步构建这部分内容的认知体系。

4、能从老师的总结中加深对这部分内容的认识。

三、激活思维 深化认识

2、 利用录象资料创设问题情境：现在你想说什么？先说给小组同学听一听。

3、 巡回了解小组讨论情况，及时加以指导。

教师小结自然资源的丰富性。开发和利用自然资源前景的广阔性，以及保护自然的重要性。

1、 学生展开设想，各抒己见

2、 针对录象结合自我认识，积极开展小组讨论。

3、 各小组派代表发言。

4、 对他人发言作评价并可提出异议。

1、 能积极动脑大胆发言。

2、 通过录象资料倾听他人发言，初步了解自然资源。

3、 能从老师的总结，同学的想法中，深化对自然资源的认识。

四、全课小结 拓展延伸

1、 教师课堂小结

小学科学摆的快慢教案篇六

1. 知识目标：

(1) 为了保证对营养的吸收，有的食物适宜生吃，有的食物适宜熟吃。

(2) 食物由生到熟会发生多方面的变化，其中有的变化是有利于人体对食物的消化和吸收的。

2. 过程与方法目标：

(1) 在加热的过程中，观察食物由生到熟的变化。

(2) 通过细致的观察，比较生的食物和熟的食物，并用文字或语言进行描述。

3. 情感目标：

细致认真地完成食物生与熟的比较活动。

教学重点：观察比较生、熟马铃薯，了解生与熟的不同。

教学难点：通过观察能描述生、熟食物的变化。

给每组学生准备：切开的生马铃薯和熟马铃薯，两小块生鸡肉（或猪肉），酒精灯、支架、石棉网、水、烧杯、镊子。

演示实物：大米、黄豆、苹果、葡萄、黄瓜、豆角、土豆、草莓、鸡肉、猪肉、鳝鱼……

1. 出示一些食物的实物：

2. 揭示题目。

3. 小结：有些食物经过烹饪后对我们的健康有利，而有的食物生吃更富有营养。

说说哪些可以生吃？哪些要熟吃？

举例说说生食和熟食。

1. 教师提供切开的生、熟马铃薯。
2. 从生到熟，食物发生了变化。食物烧熟了，与生的时候有什么不同呢？

学生分组观察它们的变化。

- a. 看看马铃薯的颜色变化
- b. 摸摸马铃薯的软硬异同
- c. 尝尝马铃薯的味道

汇报：马铃薯的营养会变化吗？

讨论：把马铃薯烧熟了吃有哪些益处？（熟的马铃薯和生的马铃薯一样富有营养，但熟的马铃薯含有的营养成分更容易被人体吸收。）

1. 操作指导：

放在水中煮。教师要引导学生做好实验装置，练习使用酒精灯。（将石棉网放在支架上部—烧杯里倒入水，置于支架的石棉网上一打开酒精灯灯帽—点燃酒精灯—置于支架下部—用外焰加热—使用完毕，用灯帽灭火）

2. 实验要求：注意安全；注意观察和记录。

（1）观察生鸡（猪）肉

颜色、气味、用镊子夹住撕扯……

（2）预测：鸡（猪）肉从生到熟会有哪些变化？

(3) 分组实验：用清水加热鸡（猪）肉

分组实验，教师巡回随机指导

汇报：将观察到的现象尽量用语言描述出来。

讨论：烧熟的鸡肉与生的鸡肉有什么不同？生的鸡肉为什么不适合直接食用？

食物中的蛋白质和脂肪在加热后会发生变化，变得容易被人体消化和吸收，而且熟的食物比较松软，也容易被消化。但是食物在这样的加工过程中，营养会有一些损失。生的食物会保留自身的营养成分，特别是维生素不会被破坏。所以采用生食的方法能够减少营养的损失，但是生吃食物一定要注意饮食卫生。

小学科学摆的快慢教案篇七

在第一节课的研究中，学生已经认识到材料有着丰富的特性。本课的研究是以学生们常见的布料作为研究对象的，研究衣服制作材料的防水性、吸水性以及透气性方面的不同之处。让学生了解不同功能的衣服选用不同的布料，是因为它们具有不同的特征。通过对布料的研究，使学生进一步认识到材料的多样性。

二、教学目标

1、科学概念：通过模拟实验，认识到不同的布料在吸水性、渗水性、防水性方面存在着差异，因此可以用来制作不同的物品。

2、科学探究：设计、完善简单的模拟实验，探究不同布料的防水性；能根据研究的需要选择相应的研究方法和实验工具；能科学的观察实验现象，并运用图文结合的方式进行汇报。

3、情感态度价值观：通过对布料不同特征的研究，能够对物品的细微差异进行认真细致的观察；通过小组合作研究活动，培养学生的自主性和合作意识。

三、教学重难点

认识布料的吸水性、渗水性、防水性。能根据布料的特征做出合适的选择。

四、教学准备

- 1、每组装有棉布、丝绸、毛料、雨伞布的信封一个
- 2、小喷壶12个、透明的一次性杯子12个
- 3、雨伞架一把。
- 4、实验记录单

五、教学过程

教学过程

教师活动

学生活动

设计意图

一、情景导入，揭示课题

- 1、课件出示雨天打伞的图片
- 3、揭示课题

看来，这里面还有许多奥秘值得我们研究。这节课我们就一起来研究“雨天中的布料”

为后面的研究做准备

学生好奇地进行猜测

这样既激活了学生的思维，又调动了学生的兴趣。

二、活动一：观察布料

2、组织学生汇报观察的结果，提出汇报要求，并板书。

学生分组观察

学生汇报观察结果

让学生带着目的去观察。

培养学生的倾听习惯

三、活动二：设计实验方案

2、小组交流讨论实验方案。老师提出具体要求。

(2) 如何让布料淋到相同的雨？

(3) 怎样观察比较四块不同布料的透水性和吸水性？

3、小组汇报设计方案

4、师生共同总结出实验的方法，师问：如何观察实验的过程和结果？

学生思考问题

小组共同探讨，得出方案

再次明析实验的方法和目的

让学生明白科学必须经得起实验检验。

提出要求使学生明确思考的方向、目的。体现以生为本。

四、活动三：模拟实验—毛毛雨下的布料和中雨下的布料

1、提出实验的具体要求

2、学生分组活动并进行观察记录（师安排学生一半做毛毛雨一半做中雨实验）

3、小组汇报

4、比较毛毛雨和中雨下布料的不同，及同种雨量时各种布料的特点，总结适合做雨伞的布料是哪种。

学生按照设计方案进行试验

学生通过过实验观察和比较，得出自己的结论

提出实验要求，可以节省时间，培养学生的操作能力

五、拓展研究

说说其他的布料适合做什么？

学生根据所学探讨其他布料的用处

让研究延续，体现科学课的开放性。

小学科学摆的快慢教案篇八

《测量力的大小》是全国小学科学教科版五年级上册第四单元《运动和力》第四课时的内容。本课处于单元的中间阶段，在此之前，教材安排学生感受几种生活中常见的力，建立起力的初步概念，而本课是让学生学习测量力的大小，为研究摩擦力大小做好技能上的准备，由此对力和运动展开深入的研究，在本单元中起到了承上启下的作用。

本课的教学设计分为三个部分：一、制作橡皮筋测力计，像科学家一样经历制作过程，初步认识测力计的原理。二、认识弹簧测力计，这是使用测力计的前提。三、在认识的基础上学会使用测力计测量力的大小。这是本课的重点内容，学生需要通过实际操作掌握测量技能。教材设计是把“制作橡皮筋测力计”放在课后拓展部分，而本课设计时把这部分提至第一部分，是为了让学生先知道原理，后学会使用，而且学生在使用过橡皮筋测力计后会发现，这样的测力计存在很多缺陷，我们需要更精确的测量工具，此时再引出弹簧测力计将更符合学生的认知发展，学生获得的体验也是不同的。

在本课之前，学生已经知道力有大有小，并且可以使用工具来测量。弹簧测力计对学生来说是一种新的测量工具，学生在使用前是感到新奇的，虽然学生具备阅读图片和文字的能力，可以按照文字图片的示意及温馨提示进行实验，但对于使用方法和注意事项还是偏向于更直观的指导。五年级的学生经过三年的科学学习，已经具备比较强的合作意识，但组内仍然存在部分“不敢说”“怕说错”的学生，这些学生会依赖于老师或优生的指导，如何引导这些学生勇敢积极地参与合作，体验探究的过程，是本课设计需要关注的点。另外，学生在选择合适的量程测量不同的物体时会存在困难，因此本课对这个难点的教学要有所涉及。

科学概念：力的大小是可以测量的，弹簧测力计是利用弹簧“受力大，伸长长”的特征制成的，力的单位是“牛”。

过程与方法：制作简易的橡皮筋测力计，通过对比与弹簧测力计的不同来认识弹簧测力计并学会使用。

情感态度与价值观：像科学家一样经历探究和制作测力计的过程，得到成就感，发展持续探究的兴趣。

教学重点：制作测力计并测量物体力的大小。

教学难点：知道弹簧测力计的工作原理。

教学准备

不同量程的弹簧测力计若干，被测量的物体，拉力器，橡皮筋，刻度纸板，钩码若干。

过程设计

分别请两位学生上台演示拉力器的使用

提问：

- 1、刚刚两位同学谁的力气更大一点？你是凭什么来判断的？
- 2、如果想把弹簧撑的更长，要怎么做？——用更大的力。
- 3、如果我想知道使用的力有多大，有什么办法？

引导学生说出做标记、刻度，思考能否用被拉长的距离来表示力的大小。

板书：受力大，伸长长。

1、展示材料：橡皮筋，刻度纸，回形针，钩码

提问：你能否用这些材料来制作一个测力计，用来测量力的

大小？

2、小组研讨两分钟，教师指定由组内2号位置同学汇报小组讨论结果，其他组员补充。

预设：在橡皮筋上一个一个挂上钩码，用尺子量出刻度，并标记在刻度板上。

活动一：制作橡皮筋测力计和使用

用所给材料完成刻度标记，并用自己制作的橡皮筋测力计测量小车，记录下小车重力的`大小。

3、汇报交流，根据数据进行分析。

(1) 为什么大家测得的数据不太一样，甚至有很大偏差？

预设：刻度不够精确；橡皮筋松紧程度不同；人为操作误差……

(2) 科学家为了测量更精确，设计了弹簧测力计，也叫弹簧秤，用来测量力的大小。

活动二：观察弹簧测力计

1、这个测力计与我们自制的测力计有什么不同？这样设计的好处是什么？

2、重点引导研讨以下问题：

(1) 测力计的单位是什么？

(2) 测力计每一大格和每一小格表示多少？

(3) 测力计的测量范围是多少？

3、出示微视频，讲解如何使用测力计

活动三：弹簧测力计的使用

每个小组分别有1牛、2.5牛、5牛的测力计，请选择合适的测力计测量物品力的大小。

展示几个小组的数据，集体研讨。

预设：

(1) 原珠笔会出现0牛的现象，追问这是怎么回事？

(2) 3种测力计都可以测量电池盒的重力，哪一种最合适？

1、检验自制测力计的准确性，并尝试改进。

2、如果换成两根橡皮筋，刻度有什么不同？

用拉力器引出本课主题，用直观的现象帮助学生初步建立弹簧“受力大，伸长长”的概念。

先让学生体验制作橡皮筋测力计的过程，对学生理解本课核心概念，突破教学重难点大有裨益，这也是本课对教材的优化处理。

指定人员汇报能促进学生参与组内研讨，平时不敢说和不会说的学生会主动寻求他人帮助，一人汇报完再由组员补充，实现小组合作。

学生在经历了制作橡皮筋测力计的过程后，会明白这样测量的方法存在较大误差，我们需要更精确的测量工具，由此引出弹簧测力计则水到渠成，学生的认知过程也是一步步发展的过程，这样的设计也是立足于教学目标的。

用微视频讲解测力计的使用方法，简洁明了，解决学生使用上的困难。

学生对于选择合适的测力计测量物品存在困难，该记录单的设计旨在希望学生能关注到不同的量程对测量结果的影响。以往学生拿到新的测量工具，往往忽略估测，直接使用，而这样的记录单能让学生做到按顺序先估测再选择最后测量，不会盲目地使用。

课外是学生探究的大天地，不要让学生的探究活动局限于课内。

作业设计

- 1、检验自制测力计的准确性，并尝试改进。
- 2、如果换成两根橡皮筋，刻度有什么不同？

板书设计

测量力的大小

受力大，伸长长

小学科学摆的快慢教案篇九

- 1、能够正确地看、读、写温度。
- 2、知道在不同环境下气温是有差异的。
- 3、知道白天气温变化的'一般规律是早晚气温低，午后气温高。

一、教学准备

- 1、学生备测量气温用的寒暑表，记录气温用的纸笔。
- 2、百叶箱。

二、教学过程

（一）导入新课

- 1、大家想知道今天的气温有多高吗？
- 2、今天我们一齐来学习如何使用寒暑表。

（二）自主学习

- 1、介绍持寒暑表的方法和读写温度的方法，并组织学生进行练习。
- 2、测测今天的气温有多高。

（1）学生分小组进行活动。

a□先测测教室的温度。

b□再到室外去测测。（测阳光下，背阴处）

c□观察百叶箱。

（2）把室外空气的温度记在活动记录上。

（3）从测量的结果中发现了什么？

- 1、分组讨论后汇报。
- 2、教师小结。

（一）课后作业

判断题

- 1、百叶箱里放置的测量仪器有干湿计、气压计、温度计。
- 2、一天中气温最高的时刻在中午12点。（）
- 3、全国各地的百叶箱的放置高度是不同的，沿海地区高，内陆地区低。（）