

最新六年级科学教学教案(汇总6篇)

大班教案的编写应该根据孩子们的实际情况和需要进行个性化调整。小编整理了一些高中教案的经典范例，希望能对大家的备课工作有所帮助。

六年级科学教学教案篇一

教案是教师为顺利而有效地开展教学活动，根据课程标准，教学大纲和教科书要求及学生的实际情况，以课时或课题为单位，对教学内容、教学步骤、教学方法等进行的具体设计和安排的一种实用性教学文书。以下是为大家整理的关于，欢迎大家前来参考查阅！

第一篇：六年级下册科学教案

以培养小学生科学素养为宗旨，用心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。

- 1、在活动中培养学生科学的思维方法；了解科学探究的过程和方法，让学生亲身经历科学探究的全过程。
- 2、继续发展学生对比较试验中变量的识别和控制的潜力，学习运用比较试验进行科学探究的技能，学会细致的观察。
- 3、让学生学会将记录和数据转化为证据，学习建立解释模型，以验证自己的假设，建构科学概念，学会用比较和分类的方法认识和描述多种多样的事物。
- 4、培养学生敢于质疑的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国

的

情感。

5、使学生亲近自然、珍爱生命，关心现代科技的发展。

1、学习状况分析：学生整体学习热情较高，对科学探究活动兴

趣浓厚，不喜欢死记硬背的知识，知识面广，思维活跃，喜欢动手；但是独立探究潜力不够，部分学生主动探究意识不强，对知识的理解不甚深刻，运用潜力差，对本学科的认识还不够。

2、认知特点分析：透过三年的学习学生已经能过体验到科学技术对我们的生活产生了怎样巨大的影响，是怎样推动社会向前发展的。有了必须的抽象思维潜力，但这种潜力任然需要直观形象的支撑，因此在思维发展的过程中，我们要从现象和事实出发，帮忙学生概括总结得出结论，发展学生的探究潜力。

3、对情感、态度、价值观的培养，就应基于对证据意识的培养上，使学生能不断的寻找证据来支持自己的假设，透过理性的思考和大胆的质疑，来发展学生的情感态度和价值观。

科学五年级下册教材分四个单元。

第一单元“工具和机械”：学生要学习选取使用工具并体会它们的作用，研究杠杆、滑轮、斜面等简单机械和自行车上的简单机械。透过探究认识简单工具和机械的功能和特点。学会正确的选取和使用工具。感受工具的发展对人类生活和发展的影响，。

第二单元“形状与结构”：学生要认识身边常见的梁、拱形、

框架等形状和结构，研究物体不容易倒的形状特点，探究怎样用纸做一座能承重的桥。透过研究认识不同的形状和结构承受力的特点不同，能满足不同的需要。

第三单元“能量”：学生要制作和研究电磁铁，探究玩具小电机是怎样转动起来的，研究各种能量形式及其相互之间的转化。透过研究初步建立起能量的概念，明白点能够产生磁，能量能够相互转化，了解太阳能的转换化和储存。

第四单元“生物的多样性”：学生要调查校园里生物的种类和分布，给动植物分类，研究人的相貌差异，人是生物的多样性与环境有密切的关系，明白生物多样性的好处。

五、基本措施：

- 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、让探究成为科学课学习的主要方式；
- 4、悉心地引导学生的科学学习活动；
- 5、各班建立科学活动实验小组，让学生在相互交流、合作、帮忙、研讨中学习；
- 7、充分运用各类课程资源和现代教育技术；
- 8、引导学生参加各类有关竞赛以赛促学。

教学进度

周次教材资料

1准备课工具的使用

2杠杆的科学 杠杆类工具的研究

3轮轴的秘密 定滑轮和动滑轮

4滑轮组斜面的作用

5自行车上的简单机械抵抗弯曲

6形状与抗弯曲潜力 拱形的力量 7找拱形做框架

8建高塔桥的拱形和结构 9用纸造一座桥 半期检测

10电和磁 电磁铁

17、18、19复习迎考

20期末考试 14校园生物大搜索 校园生物分布图

第二篇：六年级下册科学教案

【教学目标】：

科学概念：

铁生锈是一种化学变化，铁锈是一种不同于铁的新物质。

铁生锈的原因与水和空气有关。

过程与方法：

通过观察、实验获得证据，确定铁锈是一种不同于铁的新物质。

通过对比实验，探究铁生锈的原因。

情感态度价值观：

懂得确定一种物质是否是新物质需要有足够的证据，培养证据意识。

【教学重点】认识铁锈是不同于铁的物质，了解形成原因。

【教学难点】能设计完整实验论证自己的推理猜想，并能坚持观察记录。

【教学准备】铁片、锈铁、铁锈、电路、磁铁、锤子

【教学过程】

很多的铁制物品被锈掉了，影响了我们的使用，要控制铁锈就要了解铁锈。

2、取出铁、锈铁、铁锈（刮下来的），仔细观察回答，如何支持我们的看法？

3、引导思路：要看铁锈是否是铁，除了观察等外，我们还要看铁锈是否拥有铁所具有的特性来验证，寻找证据借鉴课本资料实验探讨填写3-5页表格。（指出：是对比实验，注意可变因素的唯一性，以及实验注意点）

4、反馈交流探讨结果，展示填表。如何用你的发现说明你的看法的？

5、小结：我们通过观察和敲击、导电、磁铁的吸引等实验得到的结果都说明铁锈不是铁，是铁产生的一种新物质，那么就是一种化学变化。是铁和谁发生的化学变化呢？这是我们控制铁锈的关键。

1、教师提出问题：是铁和谁发生的化学变化呢？也就是铁锈究竟是怎样形成的。

2、学生大胆讨论猜测。

3、制定研究计划。

4、交流研究计划，相互质疑补充，（对研究命题作出指导，通过比较“铁为什么生锈？铁生锈与什么因素有关？与具体学生单一猜想问题作出比较，指导问题选择的可行性，人员分工等）

下周我们再上课的时候，相信同学们对铁锈形成的研究会有不小的收获，我们还可以获取避免生锈的方法。

第三篇：六年级下册科学教案

充分挖掘课程资源，和孩子们一齐探究，实施真正好处上的科学探究性教学，有效的组织学生开展真正有深度的科学探究活动。培养学生学科学，爱科学，用科学的兴趣；培养学生发现问题、探究问题、解决问题的潜力；培养学生掌握正确的科学探究方法，养成良好的科学探究习惯；培养有理想、有道德、有文化、有纪律的人才，实施素质教育及创新教育，提高学生的科学文化素质。

本学期我担任六年级102班的科学教学工作，本班学生共有33人，其中男生22人、-11人。在本班的学生学习科学过程中，对科学现象的认识还远远不够，个性是山区学生，本身生活条件就不太好，导致对科学认识的机会就更少。所以在这个学期的教学中我要透过现代教育技术来让学生看到，科学知识是丰富多彩的一门学科，从而让他们掌握到知识的应用性。

(一) 科学探究

1、培养学生科学的思维方法，努力发展学生解决问题的潜力，使学生们在日常生活中亲近科学、运用科学，把科学转化为对自己日常生活的指导，逐渐养成科学的行为习惯和生活习

惯。

2、了解科学探究的过程和方法，让学生亲身经历科学探究的全过程，从中获得科学知识，增长才干，体会科学探究的乐趣，理解科学的真谛，逐步学会科学地看问题、想问题。

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，注重实验中的观察潜力、采集数据，并对实验结果做出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。4培养学生利用书籍、网络、报刊等查阅资料，搜集整理信息的潜力。

(二)情感态度与价值观

1、持续和发展学生对周围世界的好奇心与求知欲，构成大胆细心、注重数据、敢于质疑的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感。

2、培养学生亲近自然、欣赏自然、珍爱生命的意识，用心参与资源和环境的保护，关心现代科技的发展，使学生构成人与自然和谐相处的意识。

3、培养学生的合作和交流的意识，敢于争辩的胆识，同时学会尊重他人意见，合理的表达自己的见解。

(三)科学知识

1、掌握常用的机械和工具的特征，并能设计和制作机械和工具。

2、观察和研究常见的形状和结构，并设计和制造自己的“桥梁”，体验科学与技术结合的乐趣。

3、研究热和燃烧的关系及其原因，并能结合日常生活进行分

析和阐述。

4、了解能量以及能量的变化，并能在实验操作中亲自去感受。
三学生状况分析：

1、透过过去的科学学习，大多数学生对科学课产生了浓厚的兴趣，已经具备了初步的探究潜力，他们对周围世界产生了强烈的好奇心和探究-，乐于动手，善于操作。2、不足之处：上学期由于活动材料限制的原因，有一部分教学资料只是匆忙的走过场，有些探究活动甚至根本就没有开展，导致学生的知识面受到限制，影响了学生的科学素养的构成。

本册共分四个单元，共32课。

探究活动中让学生掌握各类机械和工具的特点和作用。

第三单元能量本单元介绍了电能、水的三态变化、太阳能以及他们之间的联系，学生掌握自然界中的物质能够相互转化，能量能够相互转化的自然规律，使学生养成爱护大自然，保护环境意识。第四单元生物的多样性五、基本措施：

让探究成为科学学习的主要方式。

4、树立开放的教学观念。

5、悉心地引导学生的科学学习活动。

6、充分利用现代教育技术。

7、组织、引导学生参加科技小制作活动。

搜集信息现场考察自然状态下的观察实验专题研究情景模拟科学设计和小制作讨论辩论科学欣赏科学游戏参观访问家庭科技活动科学幻想七、教改实验课题如何培养学生探究活动的实效性课题提出原因：

在学生的探究过程中往往活动的实效性较差，学生掌握探究活动的方法不系统，良好的探究习惯需进一步培养，学生在探究活动中的观察潜力、语言表达潜力、科学思维潜力、分析问题解决问题的潜力都有待培养。研究方法：

- 1、在课堂教学的探究活动鼓励学生大胆猜测，学会制定研究计划，掌握探究活动的方法，养成良好的探究习惯。
- 2、开展课外探究活动和小专题研究。
- 3、开展资料搜集活动。
- 4、科技小制作比赛。

六年级科学教学教案篇二

科学概念：

世界是物质构成的，物质是变化的，物质的变化有相同和不同之处。一些物质的变化产生了新的物质，一些变化没有产生新的物质。过程与方法：

用举例、分析、综合、概括的方法，对物质的变化进行比较分析分类。通过具体的实验，体验物质的变化。

情感态度价值观：认可世界是物质构成的，物质是不断变化着的。

能通过具体的实验，体验物质的变化。

间接感受抽象物质的存在性以及物质的变化。

师：塑料袋、易拉罐、水结冰图片生：蜡烛、火柴、铁锈钉、

纸第一课时和第二课时

1、切身环境导入：观察我们的周围，由哪些物质构成了我们的教室？

2、学生自由发言，（预计大多为可视性的具体物体）教师指出：我们能直接观察到的物体都可以叫做物质。

4、建议作出讨论，要求学生列出证据和理由。

5、教师介入抽象物质的界定：对学生见解适当点评，必要时以空气做示例，塑料袋实验证明。引申教室以外的世界物质构成。

6、小结：无论是实际存在的物质还是我们的感觉器官能感知的物质，都说明了整个世界都是由物质构成的。

以教室为例，教室里同学们所列举的物质都是一成不变，没有任何变化的么？学生会列举许多变化，教师给予肯定。

1、师引入演示：在我们的教室里还有老师带来的两种物质——易拉罐和水结冰的图片。

3、比较前后两种实验：这两组实验有什么相同和异同点？（前者没有产生新的物体，后者产生新的物体）

1、在教师提供的铁丝、热水、纸张、蜡烛、火柴中，它们都会产生在怎样的变化呢？（学生的思维面不会停留在课本展示的变化中，要求学生作出适当合理的解释，教师适当补充，尤其是蜡烛的燃烧）

2、各种变化中有什么相同和不同呢？

（重点在自然产生的变化和人为产生的变化、变化速度的快慢、是否产生新的物质）

3、过渡引申：我们说的是我们现有的物质，对于岩石、房屋、马路在变化么？世界上有不不变的物质么？说出你的依据。

世界总是在不断的变化，有些变化只是改变物质的形态，大小，有些变化就产生了新的物质。我们下节课接着研究。

六年级科学教学教案篇三

科学概念

- 1、放大镜是凸透镜，凸透镜具有放大物体图像的功能，用放大镜观察物体能看到更多的细节。
- 2、放大镜广泛应用在人们生活生产的许多方面。
- 3、放大镜镜片的特点是透明和中间较厚（凸起）。

过程与方法

- 1、正确用放大镜观察物体。
- 2、比较用肉眼观察和用放大镜观察的不同。

情感态度价值观

- 1、理解使用放大镜观察的意义。
- 2、增强用放大镜观察身边世界的兴趣。
- 3、认识到从肉眼观察到发明放大镜是人类的一大进步。

能正确使用放大镜观察物体的细微部分

放大镜是“凸”“透”镜

分组实验器材：放大镜（最好每个学生都能有一个放大镜，如果只能提供给学生一种放大镜，尽量放大倍数大一点）科学书或报纸上的照片、计算机或电视机屏幕。柱形、球形的透明器皿、塑料薄膜、铁丝、普通玻璃片、平面镜片、水。

教师演示：不同放大倍数的放大镜、图片或课件（如放大镜镜片的结构等）。

1、导入：师出示放大镜：“看，这是什么？”（生：放大镜）放大镜大家很熟悉，能否替放大镜来介绍一下自己——《我是放大镜》。可以从放大镜的构造、作用、用途三个方面展开。

2、小组讨论交流放大镜的构造、作用、用途。

3、展示交流

放大镜的构造——镜架、镜片（如果学生能说出凸透镜也可以）

放大镜的作用——放大物体的像（可能学生会说“把物体放大”，提醒学生物体并未变大）

4、让学生尽量充分地例举使用领域，交流后填写第2页的网状图。

1、师：谁给大家演示一下放大镜的正确使用方法？

请学生演示放大镜的使用方法。根据学生的演示师讲解正确使用放大镜的两种方法：目、镜、物三者，目不动，镜动或物动。

2、师：选择一小块面积，运用放大镜仔细观察图片、屏幕、织物等看谁会有新的发现！将新发现用文字或图片记录在科

学记录本上。

3、交流新发现后，师归纳：放大镜把物体的图像放大，让我们看清了肉眼看不清的细微之处。

1、师：放大镜顾名思义是能“放大”，那么它能放大的秘密在哪里呢？（镜片具有“凸”、“透”的特点）老师给大家准备的物品中有没有像放大镜那样能放大物体呢？请同学们找一找。

2、学生尝试利用平面镜、玻璃、水、水槽、集气瓶、烧瓶等物体来放大物体的像。（发现圆柱形及球形的装满水的容器及水滴都具有放大的作用）

3、师：放大镜的镜片和能起放大作用的器具有什么共同的特点？（中间凸起，透明的）所以放大镜也叫“凸透”镜。放大镜的凸起程度越大，放大的倍数也越大，由此推断球形的透明物放大倍数最大。

1、师：对于熟悉的放大镜，通过今天这节课的学习你有什么新的发现或收获吗？（放大镜也叫凸透镜，凸度越大放大倍数越大。运用放大镜细心地观察物体，还能看到很多有意思的细节）

2、课外你可以尝试着用一些简易的材料自己制作一面放大镜，或者用你的放大镜去仔细观察身边的物品，看看还会有什么新的发现。

放大镜

构造：镜架、镜片（凸透——“凸透”镜）

作用：“放大”物体的图像、放大细节

用途：…

六年级科学教学教案篇四

学生迷茫。

师：我们可以通过多种方法，分析大家作出的各种猜想，对于明显不符合实际的猜想，我们应及时排除，以确保更具有价值的假设能得以研究。这样获得的问题，才更可能是一个科学问题。（板书《植物角里的科学问题》）

师：哪个假设最不可能成立呢？说说理由。

请同学说出判断的方法和结果。

比如，“不可能是风刮斜的。因为这几天没有大风；另外，窗户晚上还关着，没有北风吹过来。”我们可以通过报纸查天气预报，还可以实地观察。

记录学生最后留下的科学问题。

师：我们不能对所有的猜想都进行探究，因为时间、能力、条件等都是有限的，怎么办呢？我们常常借助他人的研究成果来帮助我们作出更全面的猜想；同时又要对这些猜想进行选择，可以用观察、访问、分析等方法选出可能成立的假设，选出科学的问题后，再进行进一步的探究。

六年级科学教学教案篇五

科学概念：认识理解杠杆有3个点：用力点、支点、阻力点。有的杠杆能省力，有的杠杆不省力，有的‘杠杆不省力也不费力。

过程与方法：用杠杆尺做实验、收集并整理数据，分析认识

杠杆省力、费力和不省力不费力的规律。

情感态度价值观：体会到收集数据的重要意义，并意识到互相合作的重要性。

对杠杆尺进行研究

杠杆尺、钩码、记录纸（学生）；杠杆类和非杠杆类工具3~5种。

1、今天，老师介绍给大家一种非常简单的却能很轻松地完成工作的工具——杠杆。

什么是杠杆？——在一根棍子的下面放一个支撑的物体，就可以用它撬起重物，人们常把这样的棍子叫撬棍。而今天我们科学地把像撬棍这样的简单机械称为“杠杆”。

2、示范用杠杆撬讲台。

3、板书分析杠杆的各个部分名称和定义。

阻力点

用力点

支点

杠杆上有三个重要的位置：支撑着杠杆，使杠杆能围绕着转动的位置叫支点；在杠杆上用力的位置叫用力点；杠杆克服阻力的位置叫阻力点。

4、出示p4的两张图片：压水井、跷跷板。

请大家在上面画一画，他们的三个点分别在什么位置

5、在展台底下进行反馈交流。

6、分辨杠杆

观察p4p5的这些工具，说说哪些是杠杆，哪些不是杠杆？并说明理由（找一找三点）

1、刚才我们用杠杆轻松地撬起了讲台，那是不是所有的杠杆都是省力的呢？

2、对杠杆尺的构造进行介绍和使用方法

5、请大家在小组内合作开展实验，并且把数据记录在p6上的表格内。完成实验之后再把实验数据进行统计：省力情况有（ ）种，费力情况有（ ）种；不省力也不费力情况有（ ）种。

6、对所有的数据进行观察和分析。

1) 在什么情况下，杠杆省力？

2) 在什么情况下，杠杆费力？

3) 在什么情况下杠杆不省力也不费力？

7、教师进行总结：省力、费力、不省力不费力各情况的比较和分析。

我们是按怎样的方法步骤收集数据的？哪种方法更合理？

六年级科学教学教案篇六

知道变异也是生物的特【】征之一，在生物界是普遍存在的。了解变异有两种：可遗传变异和不可遗传变异。能对同一种类的动植物外形特征的差异性进行观察比较，并做出解释。

知道变异也是生物的特征之一，在生物界是普遍存在的。难点：能对动植物的特征及其差异性进行分析，并做出解释。

一、导入新课。

2、学生讨论。

3、小结：我们并不是和父母一模一样，还有许多不一样的地方。

二、了解生物变异的概念。

1、游戏：找找照片中这一家人在外形特征上有哪些不同，并记录下来。

2、学生仔细观察。

3、交流发言。

4、汇报课前围绕自己家庭成员特征调查的结果。

5、小结。

6、统计各组数据，汇总出全班的数据。

7、讲解：变异。

三、认识变异是普遍存在的。

1、提问：动植物身上也有这样的变异现象吗？

2、引导学生进行假设。

3、指导学生观察教材上的插图。

4、汇报交流。

5、小结。

6、指导学生阅读课本第19页关于三叶草的资料。

7、补充我国培育金鱼的历史，指导学生体会对生物变异现象的利用。

四、了解变异的种类。

1、用展示介绍变异的种类。

(1) 可遗传的变异。(2) 不可遗传的变异。

2、小结。