小学六年级科学教学计划（汇总 7 篇）

小学六年级科学教学计划【篇 1】

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、教学目标：

1、培养学生科学的思维方法，努力发展学生解决问题的能力，使得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。

4、保持和发展对周围世界的好奇心与取知欲，形成大胆细心、注重证据、敢于质疑的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感；

5、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。

三、学生情况分析：

1、整体学习状况：六年级现有两个教学班，学生整体学习比较认真，但缺乏灵活性、学习习惯较差。他们普遍习惯于死学硬记死板知识，喜欢或习惯于被老师和家长牵着走，而不善于设法自主去获取知识并在生活中灵活运用知识。因而学生对基础知识的掌握往往只停留在了解上，理解不甚深刻，运用能力差。

2、已有知识、经验：学生由于各种条件的限制，科学常识极为缺乏，科学探究能力和意识不强。家长和学校偏重于语、数、英教学，

使学生没有多少时间和机会接触大自然，更没有得到大人和老师及时、周到的指导，使学生没能很好地在观察、实验、调查等实践活动中获取知识、发展能力、培养思想情感。

3、儿童心理分析：在小学阶段，儿童对周围世界有着强烈的好奇心和探究欲望，他们乐于动手操作具体形象的物体，而我们的科学课程内容贴近小学生的的生活，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。

四、教材分析：

重点：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。

难点：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。

五、基本措施：

1、把科学课程的总目标落实到每一节课；

2、把握小学生科学学习特点，因势利导；

3、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程；

4、让探究成为科学学习的主要方式；

5、树立开放的教学观念；

6、悉心地引导学生的科学学习活动；

小学六年级科学教学计划【篇 2】

一、指导思想：

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。

二、教学目标：

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。

三、学生状况分析：

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。

四、教材分析：

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；

6、给学生提问和假设机会，并指导学生自己动手寻找证据进行验证，经过思维加工，自己得出结论，并把自己的认识用于解决问

题的实践；

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

11 电磁铁的磁性(一)电磁铁的磁性(二)12 神奇的小电动机电能和

能量 13 点从哪里来能量与太阳 15 植物的多样性动物的多样性 16 种类多样的植物

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

小学六年级科学教学计划【篇 3】

一、学情分析：

本学期接任六年级科学教学，同学们通过三年的科学学习，科学探究已经给孩子们留下了深刻的记忆，像科学家那样进行科学探究的能力得到了一定的提高，部分学生学会了收集资料、整理分析和进行实验记录的科学探究方法，学生小组合作交流也有了基础。

据上学期科学老师介绍：学生非常喜欢科学实验，四个班级由于课堂常规的不平衡，导致综合能力差异较大，具体表现在，观察不仔细，操作欠规范。

二、教材简析：本册共分四个单元，共 32 课。

第一单元：工具和机械

从使用工具开始，提出研究问题，然后研究最简单的机械—杠杆，由此开始认识杠杆类机械，再研究非杠杆类机械，最后以自行车为载体，以齿轮研究为主要内容对本单元的研究作一次总结与提升，让学生对机械的作用有一个整体的认识。

教学目标：

1、机械指的是利用力学原理组成的各种装置。杠杆、滑轮、斜面等都是机械。在探究活动中让学生掌握各类机械和工具的特点和作用。

2、有的机械可以省力，有的机械不能省力但能发挥其他作用。

3、能根据生活中的实际问题需要选择合适的工具和机械。

过程与方法：

4、通过实验和收集数据，发现问题并作出自己的分析解释。

5、对于自己的预测，用实验来证实。

对于自己的探究，愿意表达自己的想法，并乐意与同学进行交流。

第二单元：形状与结构

引导学生们对纸的抗弯曲能力进行研究。并运用学到的形状和结

构的知识，做框架、建高塔、造桥的活动中，知道结构具有不同的特点能满足不同的需要；发现改变物体的形状结构可以改变其承受力的大小；体验科学技术对社会进步的巨大影响，提高探究兴趣，发展探究能力。

第一部分（1——7 课）是探究形状结构的科学道理。1——6 课分别研究条形、拱形、框架等结构。7 课是认识桥梁的结构。

第二部分（第 8 课）“用纸造一座桥”是设计科学合理的形状结构。

教学目标：

1、知道增加厚度可以增加抗弯曲能力，改变材料的形状可以改变材料的某些性能。

2、知道拱形承受力的特点是可以向下和向外传递承受的压力。了解圆顶形、球形等有与拱形相似的特点。

3、三角形框架具有稳定性，上小下大、上轻下重的物体稳定性强。

4、形状和结构与它的功能是相适应的。

5、识别和控制变量，记录数据、分析数据，把探究的结果与最初的假设相比较，得出合理的结论。

6、在探究中能既大胆假设又能小心求证。

7、发展尊重他人，认真倾听，敢于发表自己意见的品质。发展乐于动手、善于合作不怕困难的品质，体验获得成功的喜悦。

第三单元：能量

从学生最熟悉的电出发，探究电生磁，制作电磁铁，观察玩具小电动机怎样转动起来，把电能变成机械能。然后以电能与其他能量的相互转化为中心，认识各种不同形式能量及其相互转化，再扩展到认识太阳能，了解我们现在使用的绝大部分能量都来自太阳能的转化与储存。活动分为三部分。

第一部分（1—5 课），探究电流怎样产生磁性，制作电磁铁并研究电磁铁的磁极和磁力大小，研究玩具小电动机怎样转动起来，感受电能转化成动能的奇妙。

第二部分（6—7 课），通过寻找电的用途，研究电的来源，认识

电能和其它能量间的转化。

第三部分（第 8 课）探究煤、石油、天然气能源矿产与太阳能之间的关系，认识我们使用的能量几乎都源于太阳能的转化与储存。

教学目标：

1、电流可以产生磁性。

2、电磁铁具有接通电流产生磁性，断开电流磁性消失的性质。改变电磁铁的正负极接法、改变线圈的绕向会改变电磁铁的南北极。电磁铁磁力大小与线圈的圈数、电池的数量等因素有关。

3、经历一个完整的较深入的探究过程，研究电产生磁、电磁铁磁力大小、小电动机转动原理，体会到探究中证据、逻辑推理及运用想象的重要性，将自己的分析结果与已有的科学结论作比较。

4、认识能量有多种形式，能相互转化并储存在一些物质中。意识到重数据分析，用严谨的科学态度得出结论，体会到合作的必要与留意观察、善于思考的重要性。

第四单元：生物的多样性

生物多样性包括：基因多样性、物种多样性和生态系统多样性。本单元所关注的是物种的多样性。引领学生认识生物种类的多种多样，认识同种生物不同个体之间的差异；认识生物个体不同的形态结构与他们的生活环境的关系以及多种多样生物存在的意义。

1-2 课记录统计校园中的动植物种类，用生物分布图描述，感受校园生物的多种多样，建立认识。

3-4 课从校园生物拓展到自然界生物多样性认识。通过分类活动，领悟分类是研究生物多样性的基本方法，进一步建立生物多样性的认识。

5 课研究人类自己，认识生物个体与个体之间也是千差万别的。

6-7 课引领学生认识不同环境中生活的生物的特殊身体结构，生物形态结构，体会生物多样性与环境之间的关系。

8 课运用资料分析，认识到生物多样性是人类生存的重要资源，也是大自然赋予生物生存的权利。

教学目标：

1、知道生物的种类多种多样。知道同种生物不同的个体各不相同

2、初步理解生物体不同的形态结构是与它们的生活环境相适应的。知道生物的多样性是人类生存的重要资源。知道保护生物的多样性就要保护它们赖以生活的环境。

3、能观察到生物之间可辨识的不同特征。知道分类是研究生物的基本方法。能用实验、调查、查阅资料等方法收集信息，寻找问题的答案。能倾听他人的报告，并能用适宜的方式清楚表达自己的观点。

4、能够关注周围生物所生活的环境，具有环境保护的意识。能够认同人类是生物家族中的一员，愿意与生物家族的其他成员和谐相处。

5、能够体会到仔细观察常会有许多新发现，发展研究生物的兴趣。

三、教学措施：

1、用丰富多彩的亲历实践活动，引导学生仔细观察、认真记录、收集数据，进行整理和加工，形成正确的解释能力。

2、用激励的评价语言激发他们的兴趣，用展示成果的活动彰显他们的能力（四人合作小组：组长、实验员、记录员采取轮换制）

3、以严谨的科学态度指导他们规范操作实验（控制变量的对比实验）。

4、提供成果展示平台，评选制作作品（建高塔、美丽的桥、生物多样性小报……）迎接学校主题开放活动。

5、建立经常性评价与综合性评价考核制。课堂常规 30% （发言、倾听、不同意见、独特观点）+ 实验探究 30% （记录表、实验报告、成果资料）+ 卷面测试 30%+ 小组合作自评 10% 。

操作：常规记录 1 人（制表格），科学课代表 1 人收集活动记录、实验报告、成果资料。小组自评表。

四、教学进度：

周次

教学内容

课时与地点

小学六年级科学教学计划【篇 4】

一、基本情况分析

本学期任教六年级两个班的科学。经过三年的科学学习，大部分学生平时在科学学习上态度较好，积极性较高。但是由于在家过于娇惯学生的动手实践能手较弱。少数学生对科学这门学科不够重视，导致科学意识淡薄，科学实验的操作不熟练。

二、教材分析

本册教材包括下面一些内容：显微镜下的世界，我们的地球，物质在变化，探索宇宙，假设与实验等。从探究对象上看，突出了认识事物的结构与功能、认识事物的相互关系、认识事物变化的一般规律。关于“显微镜下的世界”的内容，主要指导学生初步认识细菌、霉菌、病毒等微生物，知道生物体由细胞构成，了解微生物与人类的密切联系；“我们的地球”主要是从人类探索地球的形状开始，引领学生从地球表面到地球内部去认识地球；“物质在变化”从生活中熟悉的一个个变化入手，提升学生对物质变化的认识，并试图让学生在学习相关科学知识和科学概念的过程中，经历部分或完整的科学探究过程，提高科学探究的水平，使学生体会到科学知识可以改善生活，从而激发学生关注与科学有关问题的积极性；“探索宇宙”让学生通过观察、记录太阳和月球的运动变化，探究它们的运动模式，锻炼自己的毅力，让学生通过了解人类对宇宙奥秘的探索，认识科学的进步和人类智慧的潜力，引领学生进入天文这座神圣的殿堂，打开宇宙这本书，遨游在浩瀚无垠的宇宙中，解答心中的疑问，揭开宇宙神秘的面纱。突出事物变化的一般规律。从探究水平上看，应在教师引导和指导下，加大学生自主探究的力度，给孩子更多一点自主权。从过程与方法上看，注重定量的观察与测量，指导学生搜集证据和信息资料，突出解释与用模型解释的训练，注重相互之间的交流与质疑，并有一些设计与制作的活动。

三、教学目标

1、科学探究：经历几个完整的科学探究过程，加深对科学探究的理解和认识。不仅关注资料的收集和实验的探究，而且要学会对事实进行简单的加工、分析和整理，并用充分的讨论再得出结论，并用自己擅长的方式进行交流。进一步理解控制变量对比实验的意义和方法，

的能力。

2、情感、态度、价值观：培养学生对地球运动深入浅出探索的兴趣和探究生物与环境相互依赖、相互作用、相互影响的关系，关注物质的变化，对宇宙充满探索的欲望，并能从科学发展史中获得对科学和科学探究的更多理解。

3、科学知识：获得有关“显微镜下的世界”、“地球和宇宙”、“物质的变化”等方面粗浅的科学知识，逐步积累经验，理解相关科学概念。

四、教学重难点

培养学生科学的思维方法，努力发展学生解决问题的能力，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，并对实验结果做出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

五、教学措施

1、利用过程性评价和建立科学档案袋的方式，引导学生学好科学。

2、教师提供材料和资料，提倡学生自带材料，引导学生从课堂延伸到课外。

3、反思自己的教学，勤于思考为什么教、教什么、怎样教、为什么这样教、有什么意义等问题，并做好记录。

4、钻研新标准和现有教材，充分利用现有教具、学具和各种教学资源，进行系统化的单元备课，提前做好教学准备。

5、把科学课程的总目标落实到每一节课；

6、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程；

7、让探究成为科学学习的主要方式；

8、悉心地引导学生的科学学习活动；

9、各班建立科学学习合作小组，让学生在相互交流、合作、帮助、研讨中学习；

10、给学生提问和假设机会，并指导学生自己动手寻找证据进行验证，经过思维加工，自己得出结论，并把自己的认识用于解决问题

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/398122046140006126