

2023年四年级科学实验教学计划 科学实验教学计划(汇总6篇)

人生天地之间，若白驹过隙，忽然而已，我们又将迎来新的喜悦、新的收获，一起对今后的学习做个计划吧。因此，我们应该充分认识到计划的作用，并在日常生活中加以应用。下面是小编带来的优秀计划范文，希望大家能够喜欢!

四年级科学实验教学计划篇一

- 1、通过学习各种实验操作，培养学生认真、细致的态度，启发学生探究自然事物间的相互联系，培养学生勇于探索、独立思考的态度和创新精神。
- 2、通过学习各种实验操作，培养学生认真、细致的实践能力，使学生勤于动手勇于探究，培养学生的创新意识及创新能力。
- 3、通过观察和实验，使学生理解我们身边处处有科学，我们的生活离不开科学的道理，提高学科学、用科学的积极性、主动性。
- 4、通过用温度计进行测量，知道使用工具比感官更有效；能运用温度计对物体进行定量观察，采集数据；知道如何正确使用温度计测量常见物体的温度，并作简单记录。
- 5、通过浮和沉的实验，使学生能对浮和沉的转换提出自己的猜想和假设；能用实验验证自己的猜想和假设；知道改变浮沉的方法及其在生活中的应用。
- 6、通过数学课中的各种实验演示提高学生勇于探索、独立思考的态度和创新精神。

四年级科学实验教学计划篇二

本册是科学教材的第五册。全册教材包括了《白天和黑夜》主要使学生明白一天中阳光下影子变化的规律；懂得一天中气温和影子与太阳的运动有关；能收集资料，了解人类对昼夜现象认识的历程等。《光与色彩》主要使学生了解光的直线传播现象；平面镜或放大镜能够改变光的传播路线；光是具有颜色的；日光是由七种色光组成的，以及有关眼睛的构造及保健方面的知识。《电和磁》本单元主要使学生明白电是生产生活中常用的能源；认识完整的电路组成；会组装一个简单电路；明白有的材料容易导电，有的材料不容易导电；掌握安全用电的常识；认识磁铁的性质；明白电能产生磁性；会探究影响电磁铁磁性大小的因素；了解电磁铁的应用等。

《呼吸和血液循环》透过本单元的学习，使学生了解呼吸器官、呼吸过程及常见呼吸疾病的产生和预防的初浅知识；了解心脏和血管的作用及保健，增强健康及保护的意识。《解释与建立模型》和5个单元，教材的主要目的在于激发学生学习科学课程的兴趣，帮忙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。

四年级科学实验教学计划篇三

实验教学是中小学素质教育的重要组成部分，是培养学生综合能力的重要手段，特别是对学生的动手能力，实际操作能力的培养，更有其不可替代的作用。为加强对实验教学工作的管理，更好地为教学提供服务，特作本学期实验教学计划如下：

本册教材有“生物与环境”、“光”、“地球表面及其变化”、“运动和力”四个单元组成。

《生物与环境》单元从内容上分三个部分：通过“绿豆种子发芽和生长”、“蚯蚓的选择”、研究生物的存在和非生物

环境的关系。第二部分引导学生观察分析生态群落中生物之间的食物链和食物网，并通过生态瓶的制作、观察，探究生物群落中生物和生物、生物和非生物相互依存的关系。第三部分内容，是把以上认识拓展到自然界，通过典型事例的分析，认识到保护大自然、维护生态平衡的重要性。

《光》单元首先引导学生们观察光的传播（直线传播和反射）特点及其在生产和生活中的运用；接着指导学生认识许多光源在发光的时候也在发热，太阳是地球最大的光源和热源。阳光下物体得到的热与受到的光照强弱有关系，也与物体本身的性质有关系。最后通过制作太阳能热水器综合运用相关知识。

《地球表面及其变化》单元内容主要包括两个方面：一是认识地球表面总的地形概貌，以及河流、海洋、山脉、高原等地形及特点；二是地形地貌变化及发生原因。让学生知道是地球内部的运动，是太阳、流水、风、冰川、波浪等自然力共同作用形成和重塑了地球的外表。

《运动和力》单元内容可分为四个部分。第一部分了解重力、弹力、反冲力，让学生用这些力作动力使小车运动起来，并研究动力的大小与小车运动的关系。第二部分学习测量力的大小，认识力的单位，为研究摩擦力大小做好技能准备。第三部分认识摩擦力，研究影响摩擦力大小的一些因素，研究摩擦力对物体运动的影响。第四部分动手实践，设计和制作一个小车。

五年级学生喜欢学习科学，而且喜欢做实验。从实验情况看，学生能在教师的指导下实验探究，能与他人合作学会了写实验记录。也有学生在实验过程中放不开手脚，甚至不敢实验。

- 1、培养学生学习科学的乐趣。
- 2、使学生获得简单的科学知识。

3、培养学生包括观察、发现和记录的能力。

1、课前教师要备教材、备学生、备教法、备实验过程。

2、课上培养学生观察、发现和记录的能力。

3、培养学生的动手活动能力。

4、养成搜集资料的习惯。

科技小实验：自动人工灌溉

科技小实验：玻璃杯中的雨

科技小实验：桦树的水分

科技小实验：白杨树叶的脉络

科技小实验：草丛中的猎手

科技小实验：沙土中的陷阱

科技小实验：橡树叶上的虫瘿

科技小实验：一只昆虫的足迹

科技小实验：六月的闪光信号

科技小实验：根吸收水分

科技小实验：叶能蒸发水分

科技小实验：向光

科技小实验：森林中的信号

科技小实验：一个自然法则

科技小实验：闪光的痕迹

科技小实验：动物的警报系统

科技小实验：不往下长的根

科技小实验：检验种子是否有生命

四年级科学实验教学计划篇四

新课程标准强调科学探究的重要性与有效性，旨在转变学生的学习方式，使学生积极主动地获取科学知识，激发学生亲近自然、热爱科学并渴望了解科学知识的兴趣，培养他们的创新精神和实践能力，同时，为了突出学生的实践活动，充分发挥科学学科内容特点，重视科学、技术与社会的联系，本学期将把演示实验与分组实验相结合，并增加活动与探究实践，这就为学生创造了良好的实验氛围，为他们积极主动地获取化学知识、在实验中切身体会到过程提供了条件。

演示实验有：

a□火山与地震的成因

b□温度对岩石的破坏作用

c□能量转化实验

d□模拟地球公转，研究四季变化的原因

e□制作太阳系模型

这些实验有助于研究基本概念、基本理论，同时，也有助于

学生养成良好的实验习惯、掌握一定的实验方法并形成严谨的科学态度和求实的精神。

分组实验有：

a□观察不同生物体的细胞

b□找出自己的身体特征与家人的异同

c□研究影响摆摆动快慢的因素

d□研究电磁铁特性的实验

e□利用葱叶来做仿生实验

通过这些实验，让学生从实验成果中体会到实验是进行科学探究的重要手段，让学生体会到实验基本操作技能在完成一定的实验过程所起的重要作用，从而增强学生对实验的认识并提高实验中掌握基本操作技能的科学自觉性、积极性和主动性。

四年级科学实验教学计划篇五

科学教学是学生提高整体素质的重要组成部分，为了开展好我校的科学教学工作，特此制定了科学教学计划。本计划以提高学生的创新能力和综合素养为目的，为我校科学教学成绩的全面提高而努力。

一、教材分析：

教材注重培养综合能力，全面提升学生素质，遵循学生认识规律，逐步提高探究能力，注重加强学科联系，培养学生人文情怀，坚持面向全体学生，适应城乡教育差别。根据各年级学生的认识特点，把三到六年级学生的认识能力培养目标

分别确定为“感知科学”、“走进科学”、“探索科学”。教材将探究过程能力分为“观察与提问”“猜想与假设”“计划与组织”“事实与证据”“模型与解释”。科学课让学生在“做中学”活动中面对自然和科学现象，通过动手动脑学习基础的科学知识，在学习中不断提高科学探究能力。

二、对所教学生的分析

四年级学生思维较活跃，在实验活动中合作意识已经形成，纪律明显优于三年级。对科学的热情度极高，热爱科学，热爱自然。六年级学生通过几年的科学学习，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能力，他们对周围世界产生了强烈的好奇心和探究欲望，乐于动手，善于操作。因此要让学生在自主探究中学到科学知识，培养探究能力，提升科学素养。

三、具体教学措施：

1、首先加强自身的科学教学基本功的训练是最主要的。平时要充分利用空闲时间，认真学习科学教学大纲，科学教材，认真钻研科学教法学法，尽快成为一名合格的科学教师。

2、结合所教班级、所教学生的具体情况，尽可能在课堂上创设一个民主、和谐、开放的教学氛围。以学生为课堂教学的主体，设计符合学生年龄特征的教学法进行课堂教学，采取一切手段调动学生学习科学的积极性和兴趣。

3、充分利用实验器材，做到“精讲多练”，多通过实验引导学生自己发现问题，解决问题，得到收获。

4、注重学生课外的拓展研究，不应只停留在课堂教学内，要将学生带出教室，到大自然中去，到社会中去，将科学课的学习从课堂延伸扩展到活动课程，扩展到家庭和社会。

四. 科学特色活动

(一) 科学幻想画

1、活动目的：

为进一步发展学生对周围世界的好奇心与求知欲，以及大胆想象、敢于创新的科学态度；培养孩子成为亲近自然、珍爱生命、热爱家乡，积极参与资源和环境的保护意识。

2、活动内容：

学生可以全员参与，创作出与科学有关的敢于大胆创新，有意义的画作。优秀作品颁发获奖证书。

(二) 明天小小科学家

1、活动目的：

为了进一步增加学生的动手能力，让他们从小养成善于观察，敢于思考的能力。通过开展科学发明活动，使学生感受到科学就在身旁，是鲜活的，并把所学知识运用于发明创造中，注重培养学生运用知识解决实际问题的能力。

2、活动内容：

学生可以利用身边的物品，自己设计创作，进行科学小发明。内容体裁不限。优秀作品会在全校进行展出。

忠厚乡中心学校

四年级科学实验教学计划篇六

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、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、了解学生对所学科学主题的初始想法，特别是一些概念理解过程中出现的想法。只有充分了解学生在概念的形成过程中的思维变化，才能做出正确的教学判断，并避免客观事实与学生的想象混淆。

2、指导学生对实验结果进行比较和描述。教科书中涉及了大量的观察、比较活动，这些活动可以帮助学生发现观察对象在属性、结构、功能、关系等方面的特点，是学生建构科学概念的重要认识基础。

3、引导学生在观察和实验的过程中做好记录。教科书中给出了各单元相应的记录表，并提示学生用文字、数据、简笔画、气泡图、网状图和柱形图等进行记录。教学中要指导学生客观的记录观察到的现象，并随时提示他们将自己的记录与小组同学的记录进行比较、修正，教师每周都要对学生的记录进行督促和检查。

4、引导学生用准确、恰当的词汇描述观察到的现象和事实。活动中需要学生进行描述的内容很多，有些甚至是实验过程的描述，这种描述能够帮助学生提高科学思维能力，教学中应耐心引导。

5、指导学生对观察和实验结果进行整理、加工，形成正确的解释。尤其要重视学生在观察实验过程中，从证据、表格、图形获得的一些科学信息，并引导他们合理地使用这些信息

做出科学解释。

小学四年级科学实验教学计划篇三

一、教材分析

本册教科书有四个单元：“光”“生理与健康”“物体的运动”和“常见的力”。本教材在原有“任务驱动”学习方法的基础之上，又增添了一些特色。例如：

- 1、教材设置了“网上学”栏目；
- 2、教材的呈现形式灵活多样；
- 3、教材的建设系列化；

本教材以《科学课程标准》为依据，每个“主题”由若干个单元组成，每个“单元”由若干个“课题”组成，形成一个按学生知识背景与认知发展为基础，以探究能力发展为主线的螺旋式前进的多维立体体系结构：知识学习维、能力培养维、情感体验维、时间发展维。

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求知欲，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

进入四年级以后，学生对科学课的学习已经有了一定的基础，求知欲和参与科学活动的愿望明显增强。学生已掌握许多的科学知识和科学的方法，对科学探究活动非常喜欢，并能以自己的方式观察到许多细节的地方，兴趣浓厚，已经具备初步的探究能力，动手能力。另外，在进行着观察、提问、假说、预言、调查、解释及交流等一系列活动时，学生的合作意识和合作能力得到大大的增强。但由于学生年龄的局限，观察的深度、准确度还不够，观察或描述的方法还不会实践运用。大部分学生知识面不广，勤于动脑的同学占的比例不是很大。还有的学生在活动的时候常常耗时低效，不能很好地利用宝贵的课堂时间，这现象尤为突出。

因此，本学年是培养学生科学素养的至关重要的时期。教学中要因势利导，积极引导学生在学习中逐渐养成尊重客观事实、注重证据、大胆质疑的科学品质和思维方式，提高他们的生活质量和学习质量。