

2023年教科版五年级科学实验教学计划

五年级科学实验教学计划(精选6篇)

计划是指为了实现特定目标而制定的一系列有条理的行动步骤。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。下面是我给大家整理的计划范文，欢迎大家阅读分享借鉴，希望对大家能够有所帮助。

教科版五年级科学实验教学计划篇一

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

教科版五年级科学实验教学计划篇二

五年级下册的学习内容是由“沉和浮”、“热”“时间的测

量”和“地球的运动”四个单元组成的。

在“沉和浮”单元里，学生从物体的沉浮现象开始，在一系列的探究活动中，探寻物体沉浮的规律，研究影响沉浮的变量，最后形成有关沉浮现象的解释：一是用浮力和重力的关系解释沉浮现象，二是从密度的层面解释沉浮现象。

在“热”单元里，学生在三年级“温度与水的变化”的基础上，将继续观察热量变化过程中产生的物体的热胀冷缩现象，观察热量在物体中传递的现象，探索热量传递的规律，发现物体的导热性能是不同的，在生活中的应用也是不同的。

在“时间的测量”单元里，学生制作计时工具并进行观测和测量，了解人类计时仪器的发展史，及对“时间”的认识发展过程。认识计时工具的工作原理，感受计时工具的发展对人类生活和发展的影响，感受人类为了不断改进工具所作的不懈努力。

在“地球的运动”单元里，让学生经历人类对地球运动的探究过程，学习基于可观察到的现象和事实，运用相对运动、参照物、模拟再现等原理和方法进行推理、论证，不断地利用已知探究未知的方法，最终认识地球运动(自转和公转)的模式。

“沉和浮”单元

小石块、泡沫塑料块、回形针、蜡烛、带盖的空瓶、萝卜、橡皮、木块、小刀、透明胶带、大小相同轻重不同的球、轻重相同大小不同的立方体、玩具潜水艇、橡皮泥、刻度量杯(底部带定滑轮)、钩码、垫圈、弹簧秤、马铃薯、酒精灯、木夹子、食盐、白糖、烧杯。

“热”单元

温度计、塑料袋、热水瓶、气球、水槽、试管、烧杯、烧瓶、橡皮塞、玻璃管、金属热胀冷缩演示器、酒精灯、铁架台、铁片、火柴、蜡烛、各种材料制成的杯子和调羹、毛巾、泡沫塑料块。

“时间的测量”单元

钟表、小木竿、自制日晷、量筒、塑料瓶、铁架台、螺帽、细线、木条。

“地球的运动”单元

乒乓球、手电筒、地球仪、铁架台、演示用时区图、陀螺。

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。

培养学生科学探究能力，发展学生识别和控制变量的能力，继续学习运用对比实验进行探索的技能，要引导学生及时记录实验现象，进行分析整理，转化为证据，用科学探究活动帮助学生逐步建构科学概念。

- 1、提供足够的材料让学生在动手动脑完成探究任务。
- 2、帮助学生把现象、数据转化为证据，利用证据得出结论。
- 3、科学概念的构建不是一步到位的，需要长时间的学习才能达成，教师在教学过程中，不要急于求成，要一步一步打好基础，让学生的认识沿着概念形成的规律发展。
- 4、本册教科书，设计了许多探究活动，这对学生科学探究能力的培养是很有帮助的，教师要发展学生识别和控制变量的

能力，继续学习运用对比实验进行探索的技能，要引导学生及时记录实验现象，进行分析整理，转化为证据，用科学探究活动帮助学生逐步建构科学概念。

5、在小学阶段，学生的思维将由形象思维向抽象思维发展，五年级学生的抽象思维，仍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，帮助学生进行概括总结，得出结论，发展学生的科学探究能力。

6、对情感、态度、价值观的培养，应该基于对证据意识的培养上，使学生能够不断地寻找证据来支持自己的假设，通过理性的思考和大大的质疑，来发展学生的情感态度价值观。

教科版五年级科学实验教学计划篇三

五年级下册的学习内容是由“沉和浮”“热”“时间的测量”和“地球的运动”四个单元组成的。

在“沉和浮”单元里，学生从物体的沉浮现象开始，在一系列的探究活动中，探寻物体沉浮的规律，研究影响沉浮的变量，最后形成有关沉浮现象的解释：一是用浮力和重力的关系解释沉浮现象，二是从密度的层面解释沉浮现象。

在“热”单元里，学生在三年级“温度与水的变化”的基础上，将继续观察热量变化过程中产生的物体的热胀冷缩现象，观察热量在物体中传递的现象，探索热量传递的规律，发现物体的导热性能是不同的，在生活中的应用也是不同的。

在“时间的测量”单元里，学生制作计时工具并进行观测和测量，了解人类计时仪器的发展史，及对“时间”的认识发展过程。认识计时工具的工作原理，感受计时工具的发展对人类生活和发展的影响，感受人类为了不断改进工具所作的不懈努力。

在“地球的运动”单元里，让学生经历人类对地球运动的探究过程，学习基于可观察到的现象和事实，运用相对运动、参照物、模拟再现等原理和方法进行推理、论证，不断地利用已知探究未知的方法，最终认识地球运动(自转和公转)的模式。

“沉和浮”单元

小石块、泡沫塑料块、回形针、蜡烛、带盖的空瓶、萝卜、橡皮、木块、小刀、透明胶带、大小相同轻重不同的球、轻重相同大小不同的立方体、玩具潜水艇、橡皮泥、刻度量杯(底部带定滑轮)、钩码、垫圈、弹簧秤、马铃薯、酒精灯、木夹子、食盐、白糖、烧杯。

“热”单元

温度计、塑料袋、热水瓶、气球、水槽、试管、烧杯、烧瓶、橡皮塞、玻璃管、金属热胀冷缩演示器、酒精灯、铁架台、铁片、火柴、蜡烛、各种材料制成的杯子和调羹、毛巾、泡沫塑料块。

“时间的测量”单元

钟表、小木竿、自制日晷、量筒、塑料瓶、铁架台、螺帽、细线、木条。

“地球的运动”单元

乒乓球、手电筒、地球仪、铁架台、演示用时区图、陀螺。

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。

培养学生科学探究能力，发展学生识别和控制变量的能力，继续学习运用对比实验进行探索的技能，要引导学生及时记录实验现象，进行分析整理，转化为证据，用科学探究活动帮助学生逐步建构科学概念。

1、提供足够的材料让学生在动手动脑完成探究任务。

2、帮助学生把现象、数据转化为证据，利用证据得出结论。

3、科学概念的构建不是一步到位的，需要长时间的学习才能达成，教师在教学过程中，不要急于求成，要一步一步打好基础，让学生的认识沿着概念形成的规律发展。

4、本册教科书，设计了许多探究活动，这对学生科学探究能力的培养是很有帮助的，教师要发展学生识别和控制变量的能力，继续学习运用对比实验进行探索的技能，要引导学生及时记录实验现象，进行分析整理，转化为证据，用科学探究活动帮助学生逐步建构科学概念。

5、在小学阶段，学生的思维将由形象思维向抽象思维发展，五年级学生的抽象思维，仍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，帮助学生进行概括总结，得出结论，发展学生的科学探究能力。

6、对情感、态度、价值观的培养，应该基于对证据意识的培养上，使学生能够不断地寻找证据来支持自己的假设，通过理性的思考和大胆的质疑，来发展学生的情感态度价值观。

教科版五年级科学实验教学计划篇四

在新课程、新理念的引领下，在总结以往经验的基础上，本学期特制定以下实验教学计划：

小学科学课程是以培养科学素养为宗旨的科学启蒙课程。科

学课程要面向全体学生，学生是科学学习的主体；科学学习要以探究为核心，具有开放性，科学课程的评价能促进科学素养的形成和发展。

继续坚持以《新课程标准》的教学理念为指导，加强观察和实验，注重对学生提出问题进行猜想、制定计划、观察、实验、搜集证据、表达交流等方面的训练，引导学生去亲历科学，在亲自操作、动手实验、自行探究的实践中，学习科学知识，掌握科学的思维方法，培养对待科学的积极态度。

- 1、能通过设计实验方案和实验探究杠杆平衡、滑轮、斜面、轮轴等是如何提高工作效率的。
- 2、能始终保持对探究物体与物体之间、生物与生物之间、生物与环境之间相互作用、达到平衡状态的兴趣以及对未解之迷和生物技术的好奇，并积极关注相关研究的进展。
- 3、通过收集资料、亲历科学实验列举简单机械的使用，体会到利用简单机械能帮助人们提高工作效率。
- 4、能感受一些工具和简单机械的运用给人们生产、生活带来的便利。

实验日期

实验题目

实验类型

xx□3

怎样使杠杆保持平衡

分组实验

xx□3

研究斜面的作用

分组实验

xx□5

探究自然力量对山脉的影响

演示实验

xx□6

光滑的鹅卵石

分组实验

教科版五年级科学实验教学计划篇五

1. 整体学习状况：学生整体学习比较认真，对科学实验比较感兴趣，但不喜欢死记硬背的知识，缺乏灵活性。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，独立探究能力和主动探究意识不强。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。

本册内容分七个单元设置。教学重点、难点是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；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。

主要教学活动类型：搜集信息、现场考察、自然状态下的观察、实验、专题研究、情境模拟、科学小制作、讨论辩论、种植饲养、科学游戏、信息发布会、报告会、交流会参观访问、竞赛、科学欣赏、社区科学活动及家庭科技活动、角色扮演、科学幻想等。

主要导学方法：探究法、演示法、参观法、实践法、讨论法、谈话法、辩论法、实验法、列表法、暗示法。

学期学习目标：

- 1、培养学生科学的思维方法。
- 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。
- 3、学习建立解释模型，以验证自己的假设。
4. 引导学生经历更为完整的探究过程，探究自然事物发生的原因、变化规律及事物之间的相互关系；进一步掌握控制变量实验的技能，学习设计控制变量实验；运用模拟实验探究自然事物发生的原因、变化及规律；能用线条、符号、图画、文字等方式记录观测现象，用柱状图、折线图处理数据，并认识到重复试验的意义。

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，关心现代科技的和谐发展。

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；

8、引导学生参加各类有关竞赛以赛促学。

教科版五年级科学实验教学计划篇六

以新课标的教学理念为核心，加强观察和实验，注重对学生提出问题、猜想结果、制定计划、观察、实验、搜集证据、表达交流等方面的训练，引导学生去亲历科学，在亲自操作、动手实验、自行探究的实践中，学习科学知识，掌握科学的思维方法，培养对科学的积极态度。

二、目标措施

1、加大实验教学力度

伴随着全国青少年科学教育实验基地师训计划课题的开展，我校的实验教学也加大了力度，根据新的配备标准补充了仪器，保证了科学课的充分开展，在教学领导小组的组织下，切实把精力放在指导实验教学研究上。

2、扎实开展实验教学

《标准》指出，小学科学课程是以培养科学素养为宗旨的科学启蒙课程，科学教育要真正作到面向全体，为每一个学生提供适合自身发展的学习机会。实验教学在课程中占有重要的地位，教学中要贯彻以人为本的教育理念。

学期初，实验教学领导小组根据教研中心的配档要求，制定合理的实验教学配档标准，实验教师要严格按照配档要求组织好实验教学。教学过程中学校定期组织实验教师开展实验教学研究活动，组织举行实验教学公开课，经验交流、技术培训等教研活动。抓好实验的备课，课前仪器准备和实验，课堂实验组织与实施、课后反思四个环节，不断优化实验教学。根据教学要求填好实验通知单和实验教学记录，保证实验的开出率，实验教师要明确几种类型实验的基本要求：

(1)演示实验的基本要求：目的明确、准备充分、重点突出、操作规范、准备安全。

(2)学生分组实验□a准备阶段：制定实验计划;b实验阶段在教师的指导下，让学生正确操作，细心观察，认真分析，了解实验反馈和动态，检查实验效果;c总结阶段写出实验报告，整理仪器，课外实验加强引导，提高兴趣。

3、积极培养学生的实践能力

实验教学是培养学生实践能力和创新能力的重要手段，结合新教材的内容，任课教师在实验课前要填好实验通知单，送交仪器室，实验教师协助任课教师配备仪器，器材和药品。教学过程中，实验教师根据实验课的配档，充分利用好实验器材，根据新课标的精神，大胆放手，让学生在开放的空间里，经历科学探究的过程，不断提高实验操作技能，同时，实验教师要提高组织实验教学能力，让学生养成实验完毕后整理，清点，清洁回放原处的良好的实验习惯，注意适时地

渗透德育教育。分管领导定期对实验教师进行听课、评课，检查督导，了解学生的实验技能，促进实验教学的有效发展，真正发挥实验教学的作用。

小学六年级科学实验教学计划(三)

一、教材分析

六年级科学教材本学期主要安排的科学实验有两个，其中，分组实验一个是：第四课《通电的线圈》，研究线圈的特性。

二、学生分析

六年级共有学生97人，这些学生不仅喜欢学习科学，而且特别喜欢做实验，从上学期的实验情况看，大部分学生能在教师的指导下进行实验探究，能与他人合作，学会了写实验记录，并能进行自主实验。但也有个别学生在实验过程中放不开手脚。甚至不敢参与实验。本学期还应该加强对这些学生的指导。

三、实验目的

- 1、教会学生正确的实验方法，体味实验的乐趣。
- 2、使学生有效地掌握知识，主动探索新知识。
- 3、培养学生的能力，包括实验设计、操作、观察、记录和整理资料等能力。
- 4、全面提高学生素质，特别是知识素质和智能素质。
- 5、激发学生的学习兴趣，再观察核试验中，充分发挥学生的各种感官，调动他们的学习积极性。

四、实验措施

- 1、课前教师要充分准备，备教材、备学生、备教法、备实验过程。
- 2、指导学生做简单的探究实验，制定实验计划，填写实验报告，制作简易科学模型。
- 3、加强观察和实验，充分利用仪器和器材，让学生参与观察和实验活动，从而获得知识，锻炼能力。
- 4、师生共同开辟科学教学园地，自己搜集资料，自己动手制作教具，改善实验条件。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)