

五年级科学教学计划新教科版(通用10篇)

在现实生活中，我们常常会面临各种变化和不确定性。计划可以帮助我们应对这些变化和不确定性，使我们能够更好地适应环境和情况的变化。那么我们该如何写一篇较为完美的计划呢？以下是小编收集整理的工作计划书范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

五年级科学教学计划新教科版篇一

一、学情分析：

本学期我教五年级的科学课。通过两年的科学学习，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。不足之处：由于我是第一年教小学科学于我是，在很多问题上存在不够，所以我会加倍用心的准备备课过程。另外也由于活动材料限制的原因，有一部分教学内容只是匆匆走过场，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形成。还有，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。通过这几天的接触，我发现有些学生发言不积极，表现欲望差，今后应特别注意培养，形成良好的氛围。让学生在探究中学到科学知识，培养探究能力，提升科学素养。

二、教材分析

本册教科书以主题研究的形式编排了《生物与环境》、《光》、《地球表面及其变化》、《运动和力》四个单元。本教材以学生发展为本，以科学探究为核心，以学生的生活经验为主要线索构建单元，以微小生物的丰富结构、神秘的

身体，声音的秘密、生活中各种材料的变化、运动与机械活动等为主要内容展开科学探究活动，将“科学探究、科学知识和情感态度价值观”有机地整合，重点落实创新精神和实践能力的培养。

三、教学目标：

（一）情感态度与价值观

1. 对待科学学习：想知道，爱提问；愿意合作与交流；尊重他人劳动成果。
2. 对待自然：能从自然中获得美的体验，并用一定的方式赞美自然。

（二）知识目标

1. 了解地球上的各种生物，以及一些生物的生长及环境和生物的关系。
2. 认识光以及有关光的一些知识，了解一些光与热的应用。
3. 了解我们生活着的地球。
4. 知道各种材料变化的特点与用途。
5. 认识运动与机械的形态变化及相关知识。

（三）能力培养

1. 培养学生能用自己擅长的方式进行表达、评议和讨论。
2. 培养学生分析、采集和整理信息的能力。比如：会查阅书刊及其他信息源；能利用简单的表格、图形、统计等方法整理相关资料。

3. 培养学生能利用简单的工具，器材做简单的观察，并做记录；能做控制变量的简单探究性实验。

4. 培养学生能对自己的探究活动提出大致的思路或计划。

5. 引导学生能应用已有的知识和经验对所观察的现象作假设性解释，并能对研究过程和结果与他人交换意见。

四、教学重点难点

重点：本册教科书的编排从探究对象上看，探究水平较前几册教科书有明显的提升，加大自主探究的实施力度，加大学生生活经验的整理与提升，进一步强化学生对间接生活经验的回顾与运用。在探究技能上，突出逻辑推理为主的思维技能训练。

难点：使学生形成科学的自然观，学会用联系的观点和思维方式认识问题。探究逐步加深，螺旋上升更加明显。

五、基本教学措施：

本册教材在纵观全册教材，教师应更加放开手脚，把学生感兴趣的话题，有较强求知欲望的话题作为课的主体，通过活动使学生亲身经历科学探究，从而加深对科学、对科学探究、对科学学习的理解。解释与模型是五年级集中训练的过程与方法，要结合具体学习内容，在探究过程中有意识地强化解释与模型的训练。

在教学中采用先进的电教手段来辅助教学。利用现有的信息技术知识，根据教材特点，制作一些课件，借助课件的动画效果、彩色图片，激发学生的学习兴趣，分解教材中的重点难点，使学生易于接受。

在教学中要调动学生的学习积极性，根据教材特点，让学生

查一查、画一画、读一读、说一说、想一想、做一做，多种感官并用，吸引学生的注意力，培养学生的“三动”能力，即：动手、动口、动脑。

在教学中要面向全体学生，因材施教，针对学生的个体差异，做到层次教学，使学生在学会知识的同时，能够从中理解学习的意义，掌握一定的学习方法，使大部分学生从“要我学”变成“我要学”。

五年级科学教学计划新教科版篇二

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。

《科学》五年下册由“沉和浮”、“热”、“时间的测量”和“地球的运动”四个单元组成。通过五年级的学习，学生对科学和科学探究有了一定的了解，本册教学通过一系列丰富多彩的活动，使学生在科学探究所需的能力和对科学探究的理解以及科学素养的其他方面都获得进一步发展。

1、“沉和浮”单元，本单元的核心概念是有关物质的密度，他是物质固有的特征之一。密度是物质质量与体积的比值，他是物质的质量和体积有关。

本单元还有一些很重要的具体概念：当把物体放入一种液体，相同体积下物体与液体重量的不同将决定作用在物体上的浮力的大小。相同体积下，比液体中的物体会下沉，比液体轻的物体会上浮。

学生通过本单元让学生体验科学探究的乐趣，保持和发展探究周围事物的兴趣和好奇心。感受人类创造发明的历程，激发创造欲望。

2、“热”单元，本单元继续观察探究物质在热量变化过程中产生的不易察觉的变化，主要是热胀冷缩现象，以及热量转移(传递)的过程。

3、“时间的测量”这个单元让学生使用一些测量时间的重要设备做实验，从太阳钟、水中到机械擒纵器，在制作计时工具的时间过程中，了解人类计时器的发展史，认识技术对人类社会发展中的作用。

4、“地球的运动”这个单元共有8课，前5课的教学内容，主要研究地球的自转，后面3课，研究公转和与地球运动相关联的现象：四季和极昼极夜。最终让学生认识到地球在逆时针自传和公转，自传产生昼夜现象，公转时由于地轴倾斜产生了四季和极昼极夜现象。

学生情况分析

在观察和实验中除了让学生经历一系列有序的步骤和科学方法，还需要让学生对收集到的事实和数据进行加工、整理和分析，并进行充分的讨论，再得出结论。关键是如何在科学教学中培养学生“善思”的学习习惯。

本学期在合作学习及记录习惯的养成方面仍旧不能松懈，继续要加强小组合作学习的指导及养成及时记录的习惯，重点是培养学生探究学习过程中善于思考的习惯。在此基础上确定本学期为突破重难点的具体措施是：

1、把科学课程的总目标落实到每一节课，坚持积累每一粒“沙”

2、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程，让探究成为科学学习的主要方式

3、通过控制材料来调控学生先想后做，做了再想等学习习惯

4、悉心地引导学生的科学学习活动，通过表扬奖励等方法正面引导学生养成敏于思考、善于倾听、乐于交流等良好的合作学习的品质。

5、树立开放的教学观念，放大课堂，让学生更多地进行课堂外的学习探索，以减少“动手饥饿”，培养学生更浓厚的学习兴趣。

6、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。

7、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。

8、充分运用各类课程资源和现代教育技术。

五年级科学教学计划新教科版篇三

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、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，个性是控制变量，采集数据，并对实验结果作出自我的解释，学习建立解释模型，以验证自我的假设。

5、亲近自然，欣赏自然，珍爱生命，用心参与资源和环境的保护，关心现代科技的发展。

6、引导学生经历更为完整的探究过程。

7、在理解探究以及培养探究技能方面有更高的要求。具体包括：强调实验前后的推测、解释要有充分的依据；进一步掌握控制变量实验的技能，并学习实际控制变量实验；运用模拟实验探究自然事物发生的原因、变化及规律。

8、面临几次较长期的观察研究活动：能用线条、符号、图画、文字等方式记录观察现象，用柱状图、折线图处理数据，并认识到重复实验的好处。

三、教材分析：

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

1、知识方面，划分为四个教学单元：

《生物与环境》单元，透过对绿豆种子发芽和生长，蚯蚓的选取的研究生物的生存和非生物环境的关系。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，并透过对生态瓶的制作、观察，探究生态群落中生物和生物、生物和非生物相互依存的关系。透过这些典型事例的分析，认识到保护大自然、维护生态平衡的重要性。

光单元引领学生们观察光的传播特点及其在生产和生活中的

运用，之后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。最后透过制作太阳能热水器结实合运用相关知识。

地球表面及其变化单元教学内审主要包括两个方面：一是认识地球表面总的地形地貌，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。让学生明白是地球内部的运动，是太阳、流水、风、冰川、波浪等自然力共同作用构成和重塑了地球的外表。

运动和力单元资料光焕发分为四部分，让我们了解重力、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。第三部分认识摩擦拭力，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。

2、潜力方面

实验潜力:实验操作方法，比较实验，模拟实验。

思维潜力:分析综合潜力，想象潜力，推理潜力，制作潜力，创造潜力。

3、德育方面

(1)透过讲述我国的珍稀生物，我国古代在天文科学方面的成就，向学生进行爱国主义教育。

(2)透过自然知识的教学使学生体会到自然变化是有规律的，人能够了解自然，改造自然和利用自然。

五年级科学上册教学计划五年级科学上册教学计划

(3)培养学生勇于探索的科学态度和创造精神。

教学重点：

从上学期开始，学生对实验十分感兴趣，但往往停留在表面，而不去研究内在。所以本学期的重点是对学生典型科学探究活动的设计，以探究为核心，透过动手动脑，亲自实践，在感知、体验的基础上，使学生构成较强的科学探究潜力，培养小学生的科学素养。

教学难点：

各单元都要求学生亲身经历过程，这一过程也将延续相当长的一个时期，如何引导学生展开主题研究，进行饶有兴趣的研究，是本学期的难点。

四、相关措施

1、根据自然学科的特点和高年级学生的特点，自然课仍然要加强直观，重视课本上的图画和实践操作。

2、重视指导学生认识各种事物之间的内在联系，变化规律和原因。

3、不一样的课型用不一样的教学思路。如探究各种自然变化规律，用”或”“问题假设观察实验结论应用”的结构；以培养学生技能为主的课多采用“认识构造，原理，方法分步操作反复练习”的结构。

4、贯彻理论联系实际的原则，加强与生活生产社会的联系。

5、注意发展儿童智力，培养潜力。

6、注意与其它年级其它学科之间的联系。

7、首先加强教师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，认真学习科学课程标准、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。

8、结合所教班级、所教学生的具体状况，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，设计贴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用心性和兴趣。

9、充分利用好学校的科学实验室，尽可能的去科学实验室上课，做到“精讲多练”，多透过实验引导学生自我发现问题，解决问题，得到收获。

10、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。

五、进度：

周资料

1始业教育1种子发芽实验（一）机动

22种子发芽实验（二）3观察绿豆芽的生长4蚯蚓的选取

35食物链和食物网6做一个生态瓶7改变生态瓶

48维护生态平衡机动

5国庆节假期

6机动1光和影2阳光下的影子

73光是怎样传播的4光的反射5光与热

86怎样得到更多的光和热7做个太阳能热水器机动

98评价我们的太阳能热水器机动

101地球表面的地形2地球内部运动引起的地形变化

3岩石会改变模样吗

114土壤中有什么5雨水对土地的侵蚀6探索土地被侵蚀的因素

127河流对土地的作用8减少对土地的侵蚀机动

13机动

141我们的小缆车2用橡皮筋作动力3像火箭那样驱动小车

154测量力的大小5运动与摩擦力6滑动与滚动

167运动与设计8设计制作小赛车机动

五年级科学上册教学计划工作计划

17机动

18复习

19复习

20复习

21期末检测

六、基本活动：

- 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。

五年级科学教学计划新教科版篇四

五年级的科学进入课程实验的新阶段。通过两年的学习，学生有了自己的科学思维方式，对科学探究过程有所了解，并能运用这一方法解决问题。但前两年的学习相比，本期课外实践活动增多，对观察和记录的要求很高，还需要长时间地观察和记录。要求学生有耐心、细致的学习态度。新教材中部分知识比较抽象，和学生以前所学相比，难度较大。

本册教材内容生动活泼，有很大的弹性和开放性。注重突出科学、环境、社会、技术[stse]的联系，加强了和其它学科的联系。本册教材引入专题研究这一教学内容。教材围绕“生物与环境”这一组统一概念组织“生命世界”和地球宇宙“中的相关内容。包括六个单元：生物生长的需要、生物与环境、人与环境、冷与热、地表剧烈变化、环境与保护。根据新科学课程标准，本册重在培养学生以下几种科学素养：

科学探究：知道科学探究涉及的主要活动，理解科学探究的基本特征。能进行观察、实验、制作等探究活动。对生物、地球运动等科学内容进行探究。

科学价值观：保持与发展想知道，爱提问、大胆想象、乐于探究的愿望。关心科学持新事物及stse之间的联系。正确的理解科学，形成科学的思维方式。互助与合作的学习方式，

学习中尊重事实、注重环境保护和与自然和谐相处。

科学知识：使学生了解生命世界、地球与宇宙世界的一些基础知识。以及运用知识进行科学探究活动。

通过本册学习，激发学生学习科学课的兴趣，使学生在科学探究、科学价值观、科学知识^{stse}各方面得到发展。

a□开展生动的科学课，引领学生进行主动地探究学习。

b□建立科学文件夹，记录学生在科学课上的学习进展情况。文件夹包括以下内容：科学课笔记本、自己搜集的文字、；图表、图片、照片、观察报告、实验报告、记录表、评价表等。并在期末对学生做的文件夹进行展示与评比。

c□发挥评价对学习和教学的促进作用。教材提供了活动评价、单元自评、综合评价等到三类评价工具供教师和学生使用。采用形成性评价，使评价渗透在教学过程中，更好的随时了解学生的学习状况。

d□注重情感态度与价值观的培养。通过丰富多彩的教学活动，把科学探究目标、情感态度与价值观目标与科学知识目标有机的结合在一起。引导学生将所学的知识、技能与社会生活相联系，逐步形成科学的态度和价值观。

e□重视科学与技术的联系。致力于提高学生的科学探究能力和技术设计能力，培养创新意识和实践能力。

f□树立安全意识。培养学生具有安全参与探究活动的知识、能力和习惯。

g□积极参与新教材实验。

h□开展环境教育，进行生物种养殖的课外实验，研究生物与

环境间的关系。

根据对学生情况的了解，结合科学课的特点。潜能生主要表现在：

- 1、对学科知识无学习兴趣；
- 2、无科学探究意识，科学探究能力差；
- 3、缺乏合作意识；
- 4、实践能力不足。

针对这些情况，首先以生动的教学激发他们的学习兴趣，提供合作与参与的机会，培养他们科学探究的能力；在自由分组中安排他们进入较好的组学习，并开展“一帮一”的活动帮助他们。

本册教材以单元为内容单位，在课时安排上也以单元为主，并包括随时评价所用课时。

五年级科学教学计划新教科版篇五

对于五年级的学生来说通过两年多的学习，已经掌握了一定的探究过程和方法技能，又经历了比较完整的探究过程，学生有了自己的科学思维方式，对科学探究过程有所了解，并能运用自己的科学探究方法解决问题。

本学期任教五（2）班一个班。通过和班主任以及一堂课的交流，发现孩子们对科学课兴趣浓厚，喜欢做实验，喜欢科学活动的，但总体上科学课习惯不好，在汇报的过程中喜欢插嘴，而学习的主动性不强，自觉性不高，科学的作业习惯在课堂上完成。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。不过从去年的科学成绩上看，同极段还是可以的。所以这学期主要着手去培养良好的科学习惯，从规范进入课堂到整理好材料离开实验室，能关心、留意生活中的一些有趣的现象，并试着利用以前学到的观察方法来观察这些现象。通过教师加以正确的引导，充分发挥学生的学习积极性，使优等生，中等生，学困生在原来的基础上都有所进步。

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。

1、继续培养学生一定的过程与方法技能，如观察、记录、简单实验等，本册将引导学生经历更为完整的探究过程。

3、通过学习让学生强调实验前后的推测、解释要有充分的依据。

4、通过充分开展教学活动，让学生地科学素养地培养真正落在每一次科学学习中。在教学中不仅向学生提出学习的主题和探究的问题，还必须对学生在科学探究中的主要经历进行设计。

5、不断丰富学生探究的方法。其中的猜想和推测，是科学研究过程中两个重要的环节。随着探究方法的丰富，探究的模式也跟着丰富起来：如观察——统计——比较——分析——结论、观察——假设（推测）——验证（测量、实验）——分析——结论等。

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。

1、充分了解学生知识的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。

略

五年级科学教学计划新教科版篇六

本学期任教五年级二个班的科学。经过两年的科学学习，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。

本册是科学教材的第五册。全册教材包括了《白天和黑夜》主要使学生知道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。平面镜或放大镜可以改变光的传播路线。光是有颜色的。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》本单元主要使学生知道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。知道有的材料容易导电，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。知道电能产生磁性。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》通过本单元的学习，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，帮助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。

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。

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，并对实验结果做出自己的解释，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。

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。

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的实践。

（略）

五年级科学教学计划新教科版篇七

充分挖掘课程资源，和孩子们一起探究，实施真正意义上的科学探究性教学，有效地组织学生开展真正有深度的科学探究性活动。

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。

全册内容情况：

苏教版国标本《科学》五年级下册是在五年级上的基础上编写而成的。作为上一线索的延续，本册的主题确定为对“周围的和自身的观察、实践”，在这一册中共安排了“神奇的机械”、“形状与结构”、“它们是怎样延续后代的”、“岩石与矿物”、“人体的司令部”“交流与质疑”六个单元。

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；
- 7、充分运用现代教育技术；
- 8、组织指导科技兴趣小组，引导学生参加各类有关竞赛，以赛促学。

课时安排：

第一单元、神奇的机械

- 1、什么叫机械
- 2、怎样移动重物
- 3、斜坡的启示
- 4、拧螺丝钉的学问
- 5、国旗怎样升上去
- 6、自行车车轮转动的奥秘

第二单元、形状与结构

- 1、折形状
- 2、搭支架

3、建桥梁

4、造房子

第三单元、它们是怎样延续后代的

1、不用种子也能繁殖吗

2、动物怎样繁殖后代

3、我是怎样出生的

第四单元、岩石与矿物

1、认识常见岩石

2、认识矿物的性质

3、日益减少的矿物资源

第五单元、人体的“司令部”

1、大脑

2、神经

3、感觉

第六单元、交流与质疑

1、交流

2、质疑

五年级科学教学计划新教科版篇八

以《科学课程标准》为指导，培养小学生科学素养为宗旨。面向全体学生。根据本学科的特点，以探究活动为学习的核心，让学生通过参与“提出问题、猜想假想、观察实验、解决问题”等一系列探究活动的过程，获取科学知识，增长进行科学探究的能力，培养学生尊重事实和善于质疑的科学态度，发展创新思维。

- 1、能从“是什么,不是什么”，“为什么会这样”“怎么样”“会怎样”提出问题。
- 2、能对提出的问题进行初步比较和评价。1、能根据观察的现象进行猜想，知道猜想可能出错，需要证实。
- 3、能用“如果. 那么”对猜想作出初步的假设。
- 4、能运用多种感官直接观察常见的动植物、土壤、水、空气、材料、岩石的形态特征。
- 5、能按要求的顺序观察（观察对象的前后变化。如观察水的形状、溶解等）。能在教师引导下借用工具间接的观察物体。
- 6、能运用对比观察法（找出相同点和不同点）。知道对被观察对象进行简单处理后，有时可以提高观察效果。
- 7、能在教师的引导下进行简单的控制变量实验。能在教材引导和教师的帮助下制定简单调查计划、实验或观察计划。
- 8、会使用刻度尺、量筒进行定量测量。
- 9、根据教材要求，在教师指导下或他人帮助下进行简单制作。
- 10、能从周围对象中取得观察数据，能用图或简单文字记录

数据。

11、能根据对象的外部特征进行分类。

12、通过询问、采访周围人（教师、同学、家长等）获取所需要的信息。

13、学会倾听其他同学的不同观点和评议。

14、能用口头语言、图画和表达自己的想法，初步描述事物的外部特征的研究的过程。

15、将自己的观察结果与他人的结果和猜想进行比较。

16、尊重证据。

17、知道借助工具观察比感官更有效。

18、能将自己的探究的结果与假设相比较得出结论。

19、能判断他人的不同观点和评议的对错、好坏。

本册教材从儿童的知识背景和生活经验出发，设计了40多个观察和探究活动，在卡通人“指南车”的引导下，以认识生命体的外部特征和周围常见物体的性质与功能为线索，学习一些基本的观察、比较、分类的方法，渗透敢于质疑、重证据、珍爱生命、关心环境等情感态度与价值的培养，为全套教材的学习打好基础。本册探究技能的训练重点是：观察、比较、分类、提出问题。本册教材的内容注意从儿童身边的自然事物和现象中选取，共包括7个主题单元：从“走进科学”——让我们从校园开始，针对校园中的生命体、非生命体的外部特征展开探究活动，引领学生去观察、研究“身边常见动植物”，认识动植物赖以生存的物质“水”、“空气”、“本地的土壤”以及同学们日常生活中接触到的“各

种各样的材料”的性质与功能，形成了一个符合认知规律和学生思维发展规律、贴近学生生活的有机整体。每个单元由若干个课题组成，各课题之间具有内在联系，基本思路为：从学生生活中常见的事物与现象出发，创设问题情境，引导学生提出问题，展开活动，学习有关的科学知识与技能，最后将所学内容与实际生活（包括社会、环境）相联系并加以运用，再结合本单元的知识技能，在活动中让学生情感态度与价值观方面进行提升，落实从生活走向科学，从科学走向社会理念。

将科技史作为儿童科学探究活动的有机组成部分，用达尔文、李时珍、蔡伦等著名的科学家作为观察、制作活动中的串场角色，充分发挥科技史教育在培养儿童科学知识、科学能力和情感态度价值观方面的作用和功能，激发学生的民族自豪感和历史责任感、使命感，树立爱国主义情操。

教材分析：本册共分为六个单元，共22课。第一单元巧妙的用力：本单元的教学内容是组织学生探究简单机械的作用及简单的原理。学生在研究简单机械中观察两种力相互作用的过程，感受两个物体相互作用的现象，并认识到当两种作用力相等时，物体间将达到平衡状态即可。第二单元生命的延续：本单元将在学生已有认识和经验的基础上，引领学生通过收集和整理各类相关资料，观察、比较并描述相关的现象等形式多样的探究活动来进一步感悟生命过程的复杂多样，培养对生命的珍爱，学习植物和动物不同的生殖方式，了解生殖是生命的共同特征。同时引导学生关注与生殖有关的生物技术问题。第三单元生物的进化本单元继续引领学生带着许许多多百思不得其解的问题，通过查阅、分析和整理资料、讨论、撰写科学短文、模型制作等不同方式的探究活动，讨论生物的起源和进化问题，研究生物与生物之间、生物与环境之间的相互作用与平衡。第四单元地表缓慢变化本单元将引领学生尝试提出有根据的假设，通过相应的模拟实验，逐步使学生感悟到各种自然力量以及人类活动对地表改变的影响，帮助学生认识到地表变化是各种力量共同作用的结果。

同时激发学生探索地表变化奥秘的兴趣，意识到保护地表的重要性，适时培养学生尊重客观世界，欣赏自然美的科学精神和态度。第五单元矿产资源引导学生从生活中常见的岩石、矿石制成的生活日用品等入手，懂得地球母亲给我们提供了丰富的矿产资源，但是这些矿产资源不是用之不尽，取之不竭的，因此保护矿产资源显得尤为重要。第六单元工具与技术本单元以工具和技术为主题，将科学知识、探究能力、科学态度及科学、技术、社会、环境整合起来。激发学生对机器人开发研制的兴趣，发挥自己的想像力和创造力，设计自己的机器人。

湘版《科学》三年级上册是整套科学教材的起始册，三年级一期的学生初涉科学课程，所以将教学定位在扶和引。

三年级小学生对于自然事物与现象的把握是很具体的，只有便于体验和理解的内容在他们科学素养的形成过程中才有意义，因此科学课堂主要将以生活经验和周围环境为基础进行探究活动。

三年级学生擅长于用感官观察、识别物体的基本特征。根据物体的相同和不同点对物体进行比较、分类，符合这阶段学生的认识特点，因此，教学中将注重发展学生此项技能，并在此基础上发展其他技能。

学情分析： 1、可喜之处：通过的学习，大多数学生对科学课产生了浓厚的兴趣，已经具备初步的探究能力，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，另外，在进行着观察、提问、假设、预言、调查、解释及交流等一系列活动时，我强调小组合作必要性，所以学生的合作意识和合作能力得到了一定的提高。 2、不足之处：由于活动材料限制的原因，有一部分教学内容只是匆忙的走过场地，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压制，影响了学生的科学素养的形成。还有，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。

周次	课时	内容
1-2	4	走进科学
3-4	3	身边的动植物
4-6	5	土壤
7-11	10	奇妙的水
12-14	7	空气
14-17	6	各种各样的材料
17-18	3	我学习了观察
19		复习、考试

评价工作、安排

评价方法：运用多种方法对不同目标、不同内容进行教学评价，做到评价全面化。评价方法主要有：教师观察、与学生谈话、优秀表现记录，任务完成情况等。

评价时机：评价要做到全程化。它必须伴随于教学过程之中，做到随时关注学生在课堂上的表现与反应，及时给予必要的、适当的鼓励性、指导性的评价。

评价主体：评价要实现多元化，强调参与与互动、自评、师评、家长评等相结合。

评价目的：了解学生实际的学习和发展状况，改进教学，促进学习，最终实现课程宗旨。

以探究为核心，实现教学方式多样化

三年级上册《科学》教学，是起始年级的课，以一种新的面貌呈现给学生科学学习，这将是一个什么样的学习方式呢？我

们应让他们亲身经历科学的发现，动手做科学，动脑思考科学，动口交流自己对科学的理解。科学并不神秘，科学就在我们身边。不仅要让学生了解科学的结论，更要重视研究科学的过程，从过程中悟出科学的真谛，通过得出结论体验科学探究的价值。

要致力于学生学习方式的转变，让学生能主动地、独立地学习，充分利用教材提供的：科学欣赏、自然状态下的观察、实验、情境模拟、科学小制作、讨论辩论、科学游戏、交流会、调查、竞赛、角色扮演、科学幻想、搜集信息等丰富多彩的活动方式充实教学过程。

研究措施：

a)重视指导学生认识各种事物之间的内在联系，变化规律和原因。

b)不同的课型不同的教学思路

c)贯彻理论与实际的原则，加强与生活的联系。

d)注重与其他学科之间的联系。

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；

a)大量阅读教学理论书籍，提高自己的理论水平。

b)认真写好教学反思，积极撰写教学论文。

c)积极听课并做好记录

d)积极参加学校的集中业务学习，并做好记录。

本学期科学活动安排如下

第四周能源的节约

通过节能教育过程中让学生懂得现今能源面临着严重的危机，节约能源成为全球共同关注的话题，我们应从一点一滴做起，从我做起，从小做起，从平时生活做起。培养学生的观察能力、科学探究能力、思考能力、解决问题的能力，以及科学态度等。因此，节能教育是进行素质教育的有效载体，让学生在探究性学习中认清节能的迫切性。

1、调查

2、交流、讨论、总结

3、宣传活动

五年级科学教学计划新教科版篇九

五年级的科学进入课程实验的新阶段。通过两年的学习，学生有了自己的科学思维方式，对科学探究过程有所了解，并能运用这一方法解决问题。但前两年的学习相比，本期课外实践活动增多，对观察和记录的要求很高，还需要长时间地观察和记录。要求学生有耐心、细致的学习态度。新教材中部分知识比较抽象，和学生以前所学相比，难度较大。

本册教材内容生动活泼，有很大的弹性和开放性。注重突出科学、环境、社会、技术[stse]的联系，加强了和其它学科的联系。本册教材引入专题研究这一教学内容。教材围绕“生物与环境”这一组统一概念组织“生命世界”和地球

宇宙“中的相关内容。包括六个单元：生物生长的需要、生物与环境、人与环境、冷与热、地表剧烈变化、环境与保护。

根据新科学课程标准，本册重在培养学生以下几种科学素养：

科学探究：知道科学探究涉及的主要活动，理解科学探究的基本特征。能进行观察、实验、制作等探究活动。对生物、地球运动等科学内容进行探究。

科学价值观：保持与发展想知道，爱提问、大胆想象、乐于探究的愿望。关心科学持新事物及stse之间的联系。正确的理解科学，形成科学的思维方式。互助与合作的学习方式，学习中尊重事实、注重环境保护和与自然和谐相处。

科学知识：使学生了解生命世界、地球与宇宙世界的一些基础知识。以及运用知识进行科学探究活动。

通过本册学习，激发学生学习科学课的兴趣，使学生在科学探究、科学价值观、科学知识□stse各方面得到发展。

(1) 开展生动的科学课，引领学生进行主动地探究学习。

(2) 建立科学文件夹，记录学生在科学课上的学习进展情况。文件夹包括以下内容：科学课笔记本、自己搜集的文字、图表、图片、照片、观察报告、实验报告、记录表、评价表等。并在期末对学生做的文件夹进行展示与评比。

(3) 发挥评价对学习和教学的促进作用。教材提供了活动评价、单元自评、综合评价等到三类评价工具供教师和学生使用。采用形成性评价，使评价渗透在教学过程中，更好的随时了解学生的学习状况。

(4) 注重情感态度与价值观的培养。通过丰富多彩的教学活动，把科学探究目标、情感态度与价值观目标与科学知识目

标有机的结合在一起。引导学生将所学的知识、技能与社会生活相联系，逐步形成科学的态度和价值观。

(5) 重视科学与技术的联系。致力于提高学生的科学探究能力和技术设计能力，培养创新意识和实践能力。

(6) 树立安全意识。培养学生具有安全参与探究活动的知识、能力和习惯。积极参与新教材实验。

(7) 开展环境教育，进行生物种养殖的课外实验，研究生物与环境间的关系。

根据对学生情况的了解，结合科学课的特点。潜能生主要表现在：

- 1、对学科知识无学习兴趣。
- 2、无科学探究意识，科学探究能力差。
- 3、缺乏合作意识。
- 4、实践能力不足。

针对这些情况，首先以生动的教学激发他们的学习兴趣，提供合作与参与的机会，培养他们科学探究的能力；在自由分组中安排他们进入较好的组学习，并开展“一帮一”的活动帮助他们。

本册教材以单元为内容单位，在课时安排上也以单元为主，并包括随时评价所用课时。

单元 课时安排

一单元 生物生长的需要 六课时

二单元 生物与环境 九课时

三单元 人与环境 九课时

四单元 冷和热 九课时

五单元 地表剧烈变化 九课时

六单元 环境与保护 六课时

五年级科学教学计划新教科版篇十

五年级学生通过三、四年级的学习，大多数学生对科学课产生了浓厚的兴趣，已经具备初步的探究能力，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。

由于受活动材料限制的原因，有一部分教学内容只是匆忙的走过场地，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压制，影响了学生的科学素养的形成。还有，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。再就是班内部分学生学习不积极，他们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。

本册教科书以主题研究的形式编排了《地球和地表的変化》、《声音的秘密》、《秋冬星空》、《生活中的材料》、《水循环》、《研究与实践》六个单元。本教材以学生发展为本，以科学探究为核心，以学生的生活经验为主要线索构建单元，以地球内外的不断运动变化、声音的秘密、神秘的秋冬星空、生活中离不开的各种材料、水循环等为主要内容展开科学探究活动，将“科学探究、科学知识和情感态度价值观”有机地整合，重点落实创新精神和实践能力的培养。

各单元均以学生的“生活经验”为线索切入到基础性的、规

范的科学探究活动之中。《地球和地表的変化》单元，以学生对地球表面的认识以及对火山、地震现象的了解为主要内容，以“解暗箱”为主要探究方式，引导学生经历由表象推测事物内部变化规律的科学探究方法；《声音的秘密》单元，学生熟悉的声音为探究主题，在内容设置上突出“做”科学的特点，强调体验式、发现式的科学探究方法；《秋冬星空》将星空作为学生长期观察探究的目标，让学生重点研究秋冬星空的显著特征，侧重于培养学生用联系的观点分析观察结果，对星空的变化进行预测。

《生活中的材料》以学生熟知的“常见材料”为研究目标，培养学生“自行提出问题”、“自行选择问题”、“自行解决问题”的研究能力，使学生进一步明确科学研究是从“问题”开始的，并让学生在“问题”的解决过程中，体验试验方法的合理性、实验过程的严谨性、实验材料的多样性对实验结果的影响，培养学生严谨、细致的科学态度；《水循环》单元从学生熟悉的蒸发、沸腾等现象入手，引导学生探究水在自然界中的循环过程，认识水在自然界循环变化的内在联系。

《研究与实践》引导学生尝试自主运用已经掌握的科学探究方法和已有知识解决生活中具有简单联系的具体问题，通过各专题活动引导学生关注身边的科学问题，关注科技发展带来的负面影响，初步培养学生“分析问题”、“撰写考察报告”的能力及认真细致、善于思考、善于动手实践的科学态度，使学生意识到科学、技术与社会的密切关系。

（一）情感态度与价值观

1. 对待科学学习：想知道，爱提问；愿意合作与交流；尊重他人劳动成果。
2. 对待自然：能从自然中获得美的体验，并用一定的方式赞美自然。

（二）知识目标

1. 了解地球内部结构；知道火山地震的成因。
2. 了解声音的产生与传播以及噪音的危害与防治。
3. 了解秋冬季节的星空。
4. 知道各种材料特点与用途。
5. 认识水的三态变化及相关知识。

（三）能力培养

1. 培养学生能用自己擅长的方式进行表达、评议和讨论。
2. 培养学生分析、采集和整理信息的能力。比如：会查阅书刊及其他信息源；能利用简单的表格、图形、统计等方法整理相关资料。
3. 培养学生能利用简单的工具，器材做简单的观察，并做记录；能做控制变量的简单探究性实验。
4. 培养学生能对自己的探究活动提出大致的思路或计划。
5. 引导学生能应用已有的知识和经验对所观察的现象作假设性解释，并能对研究过程和结果与他人交换意见。

重点：本册教科书的编排从探究对象上看，探究水平较前几册教科书有明显的提升，加大自主探究的实施力度，加大学生生活经验的整理与提升，进一步强化学生对间接生活经验的回顾与运用。在探究技能上，突出逻辑推理为主的思维技能训练。

难点：使学生形成科学的自然观，学会用联系的观点和思维

方式认识问题。探究逐步加深，螺旋上升更加明显。

1. 主体性、探究性原则。要以学生生活经验为基础，以学生的自主探究活动为主要学习活动，设计典型的探究内容、过程和方法，为学生进行探究性的学习提供有利的指导和帮助，真正成为学生探究性学习的材料。

2. 科学、技术与社会有机结合。引导儿童关注包括人类自身在内的生命群体的生存与发展，关注自然环境的变化，关注科学技术的发展和对人类、社会环境的影响，使他们学会把科学即使与社会生活紧密联系起来，尝试用学到的科学知识去反洗、解决自然环境和社会生活中的问题。

3. 趣味性。对学生学习活动有吸引力和感染力，感受科学学习活动是妙趣横生、乐趣无穷的科学的的活动。突出培养小学生的科学素养为宗旨。

4. 精心准备探究材料

课前教师要认真钻研教材，充分领会教材的设计意图及目标要求，并结合本地的教学实际及学生的需求，精心为学生准备好有结构的、足量的探究活动材料。

5. 精心备课，灵活设计科学探究活动

一方面，正确解读教材，创造性的使用教材。充分利用好教学用书备好课，用心研读教学用书中对每节课的教学设计，灵活借用教学用书上的设计思路创造性的上好科学课。同时要注意写好教学反思，及时总结和反思教学中的亮点、困难与困惑，提出可行性的解决方案，为以后调整和改进教学设计提供丰富的感性素材。

另一方面，要明确探究任务，恰当设计探究过程。应掌握由简单到复杂、由由教师扶着走到逐步放开、由模仿到半独立

再到独立的过程逐步进行。又给学生一个生疏到熟悉的过程，不要求一步到位。

6. 让学生做学习的主人，同时发挥好教师的主导作用，能够根据学生的实际情况、教学活动中实际发生的事件，有效的推动学生的探究活动，创造性的驾驭课堂。

7. 组织好学生的小组合作探究活动。分组合作本着灵活分组，增强合作积极性。分工明确，落实小组成员责任。求同存异，自主探究。

自己喜欢的方式。课堂上要留给学生充足的时间进行交流展示。及时板书记录学生汇报过程中的创新之处或独到见解。

9. 树立开放的教学观念，尊重学生的意愿，以开放的观念和心态，为他们营造一个宽松、和谐、民主、融洽的学习环境。

10. 合理运用现代教育技术，可以为学生提供许多无法亲身体验的信息，开阔学生的视野。积极运用这些资源，不滥用资源。

11. 严格遵循评价多元化原则，做到：评价标准多元化、评价主体多元化、评价内容多元化、评价方法多元化、评价形式多元化。有终结性评价，还要有形成性和诊断性评价等。

12. 充分开发利用校内课程资源、家庭资源、社区资源，人、物、环境等资源进行科学教学。