

# 最新五年级科学教学计划新教科版(汇总10篇)

光阴的迅速，一眨眼就过去了，很快就要开展新的工作了，来为今后的学习制定一份计划。优秀的计划都具备一些什么特点呢？又该怎么写呢？那么下面我就给大家讲一讲计划书怎么写才比较好，我们一起来看一看吧。

## 五年级科学教学计划新教科版篇一

《科学》五年级上册由“生物与环境”、“在阳光下”、“材料”和“健康生活”四个单元组成。通过三、四年级两年的学习，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。五年级的科学进入课程实验的新阶段。与前两年的学习相比，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。

### 二、教学指导思想

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。

### 三、教学的主要目标

- 1、“生物与环境”单元，让学生对研究生物特征及其行为产生浓厚兴趣，学习用简单的控制实验获取事实的方法，用图画和文字记录动植物特征的方法，体验在实验过程中详细记

录收集数据的必要性，经历进行简单实验设计的过程并运用收集到的数据和资料进行交流和探讨。

2、“在阳光下”单元，围绕着太阳与地球、太阳与人的关系展开研究，引领学生“将太阳作为地球上最主要的能源（光和热的提供者）”来认识，来开展活动。

3、“材料”单元，从方法上指导学生如何研究材料的特征，让学生根据解决问题的具体要求来选择合适的材料，利用材料、创造材料。

4、“健康生活”单元，让学生关注健康，学习有关身心健康的科学知识，并乐于用学到的知识改善自己的生活，培养良好的生活习惯。

#### 四、教材的重点、难点

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。

#### 五、教学措施：

在期末对学生做的文件夹进行展示与评比。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。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。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。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。

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。

具体措施：

- 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；
- 7、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；
- 9、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二

一、学情分析：

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。

二、教材分析：

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。

### 三、教学措施：

(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。

#### 四、潜能生培养措施：

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。

五、课时安排：

略

## 五年级科学教学计划新教科版篇三

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。
- 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意义。

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，通过对绿豆种子发芽和生长，蚯蚓的选择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，并通过对生态瓶的制作、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。通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，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太小，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、能力方面

实验能力:实验操作方法,对比实验,模拟实验.

思维能力:分析综合能力,想象能力,推理能力,制作能力,创造能力.

## 3、德育方面

(1)通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)通过自然知识的教学使学生体会到自然变化是有规律的,人可以了解自然,改造自然和利用自然.

(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,学生对实验非常感兴趣,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,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,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。

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、不同的课型用不同的教学思路。如探究各种自然变化规律,原因的采用“问题——观察实验——思考——结论——应用”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,培养能力。

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。

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”,多通过实验引导学生自己发现问题,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。

周内容

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

17机动

18复习

19复习

20复习

21期末检测

- 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

- 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,在观察和实验中,充分发挥学生的各种感官,调动他们的学习积极性。

本册共分5单元19课,第一单元是生命的奥秘,有1个实验。第二单元是地球和地表的变化,介绍了地球的形状表面内部及相关知识,有3个实验(实验6、7、9)。第三单元变化的能量,有4个实验实验10至13。第四单元探索宇宙,有2个实验,实验14、15。第五单元科技与未来,有1个实验实验17。

- 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。

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

## 五年级科学教学计划新教科版篇五

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。

（一）全册内容情况：

（二）各单元内容和课时情况：

1、生物与环境单元：着重引导学生通过种子发芽实验，启发学生对实验观察的兴趣；经历设计种子发芽实验的过程，学习用对比实验的方法观察、记录影响种子发芽的条件；了解设计实验、制订实验计划的步骤和内容，能按要求设计出自

己的实验计划。

2、在阳光下单元：引导学生通过运用查阅相关资料的方法了解关于太阳的知识；能以自己的方式对搜集的材料进行合理的整理，与同学分享；能根据自己搜集的关于太阳的资料，提出一些自己感兴趣的研究主题；能与同学愉快合作开展“讲太阳的故事”的主题活动，通过讲“关于太阳的故事”，意识到太阳与我们的生活有着密切的联系；对研究关于太阳的活动产生较浓厚的兴趣；知道许许多多发生在我们身边的事情都与太阳有关系；了解一些初步的关于太阳的基本知识。

3、材料单元：引导学生运用比较的方法认识常见材料的显著特征；能按照科学探究的基本程序开展研究活动；能根据研究的需要选择相应的研究方法和实验工具；通过对材料特征的研究，意识到周围的世界是一个复杂的系统；通过小组的研究活动，培养学生的自主性和合作意识；对研究材料特征的活动产生较浓厚的兴趣；知道周围的材料是一个复杂的系统；知道周围的物品是由材料构成的，能认识一些常见的材料。

### （三）教学重点：

从上学期开始，学生对实验非常感兴趣，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，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，培养小学生的科学素养。

### （四）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。

- 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。

## 五年级科学教学计划新教科版篇六

这一册教材包括下面一些内容：小数乘法，小数除法，简易方程，观察物体，多边形的面积，统计与可能性，数学广角和数学综合运用等。小数乘法，小数除法，简易方程，多边形的面积，统计与可能性等是本册教材的重点教学内容。

在数与代数方面，这一册教材安排了小数乘法、小数除法和简易方程。小数的乘法和除法在实际生活中和数学学习中都有着广泛的应用，是小学生应该掌握和形成的基础知识和基本技能。这部分内容是在前面学习整数四则运算和小数加、减法的基础上进行教学，继续培养学生小数的四则运算能力。简易方程是小学阶段集中教学代数初步知识的单元，在这一单元里安排了用字母表示数、等式的性质、解简单的方程、用方程表示等量关系进而解决简单的实际问题等内容，进一步发展学生的抽象思维能力，提高解决问题的能力。

在空间与图形方面，这一册教材安排了观察物体和多边形的面积两个单元。在已有知识和经验的基础上，通过丰富的现实的数学活动，让学生获得探究学习的经历，能辨认从不同方位看到的物体的形状和相对位置；探索并体会各种图形的特征、图形之间的关系，及图形之间的转化，掌握平行四边形、三角形、梯形的面积公式及公式之间的关系，渗透平移、旋转、转化的数学思想方法，促进学生空间观念的进一步发展。

在统计与概率方面，本册教材让学生学习有关可能性和中位数的知识。通过操作与实验，让学生体验事件发生的等可能性以及游戏规则的公平性，学会求一些事件发生的可能性；在平均数的基础上教学中位数，使学生理解平均数和中位数各自的统计意义、各自的特征和适用范围；进一步体会统计和概率在现实生活中的作用。

在用数学解决问题方面，教材一方面结合小数乘法和除法两个单元，教学用所学的乘除法计算知识解决生活中的简单问题；另一方面，安排了“数学广角”的教学内容，通过观察、猜测、实验、推理等活动向学生渗透初步的数字编码的数学思想方法，体会运用数字的有规律排列可以使人与人之间的信息交换变得安全、有序、快捷，给人们的生活和工作带来便利，感受数学的魅力。培养学生的符号感，及观察、分析、推理的能力，培养他们探索数学问题的兴趣和发现、欣赏数学美的意识。

本册教材根据学生所学习的数学知识和生活经验，安排了两个数学综合应用的实践活动，让学生通过小组合作的探究活动，运用所学知识解决问题，体会探索的乐趣和数学的实际应用，感受用数学的愉悦，培养数学意识和实践能力。

这一册教材的教学目标是，使学生：

1. 比较熟练地进行小数乘法和除法的笔算。

2. 在具体情境中会用字母表示数，理解等式的性质，会用等式的性质解简单的方程，用方程表示简单情境中的等量关系并解决问题。
  3. 探索并掌握平行四边形、三角形、梯形的面积公式。
  4. 能辨认从不同方位看到的物体的形状和相对位置。
  5. 理解中位数的意义，会求数据的中位数。
  6. 体验事件发生的等可能性以及游戏规则的公平性，会求一些事件发生的可能性；能对简单事件发生的可能性作出预测，进一步体会概率在现实生活中的作用。
  7. 经历从实际生活中发现问题、提出问题、解决问题的过程，体会数学在日常生活中的作用，初步形成综合运用数学知识解决问题的能力。
  8. 初步了解数字编码的思想方法，培养发现生活中的数学的意识，初步形成观察、分析及推理的能力。
  9. 体会学习数学的乐趣，提高学习数学的兴趣，建立学好数学的信心。
  10. 养成认真作业、书写整洁的良好习惯。
1. 创设愉悦的教学情境，激发学生学习的兴趣。
  2. 提倡学法的多样性，关注学生的个人体验。
  3. 课堂训练形式的多样化，重视一题多解，从不同角度解决问题。
  4. 加强基础知识的教学，使学生切实掌握好这些基础知识。



5. 学生能预习教材，提出知识重点，自己是通过什么途径理解的，还有哪些疑问。能通过查阅资料找出解决问题的方法。
6. 教师作为课堂教学的指导者，以学生自主学习为主，主张探究式、体验式的学习方法，培养学生的动手操作能力和发散思维能力。
7. 利用小组讨论的学习方式，使学生在讨论中人人参与，各抒己见，互相启发，自己找出解决问题的方法，体验学习数学的快乐。
8. 培养学习数学的兴趣和自信心，使每位学生的能力有所提高。
9. 体现学生的主体作用，让学生爱学、会学，教学生掌握学习方法。
10. 教学与实践相结合因材施教，每一堂课教学内容的设计都根据教学目标和学生的基础上，创建教学的问题情境，属于符合学生认知规律的教学过程。

## 五年级科学教学计划新教科版篇七

通过这学期的学习，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。但五年级学生的抽象思维，仍然需要直观形象的支撑。五年级的学生平时能自主完成作业、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；学生对活动的参与性很高，但对活动的热情持续性不长；学习工具准备有一定难度，大部分同学的课前学具准备总是要打一些折扣，影响课堂教学的顺利进行；总体来说五年级的学生对科学学习有一定的兴趣，但学习的主动性仍旧不够，自觉性不高，可见学生对科学学习还是不够重视。

以注重查漏补缺教材和新《课程标准》为依据，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，充分利用现有的教材，根据学生目前存在的问题，进行系统性的复习，同时要面向全体学生，切实抓好基础知识和基本技能的复习，使他们学会探究解决问题的策略，最终使不同水平的学生都得到提高，为他们终身的学习和生活打好基础。

通过复习，巩固前面所学的知识，培养学生观察实验的兴趣和能力，培养学生的审美能力，启发学生的审美情趣，更进一步培养学生的动手操作能力和创造思维能力。

- 1、认真上好每一节复习课。组织学生进行全面复习每一课，再重点攻克重点和难点。
- 2、以教材为本，结合课堂作业册和练习卷内容讲解，记住一些科学概念，辨清科学事实，理解科学实验，让学生更进一步掌握所学知识。
- 3、指导学生联系生活实际，认真复习。
- 4、采用多种复习方法，比如，老师出题，学生答；学生之间的你问我答。
- 5、以优帮差，加强督促与辅导，使每一学生都有不同程度的提高。

## 五年级科学教学计划新教科版篇八

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、教材分析及教学主要目标

《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

### 四、教材的重点、难点

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。

### 五、具体措施

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。

注：以上仅为参考，具体教学进度将根据学校工作，机动安排。

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](#)

## 五年级科学教学计划新教科版篇九

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。

我任教五年级1、2、3班，班级共有200多名学生，这些学生对科学课充满兴趣，动手积极，能力有所提高，但是也有一

些调皮的学生，在课堂上如何培养学良好的动手习惯是重点，如何让学生动手又动脑是难点。

从本学期开始，学生们将进入小学高年级阶段的科学课学习，科学教科书也将展现一系列新的内容，引导学生们开展更为丰富多彩的过程与方法活动。

“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”研究生物的生存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。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”单元首先引领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”单元教学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。

## （一）生物与环境

### 1、科学概念目标

植物对环境有基本的需要。如空气、水、阳光、养分、空间等。动物对环境有基本的需要。如空气、水、空间和食物等。植物和动物都会对它们需要的环境进行选择。不同的生物对环境有着自己特有的需要。所有的生物都会引起它们所生存的环境的变化。植物与动物、动物与动物之间存在着非常复杂的关系。生物与生物之间是相互依存、相互作用、相互影响的。在一定范围内的生物必须和谐共处，生态平衡受到破坏，生物的生存就会受到威胁。

### 2、过程与方法目标

进行种子发芽的对比实验，并收集在不同环境条件下发芽种子的数据。观察绿豆芽的生长，并记录下它们的生长情况。进行蚯蚓选择环境条件的实验，并收集相关数据。用文字、数据、图表等对所观察到的内容进行记录、整理与分析。通过文字、图画和讨论表达自己的看法，并与同学进行交流。运用所了解的生物与环境的知识来理解保护环境、保护生态平衡的重要性。通过阅读资料来增加对生物与环境关系的理解。在人工环境中培育和养殖动、植物。

### 3、情感、态度、价值观目标

养成对植物和动物对环境需要进行研究的兴趣。能够敏感地意识到生物对环境的需求。获得生物生存需要一定环境条件的认识。形成积极的对待生物的态度。认识到保护环境的重要性。

## （二）光

## 1、科学概念

影子产生的条件是光源、挡光物体和屏。像电灯这样可以自己发光的物体叫做光源。在光的照射下物体影子的长短、方向、大小和光源的位置、方向、距离有关。影子的形状和光源所照射的物体侧面的形状有关。一天中，阳光下物体的影子会随着太阳位置的高低和方向的改变而改变。光是直线传播的。挡光物体会产生影子，是因为光是直线传播造成的。光在传播过程中碰到物体，会发生反射，反射光也是直线传播的。光的反射原理在生产生活中广泛应用。汽车反光镜、潜望镜等都是人们对光反射原理的运用。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。利用凹面镜和凸透镜会聚光线的特性，可以得到强光和高温。这在实际生活中已得到广泛运用。物体吸热的本领与物体的颜色、表面粗糙程度以及阳光的照射角度有关。太阳能是一种清洁、节能、安全的能源，人们正在大力开发和使用太阳能。

## 2、过程与方法

探究影子产生的条件，观察影子、光源、物体之间的关系。用日影观测仪观察记录一天中物体影子的变化，寻找变化规律。通过对比实验探究阳光的强弱、材料的属性、物体受阳光照射的角度和物体升温快慢的关系。较准确地记录实验、观察中的数据，并根据这些数据绘制出柱状图。根据实验现象和数据进行分析和推理，做出自己的解释。制作简易潜望镜，设计、制作简易太阳能热水器。

## 3、情感、态度、价值观

形成对光的研究的兴趣。认识到认真观察、实验、实事求是地记录观察数据的重要性。认识到自然事物之间的变化是有联系有规律的。

### （三）地球表面及其变化



## 1、科学概念目标

地球表面有河流、海洋、山脉、高原等多种多样的地形地貌。地球内部的运动和外力作用的影响是形成和重塑地球表面多种地形的原因。地球表面的地形地貌是在不断地发生变化的。有的变化是在缓慢的过程中进行的，有的却是一个比较迅猛的过程。风化作用和生物的作用会使岩石最终变成土壤。土壤包含岩石风化而成的大小不同颗粒（小石子、沙、黏土）以及腐殖质、水和空气等。土壤和人类的生产、生活有着密切的关系，为我们提供了丰富的资源。流水、风力、海浪、冰川等都会对地表产生侵蚀和沉积作用，并形成不同的地形地貌。土地坡度的大小、有无植物覆盖、降雨量的大小会影响土壤被侵蚀的程度。人类活动也会改变地表形态，这种改变有时会加剧自然灾害的影响。

## 2、过程与方法目标

通过阅读资料，了解地球内部的运动如何引起地形变化，火山和地震的成因，以及风力、海浪、冰川等对地表的侵蚀和沉积作用。按要求进行实验操作，通过实验观察探究雨水对土地的侵蚀，河流对土地的影响，以及土壤的成分。对控制变量的对比实验有较好的把握，能设计模拟实验，探究降雨量的大小、土地坡度的大小、有无植物覆盖等会影响土地被侵蚀的程度。用文字、图画、符号记录实验结果，用口头和书面语言描述实验中的现象。对自然现象和实验结果做出自己的解释，在小组内交流结果和想法。

## 3、情感、态度、价值观目标

认识到土壤对生命以及人类生产生活的重要意义，认识到保护耕地不被破坏的重要性。认同人类活动也会影响地球表面的形态，会加剧或减轻各种自然力带来的自然灾害的观点。

### （四）运动和力

## 1、科学概念目标

物体运动有不同形式，如滑动、滚动和反冲运动。运动的快慢是可以测量和比较的。力有大小和方向，力的大小是可以测量的。力的单位是“牛”。常见的力有：重力、弹力、反冲力和摩擦力。摩擦力大小与接触面的光滑程度、运动物体的重量、运动方式（滚动还是滑动）有关。摩擦力有时有利，有时有害，我们可以按需要增大或减小它。改变物体的静止或运动状态，必须有力的作用。

## 2、过程与方法目标

安装用重力拉动的小车，用橡皮筋弹力驱动的小车和气球反冲力推动的小车。用简单材料制作橡皮筋测力计，模拟滚珠轴承。在教师指导下，运用已有知识和经验大胆想象，创造性制作小赛车。使用弹簧测力计测量力的大小。用简单器材做拉力大小与小车快慢关系的实验、橡皮筋绕的圈数与小车行驶距离关系的实验。在教师指导下做研究摩擦力大小的简单对比实验。经历推测、设计实验、检验推测的过程，并作实验记录。运用已有的知识和经验对摩擦力有益还是有害作判断，对自行车上增加和减少摩擦力的设计作解释。

## 3、情感、态度、价值观目标

体验合作和不怕困难，尊重自己和他人的劳动成果。发展对技术设计和动手制作的兴趣，激发创造精神。体验认真实验、收集数据，进行解释的科学过程，树立根据数据得出结论的科学态度。勤于思考、大胆解释，乐意用科学知识分析日常事物。感受科学技术与社会的关系。

1. 能针对问题，通过观察，试验等方法收集证据。
2. 尊重事实，对收集到的证据做好纪录。

3. 愿意合作交流。

1. 能对研究过程和结果，对证据与解释之间的逻辑关系，提出自己的想法、评论，并与他人交流。

2. 在学习和解决问题中注重证据。

1. 以课堂为主阵地，向40分钟要效率，培养学生的好习惯。

2. 在探究活动中既培养学生动手能力，也培养学生动脑意识，做到既动脑又动手。

积极利用课余时间辅导学困生，不歧视、不放弃。

略

## 五年级科学教学计划新教科版篇十

以《科学课程标准》为指导，培养小学生科学素养为宗旨。

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、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、珍爱生命，关心现代科技的发展。

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，不喜欢死记硬背的知识，理解不甚深刻，运用能力差。

2、已有知识、经验：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：儿童对周围世界有着强烈的好奇心和探究欲望，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。

科学五年级下册教材分四个单元，分别是“运动和力”、“时间”、“生物与环境”、“地球的运动”。

## 第一单元

涉及运动和力的关系。力表现为物体对物体的作用，往往跟运动联系在一起。物体的运动状况的变化都是力作用的结果，力是改变物体运动状态的原因。所涉及的力的概念有：重力、弹力、反作用力、摩擦力，在本单元中，学生要经历一系列的探究活动，预测、控制变量进行对比实验、运用数据进行解释、组装实验装置、设计制作小车等，通过这些探究活动，加深对探究的理解，发展对探究的兴趣，也是教材的意图之一。

## 第二单元

要让学生在“创造”（制作）计时工具的实践过程中，了解人类计时仪器的发展史，感受人类对“时间”的认识过程，从而认识到时间是不以人的意志、以不变的速度缓缓流逝的。同时，在整个单元的学习过程中，还将不断地引导学生去感知、体验一定时间间隔的长短，以帮助他们逐步建立起时、分、秒等时间单位概念。

## 第三单元“生物与环境（二）”

就是要引领学生经历一些有目的的调查、考察活动，在活动的基础上进行科学推理，进一步体验生物与环境之间的关系，认识生物与生物之间是相互依存、相互作用和相互制约的，特别是认识到一种动物或植物可能就是另一种动物或植物生存所依赖的条件，从而在学生心目中建立起初步的生态系统概念，形成“生物与生物之间是相互关联的一个整体”的认识。本单元将侧重研究生物体与生物体之间的关系，初步涉及动植物及微生物之间的依存关系，对动植物间的食物联系进行重点研究。以生态瓶的建造、观察和改变控制条件为线索来进行探究活动，探究食物关系平衡破坏后的生态状况，进一步认识野生动植物及其栖息地。在活动中，需要对学生的探究兴趣进行激发和保护，鼓励学生以事实为基础进行活动记录，体验在实践活动中进行预测和验证的必要性，经历简单的方案设计并实践的过程，在改变控制条件的活动中收集数据和资料进行分析和交流。

## 第四单元

第一、二课，从同一时刻各地时间不同，世界各地存在时差，北京、纽约昼和夜刚好相反这些现象开始，通过研究得出这是由于地球是不透明的球体，而且在自转造成的。第三、四、五课，从地球上白天和黑夜，而且昼夜交替，通过分析、推理、计算等，研究得出地球在不停地自转，并且可以通过实验观察到地球的自转。第六课，从北京到底是清晨还是黄昏这个问题，引出地球自转方向的问题，指导学生在模拟太阳东升西落的活动中，运用相对运动的原理，得出地球自转的方向是自西向东。第七课，在以上研究的基础上解释前面提出的各地存在时差，黎明有先有后，新年钟声不会在同一时刻敲响的问题。第八课，继续研究有关地球自转的问题。在学生已经知道地球上各地昼夜交替是地球自转形成的这个基础上，介绍极地有半年的时间白天很长，甚至有极昼的现象。让学生通过模拟实验研究得出：地球自转时，地轴始终是倾斜的，而且倾斜方向和倾斜度不变，很自然地下面四季的成因作了铺垫。第九课和前面几课的思路刚好相反，是

用前课得出的“地球倾斜转动”这个结论去模拟地球围绕太阳公转运动，观察会出现什么现象。由于内容较难，不作为重点，而且教师要加强实验指导。最后一课“昼夜、四季与动植物”是本单元学习的拓展。地球的自转而产生的昼夜交替和因地球的公转而产生的四季变化，使得同一地方不同时间得到的光和热都发生变化，不同地方同一时间得到的光和热也不同。这使地球上产生了多样的环境、气候和多样的生物，也使得地球上的一切生物有节律地生长和生息。