

# 最新人教版小学五年级科学教案(优秀10篇)

作为一名教师，通常需要准备好一份教案，编写教案助于积累教学经验，不断提高教学质量。写教案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？这里我给大家分享一些最新的教案范文，方便大家学习。

## 人教版小学五年级科学教案篇一

### 一、学生情况分析：

#### 1、可喜之处：通过

三、四年级及上学期的学习，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、假说、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、存在不足：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。

### 二、指导思想：

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。

### 三、教学目的：

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。

### 四、教材分析：

三、四年级的要求有所提高。打破“知识切块”式组建单元的做法，以主题单元的形式编排。以小学生的生活经验为主要线索构建单元，做到了“生活经验”引领下的内容综合化，将“科学探究、科学知识和情感态度价值观”有机地整合，教会学生科学地对待自然界的事物。

### 2、教学重点：

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。

### 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步骤；

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。

六、主要教学活动类型：

搜集信息 现场考察 自然状态下的观察与实验

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

家庭科技活动 角色扮演 科学幻想

七、主要导学方法：

探究法 演示法 参观法 实践法 讨论法

## 人教版小学五年级科学教案篇二

一、学情分析：

二、本册教材的特点

1原自然课本上的传统实验较少，主要是与学生生活联系密切的探究性实验。

作。需要在课后继续探究的，可以布置学生课后完成。这样不仅拓宽了课堂容量，让学生热爱科学、学习科学，而且有利于学生课后仍然保持浓厚地探究兴趣，大大提高了学生的

科学探究能力。

2、 根据学生的年龄特点，增加了专题研究。

以往的教材中因为学生年龄小，没有安排专题研究，而这一学期随着学生年龄的增长，探究能力有所提高，课本中增加了三个专题研究：

一、生物的生活环境。

二、关于山地的研究。

三、做个环保小卫士。

每个专题研究都出了多个参考选题供学生选择，并且用一个选题做了报告示范：设计哪些项目、研究的过程、怎样记录、结论和建议等。学生可以根据示范设计研究计划、实施探究活动、撰写研究报告等等。也可以不完全依照教材的样子，而根据实际需要进行适当调整。

这样做专题研究有很多好处：有利于学生系统地研究某项内容，培养了他们深入研究事物的能力，学会了写研究报告等等，注重了学生动手能力能力的培养，学生的理性思维也得到了很好的锻炼。

3、 利用对比实验，进行科学研究

本册书在很多地方利用了对比实验的方法进行科学研究，尤其是前3课，哪一课都用了对比实验的方法。什么是对比实验呢？现在我结合课本中的例子加以简单说明：

课本第9页是这样叙述的：对比实验是科学研究的重要方法。让我们学习设计对比实验，研究光对植物生长的影响。

实验方法：将植物分成实验组和对照组，每组的植物数量相

同，

生长情况相似。然后想办法让实验组的植物生长在光线充足的地方，让对照组的植物生长在黑暗的地方。有阳光的植物生长得好，没受到阳光照射的植物生长得不好，由此得出结论：植物生长需要阳光。

看来对比实验就是要控制让几个条件相同，一个条件不同，通过不同的现象得出实验结论。在教学过程中，要让学生学会正确地使用对比实验进行科学探究。

#### 4、 有关“生物世界”的知识较多。

动、植物知识的教学，可给学生提供机会，让他们在教室内或校园中开辟“自然角”进行种植、饲养。如饲养小鱼、小蝌蚪、蚂蚁等，在校园的“种植园地”里种植常见的、自然课上需要学习的植物，可以是观赏性的花草，也可以是可食用的常见作物等。这样，学习有关知识时可直接到自然角进行观察实验。平时让学生给自然角里的小动物喂食、换水、清洁，为植物园里的植物除草、浇水、捉虫、松土、施肥等，既培养了他们的劳动习惯，又培养了他们热爱大自然、珍爱生命的美德；既学到了自然知识，又有了情感体验。当然有关这方面内容的教学，有条件的还可以直接带领学生到大自然中去现场考察。如教学《根和茎》一课，不一定以课本上提供的大葱、芫荽、萝卜等植物的根作为唯一的教学内容，而要根据当地的情况，引领学生到本校的生物养殖角或广阔的大自然中去采集一些具有直根、须根、贮藏根的植物，象芹菜、菠菜、小麦、玉米、胡萝卜以及荠菜、狗尾草等各种野草都可以采集来作为观察对象来进行研究。

#### 5、 突出科学、技术、社会、环境之间的密切联系。

本册教材中

一、

二、

三、一个单元与环境有直接的联系，四单元《冷和热》和五单元《地表剧烈变化》也与环境有间接的联系，构成了本册的“环境”主题。

在科学技术不断发展的今天，环境问题已成为全球关注的焦点，因此，通过大量的事实和活动，从小帮助学生发现科学、技术、社会、环境的密切关系，引导学生关心科学技术的发展给社会、环境带来的正、反两方面的影响，培养学生重视环境、保护环境意识是很重要的。

#### 四、内容概述

本册教材主要围绕“环境”这组统一概念，整合课程标准中的生命世界、物质世界、地球与宇宙等方面的内容。共设计六个单元，23个课题。

前三个单元“生物生长的需要”、“生物与环境”、“人与环境”都是整合课程标准中的生命世界的内容，重在探索生命与环境的联系，突出环境的重要性。

“生物生长的需要”单元主要研究生物生长的条件，怎样让植物生长得更好以及动物的食物等，引导学生对大自然的兴趣。通过大量的对比实验，让学生自己去探究生物生长的规律，培养学生坚持不懈地探究事物规律的能力。

“生物与环境”引导学生研究生物对环境的适应，知道不同的环境生存着不同的生物。使学生认识到环境对于生物的重要性。增加了专题研究，注重培养学生进行系统的科学探究的能力。

“人与环境”和前两个单元构成“环境”部分，在前两个单元的基础上，研究“人和环境”的关系：人对环境有需求，人的行为对环境也有影响，人与自然要和协相处。

“冷和热”整合课程标准中物质世界的内容，认识热传递的规律，热与风的关系，以及保温和散热的方法。

“地表剧烈变化”落实了课程标准中的“地球与宇宙”部分，学生可能感到较陌生，教材中通过一些简单易操作的小实验将抽象的、不易见到的地震、岩浆如何喷发等现象变得直观、易于理解。注意让学生收集岩石标本，找出岩石的特征，引发学生的学习兴趣，掌握由浅入深地研究问题解决问题的科学方法。

“环境与保护”单元是本册的综合，是对前几个单元的概括和总结，突出了本册的“环境”主题，教育学生要重视环境、保护环境。专题研究“做个环保小卫士”教育学生要将保护环境的行为落实到实际行动中，真正成为“保护环境的小卫士”。

## 五、本册总目标

- 1、了解生物生长的需要、生物与环境的关系、人与环境的关系、人与环境和谐相处的重要性。
- 2、学会用对比实验的方法进行科学探究。
- 3、能研究冷和热的一些基本的现象，了解热传递的方法、衣服的颜色、风的形成以及保温和散热的方法。
- 4、了解地震、火山的现象。
- 6、重视环境问题，并注意保护我们的家园。

7、注意在教学过程中培养学生的科学素养和科学探究能力。

## 六、 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。

七、课时安排：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。

## 人教版小学五年级科学教案篇三

时间真是转瞬即逝，我们迎来了新的学习生活，立即行动起来写一份教学计划吧。为了让您不再有写不出教学计划的苦闷，以下是小编为大家收集的小学五年级科学教学计划书，仅供参考，希望能够帮助到大家。

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<sup>stse</sup>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。

## 人教版小学五年级科学教案篇四

“生物生长的需要”是本册书的第一个单元。本单元从探究动植物的外部生存环境对其生长状况的影响入手,引导学生探究动植物生长所需要的基本条件,以及周围环境对动植物生长的影响,使学生意识到保护环境、与自然和谐相处的重要意义。

“生物与环境”单元继续引领学生探究生物与周围环境之间的各种相互作用及平衡的方式。教材从学生熟知的葵花向阳入手,探究生物与阳光、生物与温度生物与水、生物与生物之间的关系。通过一系列的对比实验,让学生切实体会到生物与环境相适应(平衡)的生活习性和方式是多种多样的,同时生物自身的结构与其功能也是相适应的。

“人与环境”单元通过思维游戏、角色表演、模拟体验、科学畅想等多种形式的活动,让学生感悟到人类是自然的一部分,既依赖于环境,又影响环境,树立人与自然环境和谐共处这一基本的环境保护意识。

“冷和热”单元通过生活中常见的实例入手,引导学生探究

热传递的不同方式，进而研究保温和散热的问题，发现物质与物质之间的相互作用与平衡、培养学生运用已有知识解决生活生产中实际问题的科学探究能力。

“地表剧烈变化”是本册书的第五个单元，在学生学习了生命世界和物质世界的作用与平衡、相互联系之后，继续学习地球宇宙世界中物质、能量的作用与平衡，引导学生从地球表面剧烈变化的地震、火山等现象入手，探索地球内部物质、能量的作用与平衡的方式及关系。

“环境保护”是全册书的综合单元，教材从人类生产力的进步对自然环境影响入手，启发学生理解科学、技术、社会和环境之间相互促进、相互作用的关系，帮助学生认识到环境为人类提供了基本的生存条件，人类社会经济的发展同时又给环境带来了破坏作用，引起了环境中的生态失衡，从而理解保护环境的重要性，树立良好的环境保护的意识和习惯。

全册是以学生有系统的观察活动为主线展开的，尽管各个单元的学习内容、观察对象不同，但在活动的设计上充分考虑了观察能力有步骤、有计划地发展。教材综合性地考虑了科学探究方面诸多能力的培养。为了发展学生的科学判断能力，教材还充分体现了对观察记录和报告撰写的重视。全册教材自始至终都强调了学生的亲身经历和体验。教材在活动设计中，还有意识地安排了多项环境保护的内容，力图从多方面促进学生情感、态度、价值观的发展。

小学科学五年级上册所教的年级共有三个班，共有学生115多名，男女学生人数相当。两班学生普遍的特点是比较活泼，思维较活跃，好奇心较强。女生普遍比男生遵守课堂纪律，但男生普遍比女生爱动手，爱发言。通过前一阶段的学习，该年级的学生对科学课的知识掌握程度差异较大，部分学生动手实验的能力不强。本学期，需要在科学课堂常规养成，科学学习兴趣，动手实验操作等方面加强教学，获得进步。

1、初步体会到科学观察需要细致，讲求方法；并在一系列的观察描述活动中获得自信。

2、引导和推动学生开展寻访调查小动物的活动；鼓励学生亲近和关注周围环境中的小动物，在课外或校外进行一些观察研究小动物的活动；并以活动经历和体验的形式进行爱护小动物、珍爱生命、保护生态环境的教育。

3、组织和指导学生在课堂教学过程中经历一些基本的观察活动过程：经历对小动物进行简单的观察和描述的过程；经历初步的按一定顺序观察及动态观察、细节和痕迹观察的过程；经历简单的比较观察的过程；经历初步的小动物身体大小的比较和测量过程；经历初步的在观察活动过程中提出问题，发现更多观察内容的过程；经历解决观察活动中的问题，尝试不断改进观察方法的过程。

4、组织和指导学生在有结构的观察活动中，获得关于动物的观察特征、分类特征、动物的多样性、动物的运动、动物和食物、动物和环境、环境保护等多方面的丰富的直接认识。鼓励学生在此基础上，联系来自其他渠道的信息，发展自己的认识。

5、能有顺序、有目的、仔细地观察。运用看、摸、听等多种方法进行观察，综合运用感官感知事物。

6、能用文字、图画、表格等多种形式记录和呈现观察结果。和同学交流，相互评价观察结果。

7、能查阅资料，了解环保的有关问题。

8、在观察、研究的各种活动中，学生能够逐渐做到注重事实、留心观察、尊重他人的意见，敢于提出不同的见解，乐于合作与交流。同时通过对水的观察，保持和发展学生乐于探究发现周围事物奥秘的欲望。

- 1、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。
- 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。

## 人教版小学五年级科学教案篇五

本册内容由《沉和浮》、《时间的测量》、《热》和《地球的运动》四个单元组成。

第一单元“沉和浮”：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。

第二单元“时间的测量”：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。

第三单元“热”：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。

第四单元“地球的运动”：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。

## 二. 学生情况分析

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儿童的生活，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。

## 三. 教学措施

- 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、面向全体学生，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、各班建立科学学习小组，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、组织引导学生积极参加课外科技活动以及各类竞赛活动。

# 人教版小学五年级科学教案篇六

## 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、教材分析：

### 1、整体概述：

由“人体内部的秘密”、“我们怎么看物体”、“生物的生长与繁殖”和“春夏星空”“生活中的机械”五个单元组成的。教学时要注意以下几点：

(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) 本册有许多动手制作的项目，一定要让学生亲自经历制作的过程，只有在手脑并用的过程中，才能发展学生的科学探究能力。

### 2、单元简析：

(1) 第一单元人体内部的秘密：本单元从我们的身体切入到人体生理的研究，通过观察、实验、比较、收集和整理信息等手段，探究人体的胜利的奥秘，从而了解肌肉和骨骼，人体

消化、呼吸和血液循环、脑与神经，学会从不同的角度搜集资料，了解人体的奥秘，懂得卫生习惯，意识到要珍爱生命，关爱身体，养成良好的生活习惯。

(2) 第二单元我们怎么看物体：本单元从学生熟悉的放大镜切入，通过观察、实验操作、猜测与假设、动手制作、收集和整理信息等手段，探究凸透镜的相关知识、照相机和眼球的结构、是怎样形成的、眼睛常见病等内容。引导学生注意有的生活经验，进行科学探究，让学生经历观察、实验、分析整理信息等探究过程，在探究过程汇总发现问题，寻求解决的途径。

(3) 第三单元生物的生长与繁殖：本单元通过通过研究种子、花的结构和果实的形成过程，使学生对植物的生殖器官有一个完整认识过程。

(4) 第四单元春夏星空：本单元使学生秋冬星空观察的持续，主要研究春夏季星空，知道春夏季星空主要星座，并对四季星空变化规律进行总结，从而形成统整的认识。

(5) 第五单元生活中的机械集中收集有关简单的机械方面的科学知识，使学生对物质世中的“运动与力”有一个完整的认识，体验并意识到物质运动与力之间的相互关系。

### 3、材料清单：

#### (1) 第一单元

试管，烧杯、碘酒、滴管、漏斗

#### (2) 第二单元：

放大镜 (3) 第三单元：

植物标本

(4) 第四单元:

星空图

(5) 第五单元

小车、测力计、木板、简单机械盒

三、学生情况分析:

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，对科学本质有一定的了解，科学素养得到相当的培养，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。不过两极分化很明显。优等生表现出对科学浓厚、持久的兴趣，科学素养发展态势良好；后进生对科学有种担忧感，随着年级的升高，课程难度值增加，学习态度不够认真，加上对科学学科的认识不足，认为本学科不重要，轻视，造成科学素养发展态势一般。

我所任教的5个班中，2班，总体上课堂纪律好，但思维有些局限，发言不如4班积极，表现欲望差，两极分化比较明显。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。4班认真，好奇心强，且思维活跃，科学的探究欲强，但其中部分学生的自我意识过强，倾听习惯有待培养。1、3、5班基本情况可以。

四、教学目标:

1、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。

2、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。

3、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。

## 五、基本措施：

1、了解学生对所学科学问题的初始想法，特别是一些概念理解过程中出现的想法。

2、指导学生反复进行控制变量的实验。（控制变量实验要加以指导）

3、引导学生在观察和实验的过程中做好记录。

4、引导学生用准确、恰当的词语描述观察到的事实和现象。

5、引导学生对观察和实验结果进行整理和加工，形成正确的解释。

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。

## 六、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

家庭科技活动 角色扮演 科学幻想

共2页，当前第2页12

## 人教版小学五年级科学教案篇七

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。

单元 课时安排

一单元 六课时

二单元 九课时

三单元 九课时

四单元 九课时

五单元 九课时

六单元 六课

## 人教版小学五年级科学教案篇八

一、指导思想：

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.

## 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。

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、教材分析:

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、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。

#### 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。

五 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。

## 人教版小学五年级科学教案篇九

### 一、教材分析:

本册教材有“沉和浮”、“时间的测量”、“热”和“地球的运动”四个单元组成的。教学时要注意以下几点:

《沉和浮》单元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。

《时间的测量》这一单元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。

《热》单元学生在三年级“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。

《地球的运动》这一单元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。

## 二、学生情况分析：

五年级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，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。不过两极分化很明显。部分学生表现出对科学浓厚、持久的兴趣，科学素养发展态势良好；部分学生对科学有种担忧感，随着年级的升高，课程难度值增加，学习态度不够认真，加上对科学学科的认识不足，认为本学科不重要，轻视，造成科学素养发展态势一般。

## 三、教学目标要求：

1. 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。

2. 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。

3. 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。

## 四、教学措施：

1. 了解学生对所学科学问题的初始想法，特别是一些概念理解过程中出现的想法。
2. 指导学生反复进行控制变量的实验。（控制变量实验要加以指导）
3. 引导学生在观察和实验的过程中做好记录。
4. 引导学生用准确、恰当的词语描述观察到的事实和现象。
5. 引导学生对观察和实验结果进行整理和加工，形成正确的解释。
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。

## 人教版小学五年级科学教案篇十

通过五年级科学的教学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。下面是本站小编整理的小学五年级科学教学计划书,希望对大家有所帮助!

### 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：

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。

#### 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：

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。

以《科学课程标准》为指导，培养小学生科学素养为宗旨。

## 二、教学目标：

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、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。

## 三、学生情况分析：

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。

共2页，当前第1页12