

# 最新一下科学教案新教科版(汇总5篇)

作为一位不辞辛劳的人民教师,常常要根据教学需要编写教案,教案有利于教学水平的提高,有助于教研活动的开展。怎样写教案才更能起到其作用呢?教案应该怎么制定呢?以下是小编收集整理的教案范文,仅供参考,希望能够帮助到大家。

## 一下科学教案新教科版篇一

### 一、学生情况分析:

本年级有一个班。由于三年级学生刚开始接触《科学》课,一切对学生来说都非常新鲜,因此对学习《科学》具有较浓厚的兴趣。但也正是由于初次接触《科学》课,其学习习惯和学习方法都需要教师的悉心培养。

### 二、教材分析:

在科学探究方面,考虑倒三年级学生的生理和心理发展水平,还不可能从事较为独立、完整的科学探究活动,出于科学探究始于提出问题、细致观察的特点,教材将着重点放在发展学生的提问能力、观察能力和对科学观察的理解之上。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,力图从对待科学、对待自然、对待科学学习、对待科学、技术和社会的关系等多方面促进学生情感、态度、价值观的发展。

### 三、教学目标:

1、能从“这是什么”“为什么会这样”等角度对周围事物提出问题，并能选择自己探究的问题。

2、能以亲身经历来理解科学，并与科学家的经历做对比，找出两者之间的相似之处，进一步明确科学是什么，体会做科学的满足感。

3、通过寻找有生命的物体，建立起符合学生思维发展特点的有生命物体的科学概念，使学生知道自然界中的物体分为生物和非生物两类，知道生物有能够繁殖、长大、呼吸、吃东西、运动等几个基本特征。

4、通过对植物的观察、分类，引导学生认识绿色开花植物的六大器官，了解植物的多样性，知道植物作为有生命物体所具有的基本特征；通过对两个不同类动物的观察以及对它们之间的比较，认识动物的一般特征。

5、通过对人的观察，与植物、动物进行比较，找出不同和相同之处，从而进一步理解生物的特征，完成现阶段对“生物”这一大概念的认识。并以活动经历和体验的形式进行爱护动植物、珍爱生命、保护生态环境的教育。

6、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。并能用文字、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、能从多角度认识水的重要作用，理解水是生命之源的真正含义；能够用多种方法证明物体中含有水。

8、能够利用自己的感官和简单的器材，通过观察、对比等方法收集整理有关水的资料，进一步认识水的基本物理性质，并能在已有的知识、经验和现有信息的基础上，通过讨论、思考，得出结论，发现和提出关于水的相关问题，并能够用

多种方法(语言文字符号等)将用过观察所发现的现象表述出来。

9、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。

10、通过对身边常见的纸的观察研究，能不断发现和提出关于纸的相关研究问题。经历对一张纸的外部特征进行多角度、多方法的观察描述的活动过程。能用对比试验的方法观察比较纸的性能，初步感知物体的性能与用途之间的相互关系。了解古代的造纸技术和现代的造纸工艺，通过简单的造纸活动，体验纸张的来之不易，懂得珍惜、节约纸张。

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](#)

## 一下科学教案新教科版篇二

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。

所教四年级2个教学班。这些学生对科学学科的学习有着浓厚的兴趣。本学期还要遵循儿童的生理、心理特点选择教学内容，注重内容的趣味性和探究性。贯彻理论联系实际的原则，加强生活、生产、社会实际的联系。遵循儿童身心发展的规律，处理好内容的深度广度，做到难易适度，分量适当。注意发展儿童的智力，培养儿童动脑和动手的能力。

本册教科书共24课，其中第23、24课是活动课。从知识内容分为五部分

### (一)我们吃什么：

本单元从学生的饮食这一最基本的生活经验切入，通过观察，实验操作，收集和整理信息等手段，探究人类需要哪些营养；知道人们需要的营养物质大致包含在哪些食物中。懂得营养合理全面的重要性，知道如何做到合理饮食；会从合理，全面饮食方面设计食谱；养成科学饮食的好习惯。逐步从探究科学饮食的多种活动中意识到要珍爱生命；善于用学到的科学知识改善生活。通过本单元的学习为学生以后探究人的生长发育等方面知识打下基础。(包括1、2、3、课)

### (二)水里有什么：

本单元是在继三年级上册水的科学单元后，又一次以水作为探究对象，探究水能溶解一些物质，水与其他物体的混合和分离等特点的单元。在三年级上册水的科学单元学习的基础上，引导学生借助已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，在探究过程中学会发现问题，寻求解决问题的途径，积极合作交流，体验成功的乐趣，意识到人与自然和谐相处的重要性，深度用学到和科学知识改善生活，进一步提高实验，搜集整理信息，分析实验数据的能力，为今后进一步探究有关水的其他特征奠

定基础。(包括4、5、6、7课)

### (三)植物的生活:

本单元是在学生认识常见植物的基础上,对植物的各部分进行细致的研究。由于学生已经有了一年科学探究的经历,对科学学习有了一定的基础,也掌握了一些简单的科学探究方法。所以在进行本单元的观察,实验,查阅资料,整理信息,表达与交流,借助工具对事物进行定量观察,利用对比实验的方法进行科学探究等方面,都有一定的实践基础。

再加上学生对植物比较熟悉,有丰富的生活经验,所以进行本单元的科学探究并不困难。本单元在本册书中编排体现了一个承上启下的作用,学习本单元,能为后续研究植物与土壤的关系,植物与环境的关系,植物的一生,植物的繁殖等问题打下探究技能与知识的铺垫。(包括8、9、10、11、12课)

### (四)空气和水的力:

本单元主要从学生生活中常见的现象入手,通过学生的猜想与假设,对比实验,观察研究及动手制作活动,使学生初步认识空气及水的力,拓展学生的探究空间,密切科学,技术与社会的联系,为后续的科学探究活动奠定基础。(包括13、14、15、16,17课)

### (五)热的传递:

本单元主要选取了热的传导,对流和辐射现象,以学生的生活经验为引领,如杯子变热了,煮稀饭时米粒在水中游动等进入相关的研究主题,引导学生经历科学探究过程,并在其过程中培养正确的情感态度与价值观。(包括18、19、20、21,22课)

## 探究与实践：

引导学生尝试运用已掌握的探究方法和知识，解决生活中的具体问题，初步培养学生认真细致地观察和积极动手实践的科学态度。

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。

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。

在能力培养方面，主要培养以下几种能力：

1 、观察能力：观察植物的身体结构，教给学生用显微镜观察叶的内部构造。

3 、探究能力：学习运用探究的方法，了解溶解在生活中的应用，对植物实施环割有哪些益处。

6 、想象能力：在观察、实验的基础上，想象蒸发的本质，叶、茎的内部构造。

7 、动手能力：学习制作植物动物标本等。

在德育方面，主要向学生进行以下几方面的教育：

1 、通过讲述火箭的发明及我国现代火箭的发展，向学生进

行爱国主义教育。

2、通过指导学生认识植物的蒸腾作用，光合作用，让学生认识到保护植物的重要性。

## 一下科学教案新教科版篇三

1、激发学生探究物体与物体之间、生物与生物之间、生物与环境之间存在的的相互作用与平衡关系。

2、培养学生搜集资料、分析资料，以控制实验、模拟实验、分析实验结果、提出假设等探究能力，鼓励学生从正反两个方面分析科学技术的发展给人类社会带来的影响。

### 二、指导思想

1、以《国家基础教育课程改革纲要》为指导，全面落实《全日制义务教育科学课程标准》提出的基本理念、课程目标、课程内容，进行科学启蒙教育，培养学生的科学素养和创新精神，为学生后继的科学学习和其他学科的学习，乃至终身学习打下基础。

2、在充分考虑学生身心发展规律的基础上，将学生发展的需要、社会发展的需要、科学素养的诸要素有机地结合起来，追求科学性、实用性、教育性、普适性的统一。

### 三、教学目标

1、能通过设计实验方案和实验探究杠杆平衡、滑轮、斜面、齿轮等是如何提高工作效率的；通过观察、分析资料发现动物、植物有着多种繁殖方式；运用逻辑推理的方法对生命的起源、生物的进化做出有根据的假设；用模拟实验的方法探究地球表面的变化；设计制作能完成一定任务的工具（包括简单机器、机器人等）。

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谜和生物技术的好奇，并积极关注相关研究的进展；感受生命延续过程的复杂多样，进一步树立珍爱生命、保护环境、保护资源的意识；能通过科学家的故事学会并初步形成分工合作、自主探究的学习习惯；能运用创造性思维和批判性思维，积极大胆地提出自己的想法和意见。

3、能通过收集资料、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；举例说明不同生物具有不同的繁殖方式，发现生物的许多特征是遗传的，变异也是生物的特征之一，分析实例找出生物与环境之间的相互作用与平衡关系；能描述温度、风、流水、植物对地表改变的作用，能说出岩石主要是由各种矿物组成的。

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；能关注与生物繁殖有关的生物技术，并能从正反两方面分析技术的运用给人类社会带来的利弊；能提出保护环境、保护矿物资源的建议；能讲述科学家(如达尔文)的故事，关注工具发明和使用的发展史。

#### 四、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。

## 五、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。

## 一下科学教案新教科版篇四

好的教学计划可以激发小学生的学习兴趣。以下是百分网小编搜索整理的关于教科版小学五年级下册科学教学计划2017，希望对各位老师有所帮助!想了解更多相关信息请持续关注我们应届毕业生考试网!

全面贯彻《科学课程标准》的精神，以培养学生的科学素养为宗旨。

- 1、培养学生科学的思维方法，形成科学的学习习惯；
- 2、了解科学探究的过程和方法，让学生亲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。
- 5、引导学生亲近自然、珍爱生命，关心现代科技的发展。

1、整体学习状况：五年级学生比较喜欢科学课，对科学实验很感兴趣，动手能力较强，但是对科学概念的理解不是很深刻，部分同学对死记硬背的知识记的牢，运用能力较差。

2、已有知识经验：科学观察能力和对比实验设计已经有较大的进步，但是独立探究能力和主动探究意识还不够。

3、学习心理分析：五年级的孩子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。

科学五年级下册教材分四个单元，分别是“沉和浮”、“热”、“时间的测量”、“地球的运动”。

第一单元“沉和浮”。本单元将在一系列的探究活动中，让学生自己去解决有关沉和浮的许多问题。学生将探究不同物体的浮沉，形成他们关于对物体是上浮还是下沉现象的解释，而且能够明白物体与被放液体间的相互关系。当学生开始理解了他们所观察的结果之后，他们将鉴别出导致物体上浮或下沉的主要原因是什么。本单元设计的对物体沉浮的解释有两条途径，一是用浮力和重力的关系解释沉浮现象，是用密度的概念解释沉浮现象。因为浮力的大小与液体的密度也有密切关系，因此，将物体的沉浮原因定位在物体的密度上。对五年级的学生来说，密度概念要求过高，因此，教科书没有直接出现密度概念，而是通过观察和实验，用同体积的重量作比较，帮助学生建立密度的前科学概念。

石块放入水中，沉下去了；木块放入水中，浮起来了。沉和浮是学生见过的十分熟悉的现象。一方面，学生对于“沉和浮”有着丰富的生活经验。另一方面，对于“沉和浮”他们也有着许多似懂非懂的问题，例如“在水中，钢铁会沉下去，用钢铁制造的轮船却为什么能浮呢？”“潜水艇为什么既能潜入水下，又能浮出水面呢？”

人们对浮沉现象的关注已经有几千年了。表面上看是一些物体在液体中上浮而另一些物体下沉，实际上涉及了许多变量。这些变量包括物体的体积、重量和液体的密度，归根结底，物体在液体中的沉浮与它排开的液体的重量有关(阿基米德定律)。有许多人试图去寻找一个简单的规则来解释这个现象，如他们通常说：“重的物体下沉，轻的物体上浮”，这些不精确的概念同样存在于学生的认识中。

本单元将在一系列的探究活动中，让学生自己去解决有关沉和浮的许多问题。学生将探究不同物体的浮沉，形成他们关于对物体是上浮还是下沉现象的解释，而且能够明白物体与被放液体间的相互关系。当学生开始理解了他们所观察的结果之后，他们将鉴别出导致物体上浮或下沉的主要原因是什么。

学生描述的语言可能和科学家精确的定义不很相同，但通过这些探究可以修正或完善他们的想法，使他们在理解上得以提高。这个探究过程会使学生认识到他们也可以弄明白事物的规律。

本单元的核心概念是有关物质的密度，它是物质固有的特性之一。密度是物质质量与体积的比值，它与物质的质量和体积都有关。

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，比液体重的物体会下沉，比液体轻的物体会上浮。

本单元的编写思路是：从物体的沉浮现象开始，探寻物体沉浮的规律，继而研究影响沉浮的变量（体积大小、重量、液体的密度），最后形成适合小学生年龄特点的有关沉浮现象的本质解释。

本单元设计的对物体沉浮的解释有两条途径，一是用浮力和重力的关系解释沉浮现象，是用密度的概念解释沉浮现象。因为浮力的大小与液体的密度也有密切关系，因此，将物体的沉浮原因定位在物体的密度上。对五年级的学生来说，密度概念要求过高，因此，教科书没有直接出现密度概念，而是通过观察和实验，用同体积的重量作比较，帮助学生建立密度的前科学概念。

第二单元“热”。热是一种能量形式。然而，在小学阶段，让小学生探究“热”，更主要的还是观察和思考一些与物体冷热程度有关的现象——热现象。例如气体、固体和液体三态的转化及与温度的关系、物体的热胀冷缩、摩擦生热及热传递等。关于热现象，学生们已经有了不少的经验，尤其是在三年级下册“温度和水的变化”单元，学生们观察探究了温度和水的形态变化的关系，他们已经观察到了物质由于温度的变化而产生的显著变化——物体状态的变化。物质的变化，是从渐变到突变的。在这一个单元，我们将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。

人们对热现象本质的认识经历了一个曲折的过程。在19世纪以前，人们认为物体的温度变化是由一种没有质量、无色、无味，可以流入或流出物体的特殊物质——“热质”引起的，物体中的“热质”越多，温度就越高，反之，温度就越低。但是，人们在用这种理论来解释一些热现象，特别是摩擦生热现象时，却遇到了困难。例如，不论在哪种情况下(包括在 $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下的环境中)将两块冰相互摩擦，最后两块冰都会完全熔化，对于这一现象，“热质说”就无法解释，因为它不能回答摩擦使冰融化的过程中热从何而来的问题……到19世纪中叶，人们通过大量实验证明：“热质”是不存在的；热是与能紧密联系的。其他形式的能可以转变为热量，热能也能转变为其他形式的能。现在我们认为，热的本质是大量粒子(分子、原子等)的无规则运动，这种运动越剧烈，由这些粒子所组成的物体或系统就越热。

热是一种能量形式。然而，在小学阶段，让小学生探究“热”，更主要的还是观察和思考一些与物体冷热程度有关的现象——热现象。例如气体、固体和液体三态的转化及与温度的关系、物体的热胀冷缩、摩擦生热及热传递等。

关于热现象，学生们已经有了不少的经验，尤其是在三年级下册“温度和水的变化”单元，学生们观察探究了温度和水的

的形态变化的关系，他们已经观察到了物质由于温度的变化而产生的显著变化——物体状态的变化。物质的变化，是从渐变到突变的。在这一个单元，我们将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。

第三单元“时间的测量”。“时间”是一种看不见、摸不着的事物，时间运动的轨迹，是根据其他物体的有规律运动的轨迹来记录的。所以，本单元学习“时间测量”的过程，从某种意义上说，也是对“事物有规律运动”的认识活动过程。本单元要让学生使用一些测量时间的重要设备做实验，从太阳钟、水钟到机械擒纵器……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，认识技术对人类社会发展的作用。

自人类具有“时间”这一概念以来，世世代代的人们经年累月不断地寻求着准确测量时间的方法。古人经过长时间的观测和经验积累，发现太阳在天空规则地改变着位置，月亮在天空的移动也有一定的周期。拥有了这样的认识，古代人类将天文现象与自己的生活进行了密切的联系。根据天文现象固有的周期性，形成了历法和时间的概念——一年分为360天加5天，每天24小时，午前、午后各12小时，这就是我们能够追溯到的时间划分。那么，一天内的时间进程如何把握呢？古人想到了把竖直放置的表和水平放置的丰组合为丰表，根据表在丰上的投影来判断时间。他们还通过不断地研究制作出了计算时间的机械，这就是我们现在已经知道的沙漏和水時計。

随着社会的发展，社会分工越来越细，慢慢地人们感到精确计算时间是必要的。17世纪以后，钟表工艺史发生了划时代的进步。根据伽利略发现的单摆的等时性，惠更斯制造了第一个摆钟，使时钟的误差从每天15分钟减少到5分钟。后来他又第一个制造出了\*发条驱动的机械表，并由此导致了18世纪高精度航海钟的发现，解决了困扰人类近两个世纪的经度测

定问题，大大推动了航海事业的发展。不仅如此，机械钟的出现还促进了当时整个机械工业的发展，使钟表和罗盘、枪炮、印刷术一起构成的技术革命成为产生近代科学的动力之一。回顾科学发展史，我们可以清楚地看到，时钟的改进历史是与整个人类文明史同步的。

本单元要让学生使用一些测量时间的重要设备做实验，从太阳钟、水钟到机械擒纵器……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，认识技术对人类社会发展的作用。

第四单元：“地球的运动”。本单元要让学生重演人类对地球运动的探究过程。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，最终认识地球是如何运动的。在这一过程中，需要学生多角度地、持续地收集地球运动的证据，如：资料、理论、模拟实验的结果等，需要对证据进行批判性的逻辑加工，还需要具有一定的空间想象力。这些都对学生的探究能力提出了一个较全面的挑战。

地球的运动是很复杂的，除了公转和自转以外，还有其他许多运动，例如，和太阳系一起参与银河系的运动。严格地说，地球的运动是多种运动的复合。即便是公转，也不是简单地绕太阳作椭圆运动。由于本单元是针对小学五年级学生的，因此只研究与人类关系最密切的两种运动：自转与公转。

五年级的学生，通过电视或书籍，大多数都已经知道地球在自转并且围绕太阳公转这一科学事实。但如果让学生说出自转或公转的证据，那就太少了。深入地了解学生有关地球运动的前概念，会发现一些真实、朴素但错误的观点：1. 太阳沉到地下去了，黑夜就来临了。南北半球的昼夜相反（不知地球在自转和公转中的姿态）。2. 昼夜现象与月球有关，因为天黑了月亮就出现。（简单地把两个现象相联）3. 地球自转的方向可能是从西向东（不知道该如何确认自转方向）。4. 地球可能

是在运动，但我们感觉不到(不知如何寻找参照物)。5. 四季的形成跟地球离太阳的远近有关，离太阳近时是夏季，离太阳远时是冬季……学生的诸多认识，和早期人类对地球及其运动的认识十分相似。

本单元要让学生重演人类对地球运动的探究过程。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，最终认识地球是如何运动的。在这一过程中，需要学生多角度地、持续地收集地球运动的证据，如：资料、理论、模拟实验的结果等，需要对证据进行批判性的逻辑加工，还需要具有一定的空间想象力。这些都对学生的探究能力提出了一个较全面的挑战。

教科书采用了多种学生所能接受的方式引导他们进行探究。如模拟实验、游戏、代表性的资料等。这些方式不仅会让学生感到有趣，而且还能促进他们的思考，使他们认识到：复杂而不可直接观察的地球运动，是可以被理解和认识的。

“地球的运动”，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转和公转，自转产生昼夜现象，公转时由于地轴倾斜产生了四季和极昼极夜现象。

- 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。

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。

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、暗示法等。

周次 日期 教材内容

1 2.9-2.13 始业教育；1、物体在水中是沉浮

2 2.16-2.20 2、沉浮与因素；3、橡皮泥在水中的沉浮

3 2.23-2.27 4、造一艘小船；5、浮力

5 3.9-3.13 8、马铃薯沉浮的原因；单元复习概念梳理

6 3.16-3.20 1、热起来了2、给冷水加热

7 3.23-3.27 3、液体的热胀冷缩；4、空气的热胀冷缩

8 3.30-4.3 5、金属热胀冷缩吗；6、热是怎样传递的

9 4.6-4.10 7、传热比赛；8、设计制作保温杯

10 4.13-4.17 单元复习概念梳理；1、在流逝

11 4.20-4.24 2、太阳钟；3、用水测量

12 4.27-5.1 4、我的水钟;5、机械摆钟

13 5.4-5.8 五一长假

14 5.11-5.15 6、摆的;7、做钟摆

15 5.18-5.22 8、制作一分钟计时器;单元复习概念梳理

16 5.25-5.29 1、昼夜交替;2、人类认识地球及其运动的历史

17 6.1-6.5 3、证明地球在自转;4、谁先迎来黎明

18 6.8-6.12 5、北极星“不动”的秘密;6、地球在公转吗

19 6.15-6.19 7、为一年有四季;8、极昼和极夜的解释

20 6.22-6.26 总复习、期末考试

1上学期回顾及新学期开始\学习小组组成

2第1课“物体在水中是沉还是浮”

第2课“沉浮与什么因素有关”

3第3课“橡皮泥在水中的沉浮”

第4课“造一艘小船”

4第5课“浮力”

第6课“下沉的物体会受到水的浮力吗”

5第7课“马铃薯在液体中的沉浮”

第8课 “探索马铃薯沉浮的原因”

6第1课 “热起来了”

第2课 “给冷水加热”

7第3课 “液体的热胀冷缩”

8第4课 “空气的热胀冷缩”

第5课 “金属热胀冷缩吗”

9第6课 “热是怎样传递的”

第7课 “传热比赛”

10第8课 “设计制作一个保温杯”

第1课 “时间在流逝”

11第2 “课太阳钟”

12第3课 “用水测量时间”

第4课 “我的水钟”

13第5课 “机械摆钟”

第6课 “摆的研究”

14第7课 “做一个摆钟”

第8课 “制作一个一分钟计时器”

15第1课 “昼夜交替现象”

16第2课 “人类认识地球及其运动的历史”

第3课 “证明地球在自转”

17第4课 “谁先迎来黎明”

第5课 “北极星‘不动’的秘密”

18第6课 “地球在公转吗”

第7课 为什么一年有四季

19第8课 极昼和极夜的解释

复习考试

## 一下科学教案新教科版篇五

三年级科学实验教学的目标是培养学生科学的思维方法，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，制定工作计划能够让教师的工作开展的更加顺利。以下是小编为大家搜集整理提供的教科版小学科学三年级实验教学计划，希望对您有所帮助。欢迎阅读参考学习！

### 一、学生分析

今年我任教三年级两个班科学的教学，小学生对于自然事物与现象的把握是很具体的，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。

该年级男生居多，学生思维活跃，热爱科学，相信能迅速形成良好的科学学习氛围，并能促进全体学生在科学素养方面的发展。

学生从小对科学课的学习内容有一些接触和了解。如植物、动物、我们周围的材料、水和空气等内容都与学生的生活息息相关，因此，科学学习是有基础的。

学生对科学学习的内容很感兴趣，有学习的强烈愿望。学生行为习惯和学习习惯较好，但动手能力较弱，需要培养提高。

## 二、实验分析

九年义务教育课程标准实验教科书小学《科学》，三年级下册是《科学》课开始的第二个学期，因此本册教材浅显易懂，特别注重从学生的兴趣出发安排教学内容，同时还考虑到为今后的学习提高打好基础。在这个阶段一定培养学生动手动脑的能力。展开探究能力的培养。

## 三、实验目的与要求

- 1、知道与周围常见事物有关的浅显的科学知识，并能应用于日常生活，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，尝试应用于科学探究活动，逐步学会科学地看问题、想问题。
- 3、保持和发展对周围世界的好奇心与求知欲，形成大胆相信、注重证据、敢于创新的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感。

## 四、实验措施

- 1、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。

2、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。

## 一、年级学生基本情况分析

本学期三年级学生视野虽然比较开阔，但是，在对基础知识的掌握以及听课的技巧上还不够好。课堂上看来很活跃、很热闹，但是学生对问题的深入思考方面却非常缺乏，动手实验时，常常是在为了玩而玩，而不是有计划有目的的去玩，想出办法了再玩。因此学生课堂上常常表现的是玩完后，一问三不知，因此针对这种情况，本学期的科学课要对学生进行科学启蒙教育，要对学生主动探究科学知识的能力进行专门的训练，发展学生们的爱科学，学科学、用科学的志趣和能力，在本学期中我要从抓学生的综合实践能力入手，从实验方面入手，结合科学课的新课程标准，合理的运用电教媒体，创造性培养学生的科学探究能力和创新精神。努力培养学生的创新思维和创新能力。把科学课的新课程标准落实到科学教学中去，使科学教学进入到一个走进新课程改革的新时期。

## 二、实验内容分析

### 第一单元 植物

学生们将对生活在周围的不同植物进行观察比较，通过比较陆生植物(大树、小草)和水生植物(金鱼藻、水葫芦)的不同特征，通过观察植物的生长和变化，对植物的共同特征形成初步的认识。

### 第二单元 动物

学生们将通过饲养和观察蜗牛、蚯蚓、蚂蚁和金鱼，认识它们的生存需要，对动物的共同特征形成初步的认识，并在“植物”单元的基础上共同形成“生物”的初步概念。

### 第三单元 我们周围的材料

让学生经历物质世界的探究之旅。学生们将比较木头、金属、塑料、纸、砖、陶瓷等常见材料在硬度、柔韧性、吸水性和在水中沉浮等方面的异同，认识到不同的材料具有不同的特性，不同的特性决定了它们不同的用途。

### 第四单元 水和空气

学生们要想办法来解决、用证据来证明在探究水和空气过程中产生的许多问题，最终，学生们将在事实的基础上，认识到水和空气在重量、体积、形状、占据空间、流动等方面的许多特性，并且对固体、液体、气体、物质等概念有初步的理解。

## 三、实验目标

通过一学期的教育教学，引领学生进入小学科学学习的大门，使学生初步认识科学世界。在掌握基础知识的同时，能对周围的自然世界有一个初步的，科学的认识。实验中培养学生对科学学科的学习兴趣，养成良好的观察和思考的习惯；培养学生想办法解决一些简单科学问题的能力；进行简单对比实验的能力；综合运用观察和实验所得的证据，经过思维加工并尝试进行解释的能力；具有创新意识，能独立思考，养成尊重事实，大胆想象的科学态度和科学精神。

## 四、实验措施

### (一)教师演示实验教学

- 1, 利用直观, 形象的演示, 激发学生的学习兴趣, 活跃课堂气氛。
- 2, 利用演示实验设置问题, 制造悬念, 激发学生的好奇心。
- 3, 利用演示进行思维引导, 培养学生的思维能力。

## (二) 学生分组实验教学

- 1, 教师充分准备, 学生充分预习。
- 2, 学生分组做到科学化, 合理化, 每组按3至5人分。
- 3, 注意培养学生的科学素养: 观察能力, 操作能力, 团结协作能力。