

# 级科学教学工作计划(汇总10篇)

时间就如同白驹过隙般的流逝，我们又将迎来新的喜悦、新的收获，让我们一起来学习写计划吧。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。下面是小编带来的优秀计划范文，希望大家能够喜欢!

## 级科学教学工作计划篇一

### 一、学情分析：

进入四年级以后，同学对科学课的学习已经有了一定的基础，求知欲和参与科学活动的愿望明显增强。同学已掌握许多的科学知识和科学的方法，对科学探究活动非常喜欢，并能以自身的方式观察到许多细节的地方，兴趣浓厚，已经具备初步的探究能力，动手能力。另外，在进行着观察、提问、假说、预言、调查、解释和交流等一系列活动时，同学的合作意识和合作能力得到大大的增强。

由于同学年龄的局限，观察的深度、准确度还不够，观察或描述的方法还不会实践运用。大局部同学知识面不广，勤于动脑的同学占的比例不是很大。还有的同学在活动的时候经常耗时低效，不能很好地利用珍贵的课堂时间，这现象尤为突出。因此，本学年是培养同学科学素养的至关重要的时期。教学中要因势利导，积极引导同学在学习中逐渐养成尊重客观事实、注重证据、大胆质疑的科学品质和思维方式，提高他们的生活质量和学习质量。

### 二、教材分析：

本册教科书有四个单元：“电”、“新的生命”、“食物”和“岩石和矿物”。本册教科书中的每个教学单元都有7个课题，这7个课题即是学习的内容，也反映了科学概念和过程与方法

双向发展、螺旋上升的过程。一般每个教学内容为一个课时，但在具体教学中可对典型的过程和方法展开充沛探究，不以1课时为限制。

第一单元“电”是从“什么是电”开始的。同学对静电有比较丰富的生活体验，让他们适当地了解一点有关电荷的知识，可以使后续课中电流、电路的学习更有基础。这一单元将通过与电相关内容的实验、交流、预测、检验、丈量 and 推理、解释等活动，使同学形成关于电的初步概念，同时获得一些基本实验操作技能。

第二单元“新的生命”单元是从“观察油菜花”引入的。由植物的花、果实和种子的系列观察活动，过渡到动物的卵、繁殖的观察和研究，从而使同学获得植物和动物如何繁殖新生命的认识，并形成关于生命的一系列发展性概念。教科书中的观察实验，特别是一些探究性的实验，都是在支撑有关生命概念的建立，并在此过程中使同学获得对生命的理解。

第三单元“食物”单元通过对一天中所吃食物的回忆和分类，引起同学对饮食的关注，发现自身在饮食中的不良习惯，并在以后的生活中，能科学、合理、均衡地饮食。食物的变化和获取食物信息方法的研究也是在协助同学进一步认识事物的特征和其变化规律。

第四单元“岩石和矿物”单元是同学初次对构成地球固体物质的探究。通过对岩石、矿物的观察、分类和描述，使同学形成关于地球物质的一般性概念，并对维护、开发和利用地球资源的重要意义有进一步的了解。

### 三、教学目标：

- 1、培养同学科学的思维方法，努力发展同学解决问题的能力，使得同学们在日常生活中亲近科学、运用科学，把科学转化为对自身日常生活的指导，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，让同学亲身经历科学探究的全过程，从中获得科学知识，增加才干，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、引导同学学习运用假设，分析事物之间的因果关系，注重观察实验中的变量，特别是控制变量、采集数据，并对实验结果作出自身的解释，学习建立解释模型，以验证自身的假设。

4、坚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维护，关心现代科技的发展。

#### 四、具体措施：

1、了解同学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。只有充沛了解同学在概念的形成过程中的思维变化，才干做出正确的教学判断，并防止客观事实与同学的想象混淆。

2、指导同学对实验结果进行比较和描述。教科书中涉和了大量的观察、比较活动，这些活动可以协助同学发现观察对象在属性、结构、功能、关系等方面的特点，是同学建构科学概念的重要认识基础。

3、引导同学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，并提示同学用文字、数据、简笔画、气泡图、网状图和柱形图等进行记录。教学中要指导同学客观的记录观察到的现象，并随时提示他们将自身的记录与小

组同学的记录进行比较、修正，教师每周都要对同学的记录进行督促和检查。

4、引导同学用准确、恰当的词汇描述观察到的现象和事实。活动中需要同学进行描述的内容很多，有些甚至是实验过程的描述，这种描述能够协助同学提高科学思维能力，教学中应耐心引导。

5、指导同学对观察和实验结果进行整理、加工，形成正确的解释。尤其要重视同学在观察实验过程中，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。

五、说课稿进度表：

略

## 级科学教学工作计划篇二

以爱国主义教育为主线，以养成教育为重点，以实践体验为途径，通过形式多样、富有实效的德育活动，增强班级管理的科学性和艺术性，培养学生良好的道德素质和礼貌习惯。

四年级的学生比较活泼，生性好动，好奇性强。从上学期的科学活动状况来看，学生对活动十分喜欢，并能以自己的方式观察到许多细节的地方，兴趣浓厚，但由于学生还有许多对科学课的不适应，不明白如何最有效的观察、探究、描述、总结、不会实际应用或联系实际。通过以前对科学课的学习，学生的学习有了很大的变化：课堂学习的注意集中了，小组合作探究更融洽了，对科学的好奇心和探究欲更强了，对“科学”也很自己的见解。不是说孩子是天生的探究者吗？所以我们要创造更多的机会，激发学生对科学的好奇心和探究欲，培养学生学习科学的兴趣，因为兴趣是最好的老师。有待改善的是学生课堂学习的规范性和个别学生的学习习惯。

另外科学探究小组的探究态度和习惯要进行着重培养。

1、充分展开教学过程，让科学素养的培养真正落实在每一课的教学活动之中。

2、加强对学习主体的研究，构建以儿童心理发展为线索的科学探究体系。

3、适当扩大单元规模，使学生能够在一段较长的时期内深入研究重要的科学概念。一单元：

1. 组织学生经历一些典型的科学活动：

2. 明确一些安全用电的常识，并在日常生活中逐步养成安全用电的习惯。

二单元：

1. 明白花的各组成部分的名称；在对一棵油菜的花进行观察后能推测花的变化过程，并用科学画的形式记录下来；学会这种科学思维方式。

2. 认识几种常见的植物散播种子的方式；认识各种植物的种子和果实在外部形态上是不同的，都有其独特的传播方式；认识种子和果实的结构与种子传播方式之间的联系；激发探究植物种子和果实的兴趣。

三单元：

1. 交流讨论食物中内含哪些营养成分的经历。

2. 检验脂肪、糖类的活动经历。

3. 观察生、熟食物，使用酒精灯烧熟食物，进行简单的观察和描述活动的经历。

4. 观察变质食物，比较新鲜食物和变质食物的活动经历。
5. 观察霉菌的经历。

#### 四单元：

1. 收集、观察岩石特点、对岩石成因和变化的探索。对岩石产生更大的研究兴趣，让学生获得丰富的研究岩石的愉悦情绪。
2. 获得有关岩石和矿物构造、成因、变化等方面的科学知识。
3. 引导学生初步树立起保护、利用岩石的可持续发展意识。

#### 教学重点和难点：

1. 能用一根电线、一个电池，使一个小灯泡亮起来，以及用更多的材料使更多的小灯泡亮起来。

能在检测25种物体是否导电的活动中找到导体、绝缘体的特点；并且将感性的材料转化为理性的自己对导体和绝缘体的理解认识。

2. 明白什么是完全花和不完全花、雄花和雌花、单性花和两性花；明白蚕豆种子的构造：由种皮、胚根、胚芽、子叶等部分组成。

1、学生对电的知识感到神秘，又感到好奇。因此要满足学生的探究欲望，尽量让学生在动手操作的基础上，来学习电的知识。准备的材料要充分，一些材料能够让学生课前准备。

2、要扩大学生的视野，不要局限于教材上的几种植物，大自然是最好的老师，鼓励学生走向自然。当学生学了植物单元的资料之后，如果走到大自然中，会自觉地仔细地观察一棵植物，会用教材上的方法进行研究，那么教学的目标就实现

了。

3、科学课期望学生在学习的过程中，不断地发现问题，并且想办法解决问题。当学生遇到困难的时候，要及时带给帮忙，不要以为提倡了自主探究，就放手不管，不能从一个极端走向另一个极端。

4、我们在学习知识的过程中，必须要发展学生的认识经历。通过对事物的观察研究活动，能有意识的去关注自己日常生活中的科学，使自己变得更聪明、更理智。同时学会收集资料、学会分析整理，以此来认识周围的世界，是很有价值好处的。

5、树立开放的教学观念，悉心地引导学生的科学学习活动

2. 13—3. 20: 第一单元

3. 21—4. 29: 第二单元

5. 7—6. 10: 第三单元

6. 11—7月: 第四单元及复习

## 级科学教学工作计划篇三

### 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。
- 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。

### 三、学生情况分析：

- 1、整体学习状况：四年级我共有3个教学班，学生整体学习比较认真，但缺乏灵活性、学习习惯较差。不善于设法自主去获取知识并在生活中灵活运用知识。因而学生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，科学探究能力和意识不强。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。

#### 四、教材分析：

##### 1、全册内容情况：

本册是科学教材的第四册。全册教材包括了“电”、“新的生命”、“食物”、岩石和矿物”四个单元，由30多个典型活动组成。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。

##### 2、各单元内容和课时情况：

第一单元“电”共9课时，具体包括：电和我们的生活（1课时），点亮我的小灯泡（1课时），让更多的小灯泡亮起来（1课时），电路出故障了（1课时），导体和绝缘体（1课时），我来做个小开关（1课时），里面是怎样连接的（1课时），我们选择了什么（2课时）。

第二单元“新的生命”共7课时，具体包括：油菜花开了（1课时），各种各样的花（1课时），花、果实和种子（1课时），豌豆夹里的豌豆（1课时）。把种子散播到远处（1课时），萌发的种子（1课时），动物的卵（1课时）。

第三单元“食物”共7课时，具体包括：一天的食物（1课时），我们的身体从食物中获得什么（1课时），吃什么和还吃什么（1课时），生的食物和熟的食物（1课时），面包发霉了（1课时），减慢食物变质的速度（1课时），食物包装上的信息（1课时）。

第四单元“岩石和矿物”共7课时，具体包括：各种各样的岩石（1课时），进一步观察岩石（1课时），岩石的组成（1课时），怎样观察描述矿物（1课时）。岩石会改变模样吗（1课时），岩石矿物和我们（1课时）。

### 3、教学重点：

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。

### 4、教学难点：

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。特别是实验中控制变量、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。

### 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；

10、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。

七、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。

八、教学进度表：

周次教材内容

1、始业教育

2、电和我们的生活

3、点亮我的小灯泡，让更多的灯泡亮起来

4、电路出故障了、导体与绝缘体

5、油菜花开了、减慢食物变质的速度

- 6、各种各样的花、食物包装上的信息
- 7、花、果实和种子、各种各样的岩石
- 8、豌豆夹里的豌豆、进一步观察岩石
- 9、把种子散播到远处、萌发的种子
- 10、动物的卵
- 11、我来做个小开关、里面是怎样连接的
- 12、我们选择了什么
- 13、我们选择了什么
- 14、一天的食物、岩石的组成
- 15、我们的身体从食物中得到什么
- 16、吃什么和还吃什么、怎样观察和描述矿物
- 17、生的食物和熟的食物、岩石会改变模样吗
- 18、面包发霉了、岩石矿物和我们

## **级科学教学工作计划篇四**

这一学期四年级共有班，这班的学生比较活泼，生性好动，好奇性强。从上学期的科学活动情况来看，学生对活动非常喜欢，并能以自己的方式观察到许多细节的地方，兴趣浓厚，但由于学生还有许多对科学课的不适应，不知道如何最有效的观察、探究、描述、总结、不会实际应用或联系实际。通过一学年对科学课的学习，学生的学习有了很大的变化：课堂学习的注意集中了，小组合作探究更融洽了，对科学的好

奇心和探究欲更强了，对“科学”也很自己的见解。所以我们要创造更多的机会，激发学生对科学的好奇心和探究欲，培养学生学习科学的兴趣，因为兴趣是最好的老师。有待改进的是学生课堂学习的规范性和个别学生的学习习惯。另外科学探究小组的探究态度和习惯要进行着重培养。

（一）充分展开教学过程，让科学素养的培养真正落实在每一课的教学活动之中

小学生科学素养的培养，需要通过教学过程来实现。为此，教学过程必须是经过周密思考后的精心设计。在教学中仅仅向学生提出学习的主题和探究的问题是远远不够的，还必须对学生在科学探究中的主要经历进行设计，确立哪些素材更有价值，哪些过程更为重要，孰先孰后。可以这样说，教材为我们精心设计了相关的主题探究活动，但我们也不要让这些设计束缚自己的手脚，在弄清活动设计的意图后，我们完全可以把它当作一个例子，也可以对教材的内容作适当的裁剪或发展教材内容以适合不同学生的需要，实现真正意义上的用教材教，而不是仅仅去教教材。

（二）加强对学习主体的研究，构建以儿童心理发展为线索的科学探究体系

结构优化的教学能够发展学生的探究能力。教材编写者明确指出在小学阶段以儿童的心理发展为基础构建教材的探究体系。尤其在四下的编写过程中，更提出所有活动设计都要为儿童的发展服务，都要在对儿童认识问题的规律和特点深入理解的基础上进行活动设计。具体说，就是活动设计要充分遵循儿童认识发展的序，从学生们可观察到的微小变化开始，从关注学生身边的事物开始，用学生的眼光去看待事物，努力促进他们去建立自己的观点和概念。

那么，我们教学时就要不断追问自己：为什么要让学生进行这一内容的学习？它的意义究竟是什么？对于这一问题，学

生们是怎样想的？在观察、调动原有的经验时，学生产生的问题可能会是什么？他们对这一问题的认识发展过程是怎样的？通过教学要引导他们继续向什么方向发展？这才是真正把学生当作学习的主体。

（三）适当扩大单元规模，使学生能够在一段较长的时期内深入研究重要的科学概念

四下教材在呈现方式上的最大特点就是采用大单元的模式，这是在尊重学生的主体地位、满足学生发展需要的前提下做出的改进。大家在教学旧教材时明显地感觉到课题多、联系少，每个课题的研究时间少，是内容上的主要问题。新教材理念追求的是一英寸宽、一英里深的探究活动。这对激发学生持续的研究兴趣、经历较为完整的探究过程，以及实现科学教育目标具有重要作用。

（四）更加注重科学程序的培养，探究方法不断丰富

在三年级的科学教学中，强调科学探究始于观察。确实，对于十一、二岁的孩子来说，他们总是对周围的世界充满了极大的好奇心，总是带着一双探索的眼睛去认识世界。科学上的发明、发现也往往正是由观察迈出的第一步。所以把观察作为进行科学探究活动的第一个重要方法加以强调是完全正确的，也符合儿童的认知规律。随着科学探究活动的逐步深入，探究的方法自然应该得到不断丰富。其中的猜想和推测，是科学研究过程中两个重要的环节。我认为四年级下册教材在这两方面是有所侧重的。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。

（一）、单元中，希望让学生通过对电的相关内容进行调查、交流、预测、验证、测量和推理、解释等活动，使学生达成如下一些具体目标：

## 1、组织学生经历一些典型的科学活动：

经历调查家用电器的活动过程，并且记录在活动手册上。

经历对发光小灯泡的连接装置进行观察和猜想电在小灯泡内的流动路径的活动过程。

经历一次电路出故障的各种原因分析活动。

经历用电路检测器检测故障电路的活动过程。

经历对物体是否导电的检测、记录、整理、分析的活动过程。

经历给模型房间设计电路，并能在活动手册中画出电路的过程。

## 2、在电单元的学习中，掌握一些基本技能：

能用一根电线、一个电池，使一个小灯泡亮起来，以及用更多的材料使更多的小灯泡亮起来。

能在检测25种物体是否导电的活动中找到导体、绝缘体的特点；并且将感性的材料转化为理性的自己对导体和绝缘体的理解认识。

能够自己连接简单的串联电路与并联电路。

## 3、明确一些安全用电的常识，并在日常生活中逐步养成安全用电的习惯。

（二）、第二单元本单元的教学希望组织引导学生达成的具体目标有：

1、知道花的各组成部分的名称；在对一棵油菜的花进行观察后能推测花的变化过程，并用科学画的形式记录下来；学会

这种科学思维方式。

3、知道什么是完全花和不完全花、雄花和雌花、单性花和两性花；知道蚕豆种子的构造：由种皮、胚根、胚芽、子叶等部分组成。

4、知道植物的花承担着生产种子、繁殖生命的任务，能用自己擅长的方法表达雄蕊和雌蕊的特征；能用图片或其他形式表述植物的花——果实的成长过程。

5、能自己设计“豌豆荚里的种子数”图表，并通过数学统计的方法知道豌豆种子数量的分布规律。

6、认识几种常见的植物散播种子的方式；认识各种植物的种子和果实在外部形态上是不同的，都有其独特的传播方式；认识种子和果实的结构与种子传播方式之间的联系；激发探究植物种子和果实的兴趣。

7. 认识动物的一些繁殖活动及产卵动物的卵的特点，感受自然界生命的生生不息，动植物的多样性特点及动、植物在繁殖上的相似性。

### （三）、第三单元

通过本单元的学习，期望孩子们能获得以下几个主要的观察食物的活动经历：

1、交流讨论食物中含有哪些营养成分的经历。

2、检验脂肪、糖类的活动经历。

3、观察生、熟食物，使用酒精灯烧熟食物，进行简单的观察和描述活动的经历。

4、观察变质食物，比较新鲜食物和变质食物的活动经历。

5、观察霉菌的经历。

6、观察食物包装的经历。

#### （四）、第四单元

1、通过收集、观察岩石特点、对岩石成因和变化的探索。对岩石产生更大的研究兴趣，让学生获得丰富的研究岩石的愉悦心情。

2、组织和引导学生在课堂中经历以下的科学探究活动：

(1) 引导学生经历综合运用各种感官观察研究自己收集的各种岩石特点的活动过程，获得观察岩石的基本方法及技能。

(2) 引导学生运用多种方法观察岩石的构造特点，并通过观察到的现象对岩石的形成过程进行合理的推测和假设。

(3) 引导学生经历对岩石组成的观察探究活动，通过观察、查阅资料、记录等多途径确定描述矿物特征的标准。

(4) 组织和引导学生经历对矿物光泽、硬度和矿物条痕的观察和描述的活动过程，使学生初步了解和运用研究矿物的基本方法。

(5) 引导学生经历“假设——验证”的科学研究活动。感受岩石变化，通过模拟实验初步解释自然界中岩石变化的原因。

(6) 引导学生经历调查、查阅资料的活动，了解岩石与我们的关系。

通过对岩石和矿物的一系列探究活动，引领学生运用观察、实验等科学方法进行研究，并能实事求是地进行观察描述，能自觉地运用科学的方法进行探究。

3、获得有关岩石和矿物构造、成因、变化等方面的科学知识。

4、引导学生初步树立起保护、利用岩石的可持续发展意识。

### （一）、第一单元

1、本单元是学生第一次在课堂上接触电的知识，必须十分重视安全用电的教育。因为教材只涉及电池和直流电，不能把它扩大到照明用电上去，以免造成严重的触电事故。要反复强调，电池的电与照明电路的电的不同之处，引起学生的重视。

2、学生对电的知识感到神秘，又感到好奇。因此要满足学生的探究欲望，尽量让学生在动手操作的基础上，来学习电的知识。准备的材料要充分，一些材料可以让学生课前准备。

3、激发学生课外研究的兴趣，往往对电的兴趣就是从本单元开始的。要鼓励学生在课外的研究与探索，适当提供器材，促进学生的课外活动朝着良好的方向发展。

4、注意教材编排过程中蕴含的教育价值和科学价值。科学课强调实事求是，强调对事实的尊重。在课堂教学中，要注重科学本质对学生的影响作用，促进学生科学素养的提高。

5、每个学生的发展水平是不同的，我们允许有的学生走得快一些，走得远一些，发展到很高的水平，但是不要求每个学生都要达到高要求，要允许有的学生走得慢一些，学的少一些。

### （二）、第二单元

1、教材从生命的高度，编写本单元的内容。因此，我们要有一种敬畏生命的意识，来教学本课的内容。自始至终要有一种爱惜生命、珍爱自然的思想感情，无论在研究花，还是果

实、种子、卵的时候，尽量做到不伤害动植物的生命，竭力在自然状态下进行观察研究。

2、一些内容、一些活动与自然课差不多，我们可以从区别于自然课的角度来认识科学课。哪些方面改变了，改变的意义和价值在哪里？要从科学的方法、科学的思想 and 价值观上去认识这些改变的内容，教师在实际教学中要尽量体现出这方面的内涵。

3、教师要以更高的视野来看待本单元的教学内容，不要局限于教材所涉及的内容，不要局限于动植物本身的知识，更要扩大知识面，更要体现对科学理解和科学的思想 and 价值观。

要扩大学生的视野，不要局限于教材上的几种植物，大自然是最好的老师，鼓励学生走向自然。当学生学了本单元的内容之后，如果走到大自然中，会自觉地仔细地观察一棵植物，会用教材上的方法进行研究，那么教学的目标就实现了。

### （三）、第三单元

1、本单元的编写是从学生思维发展的角度展开的，因此要十分重视学生在课堂中出现的生成性的问题，及时调整策略进行教学。

2、对比实验是相当严谨的，变量的控制是关键。教师要指导好其中的几个对比实验，让学生养成严谨、求真、求实的科学态度，形成科学价值观。

3、科学课希望学生在学习的过程中，不断地发现问题，并且想办法解决问题。当学生遇到困难的时候，要及时提供帮助，不要以为提倡了自主探究，就放手不管，不能从一个极端走向另一个极端。

4、在本单元的学习过程中，学生将获得很多有关事物的知识。

我们在学习知识的过程中，一定要发展学生的认识经历。通过对事物的观察研究活动，能有意识的去关注自己日常生活中的科学，使自己变得更聪明、更理智。同时学会收集资料、学会分析整理，以此来认识周围的世界，是很有价值意义的。教师一定要站得高些看得远些。

#### （四）、第四单元

教师在备课前思考以下问题：

5、最后一课你觉得用什么活动形式比较好？对学生后续的学习和发展有什么影响？

6、本单元结束后，你如何了解和评价学生的发展？

## 级科学教学工作计划篇五

### 二、教学目标与内容概要：

本册教科书有四个单元：覆盖了生命科学、物质科学和地球与宇宙科学三大领域，具体为：地球与空间（地球和天空的变化）《天气》；物质科学（物体与材料的特性）《溶解》；物质科学（光、热、电、磁）《声音》；生命科学（生命体的结构与功能）《我们的身体》。

本册教科书中的每个教学单元都有七个课题，这七个课题即是学习的内容，也反映了科学概念和过程与方法双向发展、螺旋上升的过程。一般每个教学内容为一个课时，但在具体教学中可对典型的过程和方法展开充分探究，不以1课时为限制。

单元的重点是让学生学习并坚持较长时间的天气观察和记录，则是观察记录的载体。教科书中基本上是围绕如何观察天气现象、如何记录展开的；对记录的统计和分析能使学生了解

科学的处理数据方法，并建立对天气新的认识。

单元是从观察溶解现象入手，建立溶解的一般概念。这个概念可以看作是前概念水平，并没有涉及分子的运动与分布等问题。问题实际上已经向着溶解度这一概念发展了，但是在这里主要还是想渗透溶解是物质的基本属性。物质溶解的多与少和很多因素有关，如压力、搅拌、温度等，溶解与析出往往是可逆的。在问题中，温度对溶解的影响是最重要的。而方糖的溶解从本质上与搅拌加快溶解是一致的，只不过它从另外一个角度来说明增加物质与水的接触面（所谓咬碎）可以加快溶解。

单元的各组实验意在形成一系列发展性的概念。从物体的振动产生了声音开始，到用音量和音高来描述声音，直至声音是以波的形式传播以及耳的功能等。教科书中的各种实验，特别是一些探究性的实验，都是在支撑声音概念的建立，并在此过程中使学生获得对科学的理解。

单元旨在认识自己的身体，倡导健康的生活。当学生开始关注身体的结构、身体各种器官的功能和工作时，他们对健康便会有新的理解和认识。

### 三、具体教学措施：

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。每个教学单元都有概念的指向和一些支撑概念建立的过程性活动，只有充分了解学生在概念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，甚至用想象代替事实，以保证观察和实验中获得证据的有效性，没有人为了的。

2、指导学生反复进行控制变量的实验。教科书中有多处涉及了这类实验，如，等等。在四年级引入控制变量的实验，可以使学生更好地认识科学的本质，了解控制变量的实验的重

要，并正确地看待误差问题。

3、引导学生在观察和实验的过程中做好记录。教科书中已经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地记录观察到的现象，在单元教学中还要指导学生坚持较长时间的观察和记录，每周都要进行督促和检查。

4、引导学生用准确、恰当的词语描述观察到的事实和现象。教科书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，如，等等。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、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。比如单元中，需要学生对所记录一个月的天气现象进行分类的统计和分析，还要利用柱形图等做出关于这一季节天气变化的一般规律。

#### 四、主要材料清单：

##### 1、单元

测温器材：温度计；

制作雨量器器材：高于15厘米的直筒透明杯子。

其他器材：放大镜、搅拌棒。

##### 2、单元

过滤器材：烧杯、漏斗、滤纸、铁架台；

气体溶解器材：带有橡皮帽的注射器；

蒸发器材：蒸发皿、三脚架、石棉网、酒精灯；

### 3、单元

发声器材：大小不同的音叉和铁钉、锣、鼓、钢尺；

传声器材：铝箔（能折叠成1米长的铝箔尺）、木制米尺、尼龙绳。

### 4、单元

模型：人体结构模型、人体骨骼模型、心脏模型；

其他器材：哑铃、吸耳球、大约1米长的塑料管。

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](#)

## 级科学教学工作计划篇六

四年级上学期开学，为提高教育教学质量，制定本学期四年级班的教育教学计划如下：

- 1、进行班风、学风、校风、校纪教育。宣传先进事迹，小学生日常行为规范。

- 2、进行环境卫生教育。
- 3、做好人好事，争三好的教育。
- 4、进行防火、防电、防水等安全教育。
- 5、开好学生家长会，搞好家访工作，使学生回得来，留得住。

1、第一至第三周教学完语数各第1、2单元。

2、第四至第六周教学完语数各第3、4单元。

3、第七至第十周教学完语数各第5单元，并进行期中检测。

4、第十一至第十三周教学完语数各第6、7单元。

5、第十四至第十六周教学完四年级上册全部教学内容。

6、第十七至第十九周总复习、迎接学期末统测，总结。

1、通过第一、二周的教学后，在座位上每个中上生搭配一个后进生，让他们互帮互学。

2、作业要求必须独立完成。

1、认真钻研教材，备好课，努力把课上好，让大多数学生听懂为止。

2、认真批改作业，关心学生，爱护学生，处理好师生关系。

3、做好自我批评，有错当学生面改正。上课时除特殊情况外，不请假，不迟到，不早退、不旷课。

4、努力达到以上计划的. 每一条，尽职尽责，搞好教学工作，力争期末成绩达到上级领导下达的指标。

## 级科学教学工作计划篇七

学生经历了一年的科学学习，对科学课的学习已经有了一定的基础。比如，对周边的事物有了一定的科学认识；初步掌握了科学学习的方法，尤其是观察的方法；学生的求知欲和参与科学活动的愿望明显增强。因此，这一学年是培养学生科学素养的至关重要的时期。四年级学生整体学习比较认真，学习积极性很高，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。通过观察，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、本册内容情况：

《科学》四年级上册由“动物与运动”“位置与运动”“力与运动”“昼与夜”和“交通运输”五个单元组成。在三年级上、下册的基础上，本册教材将继续引领学生经历一系列有意义、有价值的科学探究活动，使他们获得更多的学习体验，加深对科学的理解，增进科学探究的能力。本册教材以“运动”为主线，通过与运动有关的生命世界、物质世界、地球宇宙世界内容的学习帮助学生开始意识到我们生活的世界是一个不断运动的世界，从而为下学期学习“变化的世界”奠定基础。

### 2、本册单元目标：

#### (1)动物的运动

引导学生从多种途径观察并模仿动物运动的多种方式，逐渐养成坚持进行合理体育锻炼的习惯，能利用类比推理的方法分析动物身体结构与运动功能的联系，并鼓励学生大胆设计仿生产品。

## (2) 位置与运动

通过学生亲历各种活动，能选择参照物，定性的描述一个给定物体的相对位置，认识地图图例，帮助学生判断物体的运动状态，并能利用简单工具测量物体运动过程中不同时刻所经过的距离，鼓励学生运用所学知识和技能解决实际生活中遇到的问题。

## (3) 力与运动

探究力与运动的关系，体验各种力作用的不同结果，通过实验帮助学生意识到力能改变物体运动状态。

## (4) 昼与夜

帮助学生用观察、实验、查阅资料等探究方法认识地球运动的有关现象。帮助学生探究太阳和影子的关系、昼夜交替现象和原因，以及昼夜变化对生物的影响等问题。同时帮助学生了解人类探索地球的历程。

## (5) 交通运输

鼓励学生对常见的交通工具分类，通过搜集资料了解交通工具的发展史，体会到科学技术发展的重要性。鼓励学生大胆设计未来的交通工具，以主人翁的精神分析生活中的交通问题，提出解决方案。

## 3、教学重点：

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。

## 4、教学难点：

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。特别是实验中控制变量、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。

- 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；
- 10、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。

1、要求学生能够自己想出办法来增进对研究对象的了解。

2、要求学生提高观察的准确性和精确性。

三年级的观察认识活动以定性为主，很少涉及物质的量。在本册的活动设计中，不仅要求学生更为准确和细致地观察物体，而且在很多情况下，要求使用测量的方法，并选择适当的词汇、数据和图表来描述物体和有关现象。

3、要求学生不仅观察收集和了解事实，而且要学会对事实进行简单的加工、整理、抽象和概括。这也是本册教材在学生

科学探究能力方面提出的新要求。观察和收集事实上只是探究活动的一部分，在此基础上，对收集到的事实进行加工、整理、抽象和概括，以形成新的认识才是科学探究活动的全部。学生科学探究能力的提高，以及对科学的理解是渐进的，需要我们引领他们经历一个又一个具有科学意义的探究性学习活动，才能逐渐获得发展。

## 级科学教学工作计划篇八

四年级上册教材从知识覆盖面看，覆盖了生命科学、物质科学、地球科学三大领域，各领域的知识或以综合主题单元的形式，或以独立单元的形式呈现，前者如《冷和热》单元，后者如《奇妙的声音王国》单元。从探究技能的覆盖面看，既覆盖了单项的初级过程技能，又出现了综合过程技能中的“假设与搜集证据”。老师们可以对照教材所设计的活动，考查诸活动中提供的探究技能训练内容，进行相应指导。情感、态度、价值观的覆盖面也很宽泛，覆盖了“对待科学”，“对待自然”，“对待科学、技术与社会的关系”等方面的内容。

第一单元《我们周围的空气》涉及的核心概念有4个——空气的性质、空气流动的规律、空气对运动物体的影响和对生命的影响。这个单元的学习中，学生的动手机会比较多，他们对好多都会感到惊奇、感到有趣，教师要抓住好学生的兴奋点进行教学。第二单元《冷和热》。这是一个综合性较强的单元，包括的核心概念有热传递的方式、物体吸热散热性能、物质三态的变化及其变化条件、热胀冷缩、雾雨露霜的成因及蒸发、凝结等。这个单元探究的问题比较多，且探究的要求比较高，教师要让孩子先学会订计划，学会与他人合作，讲究操作的严密性。第三单元《奇妙的声音王国》，包含的核心概念有声音来源于物体的振动，声音能穿过许多物质，耳朵听声的机理，声音的音色、音强和音调，乐音和噪音等。这一单元与原先的自然课本里有好多相似，但也进行了相应的修改，注重了活动性和趣味性。第四单元《食物与消化》

包括的核心概念有：食物的主要营养成分及其作用。食物金字塔——营养搭配、消化器官的认识及食品安全的知识。教学时要从价值观上入手，让学生养成合理的饮食习惯，要让孩子们意识到吃得合理、吃得安全、吃得健康。第五单元《假设与搜集证据》，是专门的探究技能练习单元。本册教材前面的诸单元大量渗透了“假设与搜集证据”的活动，本单元是对这一过程技能的升华和提炼。

## 二、教学建议

### 1. 用教材教前必先教好教材

通过一年的科学教学，好多教师认为会教了，科学就是那么回事情，于是出现了一些对“用教教材”的误解。他们有的任意的增删教材，或不用教材，或放大教材，认为这样就是“用教材教”。其实不然。“用教材教”是一种思想，在“用教材教”前必先教好教材。对于我们在用教材教的时候考虑到的一些问题，编教材的专家们他们都会有所考虑，有的比我们考虑的还要全面，还要具体。所以我们在拿到教材时必先领会他们的思想，他们所要表现的意图。只有把握了这一点，也只有先教好教材，我们才会真正的去实现用教材教。

### 2. 注重孩子们的预测

猜想、预测是做科学的第一步，它反应了孩子们某一问题的看法，反应了孩子们的已有知识经验。课堂上我们应该给孩子这样预测的机会，关注每一个孩子的猜想，在没有得到证据前不要对孩子的猜测妄加评论。而且还要关注预测背后的深层内涵，即孩子们为什么会这么想。接下来我们要对这些猜想加以分析处理，组织学生去找证据。

### 3. 注重证据的合理性和可重复验证性

本册探究的综合技能的着力点就是“假设与搜集证据”，所以在找证据的时候一定要让孩子们注意证据的合理性，即我找的证据能不能支持我的假设。如果不能则要让孩子们学会思考，是我找的证据不对，还是我的一开始的假设就有问题，学会反思，然后要再实践。其次，要注意证据的可重复验证性，即我找的证据是能够经得起多次验证的，并不是偶然的。证据还要充分，有时还需多找一些，这样更合理一些。

#### 4. 讲究评价的策略

评价一直是我们做得比较薄弱的环节。学生评价时要做到公平、公正。可以采用自评、互评、教师评、家长评的形式，在每一节课上有我们的评价，这学期尤其将单元评价单独列了出来(见教学进度表)，我们要充分利用好教材后面的评价表，自己还要做一些评价表。要让孩子感觉到评价也是一件乐事，这不得不让我们对评价的方式作一些深入地思考。可以采用心情曲线、填合作饼图、项目标星的方法，不仅关注做了没有，更关心做得怎么样，与同学的合作，自己在情感态度价值观上的提升等等。

#### 教学进度表

周 月日 假日 教 学 内 容 课时 执行

次 ——月日 分配 情况

1 9月1日 一单元 1 空气的性质 2

——9月2日

2 9月5日 10—12日 2 热空气和冷空气 2

——9月9日 中秋休息

3 9月13日 3 空气中有什么 2

——9月16日

4 9月19日4 空气也是生命之源 1

——9月23日

5 9月26日 机 动 1

——9月30日 二单元 1 冷热与温度 1

6 10月1日 国庆休息

——10月7日

7 10月8日 2 热的传递 1

——10月14日 机 动 1

8 10月17日 3 加热和冷却 2

——10月21日

9 10月24日 4 吸热和散热 2

——10月28日

10 10月31日 5 水在加热和冷却后 2

——11月4日

小学四年级科学教学进度预定表

周 月日 假 日 教 学 内 容 课 时 执 行 次 一 一 月 日 分 配

情况

11 11月7日 机动 1

——11月11日 三单元 1 声音的产生 1 12

11月14日2 声音的传播 1

——11月18日 3 我们是怎么听到声音的 1 13 1

1月21日 4 不同的声音 2

——11月25日

14 11月28日 机动 1

——12月2日 四单元 1 我们吃什么 1 15

12月5日 2 怎样搭配食物 1

——12月9日 3 食物的消化 1

16 12月12日 4 我们的食品安全吗 2

——12月16日

17 12月19日 五单元 1 排序 1

——12月23日 2 分类 1

18 12月26日12月31-1月2日 期末复习 2

——12月30日 元旦休息

19 1月3日 期末复习 2

——1月7日

20 1月10日 期末考试 2

——1月14日

## 级科学教学工作计划篇九

一、基本情况分析：这一学期我继续担任六年级的科学课，六年级科学下册教学工作计划。从上几学期的学习情况来看，这一届学生比较活泼，生性好动，好奇心强。学生对科学活动十分地感兴趣，并能以自己的方式观察到许多细节的地方，研究气氛浓厚。但由于一部分学生对科学课的研究方式不适应，不知道如何最有效的观察、探究、描述、总结、不会实际应用或联系实际。

通过三学年的科学学习，学生对科学学习有了很大的变化：课堂学习的注意力集中了，小组合作探究更加融洽了，对科学的好奇心和探究欲也更强了，对于“科学”也很有自己的见解。不是说孩子是天生的探究者吗？所以我们要创造更多的机会，激发学生对科学的好奇心和探究欲，培养学生学习科学的兴趣，因为兴趣是最好的老师。有待改进的是学生课堂学习的规范性和个别学生的学习习惯。另外科学探究小组的探究态度和习惯要进行重点培养。

二、教材分析：本册教材从探究对象上看，突出了认识系统和平衡，从过程与方法上看，注重拓展与应用，从探究水平看，以指导性探究为主，逐步向自主性探究过渡。本册共由六个单元组成：《我长大了》、《遗传与变异》、《进化》、《共同的家园》、《神奇的能量》、《拓展与应用》。第一单元《我们长大了》是依据《科学（3~6年级）课程标准》中有关生长发育和良好生活习惯等具体内容标准建构的。它是在学生们已经了解动植物的生长变化过程（“植物的一生”、“养蚕”），知道人类是如何繁衍后代（“我是怎样出生

的” ) 的基础上引领孩子们对自身——从出生到现在以至将来的生长变化进行深入探究的一个单元。本单元重在指导学生认识和了解人体一生的变化,学习怎样正确对待自己的生长发育,并针对六年级学生正面临的青春期发育,给予针对性指导,有利于学生健康成长,安全而又顺利地渡过青春发育期,形成正确的人生观。第二单元《遗传与变异》是根据小学科学《课程标准》中关于遗传和变异现象的内容要求来建构的,是在学生已学习了生物繁殖的基础上,进一步了解生物的遗传与变异现象的重要单元。

本单元的教学内容主要包括以下三个部分:第一部分,生物的遗传现象;第二部分,生物的变异现象;第三部分,了解人类对遗传、变异现象的探索。第三单元《进化》是根据《课程标准》生命世界中关于生物进化的内容要求来建构的,这是在学生已学习了生物的繁殖、遗传与变异现象的基础上,进一步认识生物进化的重要单元。本单元重点就生物进化的证据(化石告诉我们什么)、生物进化的原因(适者生存)以及生物进化的理论(达尔文的自然选择)等方面作了比较系统的介绍,并且对恐龙消失等热点话题进行了交流、推理和解释。

同时,在带领学生探索生命如何进化的过程中,引导学生了解环境对生物的作用,进而形成自然选择这一生物进化的基本观点,进一步加深对生物与环境关系的理解,为后面继续学习生物与环境的内容打下坚实的基础。第四单元《共同的家园》依据《标准》中关于生物对环境的适应这部分内容来进行建构的。这一单元主要是引导学生认识植物、动物以及人类与环境的关系,工作计划《六年级科学下册教学工作计划》。从寻找生物的家园入手,去认识生物的栖息地,动植物为了适应环境在形态和习性上的特征,同一栖息地上生物之间的关系,以及保护生态平衡的重要性,使学生逐步认识到生物和环境有着密不可分的关系,生物要适应环境,同时又作用于环境,生物和环境的相互作用形成了生态系统,只有生态平衡,生物和环境才能共生共长。同时,使学生认识

到人类是自然的一部分，既依赖于环境，又影响环境，影响其它生物的生存。第五单元《神奇的能量》是依据《标准》中关于“能量的转换”等具体内容标准建构的，是小学阶段学习物质世界内容的最后一个单元。

本单元的教学内容主要包括以下四部分：第一部分，介绍能量；第二部分，说明能量可以进行转换；第三部分，介绍能源。第四部分，倡导节约能源和开发新能源，教育学生节约能源。第六单元《拓展与应用》主要是依据《标准》中关于“能把探究过程中习得的知识、过程与方法运用于新的情境中”的要求来建构的。本单元的关键词：拓展、应用。拓展表现在解释中，引导学生运用所学的知识和技能，解释现象，拓展所学。应用是拓展的操作形式，是将原理予以实际运用的过程。

三、教学目标：（一）、过程与方法：

- 1、能够收集自己从出生到现在各种成长数据。
- 2、能够利用简单表格、图形、统计等方法整理生长过程中的各种数据。
- 3、能尝试用不同的方式分析和解读数据，对生长过程中现象作出解释。
- 4、能够提出有关进化的问题，并设法找到答案。
- 5、运用多种方法查阅信息源，了解化石和活化石的有关资料。
- 6、利用已有知识与经验探究化石的成因。
- 7、制作化石模型。
- 8、能够对生物的进化、适应和灭绝现象作出合理的解释。

- 9、观察校园或者自己居住环境中的小动物以及它们的栖息地。
- 10、收集各种环境中的动物及其相关资料。
- 11、收集各种食物链的资料。
- 12、会做叶子制氧、茎输送水份，根吸水的实验。
- 13、能够进行生物食物链的模拟活动。
- 14、能够做一个简单的生态瓶。
- 15、能够制作火箭用其发射器等能量置换玩具等装置。
- 16、能够用查阅资料的方式了解有关能量的知识。
- 17、能用自己擅长的方式表述对能量的研究过程的结果。
- 18、能够用可持续发展的眼光看待能源问题。
- 19、对提出的问题有较清晰的认识。
- 20、能够就问题提出方案。
- 21、能够依据方案收集数据并做简单记录。
- 22、能分析和调整自己所设计的产品，说明调整的意义。
- 23、能够表达、交流、评价自己或小组的研究结果。

## （二）、科学知识：

- 1、知道人的一生生长的大致过程。
- 2、知道青少年身体发育的特点。

- 3、了解青春期的主要身心发展的特点。
- 4、了解影响健康的各种因素。
- 5、认识到养成良好习惯的重要性。
- 6、知道生物是不断进行的。
- 7、了解进化的历程、规律和趋势。
- 8、认识一些有代表性的化石和活化石。
- 9、知道化石的成因。
- 10、对有关恐龙的知识有一定的了解。
- 11、知道达尔文经典进化论的基本观点。
- 12、了解寒武纪生命大爆发现象。
- 13、了解辽西古生物学新发现。
- 14、意识到生物依赖环境生存，理解环境为生物生存提供必要的条件。
- 15、了解生物栖息地的组成。
- 16、了解食物链的组成。
- 17、知道生态平衡对于人类的重要性。
- 18、知道能量能使物体工作或运动。
- 19、知道能量有不同的表现形式。

20、知道有些能源可再生的，有些能源是不可再生的。

21、知道地球上几乎所有的能量都来自于太阳。

22、知道怎样节约能源。

23、认识几种新能源。

### （三）、情感态度与价值观：

1、尊重证据。

2、愿意合作交流。

3、珍爱生命。

4、体会到合作与交流的重要性。

5、意识到科学技术是一把“双刃剑”，能辩证地看待科学技术对人类的影响。

6、愿意为遗传和变异这个科学事业做更大的贡献。

7、关注与进化有关的有趣问题。

8、体会到生命进化的艰难与辉煌，进一步加深珍爱生命的情感。

9、体验到科学探究中证据、逻辑推理及运用想像建立假设和解释的重性。

10、感悟到人应与环境和谐相处。

11、呵护生物的家園，能自觉保护生物的生存环境。

12、能意识到人类是自然的一部分，既依赖于环境，又影响环境。

13、意识到生物多样性对于人类的重要性。

14、关注与能源有关的社会问题。

15、意识到能源危机对人类生活的影响。

16、乐于用学到的科学知识参与生活，愿意进行新的尝试。

17、意识到科学技术会给人类与社会发展带来影响。

#### 四、方法措施：

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、教学进度安排：周次教学内容和课时安排备注

1我在成长

2悄悄发生的变化人生之旅

3踏上健康之路单元总结

4生物的遗传现象生物的变异现象

5寻找遗传与变异的秘密单元总结

6消失了的恐龙

7化石告诉我们什么

8达尔文与他的“进化论”单元总结

9寻找生物的家园有利于生存的本领

10劳动节放假11有趣的食物链生态平衡

12单元总结各种各样的能量

13能量的转换

14能源节约能源与开发新能源

15单元总结拓展

16应用整理与复习

17综合考查

## **级科学教学工作计划篇十**

一、班级基本情况分析：

这一学期四年级共有班，这班的学生比较活泼，生性好动，

好奇性强。从上学期的科学活动情况来看，学生对活动非常喜欢，并能以自己的方式观察到许多细节的地方，兴趣浓厚，但由于学生还有许多对科学课的不适应，不知道如何最有效的观察、探究、描述、总结、不会实际应用或联系实际。通过一学年对科学课的学习，学生的学习有了很大的变化：课堂学习的注意集中了，小组合作探究更融洽了，对科学的好奇心和探究欲更强了，对“科学”也很自己的见解。所以我们要创造更多的机会，激发学生对科学的好奇心和探究欲，培养学生学习科学的兴趣，因为兴趣是最好的老师。有待改进的是学生课堂学习的规范性和个别学生的学习习惯。另外科学探究小组的探究态度和习惯要进行着重培养。

## 二、学期教学目标

（一）充分展开教学过程，让科学素养的培养真正落实在每一课的教学活动之中

小学生科学素养的培养，需要通过教学过程来实现。为此，教学过程必须是经过周密思考后的精心设计。在教学中仅仅向学生提出学习的主题和探究的问题是远远不够的，还必须对学生在科学探究中的主要经历进行设计，确立哪些素材更有价值，哪些过程更为重要，孰先孰后。可以这样说，教材为我们精心设计了相关的主题探究活动，但我们也不要让这些设计束缚自己的手脚，在弄清活动设计的意图后，我们完全可以把它当作一个例子，也可以对教材的内容作适当的裁剪或发展教材内容以适合不同学生的需要，实现真正意义上的用教材教，而不是仅仅去教教材。

（二）加强对学习主体的研究，构建以儿童心理发展为线索的科学探究体系

结构优化的教学能够发展学生的探究能力。教材编写者明确指出在小学阶段以儿童的心理发展为基础构建教材的探究体系。尤其在四下的编写过程中，更提出所有活动设计都要为

儿童的发展服务，都要在对儿童认识问题的规律和特点深入理解的基础上进行活动设计。具体说，就是活动设计要充分遵循儿童认识发展的序，从学生们可观察到的微小变化开始，从关注学生身边的事物开始，用学生的眼光去看待事物，努力促进他们去建立自己的观点和概念。

那么，我们教学时就要不断追问自己：为什么要让学生进行这一内容的学习？它的意义究竟是什么？对于这一问题，学生们是怎样想的？在观察、调动原有的经验时，学生产生的问题可能会是什么？他们对这一问题的认识发展过程是怎样的？通过教学要引导他们继续向什么方向发展？这才是真正把学生当作学习的主体。

（三）适当扩大单元规模，使学生能够在一段较长的时期内深入研究重要的科学概念

四下教材在呈现方式上的最大特点就是采用大单元的模式，这是在尊重学生的主体地位、满足学生发展需要的前提下做出的改进。大家在教学旧教材时明显地感觉到课题多、联系少，每个课题的研究时间少，是内容上的主要问题。新教材理念追求的是一英寸宽、一英里深的探究活动。这对激发学生持续的研究兴趣、经历较为完整的探究过程，以及实现科学教育目标具有重要作用。

（四）更加注重科学程序的培养，探究方法不断丰富

在三年级的科学教学中，强调科学探究始于观察。确实，对于十一、二岁的孩子来说，他们总是对周围的世界充满了极大的好奇心，总是带着一双探索的眼睛去认识世界。科学上的发明、发现也往往正是由观察迈出的第一步。所以把观察作为进行科学探究活动的第一个重要方法加以强调是完全正确的，也符合儿童的认知规律。随着科学探究活动的逐步深入，探究的方法自然应该得到不断丰富。其中的猜想和推测，是科学研究过程中两个重要的环节。我认为四年级下册教材

在这两方面是有所侧重的。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。

### 三、单元教学目标：

（一）、单元中，希望让学生通过对电的相关内容进行调查、交流、预测、验证、测量和推理、解释等活动，使学生达成如下一些具体目标：

#### 1、组织学生经历一些典型的科学活动：

经历调查家用电器的活动过程，并且记录在活动手册上。

经历对发光小灯泡的连接装置进行观察和猜想电在小灯泡内的流动路径的活动过程。

经历一次电路出故障的各种原因分析活动。

经历用电路检测器检测故障电路的活动过程。

经历对物体是否导电的检测、记录、整理、分析的活动过程。

经历给模型房间设计电路，并能在活动手册中画出电路的过程。

#### 2、在电单元的学习中，掌握一些基本技能：

能用一根电线、一个电池，使一个小灯泡亮起来，以及用更多的材料使更多的小灯泡亮起来。

能在检测25种物体是否导电的活动中找到导体、绝缘体的特点；并且将感性的材料转化为理性的自己对导体和绝缘体的理解认识。

能够自己连接简单的串联电路与并联电路。

3、明确一些安全用电的常识，并在日常生活中逐步养成安全用电的习惯。

（二）、第二单元本单元的教学希望组织引导学生达成的具体目标有：

1、知道花的各组成部分的名称；在对一棵油菜的花进行观察后能推测花的变化过程，并用科学画的形式记录下来；学会这种科学思维方式。

3、知道什么是完全花和不完全花、雄花和雌花、单性花和两性花；知道蚕豆种子的构造：由种皮、胚根、胚芽、子叶等部分组成。

4、知道植物的花承担着生产种子、繁殖生命的任务，能用自己擅长的方法表达雄蕊和雌蕊的特征；能用图片或其他形式表述植物的花——果实的成长过程。

5、能自己设计“豌豆荚里的种子数”图表，并通过数学统计的方法知道豌豆种子数量的分布规律。

6、认识几种常见的植物散播种子的方式；认识各种植物的种子和果实在外部形态上是不同的，都有其独特的传播方式；认识种子和果实的结构与种子传播方式之间的联系；激发探究植物种子和果实的兴趣。

7. 认识动物的一些繁殖活动及产卵动物的卵的特点，感受自然界生命的生生不息，动植物的多样性特点及动、植物在繁殖上的相似性。

（三）、第三单元

通过本单元的学习，期望孩子们能获得以下几个主要的观察食物的活动经历：

- 1、交流讨论食物中含有哪些营养成分的经历。
- 2、检验脂肪、糖类的活动经历。
- 3、观察生、熟食物，使用酒精灯烧熟食物，进行简单的观察和描述活动的经历。
- 4、观察变质食物，比较新鲜食物和变质食物的活动经历。
- 5、观察霉菌的经历。
- 6、观察食物包装的经历。

#### （四）、第四单元

1、通过收集、观察岩石特点、对岩石成因和变化的探索。对岩石产生更大的研究兴趣，让学生获得丰富的研究岩石的愉悦心情。

2、组织和引导学生在课堂中经历以下的科学探究活动：

（1）引导学生经历综合运用各种感官观察研究自己收集的各种岩石特点的活动过程，获得观察岩石的基本方法及技能。

（2）引导学生运用多种方法观察岩石的构造特点，并通过观察到的现象对岩石的形成过程进行合理的推测和假设。

（3）引导学生经历对岩石组成的观察探究活动，通过观察、查阅资料、记录等多途径确定描述矿物特征的标准。

（4）组织和引导学生经历对矿物光泽、硬度和矿物条痕的观察和描述的活动过程，使学生初步了解和运用研究矿物的基

本方法。

(5) 引导学生经历“假设——验证”的科学研究活动。感受岩石变化，通过模拟实验初步解释自然界中岩石变化的原因。

(6) 引导学生经历调查、查阅资料的活动，了解岩石与我们的关系。

通过对岩石和矿物的一系列探究活动，引领学生运用观察、实验等科学方法进行研究，并能实事求是地进行观察描述，能自觉地运用科学的方法进行探究。

3、获得有关岩石和矿物构造、成因、变化等方面的科学知识。

4、引导学生初步树立起保护、利用岩石的可持续发展意识。

#### 四、具体教学措施

##### (一)、第一单元

1、本单元是学生第一次在课堂上接触电的知识，必须十分重视安全用电的教育。因为教材只涉及电池和直流电，不能把它扩大到照明用电上去，以免造成严重的触电事故。要反复强调，电池的电与照明电路的电的不同之处，引起学生的重视。

2、学生对电的知识感到神秘，又感到好奇。因此要满足学生的探究欲望，尽量让学生在动手操作的基础上，来学习电的知识。准备的材料要充分，一些材料可以让学生课前准备。

3、激发学生课外研究的兴趣，往往对电的兴趣就是从本单元开始的。要鼓励学生在课外的研究与探索，适当提供器材，促进学生的课外活动朝着良好的方向发展。

4、注意教材编排过程中蕴含的教育价值和科学价值。科学课

强调实事求是，强调对事实的尊重。在课堂教学中，要注重科学本质对学生的影响作用，促进学生科学素养的提高。

5、每个学生的发展水平是不同的，我们允许有的学生走得快一些，走得远一些，发展到很高的水平，但是不要求每个学生都要达到高要求，要允许有的学生走得慢一些，学的少一些。

## （二）、第二单元

1、教材从生命的高度，编写本单元的内容。因此，我们要有一种敬畏生命的意识，来教学本课的内容。自始至终要有一种爱惜生命、珍爱自然的思想感情，无论在研究花，还是果实、种子、卵的时候，尽量做到不伤害动植物的生命，竭力在自然状态下进行观察研究。

2、一些内容、一些活动与自然课差不多，我们可以从区别于自然课的角度来认识科学课。哪些方面改变了，改变的意义和价值在哪里？要从科学的方法、科学的思想 and 价值观上去认识这些改变的内容，教师在实际教学中要尽量体现出这方面的内涵。

3、教师要以更高的视野来看待本单元的教学内容，不要局限于教材所涉及的内容，不要局限于动植物本身的知识，更要扩大知识面，更要体现对科学理解和科学的思想 and 价值观。

要扩大学生的视野，不要局限于教材上的几种植物，大自然是最好的老师，鼓励学生走向自然。当学生学了本单元的内容之后，如果走到大自然中，会自觉地仔细地观察一棵植物，会用教材上的方法进行研究，那么教学的目标就实现了。

## （三）、第三单元

1、本单元的编写是从学生思维发展的角度展开的，因此要十

分重视学生在课堂中出现的生成性的问题，及时调整策略进行教学。

2、对比实验是相当严谨的，变量的控制是关键。教师要指导好其中的几个对比实验，让学生养成严谨、求真、求实的科学态度，形成科学价值观。

3、科学课希望学生在学习的过程中，不断地发现问题，并且想办法解决问题。当学生遇到困难的时候，要及时提供帮助，不要以为提倡了自主探究，就放手不管，不能从一个极端走向另一个极端。

4、在本单元的学习过程中，学生将获得很多有关事物的知识。我们在学习知识的过程中，一定要发展学生的认识经历。通过对事物的观察研究活动，能有意识的去关注自己日常生活中的科学，使自己变得更聪明、更理智。同时学会收集资料、学会分析整理，以此来认识周围的世界，是很有价值意义的。教师一定要站得高些看得远些。

#### （四）、第四单元

教师在备课前思考以下问题：

5、最后一课你觉得用什么活动形式比较好？对学生后续的学习和发展有什么影响？

6、本单元结束后，你如何了解和评价学生的发展？