

# 最新科学四年级教学工作计划 四年级科学教学工作计划(优质7篇)

人生天地之间，若白驹过隙，忽然而已，我们又将迎来新的喜悦、新的收获，一起对今后的学习做个计划吧。计划为我们提供了一个清晰的方向，帮助我们更好地组织和管理时间、资源和任务。下面是我给大家整理的计划范文，欢迎大家阅读分享借鉴，希望对大家能够有所帮助。

## 科学四年级教学工作计划篇一

### 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：

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、学生情况分析：

1、整体学习状况：四年级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：

##### 第一单元 自然法庭的听证会

本单元是《科学》教材四年级下册第一单元。本册训练重点为“观察提问——猜想假设——实事证据——模型解释——表达交流”科学探究过程中“实事与证据”这一重要环节。本单元分为三个课时“你曾经……”，“假如我们是……”“听证会”。以易于激发学生兴趣的活动为载体，强调了教学内容的可实践性和学生的参与，使学生在玩中学，做中学，初步了解和实践事实与证据的搜集过程。

##### 第二单元 我们怎样呼吸

《我们怎样呼吸》是四年级下册第二单元，是培养学生搜集事实与证据能力的第一个综合活动单元，承担的二级目标是“能借助简单的工具对物体进行较细致的观察并搜集相关事实与证据，能用语言或图画描述所观察到的事物。”本单元将通过一系列的观察、实验、调查让学生在探索中学习人

体呼吸、空气污染等相关知识，为他们树立正确的科技观和强烈的社会责任感奠定基础。本单元由《我们在呼吸》、《有趣的呼吸器官》、《还我清新空气》三个主题探究活动组成。

### 第三单元 植物在成长

《植物在成长》是四年级下册的第3单元，属于“综合过程能力训练单元”。二级目标是：能通过长期实验、观察、记录，认识事物，并能用图或文字表达事物的发展变化过程。为了较好地达成二级目标，本单元用一个完整的长期种植活动贯穿始终，由《种子发芽了》、《茁壮成长》和《硕果累累》三组主题探究活动组成。

### 第四单元 太阳给我们带来了什么

《太阳给我们带来了什么》是四年级下册的第4单元，属于综合探究单元。这个单元的“二级目标”是“能用测量工具进行定量观察，采集数据，并做简单记录”。围绕培养目标，教材设计了“认识太阳”和“太阳，我们的朋友”两个探究性活动。

### 第五单元 生活中的机械

《生活中的机械》是四年级下册第五单元，属于综合探究活动单元。本单元承担的二级目标是：“用简单器材做简单的观察实验，并做实验记录”。由《机械是什么》、《制造平衡》、《我能撬起地球》、《我的滑轮》四组综合性探究活动组成。

### 第六单元 揭开燃烧的秘密

《揭开燃烧的秘密》属于综合探究活动单元。本单元承担的二级目标是“能做控制变量的简单探究性实验，并做实验记

录”。由《火与生活》、《蜡烛会熄灭吗?》和《探究燃烧之谜》三组综合性探究活动组成。

## 第七单元 飞上蓝天

本单元属于综合探究单元，二级目标是“能够通过多种途径搜集事实与证据”。本单元教学，要结合“飞上蓝天”这一主题，主要训练同学们综合运用以上途径来收集事实与证据的能力。本单元由“谁在天上飞”、“它们怎样飞行”、“飞行的秘密”三组活动组成，它们构成了科学探究的完整过程。

## 第八单元 青蛙的一千个朋友

“青蛙的一千个朋友”单元安排了三项教学内容：“一千个小侦探找青蛙”、“科学小侦探记”、“做青蛙的朋友”。本单元的教学内容，在本册中是一个综合能力训练，在今后的科学认知过程中，仅仅是一个开始。教师在引导学生观察和分析时，要关注更多的生活实例，让学生将学习从课堂延伸到课外，从学校、家庭延伸到社会，这是本单元的更高要求。

### 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。

## 科学四年级教学工作计划篇二

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。

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。

1、整体学习状况：四年级学生整体学习比较认真，但缺乏灵活性、

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。

### 1、全册内容情况：

本册是科学教材包括了“到生物园里学科学”、“学习用品”、“课外活动”、“文艺汇演”四个单元，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。

### 2、各单元内容和课时情况：

研究单元测评（2课时）。

第二单元“学习用品”共7课时，具体包括：各种各样的学习用品（1课时），圆珠笔芯为什么能伸缩（1课时），笔杆上橡胶套的作用（1课时），各种各样的纸（1课时）。纸是怎样造出来的（1课时），自由研究及单元测评（2课时）。

第三单元“课外活动”共8课时，具体包括：小个子能下能跷起大个子（1课时），玩气球（1课时），打篮球（1课时），小小降落伞（1课时），玩潜水艇（1课时），沉浮的秘密（1课时），自由研究及单元测评（2课时）。

第四单元“文艺汇演”共8课时，具体包括：锣鼓声声息（1课时），声音的旅行（1课时），不同的声音（1课时），舞台灯光（1课时）。反射光（1课时），美丽的彩虹（1课时），自由研究及单元测评（2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。

- 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。

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

探究法 演示法 参观法 实践法 讨论法

## 科学四年级教学工作计划篇三

教学工作计划决定着教学内容总的方向和总的结构，并对有关学校的教学、教育活动，生产劳动和课外活动校外活动等各方面作出全面安排。以下是小编整理的科学四年级教学工作计划，希望对大家有帮助！

《科学》四年级下册由“热胀冷缩”、“岩石的科学”、“土壤与植物”、“光与我们的生活”、“我们的家园地球”和《研究与实践》。在四年级上册的基础上，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。

前五个单元以学生发展为本，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，体现了“生活经验”引领下的内容综合化，将“科学探究、中、科学知识和情感态度、价值观”有机地整合，重点落实科学思维方式的培养。

《研究与实践》主要是让学生自己独立开展科学研究，教师要适时帮助引导，培养学生的实践能力与探索精神，从而形成科学精神。主要内容有：了解植树的过程；对当地岩石的种类进行考察。

本学期担任四年级两个班的教学任务，大多数学生对科学产

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，我强调小组合作学习与自主学习必要性，所以学生的合作意识和合作能力、自主学习能力得到了一定的提高。以往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，实验也没有充分地让学生去做，学生的实验能力得不到发展，活动时常常耗时低效，影响了学生的科学素养的形成，对这学期的教学有一定的负面影响。

- 1) 对热胀冷缩进行研究。从观察生活开始，引导学生进入对热胀冷缩现象的观察、描述的一系列活动中。
- 2) 认识岩石，对岩石的形成、用途进行研究，探究岩石的变化过程。辨别岩石的种类。
- 3) 对土壤与植物的观察与实验从学生已有的经验开始，用实验的方法观察土壤的种类与植物向哪里生长，指导如何保护土壤。
- 4) 对光与我们的生活进行研究，对平面镜曲面镜进行研究探讨，了解彩虹的形成，能用实验的方法模拟彩虹的形成。
- 5) 对我们生活的家园地球进行初步了解，知道地球上有什么，我们在那里和重力问题，如何进行测量重力。

#### 1、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。

#### 2、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。

把握小学生科学学习特点，因势利导；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；树立开放的教学观念；悉心地引导学生的科学学习活动；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；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；充分运用各类课程资源和现代教育技术；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。

## 2、进行自主、合作、探究式教学

我所教学的每个班，我打算本着就近的原则给他们分组，每组4—6人，每组学习最好的那个学生为组长，字写得最好的那个学生为记录员。组长负责小组活动纪律、安全、组织、分配带材料等工作，记录员做好实验记录。在教学中逐渐教会他们怎样组织实验、交流、带材料、作记录，还要注重对学生评价，原则上让学生先自评、再在小组内评，再推荐优秀学生在班上评。

探究式教学是科学教学的核心，它承载着科学教学的所有价值，但现实却不能让我们每节课都这样做，我打算抓住那些利于探究的内容、核心内容、重要的内容设计并开展探究式教学，每课进行探究的问题不能超过两个，如果探究的问题超过两个，则次要的内容要用其它方法进行变通，如视频、游戏等方法组织教学。探究时，要独立与合作结合起来，能分组做实验就分组做，不能分组做的老师要演示实验，不能

演示实验的，要运用多媒体播放，不能播放的，要引导学生进行推理、设计。总之，尽自己最大努力坚决、合理进行探究式教学。

在探究的整个过程中，我即不强制学生的学习，也不放任自流，用语言、情境、游戏等到有效手段引导学生完成教学目标任务。

### 3、灵活运用多种教学方法

科学教学虽然以探究为核心，但其它方法运用得当也会收到很好的效果。我就经常在教学中运用游戏、讲科学故事、观看视频等手段，这些手段有的让学生亲历过程、有的在故事有原理、有的增强材料的直观性，符合小学生的认知特点，这个学期，我将继续运用这些方法作为探究式教学的补充。

### 4、向其它学科融合

科学有时向语文、音乐、美术融合，对培养学生的科学审美、科学人文精神有着重要的作用。学习土壤，我让学生赞美土地，学习珍稀的动植物，我计划在课堂上开展一次即兴演讲，探究月球，我打算让学生畅想未来。

本学期，除了期中、期末和学校里组织的月考之外，还有县里在五月份进行的综合素质抽测，因此，在教学过过程中，自始至终把综合素质抽测的内容作为本学期的一个重点任务来抓。

每课用一课时完成，每单元结束后，留出一课时复习，一课时考试。

进入四年级以后，学生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。学生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

自己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、解释及交流等一系列活动时，学生的合作意识和合作能力得到大大的增强。

由于学生年龄的局限，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。因此，本学年是培养学生科学素养的至关重要的时期。教学中要因势利导，积极引导学生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。

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分探究，不以1课时为限制。

第一单元“电”是从“什么是电”开始的。学生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、测量和推理、解释等活动，使学生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，从而使学生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，并在此过程中使学生获得对生命的理解。

第三单元“食物”单元通过对一天中所吃食物的回忆和分类，引起学生对饮食的关注，发现自己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帮助学生进一步认识事物的特征及其变化规律。

第四单元“岩石和矿物”单元是学生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，使学生形成关于地球物质的一般性概念，并对保护、开发和利用地球资源的重要意义有进一步的了解。

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。

1、了解学生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。

本册教材是在三年级下册的基础上编写的，重点确定为对“科学理解及探究的能力培养”。安排了“溶解”、“天气”、“声音”、“我们的身体”、四个单元。

本册教材的技能目标，主要包括智力技能和操作技能两个方面。

本册教材的情感目标：是激发学生现代科技知识的兴趣，培养保护生态环境的意识和行为习惯。

希望学生能经历有意义、有价值的科学研究活动，获得更多的学习体验，加深对科学的理解，增进科学的研究能力。

本册教材主要有以下几个特点：

第一，突出了对活动过程的表述。加强了活动的严密设计，使学生的科学学习经历达到强化。

第二，调整了单元结构。设置了“引言”，激发学生学习的兴趣，指明研究的方向。设置了“阅读和拓展”，进一步激发学生学习的兴趣和欲望。

第三、尝试了新的活动设计方式。以“有生命的物体”、“天气”为例，开始部分安排对前一阶段的种植、养殖观察活动的交流，中间是专题研究，最后是教师对后续活动的指导。各课之间作到首尾呼应。

第四，加大了教材的信息含量。在新一轮课程改革中，教材的功能发生了本质性的变化，已经成为教学的范例。增加了一些反映科技进步和发展的新内容，开发相宜的社会资源作为新教材的信息源。

本册教材根据教学内容的不同可分为以下几个单元：

第一单元“溶解”，以食盐和水作为主要的观察研究材料，把学生们可能会提出的，并且是他们能够进行研究的一系列有价值的问题按顺序编排起来，让学生在课堂上逐步深入地展开观察研究活动。

第二单元“声音”主要研究发声物体与哪些因素有关。研究声音的产生和传播及如何控制发声，制造小乐器，演奏小乐曲。

第三单元“天气”，对天气的观察与测量从天空中云的形状

和变化开始，对构成天气的四个要素进行观测。尝试记录各种天气情况，观察生物预感天气的行为以及学习获得天气信息的方法。

第四单元“我们的身体”，单元旨在认识我们自己的身体，倡导健康生活，当学生开始关注身体结构，身体各种器官的功能和工作时，他们对健康会有新的理解和认识。

- 1、要求学生能够自己想出办法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。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、要求学生不仅关注收集和了解事实，而且要学会对事实进行简单的加工、整理、抽象和概括。

- 1、加强学生对基础知识的掌握，让学生关注收集和了解事实，而且要学会对事实进行简单的加工、整理、抽象和概括。

- 2、运用新课程理念，做到“用教材”，而非“教教材”。认真钻研教材、重视对学生典型科学探究活动的设计，认真做好课前准备工作。运用多种评价手段，以激励学生的探究兴趣。

- 3、鼓励学生大胆猜想，对一个问题的结果作多种假设和预测。教育学生在着手解决问题前先思考行动计划，包括制定步骤、选择方法和设想安全措施。

- 4、注意搜集第一手资料，教会学生观察、测量、实验、记录、统计与做统计图表等方法。

- 5、组织好探究后期的研讨，引导学生认真倾听别人的意见。注意指导学生自己得出结论，教师不要把自己的意见强加给学生。

6、充分运用教具、挂图、音像教材进行直观教学，尤其要组织好每一个观察认识活动，让学生去亲身经历、体验每一个活动。

7、发挥学科知识与生活实际有着广泛而又密切联系的特点。注意引导学生运用知识解决问题，尤其重视解决那些与学生关系密切的实际问题，从中让学生体会学习科学的价值。

## 科学四年级教学工作计划篇四

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(渗透《中华人民共和国水资源保护法》):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,进一步小提高实验,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(渗透《中华人民共和国植物保护法》):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(渗透《中华人民共和国环境保护法》):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）

(六)探究与实践（渗透《中华人民共和国科学技术进步法》）：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。

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。

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。

4. 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。

## 5. 动手能力：学习制作植物动物标本等。

1. 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。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。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的多元整合都是十分有利的。大单元的设计，可以使学生在持续一个月的主题学习中学习兴趣不断得到激发，探究活动不断深入，学习活动能够向着更多、更广阔的领域拓展，获得更为全面和丰富的学习体验。所以，我们在教学中要注意活动之间的结构联系，促使学生不断产生新的问题，以问题推动探究活动的逐步深入。

2. 更加注重科学素养的培养，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，对于四年级的孩子来说，他们总是对周围的世界充满了极大的好奇心。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。本册教材在这两方面就是有所侧重的。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。

3. 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。本册教材是以儿童的心理发展为基础构建的，所有的活动都在对儿童认识问题的规律和特点深入理解的基础上进行设计的。具体说，就是活动设计充分遵循了儿童认识发展的顺序，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。

# 科学四年级教学工作计划篇五

## 一、指导思想：

为了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。

## 二、学生情况分析：

进入四年级以后，学生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。学生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，并能以自己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、解释及交流等一系列活动时，学生的合作意识和合作能力得到大大的增强。但由于学生年龄的局限，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。因此，本学年是培养学生科学素养的至关重要的时期。教学中要因势利导，积极引导学生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、教学内容：

本册内容由“电”、“新的生命”、“食物”和“岩石和矿物”四个单元组成。

## 三、教材分析：

“电”单元是从“什么是电”开始的。学生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、测量和推理、解释等活动，使学生形成关于电的初步概念，同时获得一些基本实验操作技能。“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，从而使学生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，并在此过程中使学生获得对生命的理解。“食物”单元通过对一天中所吃食物的回忆和分类，引起学生对饮食的关注，发现自己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帮助学生进一步认识事物的特征及其变化规律。“岩石和矿物”单元是学生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，使学生形成关于地球物质的一般性概念，并对保护、开发和利用地球资源的重要意义有进一步的了解。

#### 四、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。

## 五、教学重难点：

1. 通过与电相关内容的实验、交流、预测、检验、测量和推理、解释等活动，使学生形成关于电的初步概念，同时获得一些基本实验操作技能。

2. 食物的变化和获取食物信息方法的研究是帮助学生进一步认识事物的特征及其变化规律。

3. 通过对岩石、矿物的观察、分类和描述，使学生形成关于地球物质的一般性概念，并对保护、开发和利用地球资源的重要意义有进一步的了解。

## 六、教学措施：

1. 了解学生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。

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。

## 科学四年级教学工作计划篇六

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。

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。

1、整体学习状况：四年级我带1、2、5三个教学班，学生整体学习兴趣高，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，科学常识比较缺乏，科学探究能力和意识不强。家长们偏重于语、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。

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。

1、了解学生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。

## 科学四年级级教学工作计划篇七

为了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。

进入四年级以后，学生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。学生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

自己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、解释及交流等一系列活动时，学生的合作意识和合作能力得到大大的增强。但由于学生年龄的局限，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。因此，本学年是培养学生科学素养的至关重要的时期。教学中要因势利导，积极引导学生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。

本册内容由“电”、“新的生命”、“食物”和“岩石和矿物”四个单元组成。

“电”单元是从“什么是电”开始的。学生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、测量和推理、解释等活动，使学生形成关于电的初步概念，同时获得一些基本实验操作技能。“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，从而使学生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，并在此过程中使学生获得对生命的理解。”“食物”单元通过对一天中所吃食物的回忆和分类，引起学生对饮食的关注，发现自己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帮助学生进一步认识事物的特征及其变化规律。“岩石和矿物”单元是学生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，使学生形成关于地球物质的一般性概念，并对保护、开发和利用地

球资源的重要意义有进一步的了解。

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。

1. 通过与电相关内容的实验、交流、预测、检验、测量和推理、解释等活动，使学生形成关于电的初步概念，同时获得一些基本实验操作技能。

2. 食物的变化和获取食物信息方法的研究是帮助学生进一步认识事物的特征及其变化规律。

3. 通过对岩石、矿物的观察、分类和描述，使学生形成关于地球物质的一般性概念，并对保护、开发和利用地球资源的重要意义有进一步的了解。

1. 了解学生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。

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。