

新大象版四年级科学教学计划 四年级科学教学工作计划(大全6篇)

计划在我们的生活中扮演着重要的角色，无论是个人生活还是工作领域。那关于计划格式是怎样的呢？而个人计划又该怎么写呢？以下是小编为大家收集的计划范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

新大象版四年级科学教学计划篇一

四年级下册教材中实验很多，我们能做的有8个，分别是：土壤里有什么、各类土壤的保性、想办法研究我们收集的石头、探究植物的向光性、热是怎样在固体中传递的、小米粒为什么会在水中游、它们会生热吗、凸透镜成像。土壤里有什么、各类土壤的保水性、想办法研究我们收集的石头、探究植物的向光性、凸透镜成像五个实验采用学生小组合作的方式，热在固体中是怎样传递的、小米粒水中游、它们会生热吗采用老师演示的方式。

小组合作实验是本册书实验的主要形式，因此小组合作不能流于形式，要在管理上下硬功夫。我计划把四个人分成一个小组，四个人都有各个的职责，一个人是组长，负责全面协调工作且重点管理组内的纪律与评价。一个是材料管理员，负责安排带材料。一个是实验员，负责做实验时的分工与操作。一个是记录员，实验是专门记录实验的情况。实验时要求小组成员各司其职，教师每节课都要强调安全，包括带材料也要注意安全。

1、指导学生设计实验。要让学生在假设的基础上拟定实验的计划，再根据计划制定实验步骤，还要让学生明白每一步的实验目的和实验的总的目的。

2、精心指导学生实验。学生不知道怎么做时帮助学生，学生

做错了实验时帮助学生找到实验出错的原因，如果实验失败，要分析失败的原因，给学生一个解释。

3、让学生认识仪器，并学会使用仪器。因此，每次实验前向学生介绍仪器的名称和使用方法。

4、对整个实验教学做好记录，写好总结，以便发现实验中的问题，有哪些不足，哪些困难，来改进自己的实验教学。

5、教会学生收集实验的数据并对数据进行分析。

6、组织学生交流实验情况与结果，丰富他们的实验。

可让学生自评，再在小组内评，最后在班里评，评价要以激励为主，可发放小奖章。

新大象版四年级科学教学计划篇二

一、学情分析：

四年级学生喜欢科学，爱动脑、爱动手，整体学习比较认真，对实验感兴趣，经过一年的科学学习，已具备一定的观察能力，探究能力有了很大的提高，他们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。但是他们设法自主去获取知识和自主探究能力不强，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。

二、本册教材的知识系统与结构：

教材分析

本册教材有五个单元，我们的食物、水、植物、空气、热，覆盖了生命科学、物质科学和地球与宇宙科学三大领域，调整后的新教材，内容体系更加科学、合理。一般每个教学内容为一个课时。根据教学建议，对典型的过程和方法展开充分的探究，不以1课时为限制。应该加强单元后的总结性教学，帮助学生梳理概念、澄清观点。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。从知识内容分为五部分：

1 我们吃什么：从学生对食物的已有认识经验入手，带领学生遵循“整体感知——个体研究——综合整理”的认知程序，认识食物的营养成分以及饮食与人的健康。（包括1、2、3、课）

2 水里有什么：

“溶解”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。“不同物质在水中的溶解能力”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“溶解的快与慢”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。包括4、5、6、7课）

3 植物身体：从学生对植物的已有认识经验入手，带领学生遵循“整体感知——个体研究——综合整理”的认知程序，认识植物的器官及作用，感受植物世界的多姿多彩。（包括8、9、10、11、12课）

4 空气和水：指导学生认识热空气上升以及气体的热胀冷缩现象。（包括13、14、15、16、17课）

5 热传递：指导学生认识热传递的三种方式及应用。（包括18、19、20、21、22课）

6 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。

三、 本册教材总的教学目的及教学的重点、难点：

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。

在能力培养方面，主要培养以下几种能力：

1 、观察能力：学习用目测方法观测风向、风力，用测力计测力。有条件的学校可以教给学生用显微镜观察叶的内部构造。

2、 实验能力：学习使用酒精灯加热水，以及做弹力、摩擦力、热传导、热对流、根吸水、茎运输水分等实验，巩固对比实验方法，学习设计说明根有吸水作用的实验、雨的模拟实验。

3、 探究能力：学习运用探究的方法，认识水蒸气凝结的条

件，水的三态变化。

4、分析综合能力：学习运用分析综合的方法认识热的三种传递方式。

5、动手能力：学习制作太阳能热水器等。

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、通过指导学生认识热的三种形态及应用，向学生进行科学启蒙教育。

四、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、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、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

六、主要教学方法：

探究法 演示法 参观法实践法 讨论法 谈话法 辩论法 实验法 暗示法

七、教学进度：

新大象版四年级科学教学计划篇三

这一学期四年级共有x班，这x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

在四年级的科学教学中，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？

新大象版四年级科学教学计划篇四

四年级主要围绕“运动与变化”这组统一概念，整合课程标准中科学探究、科学知识及科学态度、情感、价值观等方面的内容。本册围绕“变化”统整教学内容，共设五个单元，25个课题。

本册以“变化”为主线，进一步帮助学生意识到我们生活的世界是一个运动的世界，运动产生变化，因此我们又生活在一个不断变化的世界里。

二、本册总目标

通过本册学习，使学生：

1、能根据已有的生活经验并通过观察和实验，对周围事物的变化过程和特点进行观察、记录。能通过多种途径获取事物变化的信息，利用简单工具(包括自制的)对一些变化进行定量的测量。能利用语言或图表描述、展示各种天气、生物生长、物质状态等变化，并能通过分析数据或图表，找出变化的规律。能通过亲历各种活动，搜集各种变化现象的有关资料，并尝试探究、解释变化的原因。

2、能从自己的日常生活入手，仔细观察周围常见的变化，并有兴趣提出自己最想研究的问题。愿意与同伴进行分工、合作，体验讨论与交流的乐趣。能实事求是的记录观察或实验结果。愿意参与中长期科学探究活动，尊重生命、珍爱生命，能从自然界中获得美的体验。能积极开动脑筋，创造性的完成设计任务。

3、能用一些可测量的量来描述天气变化，列举天气变化对动物行为、人类工作和生活的影响，能描述植物、动物、人生生长发育的过程和主要变化，能说出不同生物的生命过程的区别。能说出物质有固态、液态和气态，温度可以使物质的状态发生变化。通过实验发现物质的变化有的可逆、有的不可逆，能说出有一类变化仅仅是形态的变化，不会产生新物质。而有一类变化则不仅是形态变化，还会产生新物质。

4、开始认识到我们生活的世界是不断变化的。愿意尝试运用所学的知识和技能解决实际生活中遇到的'问题，如热胀冷缩、去锈、去污。能举例说明科学技术的发展对天气预报及农业生产的影响。

三、本册的重点和难点

- 1、激发学生对科学课的兴趣、学会科学探究的方法步骤。
- 2、培养学生合作探究的能力、操作能力、实验能力。
- 3、培养学生爱科学、学科用科学感情。
- 4、落实三维目标，体现素质教育，实现本学科的素质。

四、本册的教学方法

- 1、用新课程的理念指导教学。
- 2、使用新课程的教学策略。
- 3、采用启发式教学，引导学生自主学习，自主发展、创新发展。
- 4、搞好各种活动，做好每个实验。

新大象版四年级科学教学计划篇五

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？

新大象版四年级科学教学计划篇六

一、教材分析：

《科学》四年级上学期教材共由五个单元组成：

有生命的物体、溶解、天气、磁铁、声音，分别涉及新课程标准的生命科学和物质科学的部分。教材设计了多个探究活动、专题研究，使学生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。

二、教学目标要求：

三、注重收集和了解事实，学会对事实进行简单的加工、整理、抽象和概括。

(一)科学探究。

1、学会从生活中寻找研究的问题，懂得用不同的探究方法解决不同的问题，并能对所提出的问题进行比较和评价。

2、组织学生在课堂上和课外经历一些有意义的科学探究活动过程。

3、学习用比较的方法进行科学探究；进行有系统的科学观察训练。

(二)情感态度价值观。

1、鼓励学生好奇、爱问、爱想象。

2、让每一个学生在科学学习的过程中，都能体现自我的价值，尝试成功的喜悦，建立学习的信心，激发学习科学的兴趣。

3、学习倾听别人的见解，尊重他人说话的权利；能运用各种方法记录与表达自己的事实。

(三)科学知识。

- 1、了解有生命体的共同特征、建立生物的基本概念。
- 2、围绕“溶解”的主题，运用对比思想研究观察物质之间的相互混合、溶解的现象，进行溶解的观察实验，进一步扩展学生对溶解现象的认识。
- 3、认识天气的最基本要素，引导学生用各种方法去开展对天气现象的研究活动。
- 4、探究磁铁的方向特性，磁铁的两极，不同磁铁之间同极相斥、异极相吸的规律。
- 5、研究声音的产生和传播，区别声音的大小和高低，区分乐音和噪音

四、本册的重点、难点：

教学难点是：学生能按要求进行过滤和加热蒸发的实验操作，以简单的方法对风进行观测、记录。

五、教具、学具的准备：

见实验课计划。

六、教学中采取的措施、方法：

- 1、要求教师尽可能提供时间、空间，创造学生学习的情境，使学生积累和掌握某一科学事物的有关知识和观察经验，鼓励学生用自己的办法来增进对研究对象的了解，进行科学探究活动。
- 2、重视学生进行科学探究活动的过程，加强学生对事实收集和表达的指导与训练，要求学生更为准确和细致地观察物体，要求学生使用科学的测量方法，要求学生选择适当的词汇、数据和图表来描述物体有关的现象。

3、在观察和收集信息的基础上，对收集到的信息进行加工、整理、抽象和概括，以形成新的认识，并运用对比的方法进行抽象概括，从而形成有关生物与非生物的概念。

七、本册教学内容的课时及课时计划：

本册教学共有30课时，上课21课时，机动课9课时。