

2023年科学四年级实验工作计划(大全7篇)

计划是一种为了实现特定目标而制定的有条理的行动方案。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。以下我给大家整理了一些优质的计划书范文，希望对大家能够有所帮助。

科学四年级实验工作计划篇一

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。

科学四年级实验工作计划篇二

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

科学四年级实验工作计划篇三

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。

科学四年级实验工作计划篇四

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。

科学四年级实验工作计划篇五

【范文一：四年级下册科学教学工作计划】

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

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”、“科学小侦探通关记”、“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。

【范文二：四年级科学上册教学计划】

一、所教年级学生现状分析：

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。积极地发展学生探究学习能力，掌握基本的探究过程。提高学生的合作意识以及愿意用自己的方法来表达自己的认识与观点。

二、本册教材的知识系统与结构：

本册教科书共有24课，其中第23、24课是活动课。以知识的内容分为五部分。

1、我们吃什么：通过学生对食物的分类，让学生明白大自然为我们提供了丰富的食物；对营养的观察实验，学会检验食物中的营养成分；以及动手与动脑相结合，懂得合理饮食的重要性。最终了解珍惜食物，科学饮食，保持身体健康。

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，尝试用学到的科学知识改善生活，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。

3、植物的生活主要是研究植物各种器官的作用，使学生感受植物世界的丰富多彩。本单元从整体上遵循了从一般到特殊，

由整体到部分认识事物的规律。

4空气和水的力：本单元以水和空气作为探究对象，探究空气弹力、反冲力、大气压力、水力等内容。进一步培养学生的自主设计，对比实验及搜集整理信息的能力，尝试用学到的科学知识改善生活。

5、热的传递：了解热在固体、气体、液体中的传递方式。知道保温与散热的知识，通过学生的猜想和假设，对比实验，观察研究及动手制作活动，使学生对太阳能的利用建立初步认识。

6、探究与实践：选择与本册探究活动密切相关的问题。食物里的有害物质；太阳能热水器的发展与使用。通过调查研究，提示生活中的现象，发现科技产品对人类生活的影响，培养与人合作，交往的胆量与能力，增强自主进行科学探究的能力，培养学生的创新精神和实践能力。

三、本册教材总的教学目的及教学的重点、难点：

培养学生的观察能力、实验能力、探究能力，分析综合能力、推理能力、想象能力和动手能力。

- 1、知道科学探究涉及的主要活动，理解科学探究的基本特征。
- 2、能通过对身边自然事物的观察、发现和提出问题。
- 3、能运用已有知识做出自己对问题的假想答案。
- 4、能根据假想作案，制定简单的科学探究活动计划。
- 5、能通过观察、实验、制作等活动进行探究。
- 6、会查阅、整理从书刊及其他途径获得的科学资料。

7、能在已有知识、经验和理有信息的基础上，通过简单的思维加工，做出自己的解释或结论，并知道这个结果应该是可以重复验证的。

8、能用自己擅长的方式表达探究结果，进行交流，并参与评议，知道对别人研究的结论提出质疑也是科学工科学探究的一部分。

培养学生的情感态度与价值观：

1、保持与发展想要了解世界，喜欢尝试新的经验乐于探究与发现周围事物奥秘的欲望。

2、珍爱并善待周围环境中的自然事物，初步形成人与自然和谐相处的意识。

3、知道科学已经能解释世界上的许多奥秘，但还有许多领域等待我们支探索，科学不迷信权威。

4、形成用科学提高生活质量的意识，愿意参与和科学有关的社会问题的讨论和活动。

5、在科学的学习中注重事实，克服困难，善始善终，尊重他人意见，敢于提出来不同见解，乐于合作与交流。

6、意识到科学技术对人类与社会的发展既有促进作用，也有消极影响。

教学中的重点、难点：

形成初步的探究能力，掌握基本的探究过程，提出问题——猜想与假设——设计方案——实验验证——获得结论——表达与交流——产生新问题。

四、具体措施：

- 1、耐心、细心、精心做科学。
- 2、观察实验记录表的设计与填写。
- 3、运用解暗箱的方法对未知的进行探究。
- 4、力求做到知识和能力并进，不可偏废。
- 5、强调过程的同时，要重视结果。
- 6、活动的设计要有利于学生探究，不要躲避教师的传授。
- 7、在动手之前引导学生多动脑。
- 8、传授科学知识的同时，注重人文精神的渗透。
- 9、注意课外教学资源的利用。
- 10、评价要中肯，不可无限制的夸张，适当的批评不可少。

五、教学进度安排：

【范文三：四年级科学教学计划】

一、教材分析

《科学》四年级上册由“天气”、“溶解”、“声音”和“我们的身体”四个单元组成。本册教材是在三年级上、下册的基础上，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。

本册教科书中的每个教学单元都有七个课题，这七个课题即学习的内容，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。

二、教学目标

本学期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汇总尊重客观事实、注重证据、大胆质疑，逐渐养成良好的科学品质和思维方式，真正提高他们的生活质量和学习质量。

- 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。
- 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。

三、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。

四、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、学生情况分析

通过一年的科学学习，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，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。

六、教学措施

教学中要因势利导，积极引导学生在学习中尊重客观事实、注重

证据、大胆质疑，逐渐养成良好的科学品质和思维方式，真正提高他们的生活质量和学习质量。

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，做出正确的教学判断，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。

2、指导学生反复进行控制变量的实验，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，提示学生用文字、数据、简笔画、图表等进行记录。教学中要指导学生客观地记录观察到的现象，对学生较长时间的观察和记录，每周都要进行督促和检查。

4、耐心引导学生用准确、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。

七、教学进度表

周次教学内容

1：我们关心天气

2：天气日历；温度与气温

3：风向和风速；降水量的测量

4：云的观测；总结我们的天气观察

5：水能溶解一些物质；物质在水中是怎样溶解的6：国庆放假

7：液体之间的溶解现象；不同物质在水中的溶解能力

8：溶解的快与慢；100毫升水能溶解多少克食盐

9：分离盐与水的方法；机动

10：听听声音；声音是怎样产生的小学四年级科学教学计划

11：声音的变化；探索尺子的音高变化

12：声音的传播；我们是如何听到声音的13：保护我们的听力；机动

14：身体的结构；骨骼、关节和肌肉

15：运动起来会怎样；运动起来会怎样；

16: 食物在体内的旅行；食物在口腔里的变化

17: 相互协作的人体器官；机动

18: 复习

19: 考试

【范文四：四年级科学下册教学计划】

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。

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，点亮我的小灯泡，让更多的小灯泡亮起来，电路出故障了，导体和绝缘体，我来做个小开关，里面是怎样连接的，我们选择了什么。

第二单元“新的生命”共7课时，具体包括：油菜花开了，各种各样的花，花、果实和种子，豌豆夹里的豌豆。把种子散播到远处，萌发的种子，动物的卵，第三单元“食物”共7课时，具体包括：一天的食物，我们的身体从食物中获得什么，

吃什么和还吃什么，生的食物和熟的食物，面包发霉了，减慢食物变质的速度，食物包装上的信息。

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

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、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。

六、教学进度

【范文五：四年级科学上册教学计划】

一、教材简析。

本册教材共有五个方面的内容。第一单元,我们周围的空气,6课时。第二单元,冷和热,8课时。第三单元;奇妙的王国,5课时。第四单元,吃的学问,5课时。第五单元,排序和分类6课时。本册内容是科学课的深入,既可培养学生的动手能力,又可培养学生的创造能力。

二、目的要求。

1、通过本册教学,使学生通过观察、实验、思考,对现象或结果作出合理的解释,进行有依据的推测。

2、使学生进一步明白科学探究的一般方法。

3、初步学会认识事物的性质。

4、初步学会认识事物的变化规律。

5、初步学会按照一定的标准将事物按一定标准排序和分类。

三、教学重难点。

1、培养学生进行科学探究,体验科学探究的全过程。

2、培养学生排序和分类的能力。

3、培养学生设计实验的能力。

四、学生素质分析。

学生已经学了一年的科学课,初步接触了科学探究,对大自然,对身边的自然事物、自然景象充满了强烈好奇心,喜欢问个为什么,爱提问题,这将驱使他们在教师的指导下进一步的作科学探究。但是在现在的大环境下,有相当一部分学生和家长对这门学科不是很重视。

四年级5个班的学生,尊敬教师,多数学生学习积极性高,对科学课有浓厚的兴趣。存在问题是班级中有几个同学好动,讲小话,对学习不记不背,影响他人的学习,自己也学不好。

五、教学措施。

1、带领学生进行科学探究,体验科学探究的全过程。

2、加强学生动手、动脑,做好探究实验。

3、培养学生按照一定的标准对事物进行排序和分类。

4、教师要认真备课,在课堂上下功夫,根据科学课要求,让学生更加喜欢科学课,学好这门课程。

5、多开展实验教学, 狠抓课堂纪律。

6、让每个学生学有所获, 都在原有基础上有所进步。

六、教学进度。

第一课空气的性质2课时

第二课热空气和冷空气1课时

第三课空气有什么2课时

第四课空气也是生命之源1课时

第五课冷热与温度1课时

第六课热的传递2课时

第七课加热和散热1课时

第八课吸热和散热2课时

第九课水加热、冷却后2课时

第十课声音的产生1课时

第十一课声音的传播1课时

第十二课我们是怎样听到声音的1课时

第十三课不同的声音1课时

第十四课快乐的小乐队1课时

第十五课我们吃什么1课时

第十六课怎样搭配食物2课时

第十七课食物的消化1课时

第十八课我们的食品安全1课时

第十九课排序3课时

第二十课分类3课时

【范文六：四年级科学下册教学计划】

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、学情分析：

四年级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。

三、教材分析：

本册教材由《电》、《新的生命》、《食物》、《岩石和矿物》、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。

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。

四、重难点

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。

五、教学基本措施：

1、把科学课程的总目标落实到每一节课。

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。

感谢您的阅读，本文如对您有帮助，可下载编辑，谢谢

科学四年级实验工作计划篇六

新学期，新计划，小学四年级科学实验计划是怎样的呢，下面是美文阅读网小编收集整理的小学四年级科学实验教学计划，欢迎阅读。

湘少版科学教材以培养小学生的科学素养为宗旨，全面关注学生在科学知识，科学思维方式，科学技能训练。关注对科学的理解，对科学的态度与价值观，以及运用科学知识的方法和能力等方面的发展，为他们将来成为一名具有科学素养的公民打下良好的基础。

注重改革学生的学习方式，以学生作为科学学习的主体，让学生在老师的指导下，通过亲身经历有趣的活动，仔细观察，动手又用脑，使学生掌握获取事实的方法，培养学生主动探究的能力几多方面的科学素养。

二、学情分析

注重激发学生积极性，培养良好的研究习惯和方法，促进学生各方面能力的发展，同时，要关注滞后的学生，让他们在探究活动中多动手，多动脑，体现为了每一位学生的发展的课改理念。

三、全期教学总目标 1、科学探究(1)能在一段较长时间内深入研究，获取科学探究的乐趣，掌握一定的科学方法。

(2)尝试对所观察的现象进行科学的解释。

(3)会进行科学探究记录，会运用数据统计的方法来获取，处

理信息，整理归纳出科学结论。

2、情感，态度，价值观

激发学生探究生命世界，物质世界的兴趣及热爱大自然的情感，培养学生尊重证据，实事求是的科学态度及细心观察的良好品质。

3、科学知识

了解种子，花的基本构造及动物，植物，人繁殖的基本方式及过程，了解物体运动的几种常见的方式及重力，弹力，摩擦力的特征及产生的原因，了解溶解，生锈，燃烧现象中所伴随的物质变化情况。

四、全册教材分析

本单元主要引导学生收集，了解身边一些常见的植物的种子，并能比较他们结构的异同，会做种子萌发的对比实验及播种，培育小苗的简单操作，能坚持长期观察，记录植物的一生的变化情况，并能用数据统计的方法进行统计分析，整理获取信息，激发学生探究植物生长的秘密的兴趣及热爱大自然的情感。

第二单元生生不息

本单元主要引导学生了解物体运动的几种常见方式，学会描述物体的位置，运动的状态等，能恰当选择参照物判断物体是运动还是静止，会测量，记录物体运动的速度，帮助学生树立辩证唯物主义的自然观，激发学生民族自豪感，感觉科学世界的无穷奥秘。

第四单元力与运动

主要引导学生初步感知力的存在，了解重力，弹力，摩擦力的特征及产生的原因，学会使用测力计测量力的大小，并能制作简易测力计，培养学生尊重事实的态度。

第五单元物质的变化

本单元主要引导学生了解生活中的溶解，生锈，燃烧现象，探究这些现象中所伴随物质变化情况，出版感知物质变化中物理，化学变化的本质区别，培养学生细心观察的良好品质，感受自然界物质的无穷变化。

第六单元整理信息，让我们发现更多

本单元是本册教材的总结单元，将引导学生比较系统的总结本期重信息点训练的科学研究方法——整理信息。本单元将前5单元组织学生学习各种途径进行搜集，整理信息的基础上，将学的方法进行总结和初步系统化，并再次为他们创设运用所学搜集和整理信息的方法进行实践和探究的机会。学生将以相对自主的方式，运用自己所学到的搜集和整理的方法等研究方法体验和掌握完成从实践到理论，再从理论到实践的过程，促使学生整理信息的能力有效提升。

教学重点：开展以植物的生长，物体的运动，力，物质的变化等为主题的探究活动，是学生能在一段较长时期内深入研究，获取科学探究的乐趣，掌握一定的科学方法。

教学难点：能自己设计实验或查阅资料解决问题，并能由此产生新的问题，能运用课内的知识去解决生活中的实际问题。

五、教学措施

2、注重上课前的充分准备，教师和学生课前查找大量资料，注重教学过程中的反思。

3、教学过程中贯彻理论联系实际的，让科学走进生活。

4、实验过程中，培养学生认真细致的观察品质，尊重事实，勇于探究的科学精神，作业设计有利于培养学生观察，创新和探究能力。

5、采用多元智能评价，充分调动学生学习积极性。

6、实验小组互助协作，优生带后进生，提高全体学生的动手能力和探究能力。

六、教研专题

小学大班如何有效组织科学课堂 七、研究措施

1、老师多创设问题情境，让学生发现问题，提出问题、从而地搜集信息，并整理和使用信息，训练学生接受式探究技能。

2、注意师生关系的和谐，创设宽松，民主的课堂气氛，让学生在相对自主的环境下探究和创新。

3、以活动为载体，教师和学生都做好充分准备，保证活动效果，同时，以多元有效的评价促进学生的学习和对科学探究的热忱。

八、业务学习安排 1、研究教材，收集教学资源，增加科研部储备，提高自身科学素养。

2、阅读教育杂志：《小学科学教学》、《湖南教育》、《湖南小学教师》、《全球教育展望》等。

3、积极参加相关培训，各种业务学习和教研活动及时总结经验，积极撰写论文。

九、学科实践活动安排

学科实践活动分散在各个教学内容中。有的是在老师的带领下进行，有的是学生合作自主实践，有的还需要家长的带领和参与。

1、教学评价多元化。学生可以以小组参与或个人参与的形式，在课堂教学过程中获得观察，分析、实验等活动经历，同时也可以个人或小组为单位对个人或小组作出评价；除此以外，还有教师的评价和家长的评价。

本册教科书有四个单元：电新的生命食物和岩石和矿物。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。

二、教学目标

科学四年级实验工作计划篇七

本学期四年级共有班，这班的学生比较活泼，生性好动，好奇心强。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）充分展开教学步骤，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，需要通过教学步骤来实现。为此，教学步骤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。