

小学信息技术课题研究 小学科学实验计划 (实用9篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

小学信息技术课题研究篇一

加强实验教学工作是贯彻教学大纲和课程标准的基本要求，是实施素质教育的重要内容。为进一步提高小学实验的管理水平和能力，以及实验室材料实现科学化、分类、分档、档案管理，加强实验水平和实验效果，更好，更全面地实施素质教育，推进教育发展。培养学生的多种能力，如动手能力、观察能力、分析解决问题的能力，从而提高学生的整体素质。特制定本校实验教学工作计划。

按国家课程标准开齐开足实验教学课程，实验开出率达到90%以上，我们力争演示实验达到95%以上，分组实验达到100%。引导每个学生亲历各个实验探究过程，形成一定实验技能，培养科学的实践，实验，观察能力。

- 1、实验教师应与其他学科密切合配，按照教学大纲和教材要求，学期初要制定《实验教学工作计划》，并认真填写《实验进度表》，张贴在实验室。
- 2、分组实验时，任课教师要认真填写实验通知单，学生要认真完成实验报告，每次实验报告任科教师都要仔细批改。
- 3、实验教师要按照《实验进度表》认真准备实验。若需要药品和仪器，要提前向学校报告，及时购买。同时，开展实验教学研究，积极改进仪器及自制教具。

4、凡有危险性的实验，任课教师必须事先讲清操作规程，注意事项，其后必须两人以上进行实验，不得随便让非实验人员操作。坚决杜绝学生将实验药品带出实验室。

5、做好实验前后的仪器、药品检查和记录工作。

6、做好实验室的卫生管理工作。

7、整理好实验档案。

实验室必须将实验室管理条例挂放在显著位置。第一次实验课时，教师必须向学生交待清楚实验室的各项规章制度。

1、防火、防电

(1)防短路、漏电。实验教师要加强防火及防电害意识，不能麻痹大意，应不时督促检查学生的防火及防电害工作。在学生实验前必须保证电路及各种电器的完好，认真检查插头插座是否合适或松动脱落，电路绝缘是否良好，有无破损、漏电、短路等情况，各种电器是否能正常工作。如有问题必须及时排除解决。防止乱拉乱扯电线。

(2)学生做实验时，对易引起火灾的实验一定要向学生讲清操作要领，避免事故发生。

(3)严禁在实验室吸烟。

实验室都配备灭火器，实验教师要会使用，并经常检查，保持完好，到期申请更换。发现火险隐患及时报告处置，一旦发生火灾要主动扑救，及时报警(电话119)。

2、防盗、防破坏

(1)实验教师每天离岗时要关闭应关闭的电源、水源，锁好门窗。门锁及门窗插销要保持完好，发现损坏，必须及时报修。

待修好后再离开。

(2) 学生实验完毕，必须对所使用的仪器、试剂、标本和模型作及时清点和整理，归柜保存。

(3) 学生在实验过程中，如不按实验规程和要求做，损坏仪器和标本，须按损坏程度，要记录清楚，作价赔偿。

(4) 在实验过程中，实验教师不得离开，以保证实验顺利进行。

(5) 实验结束时，做好仪器药品检查记录和安全存放工作。

(6) 学期结束，要做好实验工作总结和安全工作总结

小学信息技术课题研究篇二

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。

通过学习，使学生：

4、亲近自然、欣赏自然、珍爱生命，积极参与资源和环境的保护，关怀科技的新发展。

1、整体学习状况：我所任教的是三年级的6、7和8班。在开始的两个多星期，我不仅仅在课堂教学中注意观察学生各方面的表现，还经常利用课前和课余观察学生的学习态度。经过两周的了解，我发现大部分学生的思维特别敏锐，发言和回答都特别积极。但是，也因为现在的科学学习与以往的常识学习有很多本质的区别，特别是注意学生的探究活动的培养是以往忽略的，所以怎样引导学生开展有序地探究活动是本学期的训练重点。

2、已有知识、经验：学生的课外知识储备特别丰富，明白很多相关的科学知识。但总的来说，学生以前的观察、实验、调查等实践活动开展的次数比较少，怎样进行有效探究是迫切的问题。而且，科学小组的合作学习跟其它科目的合作学习也有很多区别，课堂中小搭配作中学生还是很混乱，也有少数学生没有参与，所以怎样引导全员参与与分工，也是课堂教学中必须强调的。

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，他们乐于动手操作详细形象的物体，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爱好。

1、全册内容情况：

本册是科学教材的起始册。全册教材包括了“植物”、“动物”、“我们自己”、“水”、“我们周围的材料”和“食物”6个单元，由40多个典型活动组成。作为起始册，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的学习特点，引导他们尝试性地进行科学探究活动，学习一些明白的科学知识和技能。

2、各单元内容和课时情况：

第一单元“植物”共6课时，详细包括：我看到了什么(1课时)，我的大树(1课时)，各种各样的叶(2课时)，一片完整的叶(2课时)。

第二单元“动物”共6课时，详细包括：寻访小动物(1课时)，蜗牛(2课时)，蜗牛和蝗虫(1课时)，蚂蚁(1课时)，我的观察研究(1课时)。

第三单元“我们自己”共6课时，详细包括：观察我们的身

体(1课时)，我们在生长(1课时)，猜猜我是谁(1课时)，我的手(1课时)，奇妙的指纹(1课时)，运用感官(1课时)。

第四单元“水”共4课时，详细包括：一杯水的观察(1课时)，水是什么形状(1课时)，各种各样的液体(1课时)，比较水的多少(1课时)。

第五单元“纸”共4课时，详细包括：纸的观察(1课时)，我来造一张纸(1课时)，不同用途的纸(1课时)，作一辆纸车(1课时)。

第六单元“米饭和淀粉”共4课时，详细包括：稻谷的观察(1课时)，大米的观察(1课时)，米饭的观察(1课时)，淀粉的踪迹(1课时)。

3、教学重点：重视对学生典型科学探究活动的想象，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。

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、组织指导科技爱好小组，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

谈话法辩论法实验法列表法暗示法

周次日期教材内容

19. 19. 1始业教育

29. 59. 11我看到了什么(1课时)我的大树(1课时)

39. 129. 18各种各样的叶(2课时)

49. 199. 25一片完整的叶(2课时)

59. 2610. 2国庆放假

610. 310. 9寻访小动物(1课时)乡土教材(1课时)

710. 110. 16蜗牛(2课时)

810. 110. 23蜗牛和蝗虫(1课时)蚂蚁(1课时)，

910. 210. 30我的观察研究(1课时) 乡土教材(1课时)

1010. 3111. 6观察我们的身体(1课时) 我们在生长(1课时)

1111. 711. 13猜猜我是谁(1课时) 我的手(1课时)

1211. 111. 20奇妙的指纹(1课时) 运用感官(1课时)

1311. 211. 27一杯水的观察(1课时) 水是什么形状(1课时)

1411. 2812. 4各种各样的液体(1课时) 比较水的多少(1课时)

1512. 512. 11纸的观察(1课时) 我来造一张纸(1课时)

1612. 112. 18不同用途的纸(1课时) 作一辆纸车(1课时)

1712. 112. 25稻谷的观察(1课时) 大米的观察(1课时)

1812. 2605年1. 1米饭的观察(1课时) 淀粉的踪迹(1课时)

191. 21. 8复习考试

小学信息技术课题研究篇三

1. 总结落实科学课的校本教研工作。力争在本学期整理成册。
2. 在提高教育教学质量的'实践中, 妥善处理好教书与育人的关系; 争取在在科任课的教学中实现课堂的规范管理与教学质量的双突破。
3. 积极组织学生参加海淀区校外办开展的科技竞赛活动, 力争在学生的竞赛成绩上有新的提高。
4. 进一步完善科学学具的管理工作, 科学地合理地购置、使用教学具, 减少浪费, 节约经费。

5. 认真参加中心学区的课堂教学展示交流活动。
6. 结合本组教师的评价和校本教研活动，指导本组教师立足课堂，深入课堂，优化课堂，提高教师将先进教学理念转化为优质教学实践的能力，提高教师教学研究与教学反思的能力。

小学信息技术课题研究篇四

以培养小生科学素质为宗旨，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，为他们终身学习和生活打好基础。下面是豆花问答网为大家整理小学科学教育计划材料，提供参阅，欢迎你的阅读。

小学科学教育计划一

一、指导思想：

以培养小生科学素质为宗旨，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，为他们终身学习和生活打好基础。

二、教学目标：

- 1、通过经历真正的科学观察活动的过程和体验；初步体会到科学观察需要细致，讲求方法；并在一系列的观察描述活动中获得自信。
- 2、引导和推动学生开展调查活动；鼓励学生亲近和关注周围环境。

3、组织和指导学生在课堂教学过程中经历一些基本的观察活动过程，经历初步的在观察活动过程中提出问题，发现更多观察内容的过程；经历解决观察活动中的问题，尝试不断改进观察方法的过程。4、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。

5、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。

6、能查阅资料，了解有关的问题。

7、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兴趣。

三、教学措施：

为了较好完成本学期的教学目标，针对我们学校学生在今年毕业考试中科学学科存在的实际情况，结合学校的子课题“导、学、练”的教学模式，突破教材难点，解决重点，结合现在五六年级学生实际，我拟定了如下的教学措施：

1、课堂常规有序：课本、笔记本准备好摆放在书桌上，铃停准时上(下)课，互不侵占时间。

2、课堂中随时提问评价给分：加分内容(发言、倾听、猜想、敢于提出不同意见、合理的建议、创新的设计等)，进行及时评价反馈，让学生即时掌握自己的平时情况。

3、实验实行评分考核：为了使每位学生的能力都得到发展，实行小组长、实验员、记录员轮流制，实验记录考核制、4、要求学生平时多观察生活中的科学现象，并且能用所学知识解决一个或几个生活问题，真正实现科学的生活化。

5、实行课课内容当堂理解掌握，下节课提问打分制度，单元一练一测验的模式，课堂作业，及时批改，让学生养成及时完成作业的习惯，而且作业也实施评定。

小学科学教育计划二

一、教材分析

本册教材包括下面一些内容：神奇的机械；形状与结构；它们是怎样延续后代的；岩石与矿物；人体的“司令部”；交流与质疑等。从探究对象上看，突出了认识事物的结构与功能、认识事物的相互关系、认识事物变化的一般规律。关于“简单机械”和“形状与结构”的内容，重点体现事物的结构和功能；“大脑”突出神经系统的结构与功能；“生物的繁殖”突出事物变化的一般规律。从探究水平上看，应在教师引导和指导下，加大学生自主探究的力度，给孩子更多一点自主权。从过程与方法上看，注重定量的观察与测量，指导学生搜集证据和信息资料，突出解释与用模型解释的训练，注重相互之间的交流与质疑，并有一些设计与制作的活动。

二、教学基本目标

1、科学探究：经历几个完整的科学探究过程，加深对科学探究的理解和认识。不仅关注资料的收集和实验的探究，而且要学会对事实进行简单的加工、分析和整理，并用充分的讨论再得出结论，并用自己擅长的方式进行交流。进一步理解控制变量对比实验的意义和方法，开始学习用模拟实验的方法研究自然现象，发展运用数据解释和推理的能力。

2、情感、态度、价值观：培养学生对地球运动深入浅出探索的兴趣和探究生物与环境相互依赖、相互作用、相互影响的关系，关注时间的变化，对运动和力的关系充满探索的欲望，并能从科学发展史中获得对科学和科学探究的更多理解。

3、科学知识：获得有关“运动和力”、“生物与环境”、“时间”和“地球运动”等方面粗浅的科学知识，逐步积累经验，理解相关科学概念。

三、教学措施

1、利用过程性评价和建立科学档案袋的方式，引导学生学好科学。

2、教师提供材料和资料，提倡学生自带材料，引导学生从课堂延伸到课外。

4、钻研新标准和现有教材，充分利用现有教具、学具和各种教学资源，进行系统化的单元备课，提前做好教学准备。

小学科学教育计划三

一、指导思想：

充分挖掘课程资源,和孩子们一起探究,实施真正意义上的科学探究性教学,有效地组织学生开展真正有深度的科学探究性活动.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。

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、教材分析：

1、知识方面,划分为四个教学单元：

《生物与环境》单元，通过对绿豆种子发芽和生长，蚯蚓的选择的研究生物的生存和非生物环境的关系。引导学生观察分析生态群落中生物之间的食物链和食物网，并通过对生态瓶的制作、观察，探究生态群落中生物和生物、生物和非生物相互依存的关系。通过这些典型事例的分析，认识到保护大自然、维护生态平衡的重要性。

光单元引领学生们观察光的传播特点及其在生产和生活中的运用，接着指导学生认识许多光源在发光的时候也在发热，太阳是地球最大的光源和热源。阳光下物体得到的热与受到的光照强弱有关系。也与物体本身的性质有关系。最后通过制作太阳能热水器结实合运用相关知识。

地球表面及其变化单元教学内审主要包括两个方面：一是认识地球表面总的地形地概貌，以及河流、海洋、山脉、高原等地形及特点；二是地形地貌变化及发生原因。让学生知道是地球内部的运动，是太阳、流水、风、冰川、波浪等自然力共同作用形成和重塑了地球的外表。

运动和力单元内容光焕发分为四部分，让我们了解重力、弹力、反冲力，让学生用这些力作动力使小车运动起来，并研究动力的大小与小车运动的关系。第二部分学习测量力的大小，认识力的单位，为研究摩擦力大小做好技能准备。第三部分认识摩擦拭力，研究影响摩擦力大小的一些因素，研究摩擦力对物体运动的影响。第四部分动手实践，设计和制作

一个小车。

2、能力方面

(1)通过讲述我国的珍稀生物,我国古代在天文科学方面的成就,向学生进行爱国主义教育.(2)通过自然知识的教学使学生体会到自然变化是有规律的,人可以了解自然,改造自然和利用自然.培养学生勇于探索的科学态度和创造精神。

教学重点:

从上学期开始,学生对实验非常感兴趣,但往往停留在表面,而不去研究内在。所以本学期的重点是对学生典型科学探究活动的设计,以探究为核心,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,培养小学生的科学素养。

教学难点:

各单元都要求学生亲身经历过程,这一过程也将延续相当长的一个时期,如何引导学生展开主题研究,进行饶有兴趣的研究,是本学期的难点。

四、相关措施

1、根据自然学科的特点和高年级学生的特点,自然课仍然要加强直观,重视课本上的图画和实践操作.2、重视指导学生认识各种事物之间的内在联系,变化规律和原因.3、不同的课型用不同的教学思路。如探究各种自然变化规律,原因的采用“问题——观察实验——思考——结论——应用”或“问题——假设——观察实验——结论——应用”的结构;以培养学生技能为主的课多采用“认识构造,原理,方法——分步操作——反复练习”的结构。

- 4、贯彻理论联系实际的原则，加强与生活生产社会的联系。
- 5、注意发展儿童智力，培养能力。
- 6、注意与其它年级其它学科之间的联系。

五 基本活动：

- 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。

小学科学教育计划四

一、指导思想

以教体局“作风建设年”、“教育质量年”、“学校管理年”活动目标为宗旨，围绕“创和谐、保平安、求质量、促发展”的学校工作主线，牢固树立质量意识、特色意识、课程意识、学习意识、创新意识，以提高教师素质为核心，以提高教学质量为重点，以优化管理为手段，积极探索提高教学质量的途径和方法，不断强化教育教学管理，全面推进我校的素质教育向纵深方向发展。

二、本组成员情况分析

本组共有四名专职科学教师，这四名教师各有特色、各具风格。宋玉枝老师是一名老科学教师，有着丰富的教学经验，善于做学生的思想工作，这几年一直担任毕业班教学工作，

在小考中取得了优异成绩。杨凤霞老师和段淑荣老师虽然刚调入科学组时间不长，但是两位老师十分勤奋和好学，业务水平增长很快，先后在中心校举办的教学评优活动中获奖，并有市级以上论文发表。周晓涵老师担任科学教学工作也有十年之久，期间多次担任毕业班教学工作，并取得优异成绩，同时兼任教研组长工作，多次在县教学评优活动中获奖，并有市级论文发表。

三、教研专题

本组成员在课后的交流中有一个共同的发现，就是不管中年级还是高年级，在课堂上总有一大部分学生不能跟着老师的思路走，不会倾听老师的话，导致课堂效率低，成绩难提高。在以往教学实践的基础上，我们确定了本组的教研专题“培养学生课堂上的倾听能力”。

四、目标任务

- 1、配合我校科学课改建设，进一步深化课程改革研究，努力转变教学观念与手段，提高教学质量。让本组教师成为一支思想素质上乘、业务素质过硬，符合新课标要求的教师队伍。
- 2、在科学学科教研教改中注重素质教育，充分利用好我校为每个教师配备的电脑，学习先进教学技术，开展教科研研究，促进教学质量的提高。
- 3、加强科学课堂改革力度，积极开展对学生学习方法的指导，做到班班有特色，人人有方法，让学生想学、会学、乐学，成为学习的主人。
- 4、协助教导处抓好毕业班教学研究和学生的思想工作，提高毕业班教学质量。

五、转变观念、提高认识，树立科学的教育观

1、认真组织科学教师学习学校制定的工作计划，领会精神，树立正确的质量观、人才观，大胆创新，与时俱进，进一步强化发展意识、改革意识、创新意识、质量意识，全面提高教学质量，努力培养学生的综合实践能力，树立现代化的、开放式的教学理念。

2、加强师德师风学习，提高教师的职业道德水平，坚持“一切为了学生，为了学生的一切”，树立正确的人才观，重视对每个学生的全面素质和良好个性的培养，不用学习成绩作为唯一标准来衡量学生，与每一个学生建立平等、和谐、融洽、相互尊重的关系，关心每一个学生，尊重每一个学生的人格，努力发现和开发每一个学生的潜在优秀品质，建立新型、和谐的师生关系。

3、加强理论学习，要求每位教师都会用现代教育教学理论指导教学工作，认真学习《科学课程标准》，组织教师联系课改实际提出自己想法和建议，开展交流讨论，扎实有效地开展好科学教研、教改活动。

六、抓好教学常规，加强教学管理，提高教学质量

1、继续开展“课例研讨活动”，认真执行“集体备课”的校本制度，扎实有效地进行好课例研讨和集体备课，各年级备课组长须定好中心发言人，做到有计划、有安排、有落实地抓好此项工作，各备课组教师要认真钻研教材，共同切磋，达到资源共享，共同提高。

2、各备课组教师应提前一周备好课，每周教研活动时间共同交流、研讨，写好补充教学意见，并要及时写好教学后记，并及时上交检查。

3、重视作业的布置，应做到作业量适当，质量高，难易比例恰当。坚持每天做1道科学开放题，开阔学生的解题思路。作业批改要做到及时、认真、规范，对学生做的作业分析反思，

对做错的习题尽可能让他(她)及时订正。

4、强化质量意识，做好培优补差工作，对学困生要有更多的关爱和耐心，记录每次单元成绩，鼓励他们的点滴进步，对存在的问题及时解决，花大力气搞好学困生的转化工作。学期末，教导处将对辅差效果好的教师进行奖励。

5、加强毕业班的教学督查，实行每月一考制度，平行班共同批卷，互相研讨，认真分析，及时整改，努力提高教学质量。

七、加强师资队伍建设，促进课改发展

1、在每位科学教师中开展“读教育专著，做学者型教师”的活动，构建全新的课堂教学模式，争做“学者型”教师。

2、认真开展听课、评课活动，对本学科的公开课每个老师都要去听并做好记录，评教、评学活动时，每位教师都要畅所欲言，中心发言人要精心做好准备，积极做好说课、评课工作。

3、每周及时总结自己教学工作的“得”与“失”，研究学生的心理，抓住心理特点，不断改进教学工作，使学生始终对科学产生浓厚的兴趣。组织科学教师积极撰写教学案例和教学论文，踊跃向各教学刊物投稿。

小学科学教育计划五

新的学期开始了，为了培养学生的科学素养，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。特制定本学期科学教学计划如下：

一、学生情况分析：

1、整体学习状况：三年级学生整体学习科学兴趣很高，学习比较认真，但缺乏灵活性，普遍习惯于常规课堂学习模式，而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：从课外书中获得的科学知识比较丰富，但科学探究能力比较弱。家长偏重于语数教学，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。

二、教材分析：

本册主要围绕“性质与功能”这一组统一概念，整合教学内容，进行单元和课题设计，全册共有6个单元，19个课题。

“常见材料”是全册书的引入单元，目的是帮助学生认识人们对材料的使用与材料的性质有关，引导学生认识身边的材料、关心新材料。“声”“光”“电”“磁”四个单元分别以儿童生活经验为线索，来研究材料的特殊性质。“声”单元引导学生通过寻找声音、观察发声体、自制乐器等探究活动，培养学生提出问题、制定计划、实验制作等探究能力。“光”单元引导学生认识有些物体能发光、有些物体能让光线通过、光沿着直线传播、光的传播线路可以改变等性质，培养学生探究客观事物本质特征的兴趣和能力。“电”单元通过分析电在生活中的应用，使学生知道有些材料容易导电，有些材料不容易导电，培养学生想知道、爱提问、乐

于合作与交流的科学态度。“磁”单元通过研究磁铁的性质、寻找磁在生活中的用途等活动，引导学生经历从预测、验证、讨论到交流的完整科学探究过程。“信息与通信”是全册书的综合单元，引导学生通过分析人类传递信息及通信技术的发展，了解声光电磁知识的应用引起通信技术飞速发展的科学事实。

三、课标对本册教材的教学要求

1、能用感官或工具感知物体的性质与功能；能用语言或简图描述、记录物体的性质和功能；能根据已有的生活经验对实验结果进行预测，设计实验进行探究，并能实验结果作出科学的解释。

2、能从科学的角度关注日常生活中的声、光、电、磁等现象，主动提出自己感兴趣的问题；愿意与同学合作完成探究任务，能体验到讨论与交流的好处；能体验到大胆想像的乐趣；愿意听取其他同学对自己“作品”的评价，并愿意进行改进。

3、能辨别制成常用物品的材料，并能举例说明材料的用途与其性质有关；知道物体发声和声音传播的简单原理；了解光的传播、镜子改变光的传播路线及日光的色散现象；知道材料按导电性能可以分为导体和绝缘体，知道常用电器的工作需要一个完整的回路，知道用一些基本组件连接一个简单电路和开关的功能；能探究磁铁的方向特性以及磁铁间同极相斥、蒸发异极相吸的规律；能举例说明人类传递信息的方式及科学技术发展对信息传递方式的改变。

4、能举例说出“新材料、声、光、电、磁”在日常生活中的应用及给人类生活带来的诸多便利；懂得节约用电的常识，知道安全用电的重要性；能举例说出噪声和强光对人类的危害；能理解电和磁的应用对人类生活方式的改变。

四、本学期的教学重难点及奋斗目标

1、教学重难点：

本册在内容方面以物质世界的声光电磁方面的知识为线索，但学习的重点不在于科学知识体系的传授，而在于通过调查、观察、实验、设计、制作、搜集信息等各种探究活动，引导学生亲身经历科学探究的过程，激发对科学探究的兴趣。同时，注意引导学生关心日常生活中有关声光电磁应用的新知识、新产品、新技术，让学生初步了解科学技术的广泛应用引起社会生活的巨大变化。

2、奋斗目标

让学生通过调查、观察、实验、设计、制作、搜集信息等各种探究活动，引导学生亲身经历科学探究的过程，激发对科学探究的兴趣。从而提高学生发现问题、探究问题、解决问题的能力。

五、提高教学质量的主要措施：

1、提高课堂效率措施：

(1) 根据教材及学生的实际认真备好课，准备好活动材料，做到吃透教材，设计好科学活动、问题和作业。

(2) 在教学过程中教师自身精神饱满，面向每一位学生进行教学，努力调整每位学生积极性，把握教学过程中学生的学习心态，并适时调整。

(3) 进一步确立学生的主体意识，对学生的回答和作业及时准确反馈，贯彻以表扬鼓励为主的原则。

(4) 在科学知识的教学过程中，有意识的训练学生的比较、分析、综合、抽象、概括能力，培养学生的逻辑思维能力。

2、提优补差措施：

(1)鼓励学生扩大阅读量，多看一些有益的课外书籍，并提倡学生积极参加(社会)实验、小发明、小创造、小制作活动，以进一步提高能力。

(2)帮助后进生建立自信心，继而贯彻表扬鼓励为主的原则，培养学生对科学课学习的兴趣。

(3)延伸课堂内容，采取课内与课外相结合。

(4)加强优生与后进生的联系，促使他们互相帮助，在团结的气氛中尽快成长。

3、其它措施：

(1)利用学校设施优势，采用现代教育技术进行课堂教学，既激发学生的学习的兴趣，又可以促使学生在多样化的环境中灵活掌握知识。

(2)重视活动的总结，注重课后交流、单元总结。

(3)科学课堂教学要兼顾实与活。

六、教学专题研究计划

指导学生运用在感官和简单工具观察物体，认识物体的性质及用途，培养学生质疑、想象、解决问题的能力，从而热爱科学。

七、尖子生的培养和学困生的转化

1、学困生的转化

在科学学习方面的学困生有：黄倩倩、张萧、程铭静，他们

记忆能力差，反应也较慢，面对以上情况，准备采取如下转化措施：

(1)联系生活实际，充分调动学困生的学习积极性。

(2)采用表扬为主，批评为辅的教育手段，提高他们的学习积极性。

(3)利用课余时间为其补习，使他们不被落下。

2、尖子生的培养

(1)采用“一帮一、一对红”的政策，尖子生帮助学困生，增强他们的自信心，以求共同进步。

(2)每周利用一节课的时间，说说自己的学习心得，提高学习的兴趣。

(3)对尖子生的平常学习，也要多观察，多教育，防止他们出现骄傲现象。

八、课时安排

慢慢品味作品。

小学国防教育计划

小学素质教育计划投稿精品

法制教育计划

安全教育计划

小学信息技术课题研究篇五

六年级六年级共有4个教学班，280多名学生。经过三年半的科学课的学习，学生体会到了科学探究的乐趣，掌握了一定的科学探究的方法。学生对大自然，特别是对身边的自然事物、自然现象充满了强烈的好奇心，喜欢问个为什么，喜欢提问题，爱提问题，这将驱使他们在教师的引导下进行进一步的科学探究。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，而且有部分学生的学习习惯不好，依赖性强，不愿动手，这些都给教学带来了一定的影响。

儿童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八册。全册教材包括了《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》。

六个单元。由28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

第一单元《我们长大了》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：生物的遗传现象。生物的变异现象。了解人类对遗传、变异现象的探索。

第三单元《进化》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）、生物进化的原因（适者生存）以及生物进化的理论等方面作了比较系统的介绍。第四单元《共同的家园》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。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。

节约能源。

第六单元《拓展与应用》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。

3、教学重难点

1)、培养学生设计实验的能力。

2)、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。

3)、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、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、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或有依据的推测。

6、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、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、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、各班建立科学小博士协会，让学生在相互交流、合作、帮助、研讨中学习。

6、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。

7、充分运用各类课程资源和现代教育技术。

小学信息技术课题研究篇六

501班同学活动好动，好奇心强，思维活跃，科学的探究欲强，但其中部分学生的自我意识过强，倾听习惯有待培养。504班，总体上课纪律好，但思维有些局限，表现欲望差，两极分化比较明显。

通过一个学期的接触，我发现大多数学生对科学课产生了浓厚的兴趣，对科学本质有一定的了解，科学素养得到相当的培养，已经具备了初步的探究能力，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。不过两极分化很明显。优等生表现出对科学浓厚、持久的兴趣，科学素养发展态势良好；后进生学习态度不够认真，加上对科学学科的认识不足，认为本学科不重要，轻视，造成科学素养发展态势一般。

大部分学生掌握了一定的过程与方法技能，如观察、记录、简单实验等，本学期将引导学生经历更为完整的探究过程。由于本学期探究的多是自然事物发生的原因、变化规律及事物之间的相互关系，在理解探究以及培养探究技能方面有更高的要求。比如强调实验前后的推测、解释要有充分的依据；进一步掌握控制变量实验的技能，并学习设计控制变量实验；运用模拟实验探究自然事物发生的原因、变化及规律。学生还将面临几次较长期的观察研究活动：能用线条、符号、图画、文字等方式记录观察现象，用柱状图、折线图处理数据，并认识到重复实验的意义。总之，新的内容，将引导学生们开展更为丰富多彩的过程与方法活动。

1、整体概述：

本册学习内容由“沉和浮”、“热”、“时间的测量”和“地球的运动”四个单元组成的，每个单元教学约需10课时。教学时要注意以下几点：

(1) 提供足够的材料让学生在动手动脑完成探究任务。

(2) 帮助学生把现象、数据转化为证据，利用证据得出结论。

(3) 科学概念的构建不是一步到位的，需要长时间的学习才能达成，教师在教学过程中，不要急于求成，要一步一步打好基础，让学生的认识沿着概念形成的规律发展。

(4) 本册有许多动手制作的项目，一定要让学生亲自经历制作的过程，只有在手脑并用的过程中，才能发展学生的科学探究能力。

2、单元简析：

(1) 第一单元“沉和浮”：学生从物体的沉浮现象开始，在一系列的探究活动中，探寻物体沉浮的规律，研究影响沉浮的变量，最后形成有关沉浮现象的解释：一是用浮力和重力的关系解释沉浮现象，二是从密度的层面解释沉浮现象。

(2) 第二单元“热”：学生在三年级“温度与水的变化”的基础上，将继续观察热量变化过程中产生的物体的热胀冷缩现象，观察热量在物体中传递的现象，探索热量传递的规律，发现物体的导热性能是不同的，在生活中的应用也是不同的。

(3) 第三单元“时间的测量”：学生制作计时工具并进行观测和测量，了解人类计时仪器的发展史，及对“时间”的认识发展过程。认识计时工具的工作原理，感受计时工具的发展对人类生活和发展的影响，感受人类为了不断改进工具所作的不懈努力。

(4)第四单元“地球的运动”：让学生经历人类对地球运动的探究过程，学习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，不断地利用已知探究未知的方法，最终认识地球运动(自转和公转)的模式。

3、材料清单：

(1)第一单元“沉和浮”：

小石块、泡沫塑料块、回形针、蜡烛、带盖的空瓶、萝卜、橡皮、木块、小刀、透明胶带、大小相同轻重不同的球、轻重相同大小不同的立方体、玩具潜水艇、橡皮泥、刻度量杯(底部带定滑轮)、钩码、垫圈、弹簧秤、马铃薯、酒精灯、木夹子、食盐、白糖、烧杯。

(2)第二单元“热”：

温度计、塑料袋、热水瓶、气球、水槽、试管、烧杯、烧瓶、橡皮塞、玻璃管、金属热胀冷缩演示器、酒精灯、铁架台、铁片、火柴、蜡烛、各种材料制成的杯子和调羹、毛巾、泡沫塑料块。

(3)第三单元“时间的测量”：

钟表、小木竿、自制日晷、量筒、塑料瓶、铁架台、螺帽、细线、木条。

(4)第四单元“地球的运动”：

乒乓球、手电筒、地球仪、铁架台、演示用时区图、陀螺。

1、本册教科书设计了许多探究活动，这对学生科学探究能力的培养是很有帮助的，教师要发展学生识别和控制变量的能

力，继续学习运用对比实验进行探索的技能，要引导学生及时记录实验现象，进行分析整理，转化为证据，用科学探究活动帮助学生逐步建构科学概念。

2、在小学阶段，学生的思维将由形象思维向抽象思维发展，五年级学生的抽象思维，仍然需要直观形象的支撑，因此在思维发展的过程中，我们要从现象和事实出发，帮助学生进行概括总结，得出结论，发展学生的科学探究能力。

3、对情感、态度、价值观的培养，应该基于对证据意识的培养上，使学生能够不断地寻找证据来支持自己的假设，通过理性的思考和大大的质疑，来发展学生的情感态度价值观。

1、了解学生前概念，把握小学生科学学习特点，因势利导开展教学。

2、让探究成为科学学习的主要方式。

3、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程。

4、指导学生反复进行控制变量的实验。（控制变量实验要加以指导）。

5、引导学生在观察和实验的过程中做好记录。

6、引导学生用准确、恰当的词语描述观察到的事实和现象

7、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。

8、充分运用现代教育技术辅助教学。

9、组织科技兴趣小组，指导学生参加各类有关竞赛，以赛促学。

| 周次 | 起止日期 | 教学内容 | 课时 |
|----|------|---|----|
| 1 | | 1、物体在水中是沉还是浮 2、沉浮与什么因素有关 机动1课时 | 3 |
| 2 | | 3、橡皮泥在水中的沉浮 4、造一艘小船 机动1课时 | 3 |
| 3 | | 5、浮力 6、下沉的物体会受到水的浮力吗 7、马铃薯在液体中的沉浮 | 3 |
| 4 | | 8、探索马铃薯沉浮的原因 单元复习2课时 | 3 |
| 5 | | 1、热起来了 2、给冷水加热 3、液体的热胀冷缩 | 3 |
| 6 | | 4、空气的热胀冷缩 5、金属热胀冷缩吗 机动1课时 | 3 |
| 7 | | 6、热是怎样传递的 7、传热比赛 8、设计制作一个保温杯 | 3 |
| 8 | | 单元复习2课时 1、时间在流逝 | 3 |
| 9 | | 2、太阳钟 3、用水测量时间 4、我的水钟 | 3 |
| 10 | | 五一长假 | 3 |
| 11 | | 5、机械摆钟 6、摆的研究 7、做一个钟摆 | 3 |

| | | |
|----|--|---|
| 12 | 8、制作一个一分钟计时器 单元复习2课时 | 3 |
| 13 | 1、昼夜交替现象 2、人类认识地球及其运动的历史 3、证明地球在自转 4、谁先迎来黎明 | 3 |
| 14 | 5、北极星“不动”的秘密 6、地球在公转吗 7、为什么一年有四季 | 3 |
| 15 | 8、极昼和极夜的解释 机动1课时 | 3 |
| 16 | 单元复习2课时 总复习1课时 | 3 |
| 17 | 总复习3课时 | 3 |
| 18 | 考试 | 3 |

小学信息技术课题研究篇七

1、整体学习状况：我所任教的五年级班，有学生28，其中男生比例较大，有20人。从与其他老师交流中得知，学生整体学习比较认真，并善于设法自主去获取知识并在生活中灵活运用知识。

2、已有知识、经验：由于各种条件的限制，大部分学生的科学常识缺乏，科学探究能力也较弱。家长和某些教师偏重于语数教学，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、培养科学情感。

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。

本册教材由“生物与环境”、“光”、“地球表面及其变化”、“运动和力”四个单元组成。

《生物与环境》单元从内容上分三个部分：通过“绿豆种子发芽和生长”、“蚯蚓的选择”研究生物的生存和非生物环境的关系。第二部分引导学生观察分析生态群落中生物之间的食物链和食物网，并通过生态瓶的制作、观察，探究生物群落中生物和生物、生物和非生物相互依存的关系。第三部分内容，是把以上认识拓展到自然界，通过典型事例的分析，认识到保护大自然、维护生态平衡的重要性。

《光》单元首先引导学生们观察光的传播(直线传播和反射)特点及其在生产和生活中的运用;接着指导学生认识许多光源在发光的时候也在发热，太阳是地球最大的光源和热源。阳光下物体得到的热与受到的光照强弱有关系，也与物体本身的性质有关系。最后通过制作太阳能热水器综合运用相关知识。

《地球表面及其变化》单元内容主要包括两个方面：一是认识地球表面总的地形概貌，以及河流、海洋、山脉、高原等地形及特点;二是地形地貌变化及发生原因。让学生知道是地球内部的运动，是太阳、流水、风、冰川、波浪等自然力共同作用形成和重塑了地球的外表。

《运动和力》单元内容可分为四个部分。第一部分了解重力、弹力、反冲力，让学生用这些力作动力使小车运动起来，并研究动力的大小与小车运动的关系。第二部分学习测量力的大小，认识力的单位，为研究摩擦力大小做好技能准备。第三部分认识摩擦力，研究影响摩擦力大小的一些因素，研究摩擦力对物体运动的影响。第四部分动手实践，设计和制作

一个小车。

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

角色扮演科学幻想信息发布会、报告会、交流会

1、首先加强教师自身的科学教学基本功的训练是最主要的。平时要充分利用空闲时间，认真学习科学课程标准、科学教材，认真钻研科学教法学法，尽快成为一名合格的科学教师。

2、结合所教班级、所教学生的具体情况，尽可能在课堂上创设一个民主、和谐、开放的教学氛围。以学生为课堂教学的主体，设计符合学生年龄特征的教学法进行课堂教学，采取一切手段调动学生学习科学的积极性和兴趣。

3、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。

4、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。

周日期内容

19.1-9.5始业教育种子发芽实验(一)机动

2]9.8-9.12种子发芽实验(二)观察绿豆芽的生长蚯蚓的选择

39.15-9.19食物链和食物网做一个生态瓶改变生态瓶

49.22-9.26维护生态平衡机动

610.6-10.10机动光和影阳光下的影子

1412.1-12.5我们的小缆车用橡皮筋作动力像火箭那样驱动小车

1512.8-12.12测量力的大小运动与摩擦力滑动与滚动

1812.29-1.2复习

191.5-1.9复习

201.12-1.16复习

小学信息技术课题研究篇八

(1)第一单元沉和浮：学生从物体的沉浮现象开始，在一系列的探究活动中，探寻物体沉浮的规律，研究影响沉浮的变量，最后形成有关沉浮现象的解释：一是用浮力和重力的关系解释沉浮现象，二是从密度的层面解释沉浮现象。

(2)第二单元时间的测量：学生制作计时工具并进行观测和测量，了解人类计时仪器的发展史，及对“时间”的认识发展过程。认识计时工具的工作原理，感受计时工具的发展对人类生活和发展的影响，感受人类为了不断改进工具所作的不懈努力。

(3)第三单元热：学生在三年级“温度与水的变化”的基础上，将继续观察热量变化过程中产生的物体的热胀冷缩现象，观

察热量在物体中传递的现象，探索热量传递的规律，发现物体的导热性能是不同的，在生活中的应用也是不同的。

(4) 第四单元地球的运动：让学生经历人类对地球运动的探究过程，学习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，不断地利用已知探究未知的方法，最终认识地球运动(自转和公转)的模式。

通过几年的科学学习，大多数学生对科学课产生了浓厚的兴趣，对科学本质有一定的了解，科学素养得到相当的培养，已经具备了初步的探究能力，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。不过两极分化很明显。优等生表现出对科学浓厚、持久的兴趣，科学素养发展态势良好；后进生对科学有种担忧感，随着年级的升高，课程难度值增加，学习态度不够认真，加上对科学学科的认识不足，认为本学科不重要，轻视，造成科学素养发展态势一般。

我所任教的五年级5个班中，五(3)、五(4)班，总体上课堂纪律好，但思维有些局限，发言不如五(1)、五(2)、五(5)班积极，表现欲望差，两极分化比较明显。应特别注意培养，形成良好的氛围，让学生在探究中学到科学知识，培养探究能力，提升科学素养。五(1)、五(2)、五(5)班认真，好奇心强，且思维活跃，科学的探究欲强，但其中部分学生的自我意识过强，倾听习惯有待培养。

1、本册教科书设计了许多探究活动，这对学生科学探究能力的培养是很有帮助的，教师要发展学生识别和控制变量的能力，继续学习运用对比实验进行探索的技能，要引导学生及时记录实验现象，进行分析整理，转化为证据，用科学探究活动帮助学生逐步建构科学概念。

2、在小学阶段，学生的思维将由形象思维向抽象思维发展，

五年级学生的抽象思维，仍然需要直观形象的支撑，因此在思维发展的过程中，我们要从现象和事实出发，帮助学生进行概括总结，得出结论，发展学生的科学探究能力。

3、对情感、态度、价值观的培养，应该基于对证据意识的培养上，使学生能够不断地寻找证据来支持自己的假设，通过理性的思考和大大的质疑，来发展学生的情感态度价值观。

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。

2、指导学生反复进行控制变量的实验。

3、引导学生在观察和实验的过程中做好记录。

4、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。

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。

小学信息技术课题研究篇九

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。

本册教材的整体设计有三个核心概念：生命体的基本特征（动、植物）；物体和材料的特性（材料）；地球物质的特性（水和空气）。科学探究是一个综合的过程，年级高低，探究的水平有高低。本册教材侧重的技能：观察、描述、记录、简单实验、测量、维恩图比较、分类、交流和表达等。

《植物》单元解读：这是学生学习科学课的第一个单元，也是引领学生走进小学科学教学大门的单元，这对以后的学习产生深刻的影响。选择植物作为开篇，是因为学生对动植物具有天然的好奇心，这将为孩子的主动学习提供重要的心理基础。

《动物》单元解读：本单元是在植物单元的基础上进行的探究活动。学生们在观察大树、观察各种植物的时候，已经留意到各种各样的小动物，并且被一些动物的活动所吸引；关于动物的各种各样的问题已经提出。科学教学内容也从植物发展为对动物的观察研究。

《材料》单元解读：本单元学生将开始对物质世界的探究，它为三年级学生提供了研究周围常见物体和材料特性的机会。在对材料展开的研究中，学生们将进一步发展运用感官进行观察的能力，从对物体一个特征的注意转换成几个特征的同时注意。学习运用简单测量的方法比较材料间的相同和不同，学习根据物理性质给物品分类，并提高对材料特性的描述水平。

《水和空气》单元解读：本单元是本套教材引入“实验”这一科学探究方法的开始。收集资料，讨论解决问题的方法也是在这一单元中首次明确提出来的，是学生正式学习这些方法的开始。本单元的有些活动对于三年级的学生来说有一定的难度，如往瓶中打入和抽出空气的实验、空气重量的测量、往足球中充气、观察注射器上的刻度及收集资料等。

作为起始册，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的学习特点，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。

1、整体学习状况：

我所带的三年级学生数为6人，其中男生比例较大。学生普遍的特点是活泼，思维较活跃，好奇心较强，却并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，科学探究能力也较弱。家长和某些教师偏重于语数教学，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。

通过学习，使学生：

4、亲近自然、欣赏自然、珍爱生命，积极参与资源和环境的保护，关心科技的和谐发展。

1、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、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。

1、首先加强教师自身的科学教学基本功的训练是最主要的。平时要充分利用空闲时间，认真学习科学课程标准、科学教材，认真钻研科学教法学法，并且利用网络平台汲取最新的前沿理念，积极参加教研教改研讨活动，成为一名优秀的科学教师。

2、结合班级、学生的具体情况，尽可能在课堂上创设一个民主、和谐、开放的教学氛围。以学生为课堂教学的主体，设计符合学生年龄特征的教学法进行课堂教学，采取一切手段调动学生学习科学的积极性和兴趣。

3、由于学校的科学实验室正在修建中，实验活动等只能在教室进行，要做好充分的准备工作，“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。

4、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。

5、引导学生利用网络手段学习科学，吸收班级精英参加“勉县实验小学师生科学课研讨”qq群，定期召开科学交流研讨活动，从而扩展到班级科学交流研讨活动，组织各种科学兴趣活动小组，积极参与各级各类科学只是竞赛活动，争取优异成绩，以发展学生的创造性思维。

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

参观访问竞赛科学欣赏社区科学活动角色扮演

家庭科技活动科学幻想信息发布会、报告会、交流会

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