

# 2023年科学实验员职责 小学科学实验工作计划(实用6篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。相信许多人会觉得范文很难写？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

## 科学实验员职责篇一

以培养小学生科学素养为宗旨，用心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潜力，使得学生们在日常生活中亲近科学，运用科学，把科学转化为对自我日常生活的指导，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，个性是控制变量，采集数据，并对实验结果作出自我的解释，学习建立解释模型，以验证自我的假设。

4、持续和发展对周围世界的好奇心与求知欲，构成大胆细心，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，用心参与资源和环境的保护，关心现代科技的发展。

6、引导学生经历更为完整的探究过程。

7、在理解探究以及培养探究技能方面有更高的要求。具体包括：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，并学习实际控制变量实验。运用模拟实验探究自然事物发生的原因、变化及规律。

8、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好处。

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。

1、知识方面，划分为四个教学单元：

《生物与环境》单元，透过对绿豆种子发芽和生长，蚯蚓的选取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，并透过对生态瓶的制作、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。透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生活中的运用，之后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。最后透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。让学生明白是地球内部的运动，是太阳、流水、风、冰川、波浪等自然力共同作用构成和重塑了地球的外表。

运动和力单元资料光焕发分为四部分，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太小，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、潜力方面

实验潜力：实验操作方法，比较实验，模拟实验。

思维潜力：分析综合潜力，想象潜力，推理潜力，制作潜力，创造潜力。

## 3、德育方面

(1) 透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) 透过自然知识的教学使学生体会到自然变化是有规律的，人能够了解自然，改造自然和利用自然。

(3) 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，学生对实验十分感兴趣，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，透过动手动脑，亲自实践，在

感知、体验的基础上，使学生构成较强的科学探究潜力，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。

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、不一样的课型用不一样的教学思路。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，培养潜力。

6、注意与其它年级其它学科之间的联系。

7、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。

8、结合所教班级、所教学生的具体状况，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，设计贴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用心性和兴趣。

9、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”，多透过实验引导学生自我发现问题，解决问题，得到收获。

10、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。

## 科学实验员职责篇二

时间过得可真快，从来都不等人，我们的工作又进入新的阶段，为了今后更好的工作发展，一起对今后的学习做个计划吧。下面小编在这给大家整理了一些小学科学实验工作计划，希望对大家有帮助！

今年有幸调入二实小，并担任一年级四班的班主任，虽然觉得压力很大，但在我的内心同时也产生了动力，所以我不怕苦，力争把这个班搞好，为此我制定了一个计划。计划如下：

一，在业务水平上。

由于我刚刚走上新的工作岗位改教新的课程，和老教师比起来在教材理解方面会存在一些疑问，也不十分了解学生，所以，我会积极向老教师们尤其是董海秀老师学习，探讨，来丰富自己对业务水平的知识渗透。

二，在知识蕴涵量上远远不够

俗话说：“学海无涯”，因此，在日常生活中要处处留心，不断反思与积累教学方面的心得与见解。勤于学习，树立终身学习的观念。

他山之石，可以攻玉；他山之玉，可以剖金、学习，可以使我们了解前人和他人，了解过去和未来，关照反思自我，从而获得新的生成、所以，我觉得要做到“三学”。

(1) 坚持不懈地学、活到老，学到老，树立终身学习的观念。

(2) 多渠道地学、要做学习的有心人，在书本中学习，学习政治思想理论，教育学理论和各种专业知识，增强自己的理论积淀；也要在“无字处”学习，学习他人高尚的师德修养，丰富的教学经验，以达到取长补短的目的，我认为不论从事什么工作，都要尽心尽力，都要为学生着想，要努力工作，应当兢兢业业，忘我的工作。

(3) 广泛地学、广泛地阅读各类有益的书籍，学习各种领域的知识，技能，不断构建，丰富自己的知识结构。

### 三、教学工作

我将积极熟悉教材，不懂就问，虚心向老教师请教，学习他们的经验，从而内华和提升自己，积极参加教研活动，认真学习《新课标》，领会新的教学理念，转变角色，把微笑带进课堂，注重学生的全面发展。认真，耐心的教好每一个学生，上好每一节课使我在以后的教学过程中能做到扬长避短，争取一次比一次有进步，以夯实基础。认真工作，计划的工作按时做，临时的工作及时做，力争在实践中不断提高和不断走向成熟；时刻把工作与思考相结合，在思考中工作，在工作中思考，创造性地开展工作、在教学方法的改革探索中，我将积极发挥学生的主体能动性，改变以往传统式的教学方式。使自己更适应教育改革的大潮流。

### 四、学生才是我事业中的主角

由于我要面对的是小学一年级的孩子他们有其特有的个性习惯，这还需教师来耐心调教，所以工作方法上，也应如同当

今的教育改革理念一样，用新的教育理念去教育学生，争取改变以往的传统教育方法、逐步对学生进行渗透德育教育。

五、协调家长的配合，与家长协力共同教育好每一个孩子。

家长是孩子的第一任老师，家长对孩子的影响随处可见。因此，我将利用家长会、家长沙龙等活动和家长共同探讨关于孩子成长中遇到的各种问题。作为班主任我将细心观察每一个孩子的细微变化，利用家访等形式与家长沟通，做让家长们认可和值得信赖的班主任。

综上所述是我在新学期的工作，学习计划制定的虽然简单了一些，但我个人认为，有很多事情与问题是在工作过程中产生的，并要在工作中进行解决的，在工作计划中不一定十分全面的写进去、所以，唯有努力才是做好工作与解决问题的最好方法、对于我现有的工作，我会很珍惜，也有信心把它干好，力争发挥最高水平，把这个班办好。

## 一、指导思想

为进一步提高小学科学实验的管理水平和能力，及实验室材料实现科学化、分类、分档、档案管理，加强科学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。

## 二、主要任务、目标

按国家教委颁布的教学大纲开齐开足科学实验教学课程，实验开出率达到80%以上，引导学生基本能亲手完成各个实验，形成一定实验技能，培养科学的实践，实验，观察能力。

## 三、具体工作措施

1、实验室工作由校长及教导主任直接管理，实验室设专门管理员，即实验员，具体管理实验室工作。

## 2、实验室管理员任务，目标；

(1) 实验员必须拟定科学教学计划，各年级科学教学工作须按计划进行实验教学。

(5) 在实验教学、教研方面，以全体科学任课教师为组，进行相应的自然教学与实验教学研究，以不断提高自然学科教师的教学与实验能力。

## 3、材料归档

(1) 每学期按时将各类材料分类装订后归档，并按时填写相应实验记录完成实验室材料的归档管理，做到科学、规范。

(2) 在材料归档的过程中注意材料的质量与数量应符相应要求；

## 4、实验室器材管理

实验室管理人员除应管理好材料收发、入档工作外，还应管理好实验室的器材及日常工作。

(2) 作好相关实验器材的申报，采购，申购等工作；

(3) 每周组织学生打扫实验室，并处理好实验室，保管室的用电，设备，器具的保管、管理、安全工作，以防意外事故发生。

为了充分发挥实验室的作用，为了适应新课程改革中实施的新课程标准，为了切实使学生充分重视、学好科学这门基础学科，引起学生对学科学，用科学的兴趣，提高自然科学任课老师业务水平，本学年制定工作计划如下：

### 一、指导思想

以先进的科学教育教学思想为指导，坚持\_\_\_\_\_，深化教



育改革，深入推进素质教育，适应新课程改革中实施的新课程标准。加强制度建设，夯实管理基础。在科学教学中贯彻素质教育，贯彻学校新学期工作计划与教学计划，提高自然科学任课老师的师德水平和业务能力，创造适合学生发展的空间，张扬学生个性，全面提升学生的科学素养。进一步让自然科学教学成为实施素质教育的重要阵地。重点培养学生创新精神、自主探究、实践等能力，切实使学生充分重视、学好科学这门基础学科，引起学生对学科学、用科学的兴趣。

## 二、工作任务

为了实现实验室实践教学管理工作的科学化、规范化和制度化，建立良好的教学秩序，提高教学质量，顺利完成本学期各项实践教学任务，结合本实验室实际情况，本学期实验室将从以下几个方面开展工作：

- 1、继续强化安全意识，确保实验室安全确保实验室安全，明确实验室职责，定期检查灭火器材及其他设备，建立管理责任人自查，实验室组织抽查的安全检查制度。强化安全意识。以实验室安全责任人为主，在学校领导关心支持、学生配合下，确保实验室全年不出现各种安全事故。

- 2、保质保量完成实验教学任务实验教师要精心准备实验，保证教学任务顺利完成，教学效果良好。不断学习新课程标准和一些有关业务方面的杂志等，拓宽专业口径，不断提高业务素质。加强素质教育，提高教育质量。培养具有创新精神、实践能力的学生。

- 3、积极作好实验室日志、计划等的填写和管理加强对仪器设备的管理、维护，做好对低值易耗品的管理。作好平时实验日志的填写。做好实验室的教学计划、日常管理、安全工作、工作日志等各种工作文件的归类、整理工作。

- 4、完成仪器设备购置工作努力完成实验室的更新提高，加强

实验室的仪器设备的完好率。做好本年度仪器设备购置，充分考虑学校和学科发展趋势，坚持结合实际，适当超前，防止积压浪费情况的发生。

5、加强自制教具在教学中的重要作用本学期我们倡导师生共同开辟科学教学园地，科学角，收集材料，自己动手制作教具，改善实验条件。同时在实验教学中提倡“动手做”，让学生真正的参与科学科学探究的全过程，培养学生的动手操作能力、创新能力。

### 三、其他相关工作

1、每周组织学生打扫实验室，并处理好实验室的用电设备、器具的保管、管理、安全工作，以防意外事故发生。

2、作好与实验室及实验室管理相关的一系列工作。

3、不足之处，另行补充。

总之，为了适应新课程标准的教学需要，我们必须把握好过度期的教学，激发每一位科学教师的教学热情，积极倡导有创造性的教学研究，为提高科学学科的教学质量而共同努力！

### 一、指导思想：

认真贯彻落实区教研室、学校教导处的工作计划，着眼于学生创新精神、实践能力的培养和教师专业成长，致力有效教学策略研究，提高科学课堂教学的高效性，营造科学教师团队进取氛围，促动教研组工作开展，进一步深入科学新课程实验和教学科研，提高科学教学质量，培养学生的科学素养，推进我校科学教科研工作深层次的发展和提高。

### 二、工作目标：

以科学的教育观、人才观、质量观为指导，立足课堂教学，切实深入课堂教学有效性的钻研，提高科学学科的教学质量；搭建业务平台，快速推进教师教育教学业务的成长，谋求专业水平的更高发展；营造科普氛围，扎实培养学生自主实践创新的能力，促进科学素养的全面提升。

### 三、具体工作及措施：

#### 1、加强教学常规管理，提高课堂教学效果。

(1) 落实教导处对教师的教学常规管理，做到提前备好课，对于实验课要在课前做好实验准备工作。课后要及时做好教学反思，防止出现平时不备课、不反思，学期结束匆忙补的现象，导致降低了教学质量。

(2) 组内教师间要加强听课，听课后做简单交流。

(3) 根据学校要求，教研组长对教师平时的备课、作业情况在学期中进行三次检查。

#### 2、推进教师教育教学业务的成长，谋求专业发展。

(1) 以校本教研为载体，促动教师业务水平的发展。鼓励教师在科学课程的教科研活动中，以自我反思、自我积累为形式，深入开展教科研活动。

(2) 加强集体备课，在组内教师碰到难以解决或有疑惑的时候，大家一起出谋划策，依靠集体的力量来优化的课堂教学。

(3) 更新教育观念，学习新课标教育理论。

#### 3、营造科普氛围，扎实培养学生自主实践创新的能力，促进科学素养的全面提升。

#### 4、积极实施素质教育，提高学生科学素养。

(1) 培养学生认真倾听习惯。每位教师在课堂教学中要通过各种激励机制注意培养学生认真倾听他人发言的习惯，改变随便插话和不认真倾听的习惯，同时还要培养学生小组合作讨论的习惯，做到讨论的规范性和有序性，为了鼓励学生认真倾听和相互协作。

(2) 培养学生良好的科学素养，在课堂内要求学生积极参加讨论，认真观察，科学地进行实验，能利用所学知识解决生活问题，并做有效的记录。

(3) 在课堂教学中应充分发挥学生的主体作用，多让学生提问、发言、讨论，可以实施根据学生的问题进行课堂教学，实现课堂教学为学生服务，而不遵循教师意图。

#### 四、活动内容安排：

周次主要安排

第二周布置教学计划

第四周第一次集体备课

第五周苏\_\_老师公开课

第八周科学第一次月考

第九周教学常规检查

第十二周第二次集体备课

第十三周教学开放周梅冬云老师、余坦楼老师公开课

第十五周第二次月考

第十六周第二次教学常规检查

## 第十七周第三次集体备课

## 第二十周第三次教学常规检查

## 第二十二周期末考试

### 一、指导思想

本学期科学教研组活动是以新课程的理念来指导课堂教学，以“课堂教学评价分析活动”为契机，以现代教育理论为指导，更新教育观念，扎实做好科学学科的实验教学工作，抓好常规教学管理工作，努力培养好学校科学学科的师资力量，充分发挥现任常科学老师各自的优势，使教研活动真正成为全面提高教学质量的有效途径。同时认真贯彻落实学校工作计划，加强教学流程管理，关注课堂，关注学生，提高课堂教学质量。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、工作目标

1. 学习新大纲及《课程标准》，领会新精神，树立正确教学理念，准确掌握学科教学目标，并在教学实践中得以体现。
2. 强调教科研，重视课题研究，做到教研专题化，以教科研指导教学活动，提高教师整体素质和教学质量。
3. 探索科学教学质量评价新方法，充分发挥科学探究过程评价的导向功能。

### 三、具体工作

(一) 加强学习，重视提高自身素质。

由于我校任教科学的教师多数是兼职，所以有必要组织每位教师学习科学课的课程标准，同时学习相关教育理论，充分利用好《科学课》、《科学课程标准》等专业性学科期刊，指导教学实践。任教的科学教师也要利用课余时间通过各种形式学习，不断提高自己的教育理论水平、专业知识和教学能力。工作中，我们要加强同学科教师之间的交流与合作，在组内形成一种和谐、默契的同事关系，以求大家共同进步。

## (二)加强教学常规管理，提高课堂教学效率

每位科学教师应严格执行课程教学计划，认真钻研新课标、新教材，根据学生实际认真写好教案。全组教师要创造性使用教材，并讲究备课的实效；深入落实“探究——研讨”教学法，注重让学生体验科学发现、科学研究、科学创造的过程，形成自主的科学态度，发展科学素养，教师还要认真组织参与科学实验与科学实践。这些年上级领导们很重视科学课的实施工作，前几年各县区都有相关年级的抽测，两年来的初一新生也有科学教学的调研，这项工作肯定还会继续开展，所以科学课的教学质量的优劣也必将直接影响到学校在社会上的声誉和形象。为此作为科学教师必须高度重视科学课的教学，提高教学质量。

## (三)加强校内和校际间的交流研讨，提高教学水平

本学期我们将组织准备各年级的一堂科学课作为研究课，共同研讨科学课的课堂教学，及时发现、研究解决实验过程中出现的问题和困难。争取能有外出听课的机会，吸取外面学校的精华，获得资源共享，以达教学最优化。

### 1、确定实验教师任务和目标：

(1)实验员根据各年级科学教学计划进行实验教学，实验教学应对照实验计划、课外实验计划开展实验，在实验时应填写好实验记录和实验室日志。

(2) 在进行实验教学前必须准备好实验所需仪器，材料，教师对每组实验有充分准备，精心设计实验步骤和实验过程，方法，写出相应实验方案，以保证实验的科学性，安全性及实验效果。

(3) 在引导学生进行分组实验时，应要求学生准备好相关的实验材料，以确保学生在实验中有物可做，并指导学生观察，讨论，得出相应的结论，完成实验教学。

(4) 指导学生进行分组实验后，应指导学生完成实验记录，并认真审阅，引导学生在实验、观察中养成科学的科学自然观和相应的实验能力。

(5) 实验管理员要做好实验室的资料归档工作，力求做到科学、规范、便于查阅。

## 2、实验室器材管理

实验室管理人员除应管理好材料收发、入档工作外，还应管理好实验室的器材及日常工作。

(1) 对照配备标准对科学仪器进行查漏补缺，确保实验仪器达省实验小学的配备标准。配合学校做好每一学期的仪器征订工作。

(2) 做好材料(实验器材)的每日发放和收回工作，填写发放、收回、损坏，修理等相应记录。

(3) 实验室全部物资的管理方面，要努力做到仪器存放系列化，仪器保存科学化，实验仪器做到分类存放，贴有标签。

(4) 每周组织学生打扫实验室，并处理好实验室、仪器室的用电设备、器具的保管、管理、安全工作，以防意外事故发生。

(5)加强安全措施，危险药品妥善保管，指导学生正确使用仪器设备，配齐消防器材。

(6)实验室建有相应的仪器设备账册，仪器使用、借还登记情况记录。

## 一、指导思想

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。

## 二、主要任务及目标

为了实现实验室实践教学管理工作的科学化、规范化和制度化，建立良好的教学秩序，提高教学质量，顺利完成本学期各项实践教学任务，结合本实验室实际情况，本学期实验室将从以下几个方面开展工作：

1、明确科学实验的目的意义。在提高认识的基础上，努力做到建设符合标准；装备综合配套；管理科学规范；使用注重实效。

2、按照合格科学实验室的标准和《江苏省小学教学仪器设备配备目录(试行)》，着重添置配备能满足现行教材所需的实验仪器设备、设施。凡与现行教材配套的仪器、器材要配齐配足，做好课堂教学和课外科技 ze 活动的服务工作。

3、仪器保管责任到人。加强实验室仪器设备、低值耐用品与低值易耗品的管理，要做到：

(1) 定期检查、核对、统计实验室仪器设备，做到帐、物、卡相符；对丢失、损坏、报废的要进行登记备案并上报；存放定位存放，取用方便，尽量做到科学、整齐、美观。



(2) 实行仪器设备等入帐、借用登记制度，凡丢失或损坏的要酌情处理。

(3) 实行易耗品入库、领用登记，严格控制易耗品在使用上的浪费。

(4) 经常维护保养实验仪器设备，保证仪器设备完好率，做好使用与维修记录。

4、科学学科是推动社会生产力向前发展的基础学科。因此，一定要加强对实验教学的工作的领导。学校实验教学有分管校长负责，主要领导经常检查，科学教师的配备要相当集中、相对稳定，另外要配备业务能力强、有责任心的老师当兼管员。

5、执行好科学实验室守则、借还赔偿制度、安全保卫制度等。

6、配合组织教师开展活动，认真钻研教材，研

究教法，上好实验课或公开课，提高科学学科的教学质量，并撰写论文。

### 三、具体工作措施

1、实验室工作由主任教师直接管理，实验室设兼职管理员，即实验员，具体管理实验室工作。

2、实验室管理员任务，目标；

(1) 实验员必须拟定科学教学计划，各年级科学教学工作须按计划进行实验教学，实验教学需填写演示实验计划、分组实验计划、演示实验单、分组实验单等表格。

(2) 在进行实验教学前必须准备好实验所需仪器，材料，教师对每组实验有充分准备，精心设计实验步骤和实验过程，方

法，写出相应实验方案，以保证实验的科学性，安全性及效果。

在实验、观察中养成科学的科学观和相应的实验能力；

(6)在实验教学、教研方面，以全体科学任课教师为组，进行相应的科学教学与实验教学研究，以不断提高科学学科教师的教学与实验能力。

### 3、材料归档

(2)在材料归档的过程中注意材料的质量与数量应答相应要求；

### 4、实验室器材管理

实验室管理人员除应管理好材料收发、入档工作外，还应管理好实验室的器材及日常工作。

(2)作好相关实验器材的申报，申购等工作；

(3)每周组织学生打扫实验室，并处理好实验室，保管室的用电，设备，器具的保管、管理、安全工作，以防意外事故发生。

### 5、其他相关工作

(1)作好与实验室及实验室管理相关的一系列工作；

(2)如有不足之处，工作中及时调节与补充，使之日臻完善。

### 一、指导思想：

以培养小学生科学素养为宗旨，用心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潜力，使得学生们在日常生活中亲近科学，运用科学，把科学转化为对自我日常生活的'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，个性是控制变量，采集数据，并对实验结果作出自我的解释，学习建立解释模型，以验证自我的假设。

4、持续和发展对周围世界的好奇心与求知欲，构成大胆细心，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，用心参与资源和环境的保护，关心现代科技的发展。

6、引导学生经历更为完整的探究过程。

7、在理解探究以及培养探究技能方面有更高的要求。具体包括：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，并学习实际控制变量实验。运用模拟实验探究自然事物发生的原因、变化及规律。

8、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

认识到重复实验的好处。

### 三、教材分析：

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。

#### 1、知识方面，划分为四个教学单元：

《生物与环境》单元，透过对绿豆种子发芽和生长，蚯蚓的选取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，并透过对生态瓶的制作、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。透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，之后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。最后透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。让学生明白是地球内部的运动，是太阳、流水、风、冰川、波浪等自然力共同作用构成和重塑了地球的外表。

运动和力单元资料光焕发分为四部分，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、潜力方面

实验潜力：实验操作方法，比较实验，模拟实验。

思维潜力：分析综合潜力，想象潜力，推理潜力，制作潜力，创造潜力。

## 3、德育方面

(1) 透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) 透过自然知识的教学使学生体会到自然变化是有规律的，人能够了解自然，改造自然和利用自然。

(3) 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，学生对实验十分感兴趣，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，透过动手动脑，亲自实践，在感知、体验的基础上，使学生构成较强的科学探究潜力，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、不一样的课型用不一样的教学思路。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，培养潜力。
- 6、注意与其它年级其它学科之间的联系。
- 7、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。
- 8、结合所教班级、所教学生的具体状况，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，设计贴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用心性和兴趣。
- 9、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”，多透过实验引导学生自我发现问题，解决问题，得到收获。
- 10、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。

## 科学实验员职责篇三

本学期四年级学生共80余人□□两个班。通过三年级的学习，大多数学生对科学课产生了浓厚的兴趣，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，我强调小组合作必要性，所以学生的合作意识和合作能力得到了一定的提高。但是从他们在三年级的科学测试成绩来看，有的班级学生两极分化现象比较严重，如4.3、4.5， 在新学期的教学中应注意分层次教学，认真备课。

1. 本册教科书遵循《科学课程标准》的要求，在内容的选编上，注意选择贴近儿童生活实际的、基础的、适于开展探究活动的内容；在能力培养上，注意了层次上的变化，较三年级的要求有所提高。打破“知识切块”式组建单元的做法，以主题单元的形式编排了《旗杆与影子》《寻访校园里的动植物》《明天的天气会怎样》《我们在校园里运动》4个单元，共21个课题。以小学生的生活经验为主要线索构建单元，做到了“生活经验”引领下的内容综合化，将“科学探究、科学知识和情感态度价值观”有机地整合，教会学生科学地对待自然界的事物。

### 2、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。

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、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。

## 科学实验员职责篇四

为了充分发挥实验室的作用，为了适应新课程改革中实施的新课程标准，为了切实使学生充分重视、学好科学这门基础学科，引起学生对学科学，用科学的兴趣，提高科学任课老师业务水平，本学年制定工作计划如下：

以先进的科学教育教学思想为指导，坚持科学发展观，深化教育改革，深入推进素质教育，适应新课程改革中实施的新课程标准。加强制度建设，夯实管理基础。在科学教学中贯彻素质教育，贯彻学校新学期工作计划与教学计划，提高自然科学任课老师的师德水平和业务能力，创造适合学生发展



的空间，张扬学生个性，全面提升学生的科学素养。进一步让自然科学教学成为实施素质教育的重要阵地。重点培养学生创新精神、自主探究、实践等能力，切实使学生充分重视、学好科学这门基础学科，引起学生对学科学、用科学的兴趣。

为了实现实验室实践教学管理工作的科学化、规范化和制度化，建立良好的教学秩序，提高教学质量，顺利完成本学期各项实践教学任务，结合本实验室实际情况，本期实验室将从以下几个方面开展工作：

1、明确实验的目的意义。在提高认识的基础上，努力做到建设符合标准；装备综合配套；管理科学规范；使用注重实效。

2、按照省标准化实验室的要求，着重添置配备能满足现行教材所需的实验仪器设备、设施。凡与现行教材配套的仪器、器材要配齐配足，做好课堂教学和课外科技等活动的服务工作。

3、仪器保管责任到人。加强实验室仪器设备、低值耐用品与低值易耗品的管理，要做到：

（1）定期检查、核对、统计实验室仪器设备，做到帐、物、卡相符；对丢失、损坏、报废的要进行登记备案并上报；存放定位存放，取用方便，尽量做到科学、整齐、美观。

（2）实行仪器设备等入帐、借用登记制度，凡丢失或损坏的要酌情处理。

（3）实行易耗品入库、领用登记，严格控制易耗品在使用上的浪费。

（4）经常维护保养实验仪器设备，保证仪器设备完好率，做好使用与维修记录。

4、学科是推动社会生产力向前发展的基础学科。因此，一定要加强对实验教学的工作的领导。科学教师的配备要相当集中、相对稳定，另外要配备业务能力强、有责任心的老师当兼管员。

5、执行好自然实验室守则、借还赔偿制度、安全保卫制度等。

6、配合组织教师开展活动，认真钻研教材，研究教法，上好公开课，提高科学学科的教学质量，并撰写论文。

1、进一步完善实验室管理的各项规章制度并认真贯彻执行。搞好实验室安全与日常清洁卫生工作。

自主设计实验方法，以此培养学生创新意识。学期初认真做好各实验室内设备的检查维修工作，使设备能够正常运转，保证实验课正常开出。

3、加强请示汇报，及时向领导汇报教育教学工作中的疑难问题，取得领导支持。

4、加强现有人员的业务学习，注重自身的提高。由专职教师组织全体自然科学老师学习科学新课程标准，明确科学课程的要求，重视科学的重要性，上好自然科学课。开展对实验仪器使用的培训学习，充分利用仪器设备，充分利用电教设备和电教材料（如多媒体、光盘资料等），开足、开全实验课。组织自然科学老师间相互听课、外出听课，借鉴其他学校的先进经验来弥补自身不足，取得科学教育教学工作的最佳效益。

5、教师撰写学科论文，积极参与各项竞赛。

6、鼓励教师自制教具，丰富教学材料，充实实验设施。

7、辅导学生开展第二课堂活动（写小论文、小制作）。

8、做好期末工作小结，清点仪器、设备、药品，制定采购计划。

## 科学实验员职责篇五

为了更好地开展实验教学工作，使我校的科学实验教学工作更上一个新台阶，更好地促进教学，全面提高学生的科学素养水平和实验操作能力，总结近年来的经验得失，发扬优点，改正缺点，特拟定本计划：

以“提高学生科学素养”为目标，抓实常规工作和教研工作，积极探索正确、严谨的实验教学方法，并通过开展多层次的新课程理论学习，适时地更新教育观念，树立新课程理念。积极开展以“问题—设计—行动—反思”为基本过程的实验教研活动。在一定程度上，促进了教师专业的素养和可持续性发展。同时也积极促进了学生的终身发展，并争取取得了一定的成效。

组长□xx副组长□xx组员：科学任课教师

1、加大对实验教学的重视。科学教育是小学教育中十分重要的一门课程，学好小学科学有助于培养学生良好的科学素养。以往在学校教育过程中，形成了以单一文化课为主的形势，而科学的课程不为教师和学生重视。学校把新课改工作摆到学校教学工作的首要位置，趁此契机，成立科学实验工作领导小组，加大实验经费的投入，以此促进和提高实验教学质量。同时加大在学生中的宣传，在学生中形成正确的实验意识——实验是要求我们得出正确结论的同时，追求正确的实验过程。

2、积极组织教师进行校本培训。学校组织教师集体进行实验教学的备课，同时组织外出参加科学教学培训，并及时传达培训精神。学习课程标准，使全体教师更系统地领悟新课改的内涵，更全面地把握住新课改的精神，更好地投入到日常

教学中去。同时根据我校实际，科学老师是兼职的这一情况，对教师进行集体培训，开展好实验操作技能培训，提高教师自身实验素养。通过教师实验操作规范示范和教师实验教学比武，强化实验操作的正确性和严谨性。

3、做好实验室资料建设工作，完善实验室资料建设。完善实验室资料建设，使实验器材的去向和流动有凭可依，有据可寻。并且在此基础上，教师能根据平时教学过程中遇到的实验器材的问题提出意见和建议，对此做好记录。

4、认真落实实验教学。实验教学是学生上科学课的兴趣的关键所在，对于教材中规定的'实验教学要开足，开好。认真对待学生的实验，规范学生在课堂上的实验操作。对于个别实验，学生无法在课堂上开展，或者由于实验时间过长，无法在课堂上正常完成的实验，能够利用课外、课余时间完成。监督学生完成教学中需要长期坚持的实验。

5、及时总结教学经验。定时开展教研组活动。在本学年的教学工作工作中，教研组主要围绕以下几个问题组织开展。

(1)平时教学工作是否能够正常开展，如何调整实验教学工作；

(3)学生对实验操作中主要存在的误区，学生对实验技能的掌握情况；

(4)对实验教学的反思和建议。

三月份：开学前积极采购好各种实验器材和药品。各班制定好切实可行的实验计划和工作措施。成立组织领导，督促认真落实。

四月份：按照实验目录要教学要求开展好实验教学，完善各种资料。

五月份：继续按要求开展好实验教学，组织好学生的一次实验竞赛。

六月份：搞好实验教学，开展实验评比，做好科学实验期末复习。

七月份：收集完善各种资料，迎接复习考试，做好期末总结。

## 科学实验员职责篇六

工作中逐步提高了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，实验水平和实验效果，更好地更全面地实施素质教育推进教育发展。

坚持科学发展观，深化教育改革，深入推进素质教育，适应新课程改革中实施的新课程标准。在科学教学中贯彻素质教育，贯彻学校新学期工作计划与教学计划，提高科学任课老师的师德水平和业务能力，创造适合学生发展的空间，张扬学生个性，全面提升学生的科学素养。进一步让科学教学成为实施素质教育的重要阵地。

2、实验室管理员任务、目标：

3、材料归档

(2)在材料归档的过程中注意材料的质量与数量应答相应要求；

4、实验室器材管理：

(2)作好相关实验器材的申报，采购，申购等工作；

(1)实验室的仪器柜还欠缺，不够存放一些师生的制作教具。

(2) 作好与实验室及实验室管理相关的一系列工作。