

# 2023年小学科学实验教学教研活动方案(优秀7篇)

当面临一个复杂的问题时，我们需要制定一个详细的方案来分析问题的根源，并提出解决方案。那么我们该如何写一篇较为完美的方案呢？下面是小编帮大家整理的方案范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

## 小学科学实验教学教研活动方案篇一

工作计划应规定出在一定时间内所完成的目标、任务和应达到要求。以下是由查字典本站小编为大家收集整理出来的小学科学实验教学计划范文，希望能够帮到大家。

### 小学科学实验教学计划范文一

科学实验教学是学生提高整体素质的重要组成部分，为了开展好我校的科学实验教学工作，特此制定了科学实验教学计划。本计划以提高学生的创新能力和综合素养为目的，为我校科学教学成绩的全面提高而努力。

#### 一、实验目的：

新的课程标准强调要以培养小学生的实践能力素养为宗旨，以实践为核心，努力摆脱以理论知识为中心的旧模式，让学生在自然实践操作中得到真知、科学的思维方式、科学态度与价值观以及运用科学知识和方法的能力等方面的发展。在教学中要力求体现新课标的特点，始终围绕以探究为核心的理念进行教学设计和组织教学活动。通过实验，激发学生的学习兴趣 and 求知欲，培养学动手操作能力、逻辑推理能力、抽象思维能力、分析问题解决问题的能力；通过实验，使学生在亲自动手操作的过程中，主动获取知识，体验成功的喜悦；通过实验，培养学生的思维品质及创新精神，使学生从小

学科学、爱科学，为将来发展我国的科技事业，打下良好的基础。

第 1 页 科学实验教学要面向全体学生。这意味着要为每一个学生提供公平的学习科学实验的机会和有效科学实验的指导。同时，也要充分考虑到学生在性别、天资、兴趣、生活环境、文化背景、民族、地区等方面存在的差异，在科学实验教学中鼓励学生多样性和灵活性。

## 二、教材分析：

教材注重培养综合能力，全面提升学生素质，遵循学生认识规律，逐步提高探究能力，注重加强学科联系，培养学生人文情怀，坚持面向全体学生，适应城乡教育差别。根据各年级学生的认识特点，把三到六年级学生的认识能力培养目标分别确定为感知科学、走进科学、探索科学。

教材将探究过程能力分为观察与提问猜想与假设计划与组织事实与证据模型与解释。

科学课让学生在中学活动中面对自然和科学现象，通过动手动脑学习基础的科学知识，在学习中不断提高科学探究能力。

## 三、学生的分析

第 2 页 得进步。

四年级学生思维较活跃，在实验活动中合作意识已经形成，纪律明显优于三年级。对科学的热情度极高，热爱科学，热爱自然。

五年级的学生最大的特点知识丰富，很喜欢发明创造，本学年准备在实验上加大难度，锻炼他们自己动手创造的能力。

六年级学生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，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。因此要让学生在自主探究中学到科学知识，培养探究能力，提升科学素养。

#### 四、具体教学措施：

1、首先加强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，认真学习科学教学大纲，科学教材，认真钻研科学教法学法，做一名合格的科学教师。

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、充分利用实验器材，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，第3页 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。

#### 五、具体教学做法：

1、基础教育课程改革是教育战线一件非常重要的工作，实施科学新课程标准，除了要用新的教学理念武装自己以外，最重要的是在科学的教学中参考和渗透新课标的要求。认真学习基础教育课程改革同时培训材料，明确目标和任务，理清新课程的结构、理念。

2、学生是科学学习的主体。学生对周围的世界具有强烈的好奇心和积极的探究欲，学习科学应该是他们主动参与和能动

的过程。把科学课程建立在满足学生发展需要和已有经验的基础之上，提供他们能直接参与的各种问题，比单纯的讲授训练更有效。

教师真正做到科学学习活动的组织者，引领者和亲密的伙伴，对学生在科学学习活动中的表现给予了充分的理解和尊重，并以自己的教学行为对学生产生了积极的影响。

### 3、严格设计好每一节课的学生实验与课堂演示实验。

实验是探究式教学与探究式学习的最主要的载体之一，依靠实验，一些客观的科学现实能够转变了学习探究的科学规律，从而使学习在科学的实验操作过程中体会着科学规律的存在，体验着科学知识的形成。

### 4、创造性的挖掘课程教学资料，布置探究式的课外作业。

第 4 页 为了结合探究性学习方式的要求，转变评价方式与知识的形成的方式，我充分挖掘教材资源，使课外作业尽可能地有探究性的课题。虽然那些课题不是真正意义上的课题，但是通过学生的自主探究，学生在科学学习的兴趣与探究能力上有长足的进步。

## 小学科学实验教学计划范文二

### 实验目的：

新的课程标准强调要以培养小学生的实践能力素养为宗旨，以实践为核心，努力摆脱以理论知识为中心的旧模式，让学生在自然实践操作中得到真知、科学的思维方式、科学态度与价值观以及运用科学知识和方法的能力等方面的发展。在教学中要力求体现新课标的特点，始终围绕以探究为核心的理念进行教学设计和组织教学活动。通过实验，激发学生的学习兴趣 and 求知欲，培养学动手操作能力、逻辑推理能力、

抽象思维能力、分析问题解决问题的能力;通过实验,使学生在亲自动手操作的过程中,主动获取知识,体验成功的喜悦;通过实验,培养学生的思维品质及创新精神,使学生从小学科学、爱科学,为将来发展我国的科技事业,打下良好的基础。本学期在实验教学方面有如下打算:

具体要求:

第 5 页 生长变化过程中的作用,初步认识植物整个生命过程所发生的规律性变化,理解植物的生命周期现象。动物的生命周期单元将让学生亲历养蚕的过程,了解蚕从卵中孵化,经过生长变化成蛾,然后产出卵,最后死亡这一生长变化的生命全过程,从而建立动物生命周期的模型,并运用这个模型去认识各种动物以及人的生命周期现象。温度与水的变化单元以水为例,引导学生探究温度和物质状态变化之间的关系,研究水在融化、蒸发、凝结过程中发生的变化,初步建立起物质是不断变化的认识及物质循环的概念。磁铁单元从交流知道的磁铁知识开始,引领学生研究磁铁的性质,了解人们对磁铁的应用,感受科技进步对人类社会的影响。

四年级:电单元从什么是电开始,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。新的生命单元是通过植物的花、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。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。岩石和矿物单元是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,第 6 页 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。

五年级：学生进入高年级阶段的科学课学习，教材展示了一系列新的内容，我们的教学将着力于引导学生开展更为丰富多彩的过程与方法活动。在沉与浮单元，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。在时间的测量单元里，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。在热单元，学生在三年级温度与水的变化基础上，将继续观察大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。在地球的运动单元里，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。

第 7 页 虫、晶体、细胞及微生物，使他们既了解人类观察工具的发展历程，又对人类探索微观世界的部分成果进行梳理，扩大视野，提高认识。物质的变化单元，学生将通过一系列的研究，观察和认识物质变化是常见的自然现象，物质的变化分为物理变化和化学变化。在研究化学变化的过程中，学生将根据化学变化伴随的现象，认识到化学变化的本质是产生新物质，从而将化学变化与物理变化区别开来。宇宙单元，学生将在感知的基础上，对收集到的信息进行处理，建立有关环形山、太阳系、星座、星系等模型，对月相、环形山、日食、月食、星座等有初步认识。环境和我们单元，通过探究垃圾的来源、成分、处理方法及水污染的成因等，真切认识到环境问题是人类面临的重大社会问题，并且能够从身边的小事做起，开展环境保护行动。

## 小学科学实验教学教研活动方案篇二

以郊区科学课堂教学模式《学案导学——自主探究》为指导思想，根据学校的发展大计和教科研的工作要点，坚持“健康第一”的指导思想和“育人第一”的教育宗旨。同时结合科学课程标准，深刻领会教书育人的精神，解放思想、转变观念、勇于探索、创造性的开展科学教学工作，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从而使我校的科学教学有进一步的突破。

- 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欲望。

为了较好完成本学期的教学目标，针对我们学校学生在上学期期末考试中科学学科存在的实际情况，结合学校的“小组合作学习”的教学模式，突破教材难点，解决重点，结合现在三四年级学生实际，我拟定了如下的教学措施：

### (一)教学工作方面：

- 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，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。
- 4、充分运用教具、挂图、音像教材进行直观教学，用丰富多彩的亲历活动充实教学过程；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。
- 5、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。
6. 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。
- 7、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。

8、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。

9、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。

10、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，而且作业也实施星级评定。

(二)教师成长方面：

(三)科学特色活动

1、科学幻想画：

活动目的：为进一步发展学生对周围世界的好奇心与求知欲，以及大胆想象、敢于创新的科学态度；培养孩子成为亲近自然、珍爱生命、热爱家乡，积极参与资源和环境的保护意识。

活动内容：低年级学生可以全员参与，创作出与科学有关的敢于大胆创新，有意义的画作。优秀作品颁发获奖证书。

2、明天小小科学家：

活动目的：为了进一步增加学生的动手能力，让他们从小养成善于观察，敢于思考的能力。通过开展科学发明活动，使学生感受到科学就在身旁，是鲜活的，并把所学知识运用于发明创造中，注重培养学生运用知识解决实际问题的能力。

活动内容：学生可以利用身边的物品，自己设计创作，进行科学小发明。内容体裁不限，优秀作品会在全校进行展出。

[]

## 小学科学实验教学教研活动方案篇三

科学实验教学是小学生提高整体素质的重要组成部分，因此教师要制定好科学实验教学计划。下面是本站小编带来关于20xx小学科学实验教学工作计划的内容，希望能让大家有所收获！

### 一、实验目的：

新的课程标准强调要以培养小学生的实践能力素养为宗旨，以实践为核心，努力摆脱以理论知识为中心的旧模式，让学生在自然实践操作中得到真知、科学的思维方式、科学态度与价值观以及运用科学知识和方法的能力等方面的发展。在教学中要力求体现新课标的特点，始终围绕“以探究为核心”的理念进行教学设计和组织教学活动。通过实验，激发学生的学习兴趣 and 求知欲，培养学动手操作能力、逻辑推理能力、抽象思维能力、分析问题解决问题的能力；通过实验，使学生能在亲自动手操作的过程中，主动获取知识，体验成功的喜悦；通过实验，培养学生的思维品质及创新精神，使学生从小学科学、爱科学，为将来发展我国的科技事业，打下良好的基础。

科学实验教学要面向全体学生。这意味着要为每一个学生提供公平的学习科学实验的机会和有效科学实验的指导。同时，也要充分考虑到学生在性别、天资、兴趣、生活环境、文化背景、民族、地区等方面存在的差异，在科学实验教学中鼓励学生多样性和灵活性。

### 二、教材分析：

教材注重培养综合能力，全面提升学生素质，遵循学生认识

规律，逐步提高探究能力，注重加强学科联系，培养学生人文情怀，坚持面向全体学生，适应城乡教育差别。根据各年级学生的认识特点，把三到六年级学生的认识能力培养目标分别确定为“感知科学”、“走进科学”、“探索科学”。

教材将探究过程能力分为“观察与提问”“猜想与假设”“计划与组织”“事实与证据”“模型与解释”。

科学课让学生在“做中学”活动中面对自然和科学现象，通过动手动脑学习基础的科学知识，在学习中不断提高科学探究能力。

### 三、学生的分析：

三年级学生普遍的特点是比较活泼，好奇心较强。女生普遍比男生遵守课堂纪律，但男生普遍比女生爱动手，爱发言。通过观察，该年级的学生对科学课的知识掌握程度差异较大，部分学生动手实验的能力不强。本学年，需要在科学课堂常规养成，科学学习兴趣，动手实验操作等方面加强教学，获得进步。

四年级学生思维较活跃，在实验活动中合作意识已经形成，纪律明显优于三年级。对科学的热情度极高，热爱科学，热爱自然。

五年级的学生最大的特点知识丰富，很喜欢发明创造，本学年准备在实验上加大难度，锻炼他们自己动手创造的能力。

六年级学生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，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。因此要让学生在自主探究中学到科学知识，培养探究能力，提升科学素养。

#### 四、具体教学措施：

- 1、首先加强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，认真学习科学教学大纲，科学教材，认真钻研科学教法学法，做一名合格的科学教师。
- 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、充分利用实验器材，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。

#### 五、具体教学做法：

- 1、基础教育课程改革是教育战线一件非常重要的工作，实施科学新课程标准，除了要用新的教学理念武装自己以外，最重要的是在科学的教学中参考和渗透“新课标”的要求。认真学习基础教育课程改革同时培训材料，明确目标和任务，理清新课程的结构、理念。
- 2、学生是科学学习的主体。学生对周围的世界具有强烈的好奇心和积极的探究欲，学习科学应该是他们主动参与和能动的过程。把科学课程建立在满足学生发展需要和已有经验的基础之上，提供他们能直接参与的各种问题，比单纯的讲授训练更有效。

教师真正做到科学学习活动的组织者，引领者和亲密的伙伴，对学生在科学学习活动中的表现给予了充分的理解和尊重，

并以自己的教学行为对学生产生了积极的影响。

### 3、严格设计好每一节课的学生实验与课堂演示实验。

实验是探究式教学与探究式学习的最主要的载体之一，依靠实验，一些客观的科学现实能够转变了学习探究的科学规律，从而使学习在科学的实验操作过程中体会着科学规律有存在，体验着科学知识的形成。

### 4、创造性的挖掘课程教学资料，布置探究式的课外作业。

为了结合探究性学习方式的要求，转变评价方式与知识的形成的方式，我充分挖掘教材资源，使课外作业尽可能地有探究性的课题。虽然那些课题不是真正意义上的课题，但是通过学生的自主探究，学生在科学学习的兴趣与探究能力上有长足的进步。

#### 一、指导思想：

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。

#### 二、主要任务、目标：

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。

### 三、常规实验教学工作：

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。

### 四、做好实验室的安全管理工作：

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。

## 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、主要任务及目标

按国家教委颁布的教学大纲开齐开足实验教学课程，实验开出率达到90%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。

(5)开学及时收取科学各年级《实验教学工作计划》，期末按时收取《工作总结》、《实验开出情况记录表》等。

(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。

本学期工作的主要任务是：改进和完善教学研究制度和工作方式，努力建构民主、开放、高效的教研机制；认真研究课程功能、课程结构、课程内容、课程实施、课程评价和课程管理，深入了解并及时解决教学中的困难和问题；总结、推广教学经验，探索教学规律，在课程改革的实践中，不断提高教师的教学专业水平和中小学课程建设与管理能力。

一、本学期工作的策略是：

“充分展开群众性教学研究，加强指导、完善服务”。科学学科的教学研究应确立以人为本的理念，充分调动广大一线教师的积极性，紧紧围绕课程实施中的基本问题，深入而全面、扎实而有效地展开，群策群力、共同探讨。把科学学科教师队伍打造成一个团结的共同体、研究的共同体、发展的共同体。

二、工作重点

(一) 加强学习，提高教育教学理论水平

1. 精心安排系列学习内容，讲求针对性、有效性。

(1) 认真学习和钻研《科学课程标准》、系统钻研新教材，

既有科学课程改革理念性、学术性思考;又有科学主题教育形态性研究。

(2) 认真学习和钻研有关有效教学策略和教学评价的理论和经验。

(3) 认真学习和钻研有关研究性学习、校本课程开发和推进校本教研的理论和经验。

(4) 认真学习和钻研有关“做中学”教学案例专著。

2. 精心组织各种学习活动, 积极构建学习型组织。

(1) 继续邀请省知名课程与教学专家为科学教师作教育教学理论学习辅导报告。从教师的不同需求出发, 采取“参与式”“研讨式”等多种学习形式, 提高理论学习的效果。

(2) 不定期举办专题学术沙龙, 营造良好学术氛围, 为各种不同类型的教师交流教育教学改革的经验, 探讨自身素质提高的途径和方式提供条件和机会。

(二) 加强指导和管理, 提升课程实施水平

1. 加强课程管理, 引导学校及科学教师落实和执行国家的课程计划, 杜绝违规行为。

2. 加强新教材的培训力度。充分调动市(区)专(兼)职教研员、各校学科带头人、骨干教师、教坛新秀的群体力量, 在参加省新教材培训的基础上, 在\*\*市有序开展教材章节分析、教案设计、教学方法研究和教育资源建设等方面的研究。指导教师吃透新教材, 全面把握新教材编写意图。

3. 整合全市教科研力量, 由市教研室牵头, 针对课程改革中的重点和难点成立专题研究组, 开展专项研究。本学期专项

研究的重点是：中法合作“做中学”项目的深入研究与适度推广共进；二是“问题异构”多元化教学设计以及个性化教学实施；加强对课堂教学动态生成资源问题的研究，在实践中提高教师的教学智慧。

4. 有序推进“春晖工程”，加强小学科学“精品课”建设，共建优质教育资源，促进全市科学教育协调发展。

5. 根据地方课程资源整合和开发一些较有特色的地方性课程，如家乡常见动植物的研究、家乡水资源的调查研究、蚕桑文化等，进一步拓展学生的视野，提升学生热爱家乡的情感，丰富德育的内涵。

6. 结合科学学科基地的系统化建设，定期开展各种形式的基地活动，向全市学科教师展示基地研究情况。

### (三) 改善教研方式，提高教研质量

充分发挥教研工作对于创造性地实施新课程过程中的核心功能和原动力作用，引导教师充分、全面解读《科学》课程标准，切实提高教学质量，促进教师专业发展，提高学校课程建设能力。

1. 改革传统教研方式，调动教师参与教研的积极性，与教师共同协商、平等对话，指导教师自主开展教研活动，充分发挥教科研基地学校和各辖市(区)科学学科中心组的研究与辐射作用，提高教研质量。

2. 以各种形式，灵活、有效、充分发挥科学学科基地的引导功能，向全市学科教师展示学科基地研究氛围与榜样风范。

3. 开展多种形式的课堂教学研讨和观摩活动，以期形成具有本地特色的科学课堂教学新模式。

4. 切实加强具体实验项目的实施，培植典型，提高课程实施的研究水平。尤其要以中法合作“做中学”科学教育项目为抓手，在认真总结和深刻反思的基础上，进一步深入开展教学案例的模仿(大力倡导)与创生(适度尝试)。全面提高教师深度挖掘课程资源的能力以及课堂教学实践创新的技能。
5. 加强对学校教研组工作的指导，根据“\*\*市中小学教研组建设章程”，定期检查学校教研组的工作。
6. 不定期举办各种专题性、主题性学术沙龙，营造良好学术氛围，为各种不同类型的科学教师交流教育教学改革的经验，探讨自身素质提高的途径和方式提供条件和机会。
7. 继续征集、优化、整理“教学情境设计、课堂教学实录及评析”，积极发现、总结、推广教学第一线教师的教学改革成果。

#### (四) 重视教育科研，深化课题研究

1. 探索小学科学学科课题研究的原则和方法，提高课题研究的实效性。科学课题研究应重视应用研究、行动研究、现场研究、微观研究；应重视质的研究；应以课堂教学、课程建设等具体问题为着眼点：强调结果价值与过程价值并重，提倡“过程即成长”的行动理念。
2. 系统展开省级重点课题“科学探究中，渗透元认知要素的实践与研究”的结题工作。

#### (五) 改革评价方式，完善评价体系

1. 逐步建立起以学生的发展为核心，以学生自评、学生互评、教师对学生的评价为重要内容的课堂教学即时评价体系。
2. 帮助部分学校逐步建立并完善学生学业(学生成长)记录袋，

探索建立促进学生发展的过程性评价体系。

3. 逐步成熟\*\*市小学科学学科有效教学抽样检测调研工作，对符合科学教育规律的命题理论作出探讨，将命题科学化的研究引向深入。

4. 探求小学科学实验操作考查的最佳模式，是小学科学评价体系重点需要加强的环节。

## (六) 组织各类研训活动，促进教师专业成长

实施新课程的关键是要有一支数量和质量都能够得到保证的教师队伍。课程改革对教师的教育教学水平提出了更高的要求，它的成败在很大程度上决定于教师的业务水平。因此，组织必要的培训、调研、总结、推广和竞赛活动，能够推动教师队伍的发展。

1. 继续承担小学科学教师继续教育任务，围绕课程改革这一核心内容充分展开，为新课程实施提供保障。认真组织各种形式的、行之有效的新课程培训活动，引导教师进一步转变教育观念，提升课程意识和课程实施水平，为新课程实施提供有力保障。

2. 组织《科学》课程标准、新教材的学习和培训活动，引导科学教师明确科学学科课程改革的方向；组建学科性研究小组，攻克难关，提高课程理解能力。

3. 以省级实验小学为龙头，积极探索提高小学科学学科教学质量的途径和方法，采取积极措施，大面积稳步提高小学科学教学水平。

4. 加强对青年科学教师的培养，探索促进青年教师专业成长的新途径、新方法：以青年科学教师为主体，以课题研究为切入口，以提高课堂教学效益为主线，加大对青年科学教师

培养力度;通过双向选择,为青年教师确定教学指导(以教研员、学科带头人、骨干教师为主),有目的地开展“传”“帮”“带”和交流活动,促进青年教师健康成长;继续抓好青年教师的课题研究工作,引导青年教师开展小型课题研究工作。

5. 根据省市教研室有关规定,有关学科组织教师教学能力竞赛、学科评优活动。

### (七)加强自身建设,提高研究能力

1. 加强教研员自身的理论学习,确立自身的研究方向和专题,提高专业研究水平。

2. 进一步加强对辖市(区)教研员的工作指导,促进各地区教研水平的均衡发展。

3. 教研员苦练内功,不断增强服务意识,提升服务能力,努力提高自身的课程理论水平、专业论文发表质量、课堂教学研究与实践能力、教研活动水准,确保在新课程推进过程中专业引领的整体水平能够得到大幅度提升。

## 小学科学实验教学教研活动方案篇四

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

四(1)班有学生六十多名，这些学生是第一批使用湘少版教材的课改实验班学生，学生兴趣爱好广泛，对科学这门课程比较喜欢，他们都是与新课程一起成长起来的，学习方式已经发生了很大的改变，经过三个学期的学习，他们在科学知识的积累，科学的探究方法等方面都有了一定的基础。因此，在教学中应该继续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

##### 第一单元 植物的一生

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花的基本构造及动物，植物，人类繁殖的基本方式及过程，激发学生探究生命的奥秘的兴趣，同时感受科学技术在生物繁殖方面的神奇作用和巨大贡献。

##### 第三单元 位置与运动

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体情况，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方法-----整理信息。本单元将前5单元组织学生通过各种途径进行搜集，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

1、保护好学生的好奇心和求知欲，注重激发学生学习积极性，创设直观 情境，教学内容以多样、新颖等形式出现，避免千篇一律。

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、种一株植物；

2、扦插一种植物；

3、制作简易测力计；

4、自制平动，滚动玩具。

## 十、教学评价措施

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。

2、注意教给学生评价的方法，使评价更有效。

3、注意评价内容具体化，使评价更有效。

## 十一、教学进度(略)

# 小学科学实验教学教研活动方案篇五

科学实验教学是学生提高整体素质的重要组成部分，为了开展好我校的科学实验教学工作，特此制定了科学实验教学计划。本计划以提高学生的创新能力和综合素养为目的，为我校科学教学成绩的全面提高而努力。

## 一、实验目的：

新的课程标准强调要以培养小学生的实践能力素养为宗旨，以实践为核心，努力摆脱以理论知识为中心的旧模式，让学生在自然实践操作中得到真知、科学的思维方式、科学态度与价值观以及运用科学知识和方法的能力等方面的发展。在教学中要力求体现新课标的特点，始终围绕“以探究为核心”的理念进行教学设计和组织教学活动。通过实验，激发学生的学习兴趣 and 求知欲，培养学动手操作能力、逻辑推理能力、抽象思维能力、分析问题解决问题的能力；通过实验，使学生在亲自动手操作的过程中，主动获取知识，体验成功的喜悦；通过实验，培养学生的思维品质及创新精神，使学生从小学科学、爱科学，为将来发展我国的科技事业，打下良好的基础。

科学实验教学要面向全体学生。这意味着要为每一个学生提供公平的学习科学实验的机会和有效科学实验的指导。同时，也要充分考虑到学生在性别、天资、兴趣、生活环境、文化背景、民族、地区等方面存在的差异，在科学实验教学中鼓励学生多样性和灵活性。

## 二、教材分析：

教材注重培养综合能力，全面提升学生素质，遵循学生认识规律，逐步提高探究能力，注重加强学科联系，培养学生人文情怀，坚持面向全体学生，适应城乡教育差别。根据各年级学生的认识特点，把三到六年级学生的认识能力培养目标

分别确定为“感知科学”、“走进科学”、“探索科学”。

教材将探究过程能力分为“观察与提问”“猜想与假设”“计划与组织”“事实与证据”“模型与解释”。

科学课让学生在“做中学”活动中面对自然和科学现象，通过动手动脑学习基础的科学知识，在学习中不断提高科学探究能力。

### 三、学生的分析

三年级学生普遍的特点是比较活泼，好奇心较强。女生普遍比男生遵守课堂纪律，但男生普遍比女生爱动手，爱发言。通过观察，该年级的学生对科学课的知识掌握程度差异较大，部分学生动手实验的能力不强。本学年，需要在科学课堂常规养成，科学学习兴趣，动手实验操作等方面加强教学，获得进步。

四年级学生思维较活跃，在实验活动中合作意识已经形成，纪律明显优于三年级。对科学的热情度极高，热爱科学，热爱自然。

五年级的学生最大的特点知识丰富，很喜欢发明创造，本学年准备在实验上加大难度，锻炼他们自己动手创造的能力。

六年级学生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，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。因此要让学生在自主探究中学到科学知识，培养探究能力，提升科学素养。

### 四、具体教学措施：

1、首先加强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，认真学习科学教学大纲，科学教材，认真钻研科学教法，做一名合格的科学教师。

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、充分利用实验器材，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。

## 五、具体教学做法：

1、基础教育课程改革是教育战线一件非常重要的工作，实施科学新课程标准，除了要用新的教学理念武装自己以外，最重要的是在科学的教学中参考和渗透“新课标”的要求。认真学习基础教育课程改革同时培训材料，明确目标和任务，理清新课程的结构、理念。

2、学生是科学学习的主体。学生对周围的世界具有强烈的好奇心和积极的探究欲，学习科学应该是他们主动参与和能动的过程。把科学课程建立在满足学生发展需要和已有经验的基础之上，提供他们能直接参与的各种问题，比单纯的讲授训练更有效。

教师真正做到科学学习活动的组织者，引领者和亲密的伙伴，对学生在科学学习活动中的表现给予了充分的理解和尊重，并以自己的教学行为对学生产生了积极的影响。

3、严格设计好每一节课的学生实验与课堂演示实验。

实验是探究式教学与探究式学习的最主要的载体之一，依靠实验，一些客观的科学现实能够转变了学习探究的科学规律，从而使学习在科学的实验操作过程中体会着科学规律有存在，体验着科学知识的形成。

4、创造性的挖掘课程教学资料，布置探究式的课外作业。

为了结合探究性学习方式的要求，转变评价方式与知识的形成的方式，我充分挖掘教材资源，使课外作业尽可能地有探究性的课题。虽然那些课题不是真正意义上的课题，但是通过学生的自主探究，学生在科学学习的兴趣与探究能力上有长足的进步。

## 小学科学实验教学教研活动方案篇六

本学期主要指导学生通过实验、观察，获取一些浅显的自然科学基础知识，培养学生初步的观察能力、实验能力、制作、饲养、栽培等能力、逻辑思维能力、想象能力，启发学生的创造精神，发展学生对自然界和科学技术的兴趣爱好，培养和提高学生的科学兴趣及学科学、用科学的能力，培养学生实事求是、认真细致、追求新知等科学态度，形成良好的思想品德，做到掌握知识，应用知识和发展能力，开发智力并举，促进学生素质的全面提高。

具体要求：

三年级：在混合各种物质的过程中观察比较混合前后物质是否发生变化，帮助确立混合物的概念，尝试用一些方法去分离混合物，认识土壤也是一种混合物；关注空气，在观察中发现空气的特点（即气体的特点），知道压缩空气有弹性、流动的空气形成风，及与人们生活的密切性；经历两个较长的体验活动：观察一株植物的生长过程，认识植物生长过程中每个阶段的特点；饲养春蚕，有意识地坚持对蚕生活习性和生长特点的观察，尝试理解生物的“变态”发育过程；通过观察、实

验，认识到影响物体沉浮的因素，并利用这些因素试着去改变物体的沉浮；知道物体有热胀冷缩的特性，学会使用温度计。

四年级：从调查家中总的电器入手，体验电与生活的密切关系，并整理已有的电的知识，尝试让一个或多个灯泡发亮，认识导体、绝缘体与开关的作用，能用所学的串联并联的方法设计一个房间的电路，提高科学用电及安全用电的认识。通过对一朵花的观察，认识花的各个组成部分，重点展开雌蕊、雄蕊的观察，了解传粉、受精的过程，认识果实的形成，收集种子传播的方式，能设计实施观察种子发芽时的吸水量实验，获得种子构造及各部分作用的认识，观察鸡蛋，认识动物的卵的多样性，感受动植物生命的来之不易。从记录一天的食物入手，认识食物的多样性，了解食物的营养成分，树立膳食营养要合理搭配的意识。观察食物的变化，探究霉菌生长的条件，学习科学储存食物的方法，注重食品包装袋上的信息，从而养成良好的饮食习惯，学会科学地生活。在观察岩石、矿物的过程中，了解岩石、矿物的属性和多样性，能根据观察到的不同岩石的特点推测其成因，探究岩石变化的原因，认识岩石不仅是组成地球的主要物质，也是我们人类生产和生活的重要资源，必须合理利用和保护。

五年级：指导学生认识使小车运动起来的力：重力、弹力、反作用力和反冲力，并探究动力大小、小车重量和摩擦力大小对小车速度的影响。了解人类计时仪器的发展史，感受人类对“计时工具”的认识和探索过程，逐步建立起时、分、秒等时间单位概念。引导学生从观察植物丛开始，研究动植物间的关系，认识生态系统，研究它们之间的食物联系，认识食物链和食物网，并以生态瓶的建造、观察和改变控制条件一系列的研究活动，探究食物关系平衡被破坏后的生态状况，进一步认识野生动植物及其栖息地。展开对昼夜现象和四季现象的研究，指导学生通过模拟实验的方法，认识地球的自转及公转，形成科学的自然观。 六年级：引导学生认识宇宙的无限性，建立科学的自然观，发展空间想象能力；认识动植物繁殖的方式，及遗传和变异这一生命现象，建立动物

有性繁殖和无性繁殖的概念，了解人工授粉、克隆技术，感受科技给生活带来的巨大变化，体会科技的迅猛发展；展开对杠杆、轮轴、滑轮的研究，认识工具的发展对社会进步的作用，鼓励学生从实际出发，大胆改进原有的工具，培养学生的创新精神和实践能力。

## 小学科学实验教学教研活动方案篇七

### 一、指导思想：

以《小学科学课程标准的内容》为指导，激发学生探究物体与物体之间、生物与生物之间、生物与环境之间存在的相互作用和平衡关系。同时，着重培养学生搜集资料、分析资料，以控制实验、模拟实验、分析实验结果、提出假设等探究能力，鼓励学生从正反两个方面分析科学技术的发展给人类社会带来的影响。

### 二、教学目标：

- 1、培养学生科学的思维方法；
- 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；
- 3、学习建立解释模型，以验证自己的假设。
- 4、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、珍爱生命，关心现代科技的发展。

### 三、学生情况分析

- 1、整体学习状况：学生整体学习比较认真，对科学实验比较感兴趣，不喜欢死记硬背的知识，理解不甚深刻，运用能力

差。

3、儿童心理分析：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。

#### 四、教材分析：

科学五年级下册教材分六个单元，分别是“巧妙的用力”、“生命的延续”、“生物的进化”、“地表缓慢变化”、“矿产资源”、“工具与技术”。

#### 五、基本措施

- 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；
- 7、充分运用各类课程资源和现代教育技术；
- 8、引导学生参加各类有关竞赛以赛促学。

#### 六、主要教学活动类型：

- 1、搜集信息
- 2、现场考察

3、自然状态下的观察

4、科学幻想

5、情境模拟

6、科学小制作

7、讨论辩论

8、科学游戏

9、科学欣赏

10、社区科学活动

11、家庭科技活动

12、角色扮演

七、主要教学方法：

探究法、演示法、参观法、谈话法、辩论法、实验法