

# 小学科学大象版教学计划电子版(优质7篇)

在现代社会中，人们面临着各种各样的任务和目标，如学习、工作、生活等。为了更好地实现这些目标，我们需要制定计划。通过制定计划，我们可以更加有条理地进行工作和生活，提高效率和质量。以下是小编收集整理的工作计划书范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

## 小学科学大象版教学计划电子版篇一

通过科学课程的学习，知道与周围常见事物有关的浅显的科学知识，并能应用于日常生活，逐渐养成科学的行为习惯和生活习惯；了解科学探究的过程和方法，尝试应用于科学探究活动，逐步学会科学地看问题、想问题；保持和发展对周围世界的好奇心与求知欲，形成大胆想象、尊重证据、敢于创新的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感；亲近自然、欣赏自然、珍爱生命，积极参与资源和环境的保护，关心科技的新发展。

### (一)科学探究

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. 能运用已有知识作出自己对问题的假想答案。
4. 能根据假想答案，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、汇编从书刊及其他途径获得的科学资料。

7. 能在已有知识、经验和现有信息的基础上，通过简单的思维加工，作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探究的一部分。

## (二) 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去探索，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与活动。

5. 在科学学习中能注重事实，克服困难，善始善终，尊重他人意见，敢于提出不同见解，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。

## (三) 科学知识

1. 学习生命世界、物质世界、地球与宇宙三大领域中浅显的、与日常生活密切相关的知识与研究方法，并能尝试用于解决身边的实际问题。

2. 通过对物质世界有关知识的学习，了解物质的常见性质、用途和变化，对物体的运动、力和简单机械，以及能量的不

同表现形式具有感性认识。

3. 通过对生命科学有关知识的学习，了解生命世界的轮廓，形成一些对生命活动和生命现象的基本认识，对人体和健康形成初步的认识。

4. 通过对地球与宇宙有关知识的学习，了解地球、太阳系的概况及运动变化的一般规律，认识人类与地球环境的相互作用，懂得地球是人类惟一家园的道理。

上述科学课程的总目标和分目标，勾画了小学生科学素养的大致轮廓。为了使总目标能够落实到科学课程的教学组织、教材编写、教师培训及课程资源配置之中，《标准》将总目标从科学探究、情感态度与价值观和科学知识三个领域进行分解，提出了分目标，但这绝不意味着在教学过程中各分目标的达成是单独进行的。好的教学活动，往往能达到多个教学目标。因此，在实践中，各分目标必须作为一个完整的体系来加以把握。

第一单元天气——1—5周

第二单元溶解——6—9周

第三单元声音——10—13

第四单元我们的身体——14—16周

总结——17周

## 小学科学大象版教学计划电子版篇二

本学科现有6位科学教师，其中教龄超过的教师1位，5年教龄以上10年以下的的1位，5年教龄以下的4位。6位教师中，有学科骨干1人；小学高级教师1人，本科学历6人。教师撰写的

多篇论文、案例等在各级各类评比中频频获奖，开出的各级各类公开课在市区级都有较好的反响。我们科学组是一支充满活力和战斗力的年轻队伍。

存在问题在于同时师资力量还较薄弱，教师总队伍不稳定。家长支持力度还较小，社会力量对科学学科总体认识不到位。科学社团。心凉。学生研究意识不强，不能坚持较长时间的科学研究。

## 二、本学科教育目标，国内外的发展趋势及我校该学科的现状

### 1、本学科的教育目标

本学科是以培养科学素养为宗旨的科学启蒙课程，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。

### 2、本学科国内外的的发展状况及发展趋势

回眸20世纪中小学的科学教育，不难发现，在经历了过于关注“科学知识”、“科学方法”的发展轨迹之后，现今的国内外小学科学教育出现了以科学素养的培养为科学教育最高宗旨的发展趋势。科学素养是指“每个人所应具备的对科学的基本理解。”它有五个方面：

- (1) 了解重要的科学事实、概念原则和理论；
- (2) 具备把有关科学知识应用于日常生活情境中的能力；
- (3) 具有利用科学探究过程的能力；
- (4) 理解科学性质的一般原理和关于科学、技术与社会的相

互作用；

(5) 具有明智的对待科学的态度以及具有与科学有关的事物的兴趣。

很显然，科学素养是一个融科学知识、科学方法、科学态度、科学价值观等多种因素为一体的复合概念。各国（如美国、法国、英国、澳大利亚……）的国家科学教育标准中均提出：把所有的学生都应具有良好的科学素养作为自己的一个既定目标。要让每一位学生像科学家那样“工作”着，经历规划和实验调查研究，以检验他们的想法，并且懂得为何这样的研究具有独特的作用过程，让学生理解科学的本质。

### 3、我校本学科的优势、主要差距及其原因

我校科学学科的教育以实施教科版的小学科学教材为主要渠道，同时开展科学社团活动，力求课内外结合，挖掘学生的潜能，提高学生的探究兴趣，以培养学生科学素养为己任。学生和家长没有意识到这是一项额外的收获，老师心凉。

## 三、学科建设总目标和年度任务

### （一）总目标

三年内，在课程资源及教学设备的有效保证下，通过扎实实施科学课程及科学社团课内外相结合途径，力争实现师生共赢的目的。

学生方面：通过科学课程及科学社团活动的整合开展，让学生了解科学探究的方法和过程（善于发现和提出问题，并根据假设制定、实施计划，能用图表或文字的形式收集证据，进行归纳、分类、判断、推理、分析，整理得出正确的结论，并能采用口头或文字的形式将探究过程与他们交流与讨论），同时形成大胆想象、尊重事实、敢于创新的科学态度以及学

科学、爱科学、用科学的情感。力争让每一位学生能从生活中提出科学问题，并试着去自己独立持续研究。

教师方面：通过组织丰富的行之有效的教研活动，以提高教师的科学课堂教学能力与探究指导能力，并逐步形成自我风格。力争在3年内，本组的青年教师人人能上市区级公开课，并对科学教学有一定的理解。

同时通过三年努力，力争将科学社团课程化，努力整合学校、家庭、社会的科学教育资源，以课内的科学课堂实施为主阵地，以课外的科学社团活动为演练场所，以校园科技节等其他科技活动为补充，整体实施科学教育。并在实施过程中，逐步探索、改进教育教学评价。

近期目标：

- 1、招募科学后备力量，规范科学实验室有序有效管理。
- 2、教师科学优质课评比，学生各项评比有基础，有选拔。
- 3、课外研究，家长支持。抓典型、树榜样、加大宣传。

## （二）年度任务

### 第一阶段□20xx年度——目标统筹规划阶段

- 1、通读《兰本达探究—研讨教学法》使全组教师对科学教学有进一步的理解。
- 2、让每位教师制定自己的成长规划。

### 第二阶段□20xx年度—20xx度——实践修订完善阶段

根据第一阶段制定的目标逐步实施并修正。

- 1、设定教研主题进行教研活动，提升教师对科学教育的理解。
- 2、实施、修订、完善科学社团课程的教材。以及相应的评价机制。

### 第三阶段□20xx年度——总结验收提升阶段

根据第二阶段的实施情况，进行总结分析，提炼出有利于师生科学素养发展的实施策略、评价指向等具体经验，为下一个三年规划提供参考依据。

## 四、学科建设思路、内容与策略

### （一）建设思路

以夯实科学课程课堂教学为“切入点”，以科学社团这一特色活动课程化为重点突破口，以其他科技活动为辅助措施，三轨并行，相互融合，整体实施，推进学生科学素养发展。

### （二）建设的内容与策略

#### 1、提高教师队伍的自身的科学素养与教学能力

（1）以教学中存在的问题为出发点，设定研讨主题，展开研讨，切实提高教师的教学研究意识。如追问艺术、课堂教学中的有效评价、基于学生问题的教学、如何观课……以及针对教材中的疑难问题或冷门课题或如何开展家庭实验指导等方面进行教研活动，以提高教师的业务水平。

（2）以校本教研为契机，开展名著导读、理论学习等活动，结合“派出去、请进来”的学习方式，提高教师的理论及实践能力。

（3）设立一系列教师素养提升活动，如：教学设计比赛、说

课活动、教具制作、科学社团活动设计评比、学生研究成果修改评比等等，让教师达到三个“会”：会上常规课、优质课；会反思、总结；会指导学生。

## 2、整理、出台科学社团活动课程雏形

(1) 结合科学课程的年段目标统筹制定三一六年级的各年段家庭实验目标，并根据目标梳理近几年所做的家庭实验活动项目，尤其是设计拓展教材内容的家庭实验活动项目，整理成教材。

(2) 结合教研活动，研讨一系列有效的选题、实施、评价等措施。

(3) 让学生三科学学习的四年期间至少经历过一次较深入的科学探究活动。参加科学实验竞赛。

## 3、有序整合开展其他科技活动

丰富多彩的科技活动对提高学生学习科学的兴趣具有一定的促进作用，但我校目前的科技活动较多，学生与教师的精力有限。有以下平台：

暑假：网络日志评比，科技节准备。(11月科学节)

上册：科技节（小论文，小发明）。实验竞赛抽测暨选拔。

寒假：探究项目评比小科学家评比。准备

下册：科学记录本，小科学家。探究项目评比。

## 五、管理制度、运行机制的改革设想和建议

进一步营造教研组团结协作、积极向上的良好氛围的建设，努力将的“敞门课”进行到底。

常规：作业检查互相检查

特色的由校级检查。

## 小学科学大象版教学计划电子版篇三

本学期接任六年级科学教学，同学们通过三年的科学学习，科学探究已经给孩子们留下了深刻的记忆，像科学家那样进行科学探究的能力得到了一定的提高，部分学生学会了收集资料、整理分析和进行实验记录的科学探究方法，学生小组合作交流也有了基础。

据上学期科学老师介绍：学生非常喜欢科学实验，四个班级由于课堂常规的不平衡，导致综合能力差异较大，具体表现在，观察不仔细，操作欠规范。

### 第一单元：工具和机械

从使用工具开始，提出研究问题，然后研究最简单的机械——杠杆，由此开始认识杠杆类机械，再研究非杠杆类机械，最后以自行车为载体，以齿轮研究为主要内容对本单元的研究作一次总结与提升，让学生对机械的作用有一个整体的认识。

教学目标：

- 1、机械指的是利用力学原理组成的各种装置。杠杆、滑轮、斜面等都是机械。在探究活动中让学生掌握各类机械和工具的特点和作用。
- 2、有的机械可以省力，有的机械不能省力但能发挥其他作用。
- 3、能根据生活中的实际问题需要选择合适的工具和机械。

过程与方法：

- 4、通过实验和收集数据，发现问题并作出自己的分析解释。
- 5、对于自己的预测，用实验来证实。

对于自己的探究，愿意表达自己的想法，并乐意与同学进行交流。

## 第二单元：形状与结构

引导学生们对纸的抗弯曲能力进行研究。并运用学到的形状和结构的知识，做框架、建高塔、造桥的活动中，知道结构具有不同的特点能满足不同的需要；发现改变物体的形状结构可以改变其承受力的大小；体验科学技术对社会进步的巨大影响，提高探究兴趣，发展探究能力。

第一部分（1——7课）是探究形状结构的科学道理。1——6课分别研究条形、拱形、框架等结构。7课是认识桥梁的结构。

第二部分（第8课）“用纸造一座桥”是设计科学合理的形状结构。

教学目标：

- 1、知道增加厚度可以增加抗弯曲能力，改变材料的形状可以改变材料的某些性能。
- 2、知道拱形承受力的特点是可以向下和向外传递承受的压力。了解圆顶形、球形等有与拱形相似的特点。
- 3、三角形框架具有稳定性，上小下大、上轻下重的物体稳定性强。
- 4、形状和结构与它的功能是相适应的。
- 5、识别和控制变量，记录数据、分析数据，把探究的结果与

最初的假设相比较，得出合理的结论。

6、在探究中能既大胆假设又能小心求证。

7、发展尊重他人，认真倾听，敢于发表自己意见的品质。发展乐于动手、善于合作不怕困难的品质，体验获得成功的喜悦。

### 第三单元： 能量

从学生最熟悉的电出发，探究电生磁，制作电磁铁，观察玩具小电动机怎样转动起来，把电能变成机械能。然后以电能与其他能量的相互转化为中心，认识各种不同形式能量及其相互转化，再扩展到认识太阳能，了解我们现在使用的绝大部分能量都来自太阳能的转化与储存。活动分为三部分。

第一部分（1—5课），探究电流怎样产生磁性，制作电磁铁并研究电磁铁的磁极和磁力大小，研究玩具小电动机怎样转动起来，感受电能转化成动能的奇妙。

第二部分（6—7课），通过寻找电的用途，研究电的来源，认识电能和其它能量间的转化。

第三部分（第8课）探究煤、石油、天然气能源矿产与太阳能之间的关系，认识我们使用的能量几乎都源于太阳能的转化与储存。

#### 教学目标：

1、电流可以产生磁性。

2、电磁铁具有接通电流产生磁性，断开电流磁性消失的性质。改变电磁铁的正负极接法、改变线圈的绕向会改变电磁铁的南北极。电磁铁磁力大小与线圈的圈数、电池的数量等因素

有关。

3、经历一个完整的较深入的探究过程，研究电产生磁、电磁铁磁力大小、小电动机转动原理，体会到探究中证据、逻辑推理及运用想象的重要性，将自己的分析结果与已有的科学结论作比较。

#### 第四单元： 生物多样性

生物多样性包括： 基因多样性、物种多样性和生态系统多样性。本单元所关注的是物种的多样性。引领学生认识生物种类的多种多样，认识同种生物不同个体之间的差异；认识生物个体不同的形态结构与他们的生活环境的关系以及多种多样生物存在的意义。

1-2课记录统计校园中的动植物种类，用生物分布图描述，感受校园生物的多种多样，建立认识。

3-4课从校园生物拓展到自然界生物多样性认识。通过分类活动，领悟分类是研究生物多样性的基本方法，进一步建立生物多样性的认识。

5课研究人类自己，认识生物个体与个体之间也是千差万别的。

6-7课引领学生认识不同环境中生活的生物的特殊身体结构，生物形态结构，体会生物多样性与环境之间的关系。

8课运用资料分析，认识到生物多样性是人类生存的重要资源，也是大自然赋予生物生存的权利。

#### 教学目标：

1、知道生物的种类多种多样。知道同种生物不同的个体各不相同

2、初步理解生物体不同的形态结构是与它们的生活环境相适应的。知道生物的多样性是人类生存的重要资源。知道保护生物的多样性就要保护它们赖以生活的环境。

3、能观察到生物之间可辨识的不同特征。知道分类是研究生物的基本方法。能用实验、调查、查阅资料等方法收集信息，寻找问题的答案。能倾听他人的报告，并能用适宜的方式清楚表达自己的观点。

4、能够关注周围生物所生活的环境，具有环境保护的意识。能够认同人类是生物家族中的一员，愿意与生物家族的其他成员和谐相处。

5、能够体会到仔细观察常会有许多新发现，发展研究生物的兴趣。

1、用丰富多彩的亲历实践活动，引导学生仔细观察、认真记录、收集数据，进行整理和加工，形成正确的解释能力。

2、用激励的评价语言激发他们的兴趣，用展示成果的活动彰显他们的能力（四人合作小组：组长、实验员、记录员采取轮换制）

3、以严谨的科学态度指导他们规范操作实验（控制变量的对比实验）。

4、提供成果展示平台，评选制作作品（建高塔、美丽的桥、生物多样性小报……）迎接学校主题开放活动。

5、建立经常性评价与综合性评价考核制。课堂常规30%（发言、倾听、不同意见、独特观点）+实验探究30%（记录表、实验报告、成果资料）+卷面测试30%+小组合作自评10%。

操作：常规记录1人（制表格），科学课代表1人收集活动记

录、实验报告、成果资料。小组自评表。

周 次

教学内容

课时与地点

1

1、使用工具 2、杠杆的科学（一）、（二）

3实验室

2

3、杠杆类工具的研究（一）、（二） 4、轮轴的秘密

3实验室

3□

5、定滑轮和动滑轮 6、滑轮组（一）、（二）

3实验室

4□

7、斜面的作用 8、自行车上的简单机械（一）（二）

3实验室

5

国庆黄金周

6□

1、抵抗弯曲 2、形状与抗弯曲能力（一）（二）

3实验室

7

3、拱形的力量 4、找拱形 5、做框架（一）

3实验室

8

5、做框架（二） 6、建高塔（一）、（二）

3实验室

9□

7、桥的形状和结构 8、用纸造一座桥（一）、（二）

3实验室

10

1、电和磁 2、电磁铁 3、电磁铁的磁力（一）

3实验室

11□

4、电磁铁的磁力（二） 5、神奇的小电动机

3实验室

12

6、电能和能量 7、电能从哪里来 8、能量与太阳

3实验室

13□

1、校园生物大搜索 2、校园生物分布图

3生态园

14□

3、多种多样的植物 4、种类繁多的动物

3标本馆

15

5相貌各异的我们 6、原来是相互关联的

3生态园

16

7、谁选择了它们 8、生物多样性的意义

3生态园

17

整理评价资料、学生自评、小组考评

5实验室

18

卷面考查

1实验室

19

教学总结

1实验室

## 小学科学大象版教学计划电子版篇四

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、培养学生的科学兴趣和思维方法，努力发展学生解决问题的能力；

4、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。

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. 培养学生的科学兴趣和思维方法。
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，
3. 培养小学生的科学素养。

1. 本册课本开篇之初，便设计了很多的对比分析、对比实验、对比研究，对于初涉科学的小学生此项是一个重点也是一个难点。

2. 结合小学生的认知能力认知习惯，如何引导学生展开主题研究，进行饶有兴趣的研究，是本学期的又一难点。

作为三年级的小学生来讲，本册课本是科学课的起始册，学科认识尚没有形成，更无从谈起学习科学的思维方式、方法，故此对学生的知识教育应居其次，更重要的是对学生科学兴趣的培养和简单实用的科学思维方式的灌输。要培养学生课堂上的科学的思考习惯，逐步养成预见、测量、分析、探究、记录数据等一系列的科学习惯，以及小组探究的活动方式。

1. 钻研课程标准、教材，发挥教师的能动性，提高课程目标意识和识别知识课程潜能的智慧，做到“用教材教”，而不是“教教材”。备好每一节课，上好每一节课。

2. 注意学生的学习过程，将教学建立在学生的兴趣、需要和原有经验的基础上，追求学生对科学知识和科学本身深层次的理解，善于把各种目标综合地看成一个整体。

3. 培养学生动脑、动手、动口的“四动”能力。同时选择学生乐于探究的事物作为教学内容，选择学生喜闻乐见的活动形式，使用学生易于理解的表达方式，营造学生喜欢

的课堂氛围，采用图文并茂且富有动感的电化教育手段，多方面促进学生自主学习，提高教学效益。

4. 注重教学整体水平的提高。辅导后进生立足于课堂，并为他们多提供实验的机会，促使他们去动脑、去学习、去练习，让他们在学习中感到自己在进步，增强学习的信心。

5. 拓宽学生知识面，尽量满足学生的要求，利用时间补充一些课外知识，充实学生的课堂学习。增加学生亲历活动，使学生多种感官协同活动，真正地动手动脑学科学。

周次上课内容备注

1始业教育我看到了什么

2校园的树木大树和小草

3观察水生植物植物的叶植物发生了什么变化植物有哪些相同的

4特点

5第一单元练习寻访小动物

国庆休假蜗牛（1）蜗牛（2）蚯蚓蚂蚁金鱼动物有哪些相同特点

第四单元练习期末总复习期末考试

## 小学科学大象版教学计划电子版篇五

四年级上册教材从知识覆盖面年，覆盖了生命科学、物质科学、地球科学三大领域，各领域的知识或以综合主题单元的形式，或以独立单元的形式呈现，前者如《冷和热》单元，

后者如《奇妙的声音王国》单元。从探究技能的覆盖面看，既覆盖了单项的初级过程技能，又出现了综合过程技能中的“假设与搜集证据”。老师们可以对照教材所设计的活动，考查诸活动中提供的探究技能训练内容，进行相应指导。情感、态度、价值观的覆盖面也很宽泛，覆盖了“对待科学”，“对待自然”，“对待科学、技术与社会的关系”等方面的内容。

第一单元《我们周围的空气》涉及的核心概念有4个——空气的性质、空气流动的规律、空气对运动物体的影响和对生命的影响。这个单元的学习中，学生的动手机会比较多，他们对好多都会感到惊奇、感到有趣，教师要抓住好学生的兴奋点进行教学。第二单元《冷和热》。这是一个综合性较强的单元，包括的核心概念有热传递的方式、物体吸热散热性能、物质三态的变化及其变化条件、热胀冷缩、雾雨露霜的成因及蒸发、凝结等。这个单元探究的问题比较多，且探究的要求比较高，教师要让孩子先学会订计划，学会与他人合作，讲究操作的严密性。第三单元《奇妙的声音王国》，包含的核心概念有声音来源于物体的振动，声音能穿过许多物质，耳朵听声的机理，声音的音色、音强和音调，乐音和噪音等。这一单元与原先的自然课本里有好多相似，但也进行了相应的修改，注重了活动性和趣味性。第四单元《食物与消化》包括的核心概念有：食物的主要营养成分及其作用。食物金字塔——营养搭配、消化器官的认识及食品安全的知识。教学时要从价值观上入手，让学生养成合理的饮食习惯，要让孩子们意识到吃得合理、吃得安全、吃得健康。第五单元《假设与搜集证据》，是专门的探究技能练习单元。本册教材前面的诸单元大量渗透了“假设与搜集证据”的活动，本单元是对这一过程技能的升华和提炼。

## 1、用教材教前必先教好教材

通过一年的科学教学，好多教师认为会教了，科学就是那么回事情，于是出现了一些对“用教教材”的误解。他们有的

任意的增删教材，或不用教材，或放大教材，认为这样就是“用教材教”。其实不然。“用教材教”是一种思想，在“用教材教”前必先教好教材。对于我们在用教材教的时候考虑到的一些问题，编教材的专家们他们都会有所考虑，有的比我们考虑的还要全面，还要具体。所以我们在拿到教材时必先领会他们的思想，他们所要表现的意图。只有把握了这一点，也只有先教好教材，我们才会真正的去实现用教材教。

## 2、注重孩子们的预测

猜想、预测是做科学的第一步，它反应了孩子们某一问题的看法，反应了孩子们的已有知识经验。课堂上我们应该给孩子这样预测的机会，关注每一个孩子的猜想，在没有得到证据前不要对孩子的猜测妄加评论。而且还要关注预测背后的深层内涵，即孩子们为什么会这么想。接下来我们要对这些猜想加以分析处理，组织学生去找证据。

## 3、注重证据的合理性和可重复验证性

本册探究的综合技能的着力点就是“假设与搜集证据”，所以在找证据的时候一定要让孩子们注意证据的合理性，即我找的证据能不能支持我的假设。如果不能则要让孩子们学会思考，是我找的证据不对，还是我的一开始的假设就有问题，学会反思，然后要再实践。其次，要注意证据的可重复验证性，即我找的证据是能够经得起多次验证的，并不是偶然的。证据还要充分，有时还需多找一些，这样更合理一些。

## 4、讲究评价的策略

评价一直是我们做得比较薄弱的环节。学生评价时要做到公平、公正。可以采用自评、互评、教师评、家长评的形式，在每一节课上有我们的评价，这学期尤其将单元评价单独列了出来(见教学进度表)，我们要充分利用好教材后面的评价

表，自己还要做一些评价表。要让孩子感觉到评价也是一件乐事，这不得不让我们对评价的方式作一些深入地思考。可以采用心情曲线、填合作饼图、项目标星的方法，不仅关注做了没有，更关心做得怎么样，与同学的合作，自己在情感态度价值观上的提升等等。

## 教学进度表

周月日假日教学内容课时执行

次——月日分配情况

19月1日一单元1空气的性质2

——9月2日

29月5日10—12日2热空气和冷空气2

——9月9日中秋休息

39月13日3空气中有什么2

——9月16日

49月19日4空气也是生命之源1

——9月23日

59月26日机动1

——9月30日二单元1冷热与温度1

610月1日国庆休息

——10月7日

710月8日2热的传递1

——10月14日机动1

810月17日3加热和冷却2

——10月21日

910月24日4吸热和散热2

——10月28日

1010月31日5水在加热和冷却后2

——11月4日

小学四年级科学教学进度预定表

周月日假日教学内容课时执行次——月日分配情况

1111月7日机动1

——11月11日三单元1声音的产生112

11月14日2声音的传播1

——11月18日3我们是怎样听到声音的1131

1月21日4不同的声音2

——11月25日

1411月28日机动1

——12月2日四单元1我们吃什么115

12月5日2怎样搭配食物1

——12月9日3食物的消化1

1612月12日4我们的食品安全吗2

——12月16日

1712月19日五单元1排序1

——12月23日2分类1

1812月26日12月31-1月2日期末复习2

——12月30日元旦休息

191月3日期末复习2

——1月7日

201月10日期末考试2

——1月14日

## **小学科学大象版教学计划电子版篇六**

根据学校教导处工作计划，结合科学组教学特点和本校科学任教现状情况，本学期科学组教研活动是以新课程的理念来指导科学课的教学，以“学生主体、学习本位、学教合一”的教学理念为指导，以践行“学本课堂”为目标，以“实验教学”为切入点，以“培养学生良好的学习习惯”为重点，紧紧围绕“关注学生学习的起点”的主题展开教研活动。更新教育观念，扎实做好科学学科的教学工作，抓好科学组的常规教学管理工作，充分发挥现任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。积极开展教研组活动，以培养习惯、激发兴趣为目标，追求科学教学的最优化。努力培养学生良好的学习习惯、激发求知欲，切实提高学生的科学素养。在课程改革的实践中，不断提高教师的教学专业水平和科研水平。

## 1、成员情况分析

我组现有两名专职教师（一名专职教师请产假），三名兼职教师，全组教师责任心强，工作勤勤恳恳，兢兢业业，积极钻研教材。他们乐于进取，敢于竞争，能虚心求教，组内教师能积极交流讨论。能认真备课，深入学生，课前准备充分，重视对学生能力和道德思想的培养，教学中能结合当地情况和学生实际，合理利用有效资源，并同学生家庭、社会生活紧密联系，注重对学生兴趣爱好的培养，同时每位教师能积极参与教科研工作，能经常互相学习，重视对新教学理念、新课程标准的学习和钻研，大胆创新。当然，我组教师也难免存在不足之处，相信会在以后的工作之中积极的改进。

## 2、本学科特点与本校实验设备分析

小学科学课程是以培养科学素养为宗旨的科学启蒙课程，积极倡导让学生亲身经历以探究为主的学习活动，引领他们学习与周围世界有关的科学知识，帮助他们体验科学活动的过程和方法，使他们了解科学、技术与社会的关系。我校实验器材经过上学期的补充，现在已较为完备，但由于学校场地的限制，只有一个实验室，很多时候学生科学实验都会与其他班发生冲突，这些都给我们科学教师的教学带来一定难度。不过，学校和我们组的老师都积极的通过各种途径解决。

### 1、加强理论学习，推进新课程的改革实验

(1) 加强学习，不断提高组内教师的师德修养。要认真学习学校下发的政治学习资料，不断提高自己的师德水准，敬业爱岗，踏踏实实地工作，不断提高认识，振奋精神，加强使命感和责任感。

(2) 继续认真学习《小学科学课程标准》，在读懂、读通《小学科学课程标准》的基础上，组织教师开展专题性的研讨，认真做好新教材的钻研工作，引导教师吃透新教材，全面把握新教材编写意图。

(3) 以新课程标准倡导的评价标准来衡量课堂教学，改进学科评价方式，形成正确的评价观，尝试以自评、互评等多种评价形式，建构多元化评价体系。引导教师更新课堂教学与评价观念，提高教学质量。

## 2、加强进修，提高教师业务水平

(1) 利用每次活动机会，学理论，统一教育思想；学教法，更新教学手段。组内互相交流，互帮互助，从而提高业务水平，继续加强学科教学常规的学习，全学期组内集中学习活活动，安排好学习内容，组织好学习活动，记录好学习过程。

(2) 定时、定点、定内容，形式多样的开展教研组活动，积极撰写札记、教后感，反思教学得失，切实提高教学水平。高度重视科学教师的理论创新，要不断鼓励科学教师，依托自己的教科研实践，认真总结自己的教育教学经验。

(3) 精心备课，认真上课，科学合理地安排好各项教学活动，借鉴先进经验，争取在教学上有更大突破。认真组织科学教师参与各类教科研征文竞赛活动，力争有一定数量和质量的论文在各级教育报刊杂志发表获奖。

(4) 要求每人每学期经常翻看专业报刊杂志，开阔视野，努力把握教学方向。互相听课、互相学习，努力提高每节课的效

率和质量。

### 3、经常了解和分析各年级教学情况

(1) 关注科学教师的教学，在科学教师中努力倡导“转变观念，敢于实践，争出成果”的教学风气。经常了解和分析各年级教学情况，贯彻好上级精神，组织和辅导好学生开展各类活动，重视因材施教，发展学生的个性。交流学习教育理论、新课程标准、新教材的心得体会。

(2) 定期开展教研组活动，学习文件精神，了解最新课改动态，共同备课、交流、总结经验，并进行阶段性总结，进一步部署下一步工作。

1、要体现学生的可持续发展的能力，培养学生的创新实践能力，就要放手让学生去探索，进行自主学习，而不是在老师的一步一步的牵引中学习。但学生的自行探究应该是有序的，是让学生在交流中、在碰撞中积累自己的经验。

2、以各种活动帮助科学素养的提高，针对小学生的实际，结合科学学科的特点，开展各类社团活动，以点带面：

(1) 鼓励全体学生积极参加科技小发明、小制作等常规科技活动，把好的想法转化为科学实践能力，增强学生的动手能力和实践应用能力。

(2) 在中高年级学生中结合科学课后的自由研究，开展科学小课题研究活动，指导学生做好观察、实验的记录，并撰写好课题报告。

(3) 鼓励学生多阅读课外书，多看看科普知识，开展科学知识小竞赛，丰富学生的科学知识。

3、纠正学生的偏科思想，转变学生只重视语、数的观念，培

养学生学习科学的兴趣和科学素养。

## 小学科学大象版教学计划电子版篇七

### 一、学生基本情况

三年级学生这是第二学期学习科学课，基本了解了这门学科的特点及学习方法：玩中学、想中学、做中学、用中学。了解了实验课中应具备的团结协作精神，并能努力去做，需要逐步培养学生一些探究问题的方法，提高学生的问题意识，能够从生活和学习中挖掘自己感兴趣的活动主题，能够试着和同学展开小组合作学习，在有效的活动中不断提高学生的实践与创新的潜能。要培养学生对生活、学习的积极态度，使他们具备一定的交往合作能力、观察分析能力、动手操作能力；要让他们初步掌握参与社会实践的方法，信息资料的搜集、分析和处理问题的方法以及研究探索的方法；使学生形成合作、分享、积极进取等良好的个性品质，成为创新生活的小主人。

### 二、课程性质

小学科学课程是以培养科学素养为宗旨的科学启蒙课程。科学素养的形成是长期的，早期的科学教育将对一个人科学素养的形成具有决定性的作用。承担科学启蒙任务的这门课程，将细心呵护儿童与生俱来的好奇心，培养他们对科学的兴趣和求知欲，引领他们学习与周围世界有关的科学知识，帮助他们体验科学活动的过程和方法，使他们了解科学、技术与社会的关系，乐于与人合作，与环境和谐相处，为后继的科学学习、为其他学科的学习、为终身学习和全面发展打下基础。学习这门课程，有利于小学生形成科学的认知方式和科学的自然观，并将丰富他们的童年生活，发展他们的个性，开发他们的创造潜能。

### 三、教学目标

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. 能运用已有知识作出自己对问题的假想答案。

4. 能根据假想答案，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、经验和现有信息的基础上，通过简单的思维加工，作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。

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去探索，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与活动。 5. 在科学学习中能注重事实，克服困难，善始善终，尊重他人意见，敢于提出不同见解，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。(三) 科学知识

1. 学习生命世界、物质世界、地球与宇宙三大领域中浅显的、与日常生活密切相关的知识与研究方法，并能尝试用于解决身边的实际问题。

2. 通过对物质世界有关知识的学习，了解物质的常见性质、用途和变化，对物体的运动、力和简单机械，以及能量的不同表现形式具有感性认识。

3. 通过对生命科学有关知识的学习，了解生命世界的轮廓，形成一些对生命活动和生命现象的基本认识，对人体和健康形成初步的认识。

4. 通过对地球与宇宙有关知识的学习，了解地球、太阳系的概况及运动变化的一般规律，认识人类与地球环境的相互作用，懂得地球是人类惟一家园的道理。

#### 四、教学措施

1. “用教材教”而不是“教教材”“教教材”的教学，常常把目标单一地定位于教知识；“用教材教”则是在更大程度上把知识的教学伴随在培养能力、态度的过程中。科学课的目标设计要有“用教材教”的意识，这样，才能把科学探究、情感态度与价值观的目标有机地和科学知识目标结合在一起。

2. 继续遵循在玩中学、做中学、用中学、想中学的原则，充分调动学生学习科学的积极性，培养学生学习科学的兴趣。

3. 配合科学教研组举办的创“科学知识值多少”吉尼斯纪录活动，将继续坚持课前五分钟的科学小知识问答，小知识大学问，培养学生读科学、学科学、爱科学的热情。养成良好的读书习惯。

4. 科学学习要以探究为核心。

#### 五、资源利用

做好每节课的学生实验和演示实验，使学生对一些现象有比较直观的了解；充分利用多媒体进行教学；鼓励学生搜集资料，培养学生搜集整理资料的能力。

#### 六、课时安排 目录

时间安排

第一单元

1小车的运动

一课时

2鞋底花纹的启示

一课时

3跷跷板

一课时

4弹簧里的学问

二课时

5有趣的磁铁

二课时

第二单元

6空气在哪里

一课时

7热空气

二课时

8风的形成一课时

## 9地球的大气层

二课时

## 第三单元

### 10土壤里有什么

二课时

### 11土壤的种类

一课时

### 12土壤与植物

一课时

### 13认识岩石

二课时

### 14做个百宝箱

一课时

## 第四单元

### 15蚂蚁

二课时

### 16它们都是鸟

一课时

17猫和兔

一课时

18多样的动物

二课时

第五单元

19灯泡亮了

二课时

20让更多的灯泡亮起来

二课时

21谁的本领大

二课时

22安全用电

一课时

研究与实践

饲养小动物

种子发芽

调查点在生活中的应用

六、教学总结及反思要求：

## 一、学情分析：

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。

## 二、教材分析：

本册教科书以主题单元的形式编排了《热与我们的生活》、《春夏星空》、《光与我们的生活》、《生物与环境》、《太阳、地球和月亮》、《研究与实践》等6个单元，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。《热与我们的生活》要求学生主要学习热的传递方式及热对物体形状与大小的影响及认识某些材料的性质，了解常用的传热和隔热方法等主要内容。《光与我们的生活》要求学生用实验探究凸透镜的成像原理及成像规律及应用；做模拟实验，了解眼睛的构造及看物体的生理机能；了解近视眼的形成及预防；注意用眼卫生。《太阳、地球和月亮》要求学生知道地球在不停地自转形成昼夜变化，做模拟实验。探究昼夜变化对动植物行为的影响。查阅资料观察记录月相变化，了解月食、日食现象。查阅资料了解月球概貌：大小、月表特征、有无动植物和空气等内容。《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：了解种花的过程；在

校园或家庭创设生物角，栽培植物。

### 三、教学目标：

1、了解生物与环境的关系，了解生物链的知识及打破生态平衡的危害，教育学生保护生态环境，保持生态平衡。

2、探究热传递的方式及与人们的关系。

3、探究凸透镜成像的规律及眼球成像的原理，教育学生注意用眼卫生。

4、了解地球、月球的公转及位置关系形成的月相、日食、月食、昼夜产生及对生物的影响。

5、了解生物群落并栽培植物了解植物的生长情况及相互间的联系。

6、通过探究、游戏、体验、播放视频等手段激发学生对科学的热爱，通过探究培养学生的科学精神。

四、教学重难点： 与热传导有关的实验、月相形成及月食形成的模拟实验、了解眼睛的构造及看物体的生理机能的模拟实验仪器缺少、材料也不好带，也不好组织，这此是本册的教学难点，同时这部分内容也很重要。

### 五、教学基本措施：

#### 1、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

生进行评价，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。

2、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、教会学生上网查资料、下载并保存文字、在网上观看科学视频等。

### 一、学情分析：

五年级的科学进入课程实验的新阶段。通过两年的学习，学生有了自己的科学思维方式，对科学探究过程有所了解，并能运用这一方法解决问题。但前两年的学习相比，本期课外实践活动增多，对观察和记录的要求很高，还需要长时间地观察和记录。

要求学生有耐心、细致的学习态度。新教材中部分知识比较抽象，和学生以前所学相比，难度较大。

## 二、教材分析：

本册教材内容生动活泼，有很大的弹性和开放性。注重突出科学、环境、社会、技术的联系，加强了和其它学科的联系。本册教材引入专题研究这一教学内容。包括以下几部分：人的一生、地球和地表的变化、无处不在的能量、探索宇宙、科技与能源、研究与实践。

根据新科学课程标准，本册重在培养学生以下几种科学素养：  
科学探究：知道科学探究涉及的主要活动，理解科学探究的基本特征。能进行观察、实验、制作等探究活动。对生物、地球运动等科学内容进行探究。科学价值观：保持与发展想知道，爱提问、大胆想象、乐于探究的愿望。关心科学对待新事物之间的联系。正确的理解科学，形成科学的思维方式。互助与合作的学习方式，学习中尊重事实、注重环境保护和与自然和谐相处。

科学知识：使学生了解生命世界、地球与宇宙世界的一些基础知识、变化所需的能量来源、科技与未来世界的紧密关系。以及运用知识进行科学探究活动。通过本册学习，激发学生学习科学课的兴趣，使学生在科学探究、科学价值观、科学知识 $\square$ stse各方面得到发展。

## 三、教学措施：

1. 开展生动的科学课，引领学生进行主动地探究学习。
2. 建立科学文件夹，记录学生在科学课上的学习进展情况。文件夹包括以下内容：科学课笔记本、自己搜集的文字、图表、图片、照片、观察报告、实验报告、记录表、评价表等。并在期末对学生做的文件夹进行展示与评比。
3. 发挥评价对

学习和教学的促进作用。

教材提供了活动评价、单元自评、综合评价等到三类评价工具供教师和学生使用。采用形成性评价，使评价渗透在教学过程中，更好的随时了解学生的学习状况。4. 注重情感态度与价值观的培养。通过丰富多彩的教学活动，把科学探究目标、情感态度与价值观目标与科学知识目标有机的结合在一起。引导学生将所学的知识、技能与社会生活相联系，逐步形成科学的态度和价值观。

5. 重视科学与技术的联系。致力于提高学生的科学探究能力和技术设计能力，培养创新意识和实践能力。

6. 树立安全意识。培养学生具有安全参与探究活动的知识、能力和习惯。7. 积极参与新教材实验。

8. 开展环境教育，进行生物种养殖的课外实验，研究生物与环境间的关系。

#### 四、潜能生培养措施：

根据对学生情况的了解，结合科学课的特点。潜能生主要表现在：

- 1、对学科知识无学习兴趣；
- 2、无科学探究意识，科学探究能力差；
- 3、缺乏合作意识；
- 4、实践能力不足。

针对这些情况，首先以生动的教学激发他们的学习兴趣，提供合作与参与的机会，培养他们科学探究的能力；在自由分组中安排他们进入较好的组学习，并开展“一帮一”的活动

帮助他们。

五、课时安排：

六课时 二单元

五课时 三单元

五课时 四单元 五课时 五单元

四课时