

# 小学科学跨学科教学设计 教研计划表

## 全文共 5 篇示例，供读者参考

### 小学科学跨学科教学设计 教研计划表 1

#### 一、本学科概况

本学科现有 6 位科学教师，其中教龄超过 10 年的教师 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。

## 小学科学跨学科教学设计 教研计划表 2

### 一、学生情况分析：

一年级的学生经过幼儿园三年的学习和家长平时的指导，总的来说，已经具有的一定的科学常识，虽然这些科学常识非常少，而且是理论上的，但这已经是难能可贵的了，毕竟学生们的头脑中不是一片空白。并且，一年级的学生初入小学课堂，对一切充满了好奇和新鲜感，这对于学习一门新课程是有所帮助的。但是，一年级的学生们刚刚进入一年级，还没有褪去幼儿园的一些特性，如注意力不集中，活泼好动，兴趣不能持久，自我约束力不强，对科学这门课程的认识不足等等，这些都会成为上好科学课的不利因素，进而会影响整个科学教学质量和教学任务的完成。因此，作为一名小学一年级的科学课教师要充分认识到小学一年级新生的这一特点，多动脑，多引导，多激励，抓住学生的兴趣，从直接丰富的感官入手，让学生感到科学课的乐趣，从而爱上科学这门课程。

### 二、指导思想：

积极贯彻落实科学技术是第一生产力和科技教育应从娃娃抓起的指示，适应教育要面向现代化，面向世界，面向未来的指示，引导少年儿童开展各类科技活动，培养少年儿童科技创新精神和实践能力，提高少年儿童的科学素质，努力为社会培养合格的建设者。

### 三、教材简析：

本册教材由“走进科学”，“用感官观察”，“用大脑思考”，“用双手创造”四个单元和一个专项学习“像工程师那样……”五部分组成。“走进科学”单元，将引领学生认识自己身边的各种各样的科学，尝试用自己喜欢的方法来观察科学。“用感官观察”，“用大脑思考”，“用双手创造”会告诉你做科学的奥秘，知道科学的发展，带来生活的改变；懂得用双手创造，乐于创新，造福世界。专项学习“像工程师那样……”会让你有机会做一辆气球动力小车，过一把diy的瘾。教材的编写体现了以下几个理念：1、以学生的发展为教材编写的宗旨。2、以科学的世界观作为整册教材的组织线索。3、强化对科学探究和工程实践的指导。4、强调学习活动的多样性和学习资源的全配套。5、重视科学史的学习。

### 四、教学目标：

知识与能力：引领学生认识自己身边的各种各样的科学，尝试用自己喜欢的方法来观察科学，学生在亲身观察和动手测量中，感知物体有大小及形状的不同。认识一些测量工具，体验不同工具的测量方法以及准确性，让学生学会运用感官获取事实证据，区分自然世界与人工世界了解人造物。



## 五、过程与方法：

- 1、能通过对身边自然事物的观察，发现和提出问题。
- 2、能运用已有知识作出自己对问题的假想答案。
- 3、能根据假想答案，制定简单的科学探究活动计划。
- 4、能通过观察、实验、制作等活动进行探究。
- 5、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。
- 6、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。

## 六、情感、态度与价值观：

- 1、激发学生对科学知识的学习和探究欲望。
- 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、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。

5、在活动过程中体验科学探究的乐趣，保持和发展探究周围事物的兴趣和好奇心。七、教学重点：

1、引导学生知道身边常见科学实物，了解它们的简单分类以及用途。让学生在观察中感知科学的力量。

2、引导学生在动手实践中认识生活中常用的尺子、体温计、温度计、卷尺、卡尺等不同的测量工具，初步了解它们的测量方法。

八、教学难点：

1、学习制作测量纸袋，学习用测量纸带来测量物体的长度，以及画图。

2、培养学生在科学实践活动中能通过对身边自然事物的观察，发现和提出问题。3、培养学生良好的观察以及和同学合作交流的习惯。

九、教学措施：

1、首先加强教师自身的科学教学基本功的训练，认真学习科学教学大纲，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，创设科学探究的情景，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，充分利用课程和校本资源，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、充分运用教具、现代媒体、音像教材进行直观教学，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。

### 小学科学跨学科教学设计 教研计划表 3

#### 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、教材分析：

##### 1、整体概述：

由“沉和浮”、“热”、“时间的测量”和“地球的运动”四个单元组成的。教学时要注意以下几点：

(1) 带给足够的材料让学生在动手动脑完成探究任务。

(2) 帮忙学生把现象、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构成的规律发展。

(4) 本册有许多动手制作的项目，必须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潜力。

## 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，最后构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善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一样的，在生活中的应用也是不一样的。

(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

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/986215052124011005>