

2023年小学五年级科学教学工作计划(精选8篇)

制定计划前，要分析研究工作现状，充分了解下一步工作是在什么基础上进行的，是依据什么来制定这个计划的。我们该怎么拟定计划呢？以下是小编为大家收集的计划范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

小学五年级科学教学工作计划篇一

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。

1、整体学习状况：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。

1、五年级的学生已经掌握了一定的过程与方法技能，如观察、记录、简单实验等，本册将引导学生经历更为完整的探究过程。

- 2、通过学习让学生强调实验前后的推测、解释要有充分的依据。
- 3、掌握控制变量实验的技能，并学习实际控制变量实验。
- 4、运用模拟实验探究自然事物发生的原因、变化及规律。
- 5、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。

教学重点：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。

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、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。

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

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

小学五年级科学教学工作计划篇二

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。

我任教五年级1、2、3班，班级共有200多名学生，这些学生对科学课充满兴趣，动手积极，能力有所提高，但是也有一些调皮的学生，在课堂上如何培养学良好的动手习惯是重点，如何让学生动手又动脑是难点。

从本学期开始，学生们将进入小学高年级阶段的科学课学习，科学教科书也将展现一系列新的内容，引导学生们开展更为丰富多彩的过程与方法活动。

“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。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”单元首先引领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”单元教学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。

（一）生物与环境

1、科学概念目标

植物对环境有基本的需要。如空气、水、阳光、养分、空间等。动物对环境有基本的需要。如空气、水、空间和食物等。植物和动物都会对它们需要的环境进行选择。不同的生物对

环境有着自己特有的需要。所有的生物都会引起它们所生存的环境的变化。植物与动物、动物与动物之间存在着非常复杂的关系。生物与生物之间是相互依存、相互作用、相互影响的。在一定范围内的生物必须和谐共处，生态平衡受到破坏，生物的生存就会受到威胁。

2、过程与方法目标

进行种子发芽的对比实验，并收集在不同环境条件下发芽种子的数据。观察绿豆芽的生长，并记录下它们的生长情况。进行蚯蚓选择环境条件的实验，并收集相关数据。用文字、数据、图表等对所观察到的内容进行记录、整理与分析。通过文字、图画和讨论表达自己的看法，并与同学进行交流。运用所了解的生物与环境的知识来理解保护环境、保护生态平衡的重要性。通过阅读资料来增加对生物与环境关系的理解。在人工环境中培育和养殖动、植物。

3、情感、态度、价值观目标

养成对植物和动物对环境需要进行研究的兴趣。能够敏感地意识到生物对环境的需求。获得生物生存需要一定环境条件的认识。形成积极的对待生物的态度。认识到保护环境的重要性。

（二）光

1、科学概念

影子产生的条件是光源、挡光物体和屏。像电灯这样可以自己发光的物体叫做光源。在光的照射下物体影子的长短、方向、大小和光源的位置、方向、距离有关。影子的形状和光源所照射的物体侧面的形状有关。一天中，阳光下物体的影子会随着太阳位置的高低和方向的改变而改变。光是直线传播的。挡光物体会会有影子，是因为光是直线传播造成的。光

在传播过程中碰到物体，会发生反射，反射光也是直线传播的。光的反射原理在生产生活中广泛应用。汽车反光镜、潜望镜等都是人们对光反射原理的运用。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。利用凹面镜和凸透镜会聚光线的特性，可以得到强光和高温。这在实际生活中已得到广泛运用。物体吸热的本领与物体的颜色、表面粗糙程度以及阳光的照射角度有关。太阳能是一种清洁、节能、安全的能源，人们正在大力开发和使用太阳能。

2、过程与方法

探究影子产生的条件，观察影子、光源、物体之间的关系。用日影观测仪观察记录一天中物体影子的变化，寻找变化规律。通过对比实验探究阳光的强弱、材料的属性、物体受阳光照射的角度和物体升温快慢的关系。较准确地记录实验、观察中的数据，并根据这些数据绘制出柱状图。根据实验现象和数据进行分析和推理，做出自己的解释。制作简易潜望镜，设计、制作简易太阳能热水器。

3、情感、态度、价值观

形成对光的研究的兴趣。认识到认真观察、实验、实事求是地记录观察数据的重要性。认识到自然事物之间的变化是有联系有规律的。

（三）地球表面及其变化

1、科学概念目标

地球表面有河流、海洋、山脉、高原等多种多样的地形地貌。地球内部的运动和外力作用的影响是形成和重塑地球表面多种地形的原因。地球表面的地形地貌是在不断地发生变化的。有的变化是在缓慢的过程中进行的，有的却是一个比较迅猛的过程。风化作用和生物的作用会使岩石最终变成土壤。土

壤包含岩石风化而成的大小不同颗粒（小石子、沙、黏土）以及腐殖质、水和空气等。土壤和人类的生产、生活有着密切的关系，为我们提供了丰富的资源。流水、风力、海浪、冰川等都会对地表产生侵蚀和沉积作用，并形成不同的地形地貌。土地坡度的大小、有无植物覆盖、降雨量的大小会影响土壤被侵蚀的程度。人类活动也会改变地表形态，这种改变有时会加剧自然灾害的影响。

2、过程与方法目标

通过阅读资料，了解地球内部的运动如何引起地形变化，火山和地震的成因，以及风力、海浪、冰川等对地表的侵蚀和沉积作用。按要求进行实验操作，通过实验观察探究雨水对土地的侵蚀，河流对土地的影响，以及土壤的成分。对控制变量的对比实验有较好的把握，能设计模拟实验，探究降雨量的大小、土地坡度的大小、有无植物覆盖等会影响土地被侵蚀的程度。用文字、图画、符号记录实验结果，用口头和书面语言描述实验中的现象。对自然现象和实验结果做出自己的解释，在小组内交流结果和想法。

3、情感、态度、价值观目标

认识到土壤对生命以及人类生产生活的重要意义，认识到保护耕地不被破坏的重要性。认同人类活动也会影响地球表面的形态，会加剧或减轻各种自然力带来的自然灾害的观点。

（四）运动和力

1、科学概念目标

物体运动有不同形式，如滑动、滚动和反冲运动。运动的快慢是可以测量和比较的。力有大小和方向，力的大小是可以测量的。力的单位是“牛”。常见的力有：重力、弹力、反冲力和摩擦力。摩擦力大小与接触面的光滑程度、运动物体

的重量、运动方式（滚动还是滑动）有关。摩擦力有时有利，有时有害，我们可以按需要增大或减小它。改变物体的静止或运动状态，必须有力的作用。

2、过程与方法目标

安装用重力拉动的小车，用橡皮筋弹力驱动的小车和气球反冲力推动的小车。用简单材料制作橡皮筋测力计，模拟滚珠轴承。在教师指导下，运用已有知识和经验大胆想象，创造性制作小赛车。使用弹簧测力计测量力的大小。用简单器材做拉力大小与小车快慢关系的实验、橡皮筋绕的圈数与小车行驶距离关系的实验。在教师指导下做研究摩擦力大小的简单对比实验。经历推测、设计实验、检验推测的过程，并作实验记录。运用已有的知识和经验对摩擦力有益还是有害作判断，对自行车上增加和减少摩擦力的设计作解释。

3、情感、态度、价值观目标

体验合作和不怕困难，尊重自己和他人的劳动成果。发展对技术设计和动手制作的兴趣，激发创造精神。体验认真实验、收集数据，进行解释的科学过程，树立根据数据得出结论的科学态度。勤于思考、大胆解释，乐意用科学知识分析日常事物。感受科学技术与社会的关系。

1. 能针对问题，通过观察，试验等方法收集证据。

2. 尊重事实，对收集到的证据做好纪录。

3. 愿意合作交流。

1. 能对研究过程和结果，对证据与解释之间的逻辑关系，提出自己的想法、评论，并与他人交流。

2. 在学习和解决问题中注重证据。

1. 以课堂为主阵地，向40分钟要效率，培养学生的好习惯。
2. 在探究活动中既培养学生动手能力，也培养学生动脑意识，做到既动脑又动手。

积极利用课余时间辅导学困生，不歧视、不放弃。

第一周：开学工作

第二周：第一单元生物与环境1、种子发芽实验（一）；2、种子发芽实验（二）

第三周：3、观察绿豆芽的生长；4、蚯蚓的选择；5、食物链和食物网

第四周：6、做一个生态瓶；7、改变生态瓶

第五周：8、维护生态平衡

第七周：第二单元光1、光和影；2、阳光下的影子

第八周：3、光是怎样传播的；4、光的反射；5、光与热

第九周：6、怎样得到更多的光和热；7、做个太阳能热水器

第十周：8、评价我们的太阳能热水器

第十二周：3、坚硬的岩石会改变模样吗？4、土壤中有什么5、雨水对土地的侵蚀

第十三周：6、什么样的土地容易被侵蚀7、河流对土地的作用

第十四周：8、减少对土地的侵蚀

第十五周：第四单元运动和力1、我们的小缆车；2、用橡皮筋作动力

第十六周：3、像火箭那样驱动小车；4、测量力的大小

第十七周：5、运动与摩擦力；6、滑动与滚动

第十八周：7、运动与设计；8、设计制作小赛车

第十九---二十周：复习迎接期末检

小学五年级科学教学工作计划篇三

教学计划是指导教学和教育活动,保证教学质量的基本文件,具有目的性、计划性、指导性和研究性等特点。本文是本站小编为大家整理的小学五年级科学上册教学计划,仅供参考。

一、 教材内容概要:

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。每个单元含8个教学活动,原则上每个教学活动的时间为1课时,共约32课时,再加上弹性内容和复习检测约20课时,本学期授课时间约为52课时。

《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系统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,探究生态系统中生物和生物、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。

二、本册教学目标:新课标第一网

1、引导学生经历更为完整的探究过程。

2、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。

3、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。

三、主要材料清单:

1、第一单元“生物与环境”：

放大镜、绿豆种子、塑料种植盒(杯)、塑料调羹、纸巾、水桶、滴管、大头针或剪刀，蚯蚓、土壤、长方形木盒或塑料盒。

做生态瓶的容器(每组一个，可以是大的饮料瓶或色拉油桶)、沙子和小石子、小铲、漏网等工具，大玻璃水箱(每班一个)、小鱼若干，水草若干。

2、第二单元“光”：

手电筒、小长方体、纸屏，简易的日影观测仪，在同一位置打孔的长方形卡纸、空心弯管和直管，小镜子、制作简易潜望镜的材料。

小镜子、凹面镜、凸透镜，白色纸、粉色纸、黑色纸、黑色蜡光纸、铝箔纸对折做成纸袋，温度计。

制作简易太阳能热水器的材料(纸盒、泡沫塑料或棉花、能装水的塑料袋或短一点的饮料瓶、玻璃片或塑料薄膜、盒盖、黑色纸、镜子或锡箔纸)。

3、第三单元“地球表面及其变化”：

风景照片、中国和世界地形图(或地形地球仪)，地震、火山地貌的照片或多媒体课件。小岩石块、酒精灯、镊子、烧杯、水，石膏粉、豌豆种子、小碗或盘子，塑料瓶、碎砖块。新鲜湿润的土壤及干燥的土壤、牙签、放大镜、去掉上半部的饮料瓶。

小铲子、一侧有孔的长方形塑料水槽、报纸、塑料薄膜、降雨器(饮料瓶，瓶盖上扎孔)、水、接水桶，有植物覆盖的土和无植物覆盖的土、塑料杯(杯底侧边扎孔)、大盘子、建造

家园房屋的材料。

4、第四单元“运动和力”：

小车及配件一套(包括装配气球小车的车架附件)。

小钩、铁垫圈，车轴套、橡皮筋圈。

气球、气球喷嘴、连接小车部件的螺丝钉、安装小车用的螺丝刀、纸盒子(装钩码用，在桌面测摩擦力也用这个盒子)、胶带(粘小车轮子用)。

测力计、钩码，做“滚珠轴承”的玻璃珠、瓶盖。

四、教学措施：

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。

五、实验安排

- 1、 制作生态瓶 分组
- 2、 温度对岩石的作用 演示
- 3、 验证光的传播路线 分组
- 4、 灼烧土壤 演示
- 5、 制作潜望镜 分组
- 6、 加热土壤浸出液 演示
- 7、 降雨量大小对土地侵蚀的影响 演示
- 8、 搜索河流对土地的影响 演示
- 9、 拉力的大小与小车运动快慢的关系 演示

一、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。

《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。

教学重点：

- 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、学习运用对比实验中控制某个条件的方法，研究影响种子发芽的条件。
- 3、研究动植物之间的食物关系，认识食物链和食物网。
- 4、认识到维护生态平衡的重要性。
- 5、认识阳光的强弱和温度的关系，以及怎样才能得到更多的光和热。
- 6、火山和地震会改变地球表面的地形，它们是由于地球内部的运动造成的。

- 7、交流实验设计方案和按计划进行实验操作。
- 8、用实验检验摩擦力大小与接触面和重量的关系。

教学难点

- 1、从地形图中发现整个地球地表地形地貌的分布和特点，知道并描述各种地形地貌的特点。
- 2、地球内部的运动会引起板块运动，板块运动影响和改变着地表的地形地貌。
- 3、实验方案的进一步完善，使之更科学、合理。
- 4、整理分析对比实验获得的数据，分析结果。
- 5、对摩擦力的利弊作出判断和解释。
- 6、在设计对比实验中严格控制变量，并注意收集实验数据用事实说话。

二、教学目标要求：

知识与能力：

- 1、“生物与环境”单元，让学生对研究生物特征及其行为产生浓厚兴趣，学习用简单的控制实验获取事实的方法，用图画和文字记录动植物特征的方法，体验在实验过程中详细记录收集数据的必要性，经历进行简单实验设计的过程并运用收集到的数据和资料进行交流和探讨。
- 2、“在阳光下”单元，围绕着太阳与地球、太阳与人的关系展开研究，引领学生“将太阳作为地球上最主要的能源(光和热的提供者)”来认识，来开展活动。

3、“材料”单元，从方法上指导学生如何研究材料的特征，让学生根据解决问题的具体要求来选择合适的材料，利用材料、创造材料。

4、“健康生活”单元，让学生关注健康，学习有关身心健康的科学知识，乐于用学到的知识改善自己的生活，培养良好的生活习惯。

过程与方法：

1、设计绿豆芽生长需要阳光的实验，用对比实验的方法观察，记录影响植物生长的条件。

2、利用简易的日影观测仪，观测阳光下物体的影子的长短和方向的变化，并收集相关的数据，根据观察数据，发现阳光下物体影子在一天中的变化规律。

3、观察描述常见地形的特点，会看简单的地形图，能在地形图上指认如高原、平原、谷地、山脉、河流、海洋等的地形。

4、测量摩擦力的大小；推测、设计实验检验摩擦力与接触面和重量的关系；做摩擦力大小的对比实验。情感、态度、与价值观：

1、经历设计种子发芽实验的过程，用对比实验的方法观察、记录影响种子发芽的条件。

3、培养对地球表面地形研究的兴趣，能自觉关注和收集相关的信息。4、形成认真实验、根据数据得出结论的科学精神。

三、学生情况分析：

这一学期五年级二班共有53人，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。

四、教学进度安排表：

五、教学内容检测与评价：

- 1、要综合关注学生科学概念的建立、过程与方法的习得和情感态度价值观的养成。
 - 2、依据学生的记录单，评价学生观察、实验、收集信息的水平和态度。
 - 3、评价学生坚持长期观察活动的情况，如观察种子萌发活动中的表现。
 - 4、评价学生在团队合作中的表现。
 - 5、与家庭生活保持联系，关注学生在实际生活中对所学知识经验的应用。
- 六、综合实践活动安排：

1、搜集信息、现场考察、自然状态下的观察。 2、做实验、专题研究、情境模拟。 3、科学小制作、讨论辩论、种植饲养。 4、科学游戏、参观访问、竞赛。

5、科学欣赏、社区科学活动、家庭科技活动。

6、角色扮演、科学幻想信息发布会、报告会、交流会。

七、教学措施：

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。(控制变量实验要加以指导) 3、引导学生在观察和实验的过程中做好记录。

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。

9、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。

10、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。

11、充分利用好学校的科学实验室，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。

12、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。

从本学期开始，学生将进入小学高年级阶段的科学课学习，科学教科书也将展示一系列新的内容，引导学生们开展更为丰富多彩的过程与方法活动。为更好的开展科学教学活动，我对本册教材、班级学生情况等方面作了细致地学习或分析，制定教学工作计划如下：

一、学生情况分析：

今年我任教的是五年级1个班，每周2节课。五年级学生应该已掌握了一定的过程与方法技能如观察、记录、简单实验等，

再加上儿童与生俱来的周围世界有着强烈的好奇心和探究欲望，他们对科学学科的学习肯定能表现出浓厚的兴趣。

二、教材内容概要：

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。每个单元含8个教学活动，原则上每个教学活动的时间为1课时，共约32课时，再加上弹性内容和复习检测约8课时，本学期授课时间约为40课时。

《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系统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，探究生态系统中生物和生物、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。

三、教学目标

1、引导学生经历更为完整的探究过程。

2、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。

3、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。

四、教学重难点

教学重点： 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。

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。

五、教学措施：

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，尽力做一名称职的科学教师。

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。

六、教学进度表

小学五年级科学教学工作计划篇四

□20xx—20xx年第二学期)

实验教学是小学科学教学中十分重要的一项内容，它对于激发儿童学习科学的兴趣，培养儿童科学探究的能力，提高儿童的科学素养都有着十分重要的意义。在新课程、新理念的引领下，在总结以往经验的基础上，本学期特制定以下实验教学计划：

小学科学课程是以培养科学素养为宗旨的科学启蒙课程。科学课程要面向全体学生，学生是科学学习的主体；科学学习要以探究为核心，具有开放性，科学课程的评价能促进科学素养的形成和发展。

继续坚持以《新课程标准》的教学理念为指导，加强观察和实验，注重对学生提出问题进行猜想、制定计划、观察、实验、搜集证据、表达交流等方面的训练，引导学生去亲历科学，在亲自操作、动手实验、自行探究的实践中，学习科学知识，掌握科学的思维方法，培养对待科学的积极态

度。

- 1、能通过设计实验方案和实验探究杠杆平衡、滑轮、斜面、轮轴等是如何提高工作效率的。
- 2、能始终保持对探究物体与物体之间、生物与生物之间、生物与环境之间相互作用、达到平衡状态的兴趣以及对未解之谜和生物技术的好奇，并积极关注相关研究的进展。
- 3、通过收集资料、亲历科学实验列举简单机械的使用，体会到利用简单机械能帮助人们提高工作效率。
- 4、能感受一些工具和简单机械的运用给人们生产、生活带来的便利。

小学五年级科学教学工作计划篇五

本学期我教五年级一班的科学课。通过两年的科学学习，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。

不足之处：由于科学专职教师不够和活动材料限制的原因，有一部分教学内容只是匆匆走过场，有些探究活动甚至根本就没有开展，导致学生的知识面受到限制，影响了学生的科学素养的形成。还有，学生在活动的时候常常耗时低效，不能很好地利用宝贵的课堂时间。通过这几天的接触，我发现有些学生发言不积极，表现欲望差，今后应特别注意培养，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。

（一）情感态度与价值观

1. 对待科学学习：想知道，爱提问；愿意合作与交流；尊重

他人劳动成果。

2. 对待自然：能从自然中获得美的体验，并用一定的方式赞美自然。

（二）知识目标

1. 了解地球内部结构；知道火山地震的成因。

2. 了解声音的产生与传播以及噪音的危害与防治。

3. 了解秋冬季节的星空。

4. 知道各种材料特点与用途。

5. 认识水的三态变化及相关知识。

（三）能力培养

1. 培养学生能用自己擅长的方式进行表达、评议和讨论。

3. 培养学生能利用简单的工具，器材做简单的观察，并做记录；能做控制变量的简单探究性实验。

4. 培养学生能对自己的探究活动提出大致的思路或计划。

5. 引导学生能应用已有的知识和经验对所观察的现象作假设性解释，并能对研究过程和结果与他人交换意见。

难点：使学生形成科学的自然观，学会用联系的观点和思维方式认识问题。探究逐步加深，螺旋上升更加明显。

本册教材在纵观全册教材，教师应更加放开手脚，把学生感兴趣的话题，有较强求知欲望的话题作为课的主体，通过活动使学生亲身经历科学探究，从而加深对科学、对科学探究、

对科学学习的理解。解释与模型是五年级集中训练的过程与方法，要结合具体学习内容，在探究过程中有意识地强化解释与模型的训练。

在教学中采用先进的电教手段来辅助教学。利用现有的信息技术知识，根据教材特点，制作一些课件，借助课件的动画效果、彩色图片，激发学生的学习兴趣，分解教材中的重点难点，使学生易于接受。

在教学中要调动学生的学习积极性，根据教材特点，让学生查一查、画一画、读一读、说一说、想一想、做一做，多种感官并用，吸引学生的注意力，培养学生的“三动”能力，即：动手、动口、动脑。

在教学中要面向全体学生，因材施教，针对学生的个体差异，做到层次教学，使学生在学会知识的同时，能够从中理解学习的意义，掌握一定的学习方法，使大部分学生从“要我学”变成“我要学”。

第一单元：地球和地表的変化

- 1.地球内部有什么2课时
2. 火山1课时
3. 地震1课时
4. 做一块卵石1课时
5. 各种各样的矿物1课时
6. 地表的変化1课时

第二单元声音的秘密

7. 声音的产生1课时
8. 谁能传播声音1课时
9. 怎样听到声音1课时
10. 各种各样的声音1课时
11. 噪声的危害与防治1课时

第三单元秋冬星空

12. 秋季星空2课时
13. 冬季星空2课时

第四单元生活中的材料

14. 木材1课时
15. 纸1课时
16. 陶瓷1课时
17. 金属1课时
18. 玻璃与塑料1课时
19. 材料的分类2课时

第五单元

20. 蒸发1课时
21. 沸腾1课时

22. 凝结1课时

23. 水的三态变化1课时

24. 小水滴的旅行3课时

研究与实践

1. 研究学校里的噪声问题1课时

2. 材料与我们的生活1课时

总课时：26课时

小学五年级科学教学工作计划篇六

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。

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、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、能力方面实验能力:实验操作方法,对比实验,模拟实验. 思维能力:分析综合能力,想象能力,推理能力,制作能力,创造能力. 3、德育方面(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.(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。

六、教学进度：

周次

起讫月日

教学内容

教时

执行情况

8月30日至

9月6日

1.1种子发芽的实验

1.2种

子

发

芽的实

验

9月10日至

9月14日

1.3观察绿豆芽的生长

1.4

蚯蚓的选择

9月16日至

9月20日

1.5食物链和食物网

1.6做一个生态瓶

1.7改变生态瓶

月26日

2.1光和影

10月5日

10月12日的10月19日

2.6怎样得到更多的光和热

10月26日

太阳能热水器

9月22日至

1.8维护生态平衡

2.2

阳光下的影子

10月1日至

国庆节放假

10月6日至

2.3光是怎么传播

2.4

光的反

射

10月15日至

2.5光与热

2.7做个太阳能热水器

10月22日至

2.8评价我们的太

3.1地球表面的地形

10月22日至

11月2日

3.2地球内部运动引起的地形变化

3.3坚硬的岩石会改变模样吗

11月2日

3.5雨3

11月9日

易被侵蚀

11月16日

侵蚀

11月23日

力

水

对

10月22日至

3.4土地壤中有什么

土

地的侵

蚀

11月5日至

3.6什么样的土地容

3.7河流对土地的作用

11月12日至

3.8减少对土地的4.1

我们的小缆车

11月19日至

4.2用橡皮筋作动4.3

像火箭那样驱动小车

11月26日至

11月30日

4.4测量力的大小

4.5运动与摩擦力

12月3日至

12月6日

4.7运动与设计

12月14日

车

1218

1219

1月4日

月

月

4.6滑动与滚动

12月10日至

4.8设计制作小赛

12月16日至

日

12月24日至

日

12月31日至

小学五年级科学教学工作计划篇七

一：学生情况分析：

我校五年级五班共38人，他们经过二年的科学学习，已经具备了初步的科学知识和操作技能，具备了一定的探究能力，思维方式也初步的由具体转变为抽象。

因此在今后的教学过程中要进一步扩大学生知识范围，进一步提高学生创新能力和自主探究能力，培养学生动手动脑学习科学的兴趣，增加学生的社会实践活动和自我研究的能力，联系他们的实际生活，用所学得知识解决生活中的问题，最终达到将科学知识创造性应用到生活中去。

二：教学目标：

(一)情感态度与价值观.(各个单元要求)

1. 对待科学学习;尊重证据;愿意合作交流。对待自然：意识到人与自然要和谐相处。
- 2 。对待科学学习：想知道，爱提问;愿意合作与交流;尊重他人劳动与成果。对待自然：能从自然中获得美的体验，并用一定的方式赞美自然。对待科学：认识到科学是在不断发展的。
3. 对待科学学习：想知道，爱提问，喜欢大胆想象;尊重证据;愿意合作交流;能参与中长期科学探究活动。
4. 对待科学学习：尊重证据;愿意合作与交流。对待科学：认识到科学是不断发展的。对待科学、技术和社会的关系：乐于用学到的知识改善生活;关注与科学有关的社会问题;意识到科学技术给人类带的好处的同时，也可能产生的负面影响。

5. 对待自然：意识到人与自然要和谐相处。对待科学、技术和社会的关系：意识到科学技术给人类与社会发展带来好处。

6. 对待科学学习：能参与中长期科学探究活动。对待科学：认识到科学是不断发展的。对待自然：意识到人与自然要和谐相处；珍爱生命。对待科学、技术和社会的关系：乐于用学到的知识改善生活；关心日常生活中科技新产品、新事物，关注科学有关的社会问题。

(二) 科学知识目标

1. 了解地球表面是由小部分陆地和大部分水域构成的；知道地球内部有炽热的岩浆；了解地球表面是在不断变化的；了解火山喷发现象；了解地震现象；了解温度、风、流水、植物对地表的作用。了解人类活动对地表改变的影响。

2. 物质世界：知道声音是由物体振动产生的，能区分声音的大小和音调的高低；知道声音要通过物质传播到达人的耳朵；能区分乐音和噪声，了解噪声的危害和防治方法。

3. 地球与宇宙：能辨认出北斗星和北极星。

4. 物质世界：知道物质是由不同的材料组成的。能根据不同物质性质进行分类，知道各种物质的作用。正确使用，注意负面影响，人对环境负有责任。

5. 物质世界：认识到水蒸发要吸收热量；了解影响蒸发快慢的原因；知道水的冰点和沸点；探究雨、雪、雾霜的成因及水在自然界循环的规律。

6. 运用所学知识，利用科学方法，为人类创造出更多的财富。人对环境负有责任。

(三) 能力培养

本册教材的构建密切联系学生生活和经验，以创新精神和实践能力为核心，重点强调发展学生搜集处理信息的能力、自主获取新知识的能力、分析解决问题的能力及进行专题研究的能力，在探究目标的落实上，以亲身探究为手段，重点落实、强化《课程标准》中“让学生逐步学会科学地看问题、想问题”的要求。

三、教材分析：

本册教科书以主题研究的形式编排了《地球和地表的变化》、《声音的秘密》、《秋冬星空》、《生活中的材料》、《水循环》、《研究与实践》六个单元。以发展学生为本，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、科学知识和情感态度价值观”有机的整合，重点落实创新精神和实践能力的培养内容。

四、教学重点难点

(包含在二、三部分)

五、基本教学措施：

深对科学、对科学探究、对科学学习的理解。解释与模型是五年级集中训练的过程与方法，要结合具体学习内容，在探究过程中有意识地强解释与模型的训练。在教学中采用先进的电教手段来辅助教学。利用现有的信息技术知识，根据教材特点，制作一些课件，借助课件的动画效果、彩色图片，激发学生的学习兴趣，分解教材中的重点难点，使学生易于接受。

在教学中要调动学生的学习积极性，根据教材特点，让学生查一查、画一画、读一读、说一说、想一想、做一做，多种感官并用，吸引学生的注意力，培养学生的“三动”能力，

即：动手、动口、动脑。

在教学中要面向全体学生，因材施教，针对学生的个体差异，做到层次教学，使学生在学会知识的同时，能够从中理解学习的意义，掌握一定的学习方法，使大部分学生从“要我学”变成“我要学”。

主要教学活动类型：

搜集信息 现场考察自然状态下的观察与实验

专题研究 情境模拟科学小制作 讨论辩论

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

七、主要导学方法：

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

八、各单元、各课课时安排

第一单元：地球和地表的变化

1.地球内部有什么 2课时

2. 火山 1课时

3. 地震 1课时

4. 做一块卵石 1课时

5. 各种各样的矿物 1课时

6. 地表的变化 1课时

第二单元 声音的秘密

7. 声音的产生 1课时

8. 谁能传播声音 1课时

9. 怎样听到声音 1课时 10各种各样的声音 1课时

11. 噪声的危害与防治 1课时 第三单元 秋冬星空

12. 秋季星空 2课时 13冬季星空 2第四单元 生活中的材料

14. 木材 115纸 1

16. 陶瓷 1

17. 金属 1

18. 玻璃与塑料 1

19. 材料的分类 2 第五单元

20. 蒸发 121 沸腾 1

22. 凝结 1

23. 水的三态变化 1

24. 小水滴的旅行 3研究与实践

1. 研究学校里的噪声问题 1

2. 材料与我们的生活

小学五年级科学教学工作计划篇八

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。

本册教材有“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”、研究生物的存在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地貌，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。

1、整体学习状况：五年级共有6个平行班，每班学生均为50名左右，其中各班男生比例较大。学生整体学习比较认真，但缺乏灵活性。他们普遍习惯于死学硬记死板知识，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。

教学重点：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。

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、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。