

2023年冀教版五年级科学教案 五年级科学教学工作计划(模板6篇)

作为一位兢兢业业的人民教师，常常要写一份优秀的教案，教案是保证教学取得成功、提高教学质量的基本条件。既然教案这么重要，那到底该怎么写一篇优质的教案呢？下面是小编带来的优秀教案范文，希望大家能够喜欢！

冀教版五年级科学教案篇一

五年级的科学进入课程实验的新阶段。经过两年的学习，学生有了自我的科学思维方式，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。

本册教材资料生动活泼，有很大的弹性和开放性。注重突出科学、环境、社会、技术(stse)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资料。教材围绕“生物与环境”这一组统一概念组织“生命世界”和地球宇宙“中的相关资料。包括六个单元：生物生长的需要、生物与环境、人与环境、冷与热、地表剧烈变化、环境与保护。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：明白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、地球运动等科学资料进行探究。

科学价值观：坚持与发展想明白，爱提问、大胆想象、乐于探究的愿望。关心科学持新事物及stse之间的联系。正确的理解科学，构成科学的思维方式。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。以及运用知识进行科学探究活动。

经过本册学习，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stse各方面得到发展。

a)开展生动的科学课，引领学生进行主动地探究学习。

b)建立科学文件夹，记录学生在科学课上的学习进展情景。文件夹包括以下资料：科学课笔记本、自我搜集的文字、；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。

c)发挥评价对学习和教学的促进作用。教材供给了活动评价、单元自评、综合评价等到三类评价工具供教师和学生使用。采用构成性评价，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。

d)注重情感态度与价值观的培养。经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齐。引导学生将所学的知识、技能与社会生活相联系，逐步构成科学的态度和价值观。

e)重视科学与技术的联系。致力于提高学生的科学探究本事和技术设计本事，培养创新意识和实践本事。

f)树立安全意识。培养学生具有安全参与探究活动的知识、本事和习惯。

g)积极参与新教材实验。

h)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。

根据对学生情景的了解，结合科学课的特点。潜能生主要表此刻：

1、对学科知识无学习兴趣；2、无科学探究意识，科学探究本事差；3、缺乏合作意识；4、实践本事不足。

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

以培养小学生科学素养为宗旨，进取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、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)供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，仅有在手脑并用的过程中，才能发展学生的科学探究本事。

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，最终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。

3、材料清单：

(1) 第一单元沉和浮：

小石块、泡沫塑料块、回形针、蜡烛、带盖的空瓶、萝卜、橡皮、木块、小刀、透明胶带、大小相同轻重不一样的球、轻重相同大小不一样的立方体、玩具潜水艇、橡皮泥、刻度量杯(底部带定滑轮)、钩码、垫圈、弹簧秤、马铃薯、酒精灯、木夹子、食盐、白糖、烧杯。

(2) 第二单元时间的测量：

钟表、小木竿、自制日晷、量筒、塑料瓶、铁架台、螺帽、细线、木条。

(3) 第三单元热：

温度计、塑料袋、热水瓶、气球、水槽、试管、烧杯、烧瓶、橡皮塞、玻璃管、金属热胀冷缩演示器、酒精灯、铁架台、铁片、火柴、蜡烛、各种材料制成的杯子和调羹、毛巾、泡沫塑料块。

(4) 第四单元地球的运动：

乒乓球、手电筒、地球仪、铁架台、演示用时区图、陀螺。

经过几年的科学学习，大多数学生对科学课产生了浓厚的兴趣，对科学本质有必须的了解，科学素养得到相当的培养，已经具备了初步的探究本事，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。可是两极分化很明显。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。

1、本册教科书设计了许多探究活动，这对学生科学探究本事的培养是很有帮忙的，教师要发展学生识别和控制变量的本事，继续学习运用比较实验进行探索的技能，要引导学生及时记录实验现象，进行分析整理，转化为证据，用科学探究活动帮忙学生逐步建构科学概念。

2、在小学阶段，学生的思维将由形象思维向抽象思维发展，五年级学生的抽象思维，仍然需要直观形象的支撑，所以在思维发展的过程中，我们要从现象和事实出发，帮忙学生进行概括总结，得出结论，发展学生的科学探究本事。

3、对情感、态度、价值观的培养，应当基于对证据意识的培养上，使学生能够不断地寻找证据来支持自我的假设，经过理性的思考和大大的质疑，来发展学生的情感态度价值观。

1、了解学生对所学科学问题的初始想法，异常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。

4、引导学生用准确、恰当的词语描述观察到的事实和现象。

5、引导学生对观察和实验结果进行整理和加工，构成正确的解释。

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。

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

家庭科技活动主角扮演科学幻想

周次

1. 始业教育;1、物体在水中是沉还是浮;2、沉浮与什么因素有关

2. 3、橡皮泥在水中的沉浮;4、造一艘小船;5、浮力

冀教版五年级科学教案篇二

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、班级基本情况

本班共有学生48人，其中男生27人，女生21人。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、本册教学目标

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。

4、教学中渗透法制教育，特别是《中华人民共和国种子法》第一条及第四十六条、《中华人民共和国草原法》、《中华人民共和国畜牧法》、《中华人民共和国防沙治沙法》、《中华人民共和国可再生能源法》第二条及第十七条、《中华人民共和国节约能源法》第八条、《中华人民共和国防震减灾法》等与本册教学所涉及的相关法律。

四、主要材料清单

1、第一单元“生物与环境”

(1) 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。

冀教版五年级科学教案篇三

本册内容由《沉和浮》、《时间的测量》、《热》和《地球的运动》四个单元组成。

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。

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进工具所作的不懈努力。

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同的，在生活中的应用也是不同的。

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。

五年级学生对科学概念的理解不是很深刻，部分同学对死记硬背的知识记的牢，运用能力较差；科学观察能力和对比实验设计已经有较大的进步，但是独立探究能力和主动探究意识还不够；五年级的孩子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儿童的生活，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、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、面向全体学生，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、各班建立科学学习小组，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、组织引导学生积极参加课外科技活动以及各类竞赛活动。

沉和浮

- 1、物体在水中是沉还是浮1课时
- 2、沉浮与什么因素有关；1课时
- 3、橡皮泥在水中的沉浮1课时
- 4、造一艘小船；1课时
- 5、浮力 1课时
- 6、下沉的物体会受到水的浮力吗；1课时
- 7、马铃薯在液体中的沉浮 1课时
- 8、探索马铃薯沉浮的原因；单元复习概念梳理 1课时

热

- 1、热起来了2、给冷水加热
- 3、液体的热胀冷缩；4、空气的热胀冷缩
- 5、金属热胀冷缩吗；6、热是怎样传递的
- 7、传热比赛；8、设计制作一个保温杯（各1课时）

时间的测量

- 1、时间在流逝
- 2、太阳钟；3、用水测量时间
- 4、我的水钟；5、机械摆钟

6、摆的研究；7、做一个钟摆

8、制作一个一分钟计时器；（各1课时）

地球的运动

1、昼夜交替现象；2、人类认识地球及其运动的历史

3、证明地球在自转；4、谁先迎来黎明

5、北极星“不动”的秘密；6、地球在公转吗

7、为什么一年有四季；8、极昼和极夜的解释（各1课时）

冀教版五年级科学教案篇四

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：人体内部的秘密、我们怎样看到物体、生

物的生长与繁殖、春夏星空、生活中的机械、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及stse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stse各方面得到发展。

三、教学目标：

1、本册教科书设计了许多探究活动，这对学生科学探究能力的培养是很有帮助的，教师要发展学生识别和控制变量的能力，继续学习运用对比实验进行探索的技能，要引导学生及时记录实验现象，进行分析整理，转化为证据，用科学探究活动帮助学生逐步建构科学概念。

2、在小学阶段，学生的思维将由形象思维向抽象思维发展，五年级学生的抽象思维，仍然需要直观形象的支撑，因此在思维发展的过程中，我们要从现象和事实出发，帮助学生进行概括总结，得出结论，发展学生的科学探究能力。

3、对情感、态度、价值观的培养，应该基于对证据意识的培养上，使学生能够不断地寻找证据来支持自己的假设，通过理性的思考和大胆的质疑，来发展学生的情感态度价值观。

四、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：

冀教版五年级科学教案篇五

（包括同学数、同学原有成果、知识掌握情况、学习态度和作业习惯以和差生情况等）

五年级有四个班，共140多人，经过二年的学习，同学已有一定的科学知识，据说这届同学大局部学习比较自觉，但不够稳定，尤其要抓好几个调皮的同学，才干维持好课堂纪律，保证教学目标的完成，上学期的考试成果，除了四班不和格的较多以外，其它各班不算太差，今年又重新分班，各班情况基本平衡，所以抓好学习态度不放松，锲而不舍，应该能教好。科学进入课程实验的新阶段，通过两年的学习，同学有了自身的科学思维方式，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。要求同学有耐心、细致的学习态度。新教材中局部

知识比较笼统，和同学以前所学相比，难度较大。

（按大纲要求，结合本班同学的知识基础实际，制定一学期切实可行的教学总要求）

过程和方法：

1.1了解科学探究的结果应该是可以重复验证的。

1.2能对自身或小组提出的问题做出书面计划。

1.3能用简单器材做简单的观察实验，并做实验记录。

1.4能制作简易科学模型。

1.5能浓度用不同的方式分析和解读数据，对现象作合理的解释。

2.1知道科学探究是为了解决与科学有关的问题而展开的一系列活动。

2.2知道在科学探究中问题的解决或结论的得出，要以悼念到的事实证据为基础，证据的悼念可以有、实验等多种方法。

2.3知道猜测或推测与经探究证实的结论是不同的。

2.4知道在探究过程的各个环节，需要探究者之间的相互合作、交流与分享。

2.5会根据需要，从更多渠道查阅有关资料。

2.6能倾听和尊重其他同学的不同观点、评议或质疑，并反思和改进自身的探究。

3.1能提出某项探究活动的大致思路。

3.2会查阅书刊和其他信息源。

3.3能用自身擅长的方式（语言、文字、图表、模型等）表述研究过程和结果。

3.4能倾听和尊重其他同学的不同观点和评议。

4.1知道科学探究是为了解决与科学有关的问题而开展的一系列活动。

4.2知道在科学探究中问题的解决或结论的得出，要以悼念到的事实证据为基础，证据的收集可以有观察、实验等多种方法。

4.3在探究过程的环节，需要探究者之间的相互合作、交流与分享。

4.4能针对问题，通过观察、实验等方法收集证据；根据需要，从更多渠道查阅相关资料。

5.1了解科学探究的结果应该是可以重复验证的。

5.2知道对其他探究结果提出质疑是科学探究的一局部，了解合理怀疑是科学进步的动力。

5.3会查阅书刊和其他信息源。

5.4能尝试用不同的方式分析解读数据，对现象做合理的解释。

5.5能考虑对同一现象做不同的解释。

5.6能用自身擅长的方式（语言、文字、图表、模型等）表述研究过程和结果。

5.7能倾听和尊重其他同学的不同观点和评议。

5.8能对研究过程和结果进行评议，并与他人交换意见。

1.1知道推和拉可以使物体的运动发生变化，推和拉都是用力。力有大小和方向。

1.2懂得怎样才干让天平和杠杆料理平衡。

1.3知道利用机械可以提高工作效率，了解一些简单机械的使用，如斜面、杠杆、齿轮、滑轮等。

2.1能用感官判断物体的特征。

2.2能根据特征对问题进行简单分类或排序。

2.3能将资料的特征与它们的用途相联系。

3.1知道繁殖是生命的一起特征。

3.2列举常见的败类动物的不同繁殖方式。

3.3关注与生物繁殖有关的不同繁殖方式。

4.1能捆常见的岩石特征，如颜色、颗粒、软硬等。能列举岩石的功用。

4.2知道岩石主要是由各种矿物组合而成的，知道铜、铁等金属的来源。

5.1了解感觉器官的作用，知道人体的各种感官是对外界的反应。

5.2知道大脑在人的语言、思维、情感方面的作用，它是人体生命活动的“总指挥部”

5.3了解影响健康的各种因素。

5.4能认识到养成良好习惯的重要性。

5.5意识到个人对自身健康负有责任，能积极参与锻炼，注重个人保健。

1.1尊重证据。

1.2愿意合作与交流。

1.3认识到科学是不时发展的。

1.4关心日常生活中的科技新产品、新事物，关注与科技有关的社会生活。

2.1想知道，爱提问。

2.2在学习和解决问题中注重证据。

2.3愿意合作与交流。

2.4认识科学是不时发展的。

2.5喜欢用学到的科学知识解决生活中的问题，改善生活。

2.6乐于试用日常生活中的科技产品，关心与科学有关的社会问题。

3.1能参与较长期的科学探究活动。

3.2愿意合作与交流。

3.3珍爱生命。

3.4关心日常生活中的科技新产品、新事物、关注与科学有关的社会问题。

4.1感受并体验人与自然和谐相处的重要性。

4.2喜欢用学到的科学知识解决生活中的问题，改善生活。

4.3意识到科学技术会给人类与社会发展带来好处，也可能发生负面影响。

5.1愿意合作与交流。

5.2珍爱生命。

5.3关心日常生活中的科技新产品、新事物、关注与科学有关的社会问题。

第一单元采用总一分一合的思路进行建构。先总的介绍什么是机械，接下来是用四课的篇幅分别引导同学研究杠杆、斜面、轮轴和滑轮，最后，课文从自行车的链条传动引入机械传动装置，由力和能量的传送角度论述机械是简单机械的组合，使同学获得对机械的一个整体认识。

第二单元就是在同学已经学过了常见资料、常见力的上，通过“别有洞天”的制作活动，引导同学了解形状与结构的初步知识，掌握科学制作的初步技能，培养同学的创新意识、创新兴趣、创新胆量。同时通过同学寻找“形状与结构”在生产、生活中的应用，真正感受科学技术在人类发展、社会进步中的重要作用。

第三单元围绕繁殖后代这个话题，比较全面地讨论了植物、动物和人类的繁殖问题。通过一系列活动，使每位同学认识到繁殖是生命的一起牲，体会到生命的来之不易，从而增强珍爱生命、热爱生活的情感。

第四单元的活动，试图让同学通过多种感官、多种方法探究岩石的特征和矿物的性质，初步了解岩石的形成和矿物的用

途。并且通过对日益减少的矿物资源的讨论，使同学知道矿产资源是不可再生的有限资源，让同学懂得珍惜资源的重要性和紧迫性，维护我们赖以自下而上的环境。

第五单元从趣味性、适合性、系统性、发展性、探究性几方面原则动身，再一次选择同学所熟悉的事物——自身的身体作为研究对象，围绕本年级探究过程技能训练重点——“交流与质疑”这条主线，布置大量的探究活动去体会、理解大脑的“指挥中心”作用，构建了本单元既符合生命科学的知识逻辑体系，又符合这个年龄段同学的实际情况。

第六单元交流与质疑，广义地讲，发布信息和获取信息都是交流，不轻信、不盲从、不畏权、不满足现有状况与水平等等，都是质疑。在科学探究过程中，交流与质疑不只是与探究相关联的活动与技能，还是完整的探究过程的重要组成部分，更是科学探究活动的价值取向与基本技能。

- 1、开展生动的科学课，引领同学进行主动地探究学习。
- 2、建立科学文件夹，记录同学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、自身搜集的文字、；图表、图片、照片、观察报告、实验报告、记录表、评价表等。并在期末对同学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，更好的随时了解同学的学习状况。
- 6、树立平安意识。培养同学具有平安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。

冀教版五年级科学教案篇六

本教材是鄂教版五年级下册科学，从如下四个方面：

1、有趣的动物

2、到苗圃去

3、能源与矿产

4、环境污染与保护等来选取与编排的，使学生从动物的生活，植物的生长，能源矿产的分布、储存、利用，环境的污染及保护等来探讨与学习。

本班学生共52人，学生已经有一定的科学基础，掌握了一定的学习方法。特别是学生农村生活实际，对动植物的兴趣与观察等较适合本学科的学习与探究，更适合本内容的加强与提升。但学生的动手能力较弱，共同探究的合作不能互相配合，只注重动手不注意观察总结。对一些技术要求较高的实验，操作不精密。本学科中学生对污染问题缺少实际实例以及认识模糊的现象，需要在教学中注意。

1、知道生活中常见的动物、植物的名称。了解更多的动物、植物种类，感受生物世界的纷繁复杂。

2、知道不同的动物食性、运动方式、生殖方式，以及环境对生物生长、生活习性等多方面有影响。

3、知道植物繁殖方式、种子结构、生长规律，繁殖是生命的共同特征。收集现代技术繁殖动植物的相关资料，了解一些现代的繁殖技术。认识现代技术手段在繁殖动、植物中的重

要作用，以及对人类生产生活的重要影响。

4、了解不同生物的生命过程是不一样的，感受不同生物生命过程的复杂多样。意识到人与动物要和谐相处。珍爱生命。

5、经历较为完整的收集信息—整理证据—分析数据—形成认识的探究学习过程。会查阅书刊及其他信息源。懂得交流与讨论可以引发新的想法。

6、能选择自己擅长的方式（语言、文字、图表、模型）表述研究过程和结果。能设计调查活动计划，详细描述调查目标、调查方法、预设调查手段，设计调查活动表格，完成相关内容记载，并归纳调查结果形成结论。体验科学探究中证据、逻辑推理及运用想象对建立假设和提出结论的重要性。

7、通过实践掌握植物幼苗移栽的基本方法，完成移栽后的观察记录，了解到移栽过程中每一个步骤都会对植物的生长造成一定的影响。

8、知道人类利用能源的实例；知道人类利用水力风力，煤、石油、天然气的探究经历及其使用、开发。知道能源的合理开发的意义。珍惜有限能源，能结合“乱采滥用”矿产资源现象，提出保护矿产资源的措施。

9、知道金属具有容易导电、容易传热、有金属光泽、容易延展等共同特点。经历对金属共同特点的探究过程，能利用简单的表格整理实验现象。

10、能针对不同的问题和需要采用不同的探究方法。懂得与他人合作交流的重要性，知道交流与讨论可以引发新的想法。

11、知道主要的能源矿产、金属矿产及其提炼物的名称；知道铝土矿、赤铁矿、黄铜矿的特点；经历对铝土矿、赤铁矿、黄铜矿的观察过程；学会制作矿石标本的方法。乐于参加观

察矿石和制作矿石标本的活动。

12、知道我国矿产资源的现状以及如何保护矿产资源；知道物质有可再生的和不可再生的，矿产资源是不可再生的。

13、知道人类的生存环境是一个由空气、水、土地和其他生物等共同构成的相互支撑、相互影响的体系。认识到人是自然的一部分，既依赖于环境，又影响环境，影响其他生物的生存。

14、了解人类活动对人类自身的生存环境产生的不良影响，意识到保护环境的重要性。意识到物质的利用对人具有有利和有害的方面，以及正确使用物质的重要性。

15、注意安全与健康，了解影响健康的各种因素，知道水域污染的危害及主要原因。意识到人对环境负有责任，人与自然要和谐相处。

1在学生已有的认知基础上的，遵循由浅入深，循序渐进的原则，指导学生学习的。

2注意培养学生由部分到整体，由现象到本质的探究方法。

3结合学生学习生活实际开展交流探究，积极培养学生动手操作实践能力。