

# 六下科学教学工作计划 六年级科学工作计划(模板10篇)

时间就如同白驹过隙般的流逝，我们又将迎来新的喜悦、新的收获，让我们一起来学习写计划吧。因此，我们应该充分认识到计划的作用，并在日常生活中加以应用。下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的计划书范文，我们一起来看看吧。

## 六下科学教学工作计划篇一

通过过去的科学学习，原班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。

本册教材以训练学生推理判断的逻辑思维能力为重点，编排了“生物与环境”、“营养与健康”、“地表变化的奥秘”、“能量”、“月球”5个主题单元和1个综合单元，一共有22课、61个活动。每个单元的主要内容是：

1、生物与环境：此单元包括“一棵顽强的小树”、“从‘南橘北枳’说起”、“走进池塘”、“假如大树都倒下”4课书，主要引领学生从不同的角度来探讨生物的生存与环境之间的关系，主要的学习方法是实验、观察、调查、阅读科技史等。此单元教学大约需要7~8课时。

2、营养与健康：此单元包括“食物中的营养”、“消化与吸收”、“饮食与健康”3课书，围绕人的生存逐层递进地展开研究，主要的学习方法是问题驱动、实验、调查、测量等。此单元教学大约需要6~7课时。

3、地表变化的奥秘：此单元包括“地表在变化”、“地震”、“火山”、“岩石也变化”、“走近矿产”以及“人类对地

表变化的影响”6课书，重点介绍了引起地表变化的各种内、外力因素，同时要求学生根据自己已有的知识和经验，结合教材提供的事实或数据进行判断和推理。如：推测喜马拉雅山曾经发生的变化，推想喷发过后的火山山体外形，推测煤的形成等。此单元教学，大约需要8~9课时。

4、能量：此单元按照“总一分一总”的结构编排了“能量家族”、“热能变、变、变”、“电表转呀转”、“太阳能的利用”、“打开能源宝库”5课书，通过观察、实验、阅读科技史、调查、制作、设计等方法，指导学生认识能量的各种不同表现形式和能量的相互转化。此单元教学大约需要7~8课时。

5、月球：此单元包括“探索月球的秘密”和“月有阴晴圆缺”2课书，旨在通过观察、猜想、阅读科技史、模拟实验等活动，引领学生探究月球的奥秘，了解关于月球的更多知识，进一步培养学生推理判断的逻辑思维能力。此单元教学大约需要2~3课时。

6、我们怎样做判断：此单元是先通过案例及本学期回忆整理的方式帮助学生总结出进行推理判断的方法，然后引领学生将总结的方法理论进行又一次的运用。此单元教学大约需要2课时。

科学探究：根据已有知识和经验，能运用归纳、演绎等方法进行推理和判断，能将推理判断的思维过程转化成语言并能有条理地叙述。能够及时修订、完善自己的假设和计划，比较熟练地掌握对比实验的设计方法并能用于实践，能在教师的指导下进行模拟实验、设计并制作简单的科学模型和科技作品。

情感态度与价值观：保持和发展对周围世界的好奇心与求知欲，大胆想象、尊重证据、敢于创新，乐于用学到的科学知识改善生活，节约能源，保护环境，意识到人与自然要和谐

相处。科学知识：

1、知道环境对生物生长、生活习性等多方面有影响；懂得食物链的含义；能认识到人类是自然的一部分，既依赖于环境，又影响环境，影响其他生物的生存。

2、了解人类需要哪些营养及其来源，懂得营养全面合理的重要性；了解人体的消化过程，养成良好的饮食卫生习惯；了解影响健康的各种因素。

3、知道任何物体工作时都需要能量，电、光、热、声、磁等都是能量的不同表现形式；认识不同形式的能量可以相互转化。

4、了解地球表面是在不断变化的；了解火山喷发现象；了解地震的现象；知道主要的能源矿产、金属矿产及其提炼物的名称；认识各种自然力量对地表改变的作用；了解人类活动对地表改变的影响。

5、知道月球是地球的卫星，知道月球每天、每月的运动模式；从各种媒体上了解更多的有关月球的知识。

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。通过课堂和实验活动，对学生渗透环保教育。

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。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，注重实验中的观察能力、采集数据，并对实验结果做出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

1、把握小学生科学学习的特点，因势利导。

- 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、树立开放的教学观念。
- 5、悉心地引导学生的科学学习活动。
- 6、充分利用现代教育技术。
- 7、组织、引导学生参加科技小制作活动。

## 六下科学教学工作计划篇二

这一学期我担任六年级的科学课。从上几学期的学习情况来看，这一届学生比较活泼，生性好动，好奇心强。学生对科学活动十分地感兴趣，并能以自己的方式观察到许多细节的地方，研究气氛浓厚。但由于一部分学生对科学课的研究方式不适应，不知道如何最有效的观察、探究、描述、总结、不会实际应用或联系实际。通过三学年的科学学习，学生对科学学习有了很大的变化：课堂学习的注意力集中了，小组合作探究更加融洽了，对科学的好奇心和探究欲也更强了，对于“科学”也很有自己的见解。不是说孩子是天生的探究者吗？所以我们要创造更多的机会，激发学生对科学的好奇心和探究欲，培养学生学习科学的兴趣，因为兴趣是最好的老师。有待改进的是学生课堂学习的规范性和个别学生的学习习惯。另外科学探究小组的探究态度和习惯要进行重点培养。

本册教材从探究对象上看，突出了认识系统和平衡，从过程与方法上看，注重拓展与应用，从探究水平看，以指导性探究为主，逐步向自主性探究过渡。本册共由六个单元组成：《我长大了》、《遗传与变异》、《进化》、《共同的家园》、《神奇的能量》、《拓展与应用》。

第一单元《我们长大了》是依据《科学（3~6年级）课程标准》中有关生长发育和良好生活习惯等具体内容标准建构的。它是在学生们已经了解动植物的生长变化过程（“植物的一生”、“养蚕”），知道人类是如何繁衍后代（“我是怎样出生的”）的基础上引领孩子们对自身——从出生到现在以至将来的生长变化进行深入探究的一个单元。本单元重在指导学生认识和了解人体一生的变化，学习怎样正确对待自己的生长发育，并针对六年级学生正面临的青春期发育，给予针对性指导，有利于学生健康成长，安全而又顺利地渡过青春发育期，形成正确的人生观。

第二单元《遗传与变异》是根据小学科学《课程标准》中关于遗传和变异现象的内容要求来建构的，是在学生已学习了生物繁殖的基础上，进一步了解生物的遗传与变异现象的重要单元。本单元的教学内容主要包括以下三个部分：第一部分，生物的遗传现象；第二部分，生物的变异现象；第三部分，了解人类对遗传、变异现象的探索。

第三单元《进化》是根据《课程标准》生命世界中关于生物进化的内容要求来建构的，这是在学生已学习了生物的繁殖、遗传与变异现象的基础上，进一步认识生物进化的重要单元。本单元重点就生物进化的证据（化石告诉我们什么）、生物进化的原因（适者生存）以及生物进化的理论（达尔文的自然选择）等方面作了比较系统的介绍，并且对恐龙消失等热点话题进行了交流、推理和解释。同时，在带领学生探索生命如何进化的过程中，引导学生了解环境对生物的作用，进而形成自然选择这一生物进化的基本观点，进一步加深对生物与环境关系的理解，为后面继续学习生物与环境的内容打下坚实的基础。

第四单元《共同的家园》依据《标准》中关于生物对环境的适应这部分内容来进行建构的。这一单元主要是引导学生认识植物、动物以及人类与环境的关系。从寻找生物的家园入手，去认识生物的栖息地，动植物为了适应环境在形态和习

性上的特征，同一栖息地上生物之间的关系，以及保护生态平衡的重要性，使学生逐步认识到生物和环境有着密不可分的关系，生物要适应环境，同时又作用于环境，生物和环境的相互作用形成了生态系统，只有生态平衡，生物和环境才能共生共长。同时，使学生认识到人类是自然的一部分，既依赖于环境，又影响环境，影响其它生物的生存。

第五单元《神奇的能量》是依据《标准》中关于“能量的转换”等具体内容标准建构的，是小学阶段学习物质世界内容的最后一个单元。本单元的教学内容主要包括以下四部分：第一部分，介绍能量；第二部分，说明能量可以进行转换；第三部分，介绍能源。第四部分，倡导节约能源和开发新能源，教育学生节约能源。

第六单元《拓展与应用》主要是依据《标准》中关于“能把探究过程中习得的知识、过程与方法运用于新的情境中”的要求来建构的。本单元的关键词：拓展、应用。拓展表现在解释中，引导学生运用所学的知识 and 技能，解释现象，拓展所学。应用是拓展的操作形式，是将原理予以实际运用的过程。

- 1、能够收集自己从出生到现在各种成长数据。
- 2、能够利用简单表格、图形、统计等方法整理生长过程中的各种数据。
- 3、能尝试用不同的方式分析和解读数据，对生长过程中现象作出解释。
- 4、能够提出有关进化的问题，并设法找到答案。
- 5、运用多种方法查阅信息源，了解化石和活化石的有关资料。
- 6、利用已有知识与经验探究化石的成因。

- 7、制作化石模型。
  - 8、能够对生物的进化、适应和灭绝现象作出合理的解释。
  - 9、观察校园或者自己居住环境中的小动物以及它们的栖息地。
  - 10、收集各种环境中的动物及其相关资料。
  - 11、收集各种食物链的资料。
  - 12、会做叶子制氧、茎输送水份，根吸水的实验。
  - 13、能够进行生物食物链的模拟活动。
  - 14、能够做一个简单的生态瓶。
  - 15、能够制作火箭用其发射器等能量置换玩具等装置。
  - 16、能够用查阅资料的方式了解有关能量的知识。
  - 17、能用自己擅长的方式表述对能量的研究过程的结果。
  - 18、能够用可持续发展的眼光看待能源问题。
  - 19、对提出的问题有较清晰的认识。
  - 20、能够就问题提出方案。
  - 21、能够依据方案收集数据并做简单记录。
  - 22、能分析和调整自己所设计的产品，说明调整的意义。
  - 23、能够表达、交流、评价自己或小组的研究结果。
- 1、知道人的一生生长的大致过程。

- 2、知道青少年身体发育的特点。
- 3、了解青春期的主要身心发展的特点。
- 4、了解影响健康的各种因素。
- 5、认识到养成良好习惯的重要性。
- 6、知道生物是不断进行的。
- 7、了解进化的历程、规律和趋势。
- 8、认识一些有代表性的化石和活化石。
- 9、知道化石的成因。
- 10、对有关恐龙的知识有一定的了解。
- 11、知道达尔文经典进化论的基本观点。
- 12、了解寒武纪生命大爆发现象。
- 13、了解辽西古生物学新发现。
- 14、意识到生物依赖环境生存，理解环境为生物生存提供必要的条件。
- 15、了解生物栖息地的组成。
- 16、了解食物链的组成。
- 17、知道生态平衡对于人类的重要性。
- 18、知道能量能使物体工作或运动。



19、知道能量有不同的表现形式。

20、知道有些能源可再生的，有些能源是不可再生的。

21、知道地球上几乎所有的能量都来自于太阳。

22、知道怎样节约能源。

23、认识几种新能源。

1、尊重证据。

2、愿意合作交流。

3、珍爱生命。

4、体会到合作与交流的重要性。

5、意识到科学技术是一把“双刃剑”，能辩证地看待科学技术对人类的影响。6、愿意为遗传和变异这个科学事业做更大的贡献。

7、关注与进化有关的有趣问题。

8、体会到生命进化的艰难与辉煌，进一步加深珍爱生命的情感。

9、体验到科学探究中证据、逻辑推理及运用想像建立假设和解释的重性。

10、感悟到人应与环境和谐相处。

11、呵护生物的家园，能自觉保护生物的生存环境。

12、能意识到人类是自然的一部分，既依赖于环境，又影响

环境。

13、意识到生物多样性对于人类的重要性。

14、关注与能源有关的社会问题。

15、意识到能源危机对人类生活的影响。

16、乐于用学到的科学知识参与生活，愿意进行新的尝试。

17、意识到科学技术会给人类与社会发展带来影响。

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；

6、悉心地引导学生的`科学学习活动；

7、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；

9、充分运用各类课程资源和现代教育技术。

### 六下科学教学工作计划篇三

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。

- 1、通过系列化的探究活动，较全面地收集证据。在本册，学生除了通过观察、实验方式外，还将学会用统计、调查、收集资料等方式来收集证据。比如对垃圾问题、水资源问题的研究。
- 2、对各种证据进行处理，尤其是对资料进行分析整理。如根据资料对水中微生物的研究，根据八大行星数据表建立太阳系模型等。
- 3、学习对现象进行科学解释，获得概念性理解。本册将让学生学习用多种不同的方式对探究的结果进行解释，如画出通过显微镜观察出的结果，画日食成因图，建立环形山模型，形成垃圾问题的解决方案等。
- 4、加深对探究的理解。如在“物质的变化”单元中，分辨现象与证据的关系，认识证据支持结果的重要性等。
- 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。

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。

## 六下科学教学工作计划篇四

本学期任教六年级四个班的科学。经过三年的科学学习，大部分学生平时在科学学习上态度较好，积极性较高。但是由

于在家过于娇惯学生的动手实践能手较弱。少数学生对科学这门学科不够重视，导致科学意识淡薄，科学实验的操作不熟练。

本册教材包括下面一些内容：显微镜下的世界，我们的地球，物质在变化，探索宇宙，假设与实验等。从探究对象上看，突出了认识事物的结构与功能、认识事物的相互关系、认识事物变化的一般规律。关于“显微镜下的世界”的内容，主要指导学生初步认识细菌、霉菌、病毒等微生物，知道生物体由细胞构成，了解微生物与人类的密切联系；“我们的地球”主要是从人类探索地球的形状开始，引领学生从地球表面到地球内部去认识地球；“物质在变化”从生活中熟悉的一个个变化入手，提升学生对物质变化的认识，并试图让学生在学习相关科学知识和科学概念的过程中，经历部分或完整的科学探究过程，提高科学探究的水平，使学生体会到科学知识可以改善生活，从而激发学生关注与科学有关问题的积极性；“探索宇宙”让学生通过观察、记录太阳和月球的运动变化，探究它们的运动模式，锻炼自己的毅力，让学生通过了解人类对宇宙奥秘的探索，认识科学的进步和人类智慧的潜力，引领学生进入天文这座神圣的殿堂，打开宇宙这本书，遨游在浩瀚无垠的宇宙中，解答心中的疑问，揭开宇宙神秘的面纱。突出事物变化的一般规律。从探究水平上看，应在教师引导和指导下，加大学生自主探究的力度，给孩子更多一点自主权。从过程与方法上看，注重定量的观察与测量，指导学生搜集证据和信息资料，突出解释与用模型解释的训练，注重相互之间的交流与质疑，并有一些设计与制作的活动。

## 1、科学探究：

经历几个完整的科学探究过程，加深对科学探究的理解和认识。不仅关注资料的收集和实验的探究，而且要学会对事实进行简单的加工、分析和整理，并用充分的讨论再得出结论，并用自己擅长的方式进行交流。进一步理解控制变量对比实

验的意义和方法，开始学习用模拟实验的方法研究自然现象，发展运用数据解释和推理的能力。

## 2、情感、态度、价值观：

培养学生对地球运动深入浅出探索的兴趣和探究生物与环境相互依赖、相互作用、相互影响的关系，关注物质的变化，对宇宙充满探索的欲望，并能从科学发展史中获得对科学和科学探究的更多理解。

## 3、科学知识：

获得有关“显微镜下的世界”、“地球和宇宙”、“物质的变化”等方面粗浅的科学知识，逐步积累经验，理解相关科学概念。

培养学生科学的思维方法，努力发展学生解决问题的能力，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，并对实验结果做出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

1、利用过程性评价和建立科学档案袋的方式，引导学生学好科学。

2、教师提供材料和资料，提倡学生自带材料，引导学生从课堂延伸到课外。

3、反思自己的教学，勤于思考为什么教、教什么、怎样教、为什么这样教、有什么意义等问题，并做好记录。

4、钻研新标准和现有教材，充分利用现有教具、学具和各种教学资源，进行系统化的单元备课，提前做好教学准备。

5、把科学课程的总目标落实到每一节课；

- 6、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程；
- 7、让探究成为科学学习的主要方式；
- 8、悉心地引导学生的科学学习活动；
- 9、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；

单元序号 单元课题 课序 课题 课时 周次

## 六下科学教学工作计划篇五

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。

### (一)情感态度

重点强化了认识事物内部的变化特征和变化的相互联系，既有对事物外部表象的观察，又从微观世界认识事物的内部结构和变化的规律性分析，突出了认识事物的结构和功能，注意培养学生学习科学的兴趣和良好的学习习惯，在探究过程中有意识地强化训练。增强学生解决问题、克服困难的勇气，有助于对学生进行思想品德教育，把所学到的知识用到生活中去。

### (二)知识目标

1. 了解细菌的主要特点和对人类正反两方面的作用；知道真菌

是、既不属于植物也不属于动物的一类生物中的一类。

2. 知道水能溶解一些物质；知道物质的变化有两大类，一类仅仅是形态变化，另一类会产生新的物质；了解物质的变化有的可逆，有的不可逆。

### (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。

2. 培养学生能对自己的探究活动提出大致的思路或计划。

3. 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。

本册教科书以主题研究的形式编排了《微小的生物》、《物质的变化》、《物体的运动》、《太阳、地球和月亮》、《生物与环境》和《研究与实践》共六个单元。以学生的生活经验为主要线索，以生物体的外部表象及内部结构、物体与物体的运动等为主要内容展开科学探究活动。促使学生建立联系，进行思维技能训练。

借助学生不断丰富的间接”，切入到科学探究活动之中。

《微小的生物》单元引导学生从耳熟能详的病毒、细菌和真菌开始，认识一些微生物，从微观处揭示生命世界的奥秘，感受生命世界的多姿多彩。将馒头发霉、食品变质等自然现象与微生物的生命繁殖活动结合起来，理解自然事物的变化是相互联系的。《物质的变化》单元在学生了解常见物体的基本性质的基础上，对物质的多样变化进行观察、实验，用辩证和联系的观点看待物质的变化。《物体的运动》物质的运动，通过对运动与静止现象的观察、探究、搜集整理信息等活动，理解静止与运动相对性的道理，《太阳、地球和月亮》认识白天黑夜产生的原因，四级的更替日食和月食的产生让你产生对宇宙的好奇心，产生探究问题的意识，《生物

与环境》环境可以改变生物，生物与环境密不可分，从而保护环境。培养学生观察与测量、采集与分析数据的能力。尝试用学到的科学知识去分析、解决生活中的问题，使科学教育与人文教育有机地结合起来。

**教学重点：**本册教科书的编排从探究对象上看，重点强化了认识事物内部的变化特征和变化的相互联系，既有对事物外部表象的观察，又从微观世界认识事物的内部结构和变化的规律性分析，突出了认识事物的结构和功能，如微生物世界，认识事物的相互联系，如病毒与生命健康、物质的运动等。探究水平较前几册教科书有明显的提升，加大自主探究的实施力度，加大学生生活经验的整理与提升，进一步强化学生对间接生活经验的回顾与运用。在探究技能上，突出逻辑推理为主的思维技能训练，设计了大量的强化学生逻辑推理的探究项目，如根据发霉馒头的外部表象，推测产生变化的原因，力求在事物的表面特征与内部变化之间建立联系。

**教学难点：**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，让学生养成良好的学习习惯。用所学的知识解决生活中的问题。

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。解释与模型是六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。或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，上网查与资料，搜集图片、报刊等。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，培养学生动手、动口、动脑的能力。

第一单元：微小的生物4课时



第二单元：物质的变化4课时

第三单元：物体的运动5课时

第四单元：太阳、地球和月亮6课时

第五单元：生物与环境3课时

## 六下科学教学工作计划篇六

立科学之风、民主之气、求道理之真、人性之善、创造之美。以《科学课程标准》为指导，培养小学生科学素养为宗旨。以“细节决定成败，细节成就专业”的精神为指导，认真抓好常规教学。

1、在活动中培养学生科学的思维方法；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。

2、继续发展学生对对比试验中变量的识别和控制的能力，学习运用对比试验进行科学探究的技能，学会细致的观察。

3、让学生学会将记录和数据转化为证据，学习建立解释模型，以验证自己的假设，建构科学概念，学会用比较和分类的方法认识和描述多种多样的事物。

4、培养学生敢于质疑的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感。

5、使学生亲近自然、珍爱生命，关心现代科技的发展。]

1、学习状况分析：学生整体学习热情较高，对科学探究活动兴趣浓厚，不喜欢死记硬背的知识，知识面广，思维活跃，喜欢动手；但是独立探究能力不够，部分学生主动探究意识不强，对知识的理解不甚深刻，运用能力差，对本学科的认

识还不够。

2、认知特点分析：通过三年的学习学生已经能体验到科学技术对我们的生活产生了怎样巨大的影响，是怎样推动社会向前发展的。有了一定的抽象思维能力，但这种能力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，帮助学生概括总结得出结论，发展学生的探究能力。

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，使学生能不断的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和价值观。

科学六年级下册教材分四个单元。

第一单元“工具和机械”：学生要学习选择使用工具并体会它们的作用，研究杠杆、滑轮、斜面等简单机械和自行车上的简单机械。通过探究认识简单工具和机械的功能和特点。学会正确的选择和使用工具。感受工具的发展对人类生活和发展的影响，。

第二单元“形状与结构”：学生要认识身边常见的梁、拱形、框架等形状和结构，研究物体不容易倒的形状特点，探究怎样用纸做一座能承重的桥。通过研究认识不同的形状和结构承受力的特点不同，能满足不同的需要。

第三单元“能量”：学生要制作和研究电磁铁，探究玩具小电机是怎么转动起来的，研究各种能量形式及其相互之间的转化。通过研究初步建立起能量的概念，知道电可以产生磁，能量可以相互转化，了解太阳能的转换化和储存。

第四单元“生物多样性”：学生要调查校园里生物的种类和分布，给动植物分类，研究人的相貌差异，人是生物多样性的多样性与环境有密切的关系，知道生物多样性的意义。

- 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、让探究成为科学课学习的主要方式；
- 4、悉心地引导学生的科学学习活动；
- 5、各班建立科学活动实验小组，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、引导学生参加各类有关竞赛以赛促学。

第一周：始业教育

第二周：第一单元工具和机械

- 1、使用工具
- 2、杠杆的科学

第三周：

- 3、杠杆类工具的研究
- 4、轮轴的秘密
- 5、定滑轮和动滑轮

第四周：

- 6、滑轮组

## 7、斜面的作用

第五周：

## 8、自行车上的简单机械

第七周： 第二单元形状与结构

### 1、抵抗弯曲

### 2、形状与抗弯曲能力

第八周：

### 3、拱形的力量

### 4、找拱形

### 5、做框架

第九周：

### 6、建高塔

### 7、桥的形状和结构

第十周：

### 8、用纸造一座“桥”

第十一周： 第三单元能量

### 1、电和磁

### 2、电磁铁

第十二周：

3、电磁铁的磁力（一）

4、电磁铁的磁力（二）

5、神奇的小电动机

第十三周：

6、电能和能量

7、电能从哪里来

第十四周：

8、能量与太阳

第十五周： 第四单元生物的多样性

1、校园生物大搜索

2、校园生物分布图

第十六周：

3、多种多样的植物

4、种类繁多的动物

第十七周：

5、相貌各异的我们

6、原来是相关联的

第十八周：

7、谁选择了它们

8、生物多样性的意义

第十九、二十周：复习

## 六下科学教学工作计划篇七

经过几年的科学学习，大多数学生对科学学科产生了浓厚的兴趣，并具备了初步的探索能力。他们对周围的世界产生了强烈的好奇心和探索欲望，乐于助人，善于经营。

由于种种原因，一些教学班级的一些探究活动甚至根本没有开展，导致学生知识的局限性，影响学生科学素养的形成。此外，学生在活动中往往耗时低效，不能很好地利用宝贵的课堂时间。学生说话不积极，表达欲望差，应特别注意培养，形成良好的氛围，让学生学习科学知识，培养探究能力，增强科学素养。

这一卷由五个单元和22节课组成。

第一单元，多彩的生活世界，从最熟悉的生活世界开始。在学生经历了探索动植物的形态、习性、鉴赏的过程后，本单元将带领学生通过观察、调查、资料收集等活动，展览、实验、绘制关系图等设计活动，以及记录、交流、分析、综合，综合运用比较、分类、归纳、概括、分析、综合四种方法和能力。

第二单元，泛在能量，以能量为核心，整合课程标准中生命世界、物质世界、地球宇宙的相关内容，从一个粗糙的系统中理解什么是能量，认识各种形式的能量，探索能量的转化和控制。

第三单元《宝贵的能源》，以能源为线索，通过对能源的分析，体现“结构与系统”的统一概念。

第四单元，太阳系，从了解太阳系的结构开始，分别研究了地球和太阳的关系，但没有为进一步学习天文学打下良好的基础。第五单元海洋资源作为最后的收尾单元，再次从系统的角度，通过综合运用查阅资料、讨论、举办展览等多种形式，引导学生了解各种类型的海洋资源，感受海洋资源的丰富和美好。

1、培养学生的科学思维方法，努力培养学生解决问题的能力，使学生在日常生活中贴近科学，应用科学，把科学变成日常生活的指南，逐步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，让学生体验科学探究的全过程，获得科学知识，增长才干，体验科学探究的乐趣，了解科学的真谛，逐步学会科学地看待和思考。

3、继续引导和引导学生学会使用假设，分析事物之间的因果关系，注意实验中的观察能力，收集数据，对实验结果做出自己的解释，学会建立解释模型来验证自己的假设。

4、培养学生利用书籍、网络、报刊查阅资料和收集整理信息的能力。

## (二)情感态度和价值观

1、保持和发展学生对周围世界的好奇心和求知欲，形成大胆细致、注重数据、敢于质疑、热爱科学、热爱家乡、热爱祖国的科学态度。

2、培养学生亲近自然、欣赏自然、珍爱生命的意识，积极参与资源和环境的保护，关心现代科技的发展，使学生形成人与自然和谐相处的意识。

3、培养学生的合作和交流的意识，敢于争辩的胆识，同时学会尊重他人意见，合理的表达自己的见解。

### (三) 科学知识

1、了解周围常见植物的名称，并能对常见到的植物进行分类。

2、归纳某一类动物的特征。

3、了解食物链和光合作用的含义

4、了解细菌和病毒真菌的特点和对人正反两方面的作用。

5、认识不同形式的能量可以互相转化。

6、了解太阳系的组成，八大行星的排列顺序。

7、了解有关月球的知识，四季变化与地球的公转有关。

### 四、教学措施

1、把握小学生科学学习的特点，因势利导。

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、树立开放的教学观念。

5、悉心地引导学生的科学学习活动。

6、充分利用现代教育技术。

7、组织、引导学生参加科技小制作活动。



应注意的问题：

1、指导学生大胆利用已有的经验对一些事物和现象进行有根据的推测，作出假设性解释。根据动植物的形态特征推测它们生活的环境等。

2、指导学生认真收集数据，意识到要尊重数据，用严谨的态度得出结论，如研究电磁铁磁力大小的实验。

3、本册中的很多内容适于动手操作，材料简单易得，要给学生创造实践的机会，保证学生能真正地动起手来进行探究学习，这更能促进学生思维的深度参与。

4、建立能量概念，认识生物的多样性是在学生三年学习的积累上进行的，要注意充分利用他们原有的知识，并帮助他们梳理、提升，形成概括性更高的科学概念。

## 六下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。

1、整体概述：由“微小世界”、“物质的变化”、“宇宙”和“环境和我们”四个单元组成的。教学时要注意以下几点：

- (1) 提供足够的材料让学生在动手动脑完成探究任务。
- (2) 帮助学生把现象、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形成的规律发展。

(4) 本册有许多动手制作的项目，一定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能力。

## 2、单元简析：

(1) 第一单元微小世界：本单元指导学生认识微观世界。教科书是按人类观察工具的发展，视野不断开阔的线索编写。学生将经历用肉眼观察、放大镜观察，再到显微镜观察的过程。通过对昆虫、晶体、细胞和微生物的进一步观察，激发探索自然奥秘的兴趣。

(2) 第二单元物质的变化：物质的变化有些是自然现象，但更多的是人类有意识的活动造成的。学生可以根据有无新物质生成，区分物理变化和化学变化。

本单元主要研究物质的化学变化，从化学变化伴随的现象中，寻找化学变化的本质：产生了新物质。物质的化学变化产生了哪些新物质，怎样判断产生了新物质，这就需要学生学会寻找足够多的证据，作为判断产生了新物质的依据。

认识。在头脑中形成有一定解释力的宇宙的体系或结构模型，培养学生对天文的兴趣。

(4) 第四单元环境和我们：本单元试图从科学的角度指导学生了解人类活动对环境的影响、环境保护的重要性，培养他们的环境保护意识，并能够从身边的点滴小事做起，开展环境保护行动。。

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。

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，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。

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。

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，形成正确的解释。

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、组织指导科学兴趣小组的各项活动。

## 六下科学教学工作计划篇九

所教四年级班。这些学生对科学学科的学习有着浓厚的兴趣。本学期还要遵循儿童的生理、心理特点选择教学内容，注重内容的趣味性和探究性。贯彻理论联系实际的原则，加强生活、生产、社会实际的联系。遵循儿童身心发展的规律，处理好内容的深度广度，做到难易适度，分量适当。注意发展儿童的智力，培养儿童动脑和动手的能力。

本册教科书共24课，其中第23、24课是活动课。从知识内容分为五部分。

(一)我们吃什么：本单元从学生的饮食这一最基本的生活经验切入，通过观察，实验操作，收集和整理信息等手段，探究人类需要哪些营养；知道人们需要的营养物质大致包含在哪些食物中。懂得营养合理全面的重要性，知道如何做到合理饮食；会从合理，全面饮食方面设计食谱；养成科学饮食的好习惯。逐步从探究科学饮食的多种活动中意识到要珍爱生命；善于用学到的科学知识改善生活。通过本单元的学习为学生以后探究人的生长发育等方面知识打下基础。(包括1、2、3、课)

(二)水里有什么(渗透《中华人民共和国水资源保护法》)：本单元是在继三年级上册水的科学单元后，又一次以水作为探究对象，探究水能溶解一些物质，水与其他物体的混合和分离等特点的单元。在三年级上册水的科学单元学习的基础上，引导学生借助已有的生活经验进行科学探究。让学生经历观察，实验，分析整理信息等探究过程，在探究过程中学会发现问题，寻求解决问题的途径，积极合作交流，体验成功的乐趣，意识到人与自然和谐相处的重要性，深度用学到和科学知识改善生活，进一步提高实验，搜集整理信息，分析实验数据的能力，为今后进一步探究有关水的其他特征奠定基础。(包括4、5、6、7课)

(三)植物的生活(渗透《中华人民共和国植物保护法》):本单元是在学生认识常见植物的基础上,对植物的各部分进行细致的研究。由于学生已经有了一年科学探究的经历,对科学学习有了一定的基础,也掌握了一些简单的科学探究方法。所以在进行本单元的观察,实验,查阅资料,整理信息,表达与交流,借助工具对事物进行定量观察,利用对比实验的方法进行科学探究等方面,都有一定的实践基础。再加上学生对植物比较熟悉,有丰富的生活经验,所以进行本单元的科学探究并不困难。本单元在本册书中编排体现了一个承上启下的作用,学习本单元,能为后续研究植物与土壤的关系,植物与环境的关系,植物的一生,植物的繁殖等问题打下探究技能与知识的铺垫。(包括8、9、10、11、12课)

(四)空气和水的力(渗透《中华人民共和国环境保护法》):本单元主要从学生生活中常见的现象入手,通过学生的猜想与假设,对比实验,观察研究及动手制作活动,使学生初步认识空气及水的力,拓展学生的探究空间,密切科学,技术与社会的联系,为后续的科学探究活动奠定基础。(包括13、14、15、16,17课)

(五)热的传递:本单元主要选取了热的传导,对流和辐射现象,以学生的生活经验为引领,如杯子变热了,煮稀饭时米粒在水中游动等进入相关的研究主题,引导学生经历科学探究过程,并在其过程中培养正确的情感态度与价值观。(包括18、19、20、21,22课)

(六)探究与实践(渗透《中华人民共和国科学技术进步法》):引导学生尝试运用已掌握的探究方法和知识,解决生活中的具体问题,初步培养学生认真细致地观察和积极动手实践的科学态度。

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。

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。据、敢于质疑的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感；心现代科技的发展。

在能力培养方面，主要培养以下几种能力：

1、观察能力：观察植物的身体结构，教给学生用显微镜观察叶的内部构造。

3、探究能力：学习运用探究的方法，了解溶解在生活中的应用，对植物实施环割有哪些益处。

4、想象能力：在观察、实验的基础上，想象蒸发的本质，叶、茎的内部构造。

5、动手能力：学习制作植物动物标本等。

1、适当扩大单元规模，使学生能够在一段较长的时期内深入研究。四下教材在呈现方式上的特点就是采用大单元的模式，这是在尊重学生的主体地位、满足学生发展需要的前提下做出的改进。新教材理念追求的是“一英寸宽、一英里深”的探究活动，这对激发学生持续的研究兴趣、经历较为完整的探究过程，以及实现科学教育目标的多元整合都是十分有利的。大单元的设计，可以使学生在持续一个月的主题学习中学习兴趣不断得到激发，探究活动不断深入，学习活动能够向着更多、更广阔的领域拓展，获得更为全面和丰富的学习体验。所以，我们在教学中要注意活动之间的结构联系，促使学生不断产生新的问题，以问题推动探究活动的逐步深入。

2、更加注重科学素养的培养，探究方法不断丰富。在三年级

的科学教学中，强调科学探究始于观察。确实，对于四年级的孩子来说，他们总是对周围的世界充满了极大的好奇心。科学上的发明、发现也往往正是由观察迈出的第一步。所以把观察作为进行科学探究活动的第一个重要方法加以强调是完全正确的，也符合儿童的认知规律。随着科学探究活动的逐步深入，探究的方法自然应该得到不断丰富。其中的猜想和推测，是科学研究过程中两个重要的环节。本册教材在这两方面就是有所侧重的。随着探究方法的丰富，探究的模式也跟着丰富起来：如观察-统计-比较-分析-结论、观察-假设(推测)-验证(测量、实验)-分析-结论等。

3、加强对学习主体的研究，构建以儿童心理发展为线索的科学探究体系。本册教材是以儿童的心理发展为基础构建的，所有的活动都在对儿童认识问题的规律和特点深入理解的基础上进行设计的。具体说，就是活动设计充分遵循了儿童认识发展的顺序，从学生们可观察到的微小变化开始，从关注学生身边的事物开始，用学生的眼光去看待事物，努力促进他们去建立自己的观点和概念。

## 六下科学教学工作计划篇十

本学期任教六年级的科学。经过了解，大部分学生平时在科学学习上态度较好，积极性较高。但是由于在家过于娇惯学生的动手实践能手较弱。少数学生对科学这门学科不够重视，导致科学意识淡薄，科学实验的操作不熟练。

本册教材包括下面一些内容：显微镜下的世界，我们的地球，物质在变化，探索宇宙，假设与实验等。从探究对象上看，突出了认识事物的结构与功能、认识事物的相互关系、认识事物变化的一般规律。关于“显微镜下的世界”的内容，主要指导学生初步认识细菌、霉菌、病毒等微生物，知道生物体由细胞构成，了解微生物与人类的密切联系；“我们的地球”主要是从人类探索地球的形状开始，引领学生从地球表面到地球内部去认识地球；“物质在变化”从生活中熟悉的

一个个变化入手，提升学生对物质变化的认识，并试图让学生在 学习相关科学知识和科学概念的过程中，经历部分或完整的科学探究过程，提高科学探究的水平，使学生体会到科学知识可以改善生活，从而激发学生关注与科学有关问题的积极性；“探索宇宙”让学生通过观察、记录太阳和月球的运动变化，探究它们的运动模式，锻炼自己的毅力，让学生通过了解人类对宇宙奥秘的探索，认识科学的进步和人类智慧的潜力，引领学生进入天文这座神圣的殿堂，打开宇宙这本书，遨游在浩瀚无垠的宇宙中，解答心中的疑问，揭开宇宙神秘的面纱。突出事物变化的一般规律。从探究水平上看，应在教师引导和指导下，加大学生自主探究的力度，给孩子更多一点自主权。从过程与方法上看，注重定量的观察与测量，指导学生搜集证据和信息资料，突出解释与用模型解释的训练，注重相互之间的交流与质疑，并有一些设计与制作的活动。

1、科学探究：经历几个完整的科学探究过程，加深对科学探究的理解和认识。不仅关注资料的收集和实验的探究，而且要学会对事实进行简单的加工、分析和整理，并用充分的讨论再得出结论，并用自己擅长的方式进行交流。进一步理解控制变量对比实验的意义和方法，开始学习用模拟实验的方法研究自然现象，发展运用数据解释和推理的能力。

2、情感、态度、价值观：培养学生对地球运动深入浅出探索的兴趣和探究生物与环境相互依赖、相互作用、相互影响的关系，关注物质的变化，对宇宙充满探索的欲望，并能从科学发展史中获得对科学和科学探究的更多理解。

3、科学知识：获得有关“显微镜下的世界”、“地球和宇宙”、“物质的变化”等方面粗浅的科学知识，逐步积累经验，理解相关科学概念。

培养学生科学的思维方法，努力发展学生解决问题的能力，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，并对实验结果做出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

1、利用过程性评价和建立科学档案袋的方式，引导学生学好科学。

2、教师提供材料和资料，提倡学生自带材料，引导学生从课堂延伸到课外。

3、反思自己的教学，勤于思考为什么教、教什么、怎样教、为什么这样教、有什么意义等问题，并做好记录。

4、钻研新标准和现有教材，充分利用现有教具、学具和各种教学资源，进行系统化的单元备课，提前做好教学准备。

5、把科学课程的总目标落实到每一节课。

6、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程。

7、让探究成为科学学习的主要方式。

8、悉心地引导学生的科学学习活动。

9、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。

10、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，经过思维加工，自己得出结论，并把自己的认识用于解决问题的实践。