

# 大象版六年级科学教学设计 六年级科学 教学计划(汇总5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？接下来小编就给大家介绍一下优秀的范文该怎么写，我们一起来看看吧。

## 大象版六年级科学教学设计篇一

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和技能，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、通过本册教学，使学生通过观察、实验、思考对现象或结果作出合理的解释或有依据的推测。
- 2、使学生进一步明白科学探究的一般方法。
- 3、初步学会认识事物的相互关系。
- 4、初步学会认识动物的周期性变化。
- 5、初步学会通过调查收集证据以及对事物、现象的发展变化做出推论。

- 1、培养学生进行科学探究，体验科学探究的全过程。
- 2、培养学生预测和收集证据的能力。
- 3、培养学生设计实验的能力。

本学年我上六年级（3）班和（4）班，经过六年级上学期科学课的学习，学生体会到了科学探究的乐趣，掌握了一定的科学探究的方法，大部分学生学习兴趣较以前有所提高，学生对大自然，特别是对身边的自然事物、自然现象充满了强烈的好奇心，喜欢问个为什么，喜欢提问题，爱提问题，这将驱使他们在教师的引导下进行进一步的科学探究。但是在现在的大环境下，有相当一部分学生和家长对这门学科不是很重视，六（3）班养成习惯较好，学习科学的氛围较六（4）强，但部分男生也是学习不够认真，六（4）班基础比较薄弱，学生两级分化明显，后进生较多，学习愿望不强，学习习惯差，依赖性强，不愿学，使老师在教学起来时比较吃力，存在很大的难度。

- 1、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。

1、加强思想教育，提高学生对复习重要性的认识，特别是学困生，师生都要特别关爱。抽时间与他们谈心，端正学习态度，确定学习目标。

2、对平时缺课未做实验的学生要调查摸底，及时查漏补缺。

3、课前检查前节课的作业，有问题及时纠正；课后交流，课堂复习的要点消化的怎样，进行抽题检查；平时提醒，碰到该生及时了解复习情况和作业完成的情况，及时提醒不要忘记作业。选择“小老师”，让他们在集体的合作学习中取得更大的进步。

4、给困难生以更多的展示机会，以呵护并激发他们的学习兴趣。平时一些简单的题目，请他回答，让他找回自信。积极采取激励措施，只要待转学生有点滴进步，就要予以鼓励，使他们在成功的喜悦中去争取下一次的进步。

## 大象版六年级科学教学设计篇二

经过三年的学习，小学六年级学生对科学课程已经非常感兴趣，具备一定的探究能力、观察能力、语言表达能力、思维

能力等，能独立完成一些探究活动、科技制作、观察活动、科学实验、搜集资料等，愿意与他人合作，进行合作探究，有计划地开展一些实地考察、现场采访、种植养殖等活动，探究积极性高，具备一定的科学素养。

本册教科书以主题单元的形式编排了“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”、“研究与实践”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、生成新物质的变化和不生成新物质的变化、物体的运动状态和运动方式、生物与环境及其适应性等为主要内容开展科学探究活动，将“科学探究、科学知识和情感态度价值观”有机地整合。促使学生在“事物宏观的外部表象与微观的内部特征”之间建立联系，进行以“逻辑推理”为主的思维技能训练。

“微小的生物”单元引导学生从常见的病毒、细菌和真菌开始，认识一些微生物，从微观处揭示生命的奥秘，感受生命世界的多姿多彩，使学生能把馒头发霉、食品变质等自然现象与微生物的生命繁殖活动联系起来，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”单元从学生熟悉的静止与运动现象切入，让学生通过观察、探究、搜集整理信息等手段，探究物体运动的有关知识，理解静止和运动相对性的道理，培养学生观察与测量、采集与分析数据的能力。

“太阳、地球和月亮”单元引导学生科学地分析和理解“太阳东升西落”、“昼夜交替变换”、“四季循环往复”、“月亮时缺时圆”，培养学生尊重证据、勇于探索、

持之以恒的科学态度和科学精神，激发学生研究宇宙的热情，使学生树立对宇宙探秘的理想。

“生物与环境”单元以学生熟悉的动植物的生活环境为切入点，通过查资料、观察、实验探究、搜集和整理信息等手段，探究生物与环境相适应的事实，使学生知道环境对生物生长、生活习性等也有影响，知道食物链、食物网的含义，理解为什么要保持生态平衡，制订开展保护动植物活动的计划，让学生参与中长期科学探究活动，经历科学探究的过程。

《研究与实践》单元选择影响学生身体健康的“常见疾病”作为研究与实践的专题，引导学生设计调查表，搜集信息，分析调查结果，交流研究成果，通过提出问题，分析问题，解决问题，应用研究成果等活动，使学生经历专题研究的完整过程。

本册教材的编排从探究对象上看，重点强化了认识事物内部和外部的变化特征和变化的相互联系，既有对事物外部现象的持续观察，又有对客观事物之间联系的规律性研究，让学生认识事物的相互联系，如生物与环境的联系等。探究水平较前几册教科书有明显的提升，加大了自主探究的实施力度，加大了学生生活经验的整理与提升，强化了学生对间接生活经验的回顾与利用。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，如通过研究日食和月食的形成条件，推断太阳、地球和月亮三个天体的运动关系及相互影响，通过模拟实验认识地球的自转和公转特点，探究昼夜、四季的形成原因，根据馒头的外部表象推测产生变化的原因等，力求让学生在事物的外部特征与内部变化之间建立联系。

1. 提倡自主探究与合作探究相结合的学习方式。
2. 组织学生积极动手、动脑开展探究活动，敢于向权威挑战，发表自己的观点，敢于创新。

3. 教师引导学生开展活动，发挥主导作用但不包办代替。
4. 引导学生认真观察，做好记录。
5. 提醒学生做好课前准备，保证科学探究顺利开展。
6. 引导学生联系实际学习科学，让科学走进学生的生活。
7. 运用电教手段激发学生学习积极性，辅助教学。

## 大象版六年级科学教学设计篇三

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。

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。

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。

1、整体学习状况：六年级现有两个教学班，学生整体学习比较认真，但缺乏灵活性、学习习惯较差。他们普遍习惯于死学硬记死板知识，喜欢或习惯于被老师和家长牵着走，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，理解不甚深刻，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，科学探究能力和意识不强。家长和学校偏重于语、

数、英教学，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。

### 1、全册内容情况：

本册是科学教材的第八册。全册教材包括了“无处不在的能量”、“追寻达尔文的足迹”、“宇宙”、“科技与未来”、4个单元，多个典型活动组成。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。

### 2、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。

### 3、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。特别是实验中控制变量、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。

### 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；

#### 课题课时

- 1、细胞1
- 2、我从哪里来1
- 3、人的一生1
- 4、我像谁1
- 5、让身体热起来1
- 6、摆的秘密1
- 7、钻木取火1
- 8、通电线圈（一）1
- 9、通电线圈（二）1
- 10、无处不在的能量1
- 11、开发新能源1
- 12、地球的面纱1

- 13、风从哪里来1
  - 14、降落伞1
  - 15、小帆船1
  - 16、来自大自然的信息1
  - 17、生物是怎样传递信息的1
  - 18、电脑与网络1
  - 19、飞速发展的信息技术1
  - 20、太阳家族1
  - 21、神秘星空1
  - 22、探索宇宙1
  - 23、未来家园1
- 1、寻找达尔文的足迹1
  - 2、调查生活中的伪科学1
  - 3、我的科学学习历程1

## **大象版六年级科学教学设计篇四**

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。

本学期任教六年级科学。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。但是学生的动手实践能手较弱。

本册教材包括下面一些内容：丰富多彩的生命世界、无处不在的能量、宝贵的能源、太阳家族和海洋能源。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“丰富多彩的生命世界”的内容，主要指导学生初步认识动植物、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；“无处不在的能量”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；“太阳家族”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：获得有关丰富多彩的生命世界、无处不在的能量、宝贵的能源、太阳家族和海洋能源等方面粗浅的科学知识，逐步积累经验，理解相关科学概念。

## 五、实验目的

1、教会学生正确的实验方法，体味实验的乐趣。

2、使学生有效地掌握知识，主动探索新知识。

3、培养学生的能力，包括实验设计、操作、观察、记录和整理资料等能力。

4、激发学生的学习兴趣，在观察实验中，充分发挥学生的各种感官，调动他们的学习积极性。

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。

本册教材以单元为内容单位，在课时安排上也以单元为主，并包括随时评价所用课时。

## 大象版六年级科学教学设计篇五

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，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、不足之处：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。有的学生发言不积极，表现欲望差，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。

本册共分四个单元，共32课。

1、《工具和机械》单元介绍了常用工具杠杆、轮轴、滑轮、斜面的原理及在日常生活中的应用。尤其是结合常用工具和实验器材设置了许多和日常生活密切相关的探究活动，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、《形状和结构》单元介绍了各种建筑物中使用的形状和结构及其特点，从实验材料的选取到各种不同的设计都能切实培养学生的创新意识和创新实践能力。

3、《能量》单元介绍了电能、水的三态变化、太阳能以及他们之间的联系，学生掌握自然界中的物质可以相互转化，能量可以相互转化的自然规律，使学生养成爱护大自然，保护环境意识。

4、《生物的多样性》单元让学生知道生物的种类是多种多样的；知道同种生物不同的个体各不相同。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。能自己确定标准对生物进行分类，知道分类是研究生物的基本方法。会用制作生物分布图的方法描述某一区域的生物种类。

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。

4、培养学生利用书籍、网络、报刊等查阅资料，搜集整理信息的能力。

5、增强学生法制意识，培养学生学法、懂法和用法的好习惯。

1、保持和发展学生对周围世界的好奇心与求知欲，形成大胆细心、注重数据、敢于质疑的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感。

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。

1、掌握常用的机械和工具的特征，并能设计和制作机械和工具。

2、观察和研究常见的形状和结构，并设计和制造自己的“桥梁”，体验科学与技术结合的乐趣。

3、研究热和燃烧的关系及其原因，并能结合日常生活进行分析和阐述。

4、了解能量以及能量的变化，并能在实验操作中亲自去感受。

1、把握这部分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。

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、悉心地引导学生的科学学习活动，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。