

六年级科学教学计划教科版(模板10篇)

在现实生活中，我们常常会面临各种变化和不确定性。计划可以帮助我们应对这些变化和不确定性，使我们能够更好地适应环境和情况的变化。我们在制定计划时需要考虑到各种因素的影响，并保持灵活性和适应性。这里给大家分享一些最新的计划书范文，方便大家学习。

六年级科学教学计划教科版篇一

本册教材共安排6个单元。第一单元是《我们长大了》。第二单元是《遗传与变异》，第三单元是《进化》，第四单元是《共同的家园》，第五单元是《神奇的力量》，第六单元是《拓展与运用》。

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。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。

新|课|标|第|一|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。使学生进一步明白科学探究的一般方法。初步学会认识事物的相互关

系。初步学会认识动物的周期性变化。

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

六年级科学教学计划教科版篇二

小学阶段的儿童思维能力处在从形象思维向抽象思维过渡的阶段，六年级学生的抽象思维虽然仍要借助于直观形象的支撑，但已经有了长足的发展，分析、推理能力有了明显的提高。他们经过三年科学课的学习，已经积累了一些基本的探究学习的方法，有了初步的科学探究意识和能力。根据学生的这些特点，他们在本册的探究学习中应该更主动一些，应该有更深入的思维参与。

本册内容由“工具和机械”“形状与结构”“能量”和“生物多样性”四个单元组成。

在“工具和机械”单元里，学生要学习选择使用工具并体会它们的作用，研究杠杆、轮轴、滑轮、斜面等简单机械和自行车上的简单机械。通过研究认识工具和机械的功能和特点。

在“形状与结构”单元里，学生要认识身边常见的梁、拱形、框架等形状结构，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。

在“能量”单元里，学生要制作和研究电磁铁，探究儿童小电动机怎么会转动起来，研讨各种能量形式及其相互转化。通过研究初步建立起能量的概念，知道电可以生磁，能量可以相互转化，了解太阳能的转化与储存。

在“生物的多样性”单元里，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，探究不同儿童对生物种类和性状的影响。通过研究知道生物种类和差别是多种多样的，认识生物的多样性与儿童有密切的关系，知道生物多样性的意义。

在本册的学习中，学生要做很多的实验和制作，要学习对比实验的技能，识别和控制变量。要进行细致的观察，要用比较和分类的方法认识和描述多种多样的生物。

在本册学习中，学生会体验到科学技术对我们的生活产生了怎样巨大的影响，是怎样推动着社会向前发展的，形成积极对待科学技术的态度。在更高水平上增强儿童意识和热爱生命的意识。获得美的体验，感受到建筑的形状结构之美，地球家园生物多样性之美。

物。

2. 体验到科学技术对我们的生活产生了怎样巨大的影响，是怎样推动着社会向前发展的，形成积极对待科学技术的态度。

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。比如推测小电动机转动原因，煤的成因，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，如研究杠杆尺的实验，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。

六年级科学教学计划教科版篇三

小学科学课程是以培养科学素养为宗旨的科学启蒙课程。科学素养的形成是长期的，早期的科学教育将对一个人科学素养的形成具有决定性的作用。承担科学启蒙任务的这门课程，将细心呵护儿童与生俱来的好奇心，培养他们对科学的兴趣和求知欲，引领他们学习与周围世界有关的科学知识，帮助他们体验科学活动的过程和方法，使他们了解科学、技术与社会的关系，乐于与人合作，与环境和谐相处，为后继的科学学习、为其他学科的学习、为终身学习和全面发展打下基础。学习这门课程，有利于小学生形成科学的认知方式和科学的自然观，并将丰富他们的童年生活，发展他们的个性，开发他们的创造潜能。

六年级共有学生五个班，每班四十多人，他们的年龄大多数在13岁左右，是一群活泼、天真、烂漫的少年儿童。这些学生大部分来自农村，虽然村籍不同，但是他们却关系融洽，团结一致，有强烈的集体荣誉感。思想方面：本班这些同学天真伶俐，品德良好，乐于助人，能团结友爱，互帮互助，多数学生有强烈的进取心。总体上，从上学期成绩分析看，成绩较理想但还需继续努力，本学期要因材施教，分别对待。对于自己认为聪明得很，平时懒读、懒写、懒做题，成绩也不会好到哪儿去的学生，可以引导多自学，自己悟出道理，小组展开讨论，比教师苦口婆心的说教会更有效。对于基础很差、干劲更差，上课不遵守纪律，作业叮嘱再三都不能完成的十多个同学，更要认真对待，发现他们思想、学习中的闪光点，鼓励他们的点滴进步，与家长联系沟通，与优生结对子，力争使他们成为砌墙的砖头——后来居上。

在小学阶段的最后一个学期，要继续发挥学生的主体作用，培养学生的自学能力，提高学生的思维能力和实践能力。

六年级下学期，将是小学生小学科学课学习的最后一个学期。通过前面三年来的学习，他们已经经历了许多典型的观察、研究、认识周围事物和周围环境的科学探究活动。在接下来的这个学期里，我们期望学生们向什么方向发展呢？进一步打开他们观察、研究、认识事物的窗口，引导他们开展相对独立的科学探究活动，就是六年级下册教材的基本设计思路。在这一册《科学》教材里，学生将学习“微小世界”“环境和我们”“宇宙”以及“信息”等五个单元。

本册教材从本学科的特点出发，贯彻德智体全面发展的教育方针，遵循儿童心理选择教学内容，注重内容的趣味性和实践性，大多是常见儿童感兴趣的，能够亲自进行观察实验操作的，贯彻理论联系实际的原则，加强与生活生产和社会实际的联系，遵循儿童发展的规律，处理好内容的深度和广度，做到难易适度，分量适当，有利于教师安排教学和改进教学，学生学得积极愉快，注意发展儿童的智力，培养儿童能力，教科书注意本学科各年级教材之间的纵向联系与其他各门学科之间的横向联系，可以使知识之间的衔接，分工配合得到加强。其次选择内容大多是儿童能够亲自进行观察实验和操作的，在儿童接受能力允许的条件下，尽可能联系生活、生产社会实际，以便学生理解巩固和迁移所学的知识。

- 1、以培养小学生的科学素养为宗旨。全面关注学生在科学知识、科学思维方式、对科学的理解、科学的态度与价值观以及运用科学知识和方法的能力等方面的发展。
- 2、以改革学生的学习方式为重点。让学生在教师的指导下通过亲身经历、动手操作和实验来学习科学。将学生的学习建立在他们已有知识和经验的基础上，并通过主动探索知识发生和发展的过程，发展他们对科学的理解力、思维能力以及多方面的科学素养。
- 3、系统地学习物质世界、生命世界、地球与宇宙三个领域的科学知识，在学习过程中有意识地培养学生拓展与应用科学

知识的能力，会解决实际生活中碰到的问题。

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。

1、开展生动的科学课，引领学生进行主动地探究学习。

2、注重学到的知识学以致用，并强调应用于日常生活。

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。

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。

单元课时安排

一单元六课时

二单元五课时

三单元五课时

四单元五课时

五单元四课时

六年级科学教学计划教科版篇四

机械和工具 形状与结构 热和燃烧 能量

对简单机械的功能和基本原理的认识是“机械和工具”单元的重点。这一单元从常用的工具引入，通过让学生尝试使用工具，将一颗铁钉和一颗螺丝钉从木头里取出的活动，激发他们对简单机械提出问题并产生研究的兴趣。

“形状和结构”单元为学生们引入了形状和结构两个概念，引导他们对纸的抗弯曲能力进行研究。学生们将制作一个坚固的正方形框架，探索框架结构的作用。这一单元的高潮是由学生们用学到的形状和结构的知识，利用身边容易找到的材料，设计制作一座他们自己的桥，这些桥要在小组间进行介绍和评价。

在“热和燃烧”这一单元里，学生们将主要观察和研究热和热传递现象，以及由热引起的燃烧现象。他们将首先了解生活中的热源，通过不同温度的水的混合实验，初步认识热和

温度的关系，设计实验验证自己对热在固体中传递方向的假设。亲自动手做一只保温杯，体验不同物体传导热的效果是不一样的。

“能量”单元，将学生们在以往科学课和生活中观察到的许多现象与能量联系起来，加深对能量的感性认识。学生们将亲自动手制作电磁铁，观察和记录冰融化、水蒸发和霜的形成实验。还将通过阅读资料和推理分析，了解煤石油和天然气的形成原因，对节约能源产生新的理解。

1、从常用的工具引入，通过让学生尝试使用工具，将一颗铁钉和一颗螺丝钉从木头里取出的活动，激发他们对简单机械提出问题并产生研究的兴趣。

2、引导学生们对纸的抗弯曲能力进行研究。并由学生们用学到的形状和结构的知识，利用身边容易找到的材料，设计制作一座他们自己的桥，这些桥要在小组间进行介绍和评价。

3、了解生活中的热源，通过不同温度的水的混合实验，初步认识热和温度的关系，设计实验验证自己对热在固体中传递方向的假设。亲自动手做一只保温杯，体验不同物体传导热的效果是不一样的。

4、学生们亲自动手制作电磁铁，观察和记录冰融化、水蒸发和霜的形成实验。并通过阅读资料和推理分析，了解煤石油和天然气的形成原因，对节约能源产生新的理解。

对简单机械的功能和基本原理的认识。用学到的形状和结构的知识，利用身边容易找到的材料，设计制作一座他们自己的桥。设计实验验证自己对热在固体中传递方向的假设。亲自动手制作电磁铁，观察和记录冰融化、水蒸发和霜的形成实验。

课时安排

本册教材共 35 课时，其余时间进行科学实验、动手制作、创造发明等活动。

六年级科学教学计划教科版篇五

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的。

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。

六年级科学教学计划教科版篇六

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

六年级科学下册实验教学计划：

六年级科学教学计划教科版篇七

本册内容由“微小世界”“物质的变化”“宇宙”和“环境和我们”四个单元组成。

“微小世界”单元，将引领学生经历从肉眼观察到放大镜观察，再到显微镜观察的过程，让学生观察丰富多彩的昆虫、晶体、细胞及微生物，使他们既了解人类观察工具的发展历程，又对人类探索微观世界的部分成果进行梳理，扩大视野，提高认识。

“物质的变化”单元，学生将通过一系列的研究，观察和认识物质变化是常见的自然现象，物质的变化分为物理变化和化学变化两种类型。在研究化学变化的过程中，学生将根据化学变化伴随的现象，认识到化学变化的本质是产生新物质，从而将化学变化与物理变化区别开来。

“宇宙”单元，学生将在感知的基础上，对收集到的信息进行处理，建立有关环形山、太阳系、星座、星系等模型，对月相、环形山、日食、月食、星座、星系等有初步的认识。希望他们能认识到宇宙是一个庞大的、运动变化着的系统，不同宇宙空间分布着不同的天体。人类通过不断的探索，将发现越来越多的宇宙奥秘。

“环境和我们”单元，从垃圾和水两个主题出发，学生将探究垃圾的来源、成分和处理方法；将探究水污染的成因，了解污水处理的方法等，从而对人类生活带来的环境问题有一定的了解，真切地认识到环境问题是人类面临的重大社会问题，并且能够从身边的点滴小事做起，开展环境保护行动。

通过以上不同视角对周围世界的探究，学生将会对小学阶段所学的物质世界、生命世界、地球与宇宙等内容有一个概括性的认识：世界是变化着的，多样的；世界是物质构成的，人无时无刻不在与之进行物质和能量的交换，我们应当保护地球环境。

在本册的学习过程中，学生的探究能力、情感态度价值观也将得到进一步的发展。本册的重点是：

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。

1. “微小世界”单元

观察工具：不同放大倍数的放大镜，玻璃片，平面镜片，显微镜。

观察对象：昆虫或昆虫器官(昆虫的足、翅、触角等)标本；食盐、味精、矿物晶体；水中的微生物如草履虫、眼虫等；洋葱、动物、植物和人体的细胞装片。

其他工具或材料：小刀、滴管、碘酒、吸水纸、载玻片、盖玻片、脱脂棉或其他纤维。

观察的图片：多种生物细胞及细胞作用的课件或图片。

2. “物质的变化”单元

实验材料：火柴、生锈的铁钉和铁片、蜡烛、米饭、淀粉、碘酒、几种常见的食物、小苏打、白醋、铁锈、硫酸铜溶液、涂有油漆的铁制品、小自行车、白糖、柠檬酸、自制电路检测器。

其他工具：滴管、榔头、镊子、玻璃杯、小饮料瓶。

3. “宇宙”单元

模拟实验材料：圆纸片、皮球、玻璃球、兵乓球、打气筒、注射器、沙盘、电筒、蜡烛、纸板、橡皮泥、棉线、铁丝、星空图。

相关资料：有关月球、日食、月食、太阳系、北斗一七星、夏季星座、航天器、人类宇宙历程的图片或多媒体资料。

4. “环境和我们”单元

观察实验材料：广口瓶、洗净的小石子、纸巾、墨水、有回收标志的塑料瓶、堆肥箱、包装盒。

常用工具：弹簧秤、自制量杯、放大镜、显微镜。

相关资料：有关垃圾场、垃圾污染河道、回收垃圾、水污染等图片或多媒体资料。

单元概述：

本单元按人类观察工具的不断发展，视野不断开扩的线索编写。学生将经历用肉眼观察，到放大镜观察，再到显微镜观察的过程。对昆虫、晶体、细胞和微生物进行进一步的观察，激发他们深入探索大自然奥秘的兴趣。使学生了解到，人类为了更好地探索自然界，一直在不断地改进观察工具。观察

工具的改进，使人类的视野越来越开阔，发现了原来不知道的许多秘密。

教学的重点是拓展学生观察的范围，激发学生的观察兴趣，鼓励他们探究和发现大自然的奇妙，学习和领悟使用观察工具的好处，体会科学、技术、社会的关系。

第1课：学生通过讨论和体验，对放大镜的构造和功能有进一步的了解。

第2—3课：指导学生用放大镜观察昆虫的器官和物体的微细结构，体会用放大镜比用肉眼观察更有利我们对身边世界的了解。

第4课：帮助学生了解从放大镜到显微镜的发明过程，认识到是显微镜的发明及不断改进，使人类观察到越来越小和越来越精细的物体及结构，发现了微生物和细胞。

第5—7课：指导学生用显微镜观察微生物及细胞，了解人类用显微镜探索生命世界的成果，同时认识生命体都是由细胞组成的，微生物具有生命的特征。

六年级科学教学计划教科版篇八

通过几年的科学学习，大部分孩子能够对科学这门学科产生浓厚兴趣，而且素养培养得非常赞，好奇心极强，乐于动手，善于操作。课程难度值增加之后，也能够非常认真的学习，科学是一个非常值得重视的学科。

我所任教的二个班大多数学生好奇心强，且思维活跃，科学的探究欲强，但其中部分学生的自我意识不强，倾听习惯有待培养，课后作业不能及时上交，一部分学生思维有些局限。总体上课堂纪律好，但还应特别注意培养良好的氛围，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。

本册内容由“微小世界”“物质的变化”“宇宙”和“环境和我们”四个单元组成。

“微小世界”单元，将引领学生经历从肉眼观察到放大镜观察，再到显微镜观察的过程，让学生观察丰富多彩的昆虫、晶体、细胞及微生物，使他们既了解人类观察工具的发展历程，又对人类探索微观世界的部分成果进行梳理，扩大视野，提高认识。

“物质的变化”单元，学生将通过一系列的研究，观察和认识物质变化是常见的自然现象，物质的变化分为物理变化和化学变化两种类型。在研究化学变化的过程中，学生将根据化学变化伴随的现象，认识到化学变化的本质是产生新物质，从而将化学变化与物理变化区别开来。

“宇宙”单元，学生将在感知的基础上，对收集到的信息进行处理，建立有关环形山、太阳系、星座、星系等模型，对月相、环形山、日食、月食、星座、星系等有初步的认识。希望他们能认识到宇宙是一个庞大的、运动变化着的系统，不同宇宙空间分布着不同的天体。人类通过不断的探索，将发现越来越多的宇宙奥秘。

“环境和我们”单元，从垃圾和水两个主题出发，学生将探究垃圾的来源、成分和处理方法；将探究水污染的成因，了解污水处理的方法等，从而对人类生活带来的环境问题有一定的了解，真切地认识到环境问题是人类面临的重大社会问题，并且能够从身边的点滴小事做起，开展环境保护行动。

通过以上不同视角对周围世界的探究，学生将会对小学阶段所学的物质世界、生命世界、地球与宇宙等内容有一个概括性的认识：世界是变化着的，多样的；世界是物质构成的，人无时不刻不在与之进行物质和能量的交换，我们应当保护地球环境。

在本册的学习过程中，学生的探究能力、情感态度价值观也将得到进一步的发展。

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。

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。

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，做到实验率100%。
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。

教学进度安排

周次

起止日期

教学内容

课时

备注

1

2.12—2.18

始业教育； 1. 放大镜； 2. 放大镜下的昆虫世界

3

2

2.19--2.25

3. 放大镜下的晶体； 4. 怎样放得更大； 练习

3

3

2.26--3.4

5. 用显微镜观察身边的生命世界（一）；

6. 用显微镜观察身边的生命世界（二）；

3

4

3.5—3.11

7. 用显微镜观察身边的生命世界单元练习

3

5

3.12—3.18

(三) 8. 微小世界和我们； 单元练习

3

6

3.19—3.25

1. 我们身边的物质； 2. 物质发生了什么变化；

3

7

3.26--4.1

3. 米饭. 淀粉和碘酒的变化4. 小苏打和白醋的变化；

3

8

4.2 —4.8

5. 铁生锈了； 练习6. 化学变化伴随的现象；

3

9

4.9—4.15

7. 控制铁生锈的速度； 8. 物质变化与我们

3

10

4.16—4.22

单元练习；期中总中练习；

2

11

4.23—4.29

1. 地球的卫星一月球； 2. 月相变化； 3. 我们来造环形山

3

12

4.30—5.6

4. 日食和月食； 5. 太阳系

3

13

5.7—5.13

练习； 6. 在星空中(一)； 7. 在星空中(二)

3

14

5.14—5.20

8. 探索宇宙； 单元练习

3

15

5.21—5.27

1. 一天的垃圾； 2. 垃圾的处理； 3. 减少丢弃及重新利用

3

16

5.28—6.3

4. 分类和回收利用； 5. 一天的生活用水； 练习

3

17

6.4—6.10

6. 污水和污水处理； 7. 考察家乡的自然水域；

3

18

6.11--6.17

8. 环境问题和我们的行动单元练习；

3

19

6.18--6.24

综合复习

3

20

6.25--7.1

复习考试

3

六年级科学组

20xx□2□14

六年级科学教学计划教科版篇九

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。

二、教材分析

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。

三、教学目标

科学探究

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。

情感态度与价值观

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， 1

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。

科学概念

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。

四、教学重难点

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。

五、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、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。

六、教学进度表

六年级科学教学计划教科版篇十

本学期科学教材主要安排的科学实验有八个，其中，分组实验有：第3课《馒头发霉了》，第5课《蜡烛的变化》，第6课《食盐和水泥》第10课《距离和时间》，第20课《蚯蚓找家》，演示实验，分别是：第7课《铁生锈》，第8课《牛奶的变化》中，第14课《白天与黑夜》既是演示实验又是分组实验。

六年级共有七个班。这些学生不仅喜欢学习科学，而且特别喜欢做实验，从上学期的实验情况看，大部分学生能在教师的指导下进行实验探究，能与他人合作，学会了写实验记录，并能进行自主实验。但也有个别学生在实验过程中放不开手脚，甚至不敢参与实验。本学期还应加强对这些学生的指导。

- 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、全面提高学生素质，特别是知识素质和智能素质。
- 5、激发学生的学习兴趣，在观察和实验中，充分发挥学生的各种感官，调动他们的学习积极性。

- 1、课前教师要充分准备，备教材、备学生、备教法、备实验过程。
- 2、指导学生做简单的探究实验，制定实验计划，填写实验报告，制作简易科学模型。
- 3、加强观察和实验，充分利用仪器和器材，让学生参观察和

实验活动，从而获得知识，锻炼能力。

4、师生共同开辟科学教学园地，自己搜集资料，自己动手制作教具，改善实验条件。