

最新小学六年级科学教学计划教科版 小学六年级科学教学计划(大全9篇)

人生天地之间，若白驹过隙，忽然而已，我们又将迎来新的喜悦、新的收获，一起对今后的学习做个计划吧。计划怎么写才能发挥它最大的作用呢？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。

小学六年级科学教学计划教科版篇一

六年级科学教材本学期主要安排的科学分组实验如：第一单元2课《杠杆的科学》3课《杠杆类工具的研究》第4课《轮轴的秘密》7课《斜面的作用》第二单元1课《抵抗弯曲》2课《形状与抗弯曲能力》8课《用纸造一座“桥”》第三单元2课《电磁铁》第3课《电磁铁的磁力（一）》4课《电磁铁的磁力（二）》第四单元1课《校园生物大搜索》5课《相貌各异的我》等。演示实验如：第一单元6课《滑轮组》8课《自行车上的简单机械》第二单元4课《找拱形》第三单元6课《电能和能量》等。

六年级3、4班共有学生106人。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。但也有部分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，体验实验的乐趣。
- 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和，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。

9. 月5--8我们使用过的工具研究杠杆尺的记录

9月19—22定滑轮作用实验记录动滑轮作用实验记录研究滑轮组作用的实验

9月26—29研究不同坡度斜面作用的实验记录

10月10—13纸的宽度与抗弯曲能力纸的厚度与抗弯曲能力纸的形状与抗弯曲能力

10月17--20塑料饮料瓶的观察记录

10月31—11月3“桥”的设计方案

11月7--10制作电磁铁

11月14--17电磁铁磁力与线圈圈数关系实验电磁铁磁力与电池关系的实验

11月21--24家用电器的调查

12月5—12月8校园动物记录

12月19--22相貌各异的我们调查统计

小学六年级科学教学计划教科版篇二

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。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

小学六年级科学教学计划教科版篇三

1、引导学生探究物质世界、生命世界、地球宇宙世界中非生物和生物个体的结构功能，以及由不同个体或成员按照一定结构层次所构成的系统，研究某些系统是如何通过相互作用而达到平衡、保持稳定的。

2、从系统的角度更好地认识每一组成部分的结构和功能以及相互联系与作用，激发学生欣赏一些结构、系统本身及其与自然、环境之间形成的美。

3、帮助学生梳理所学的知识，理解、升华一些科学概念和规律，综合运用科学研究方法，总结科学探究活动的过程和方法，培养学生类比、联想、推理、归纳、概括等能力，能过搭建模型，分析系统的构成，培养学生的空间想像能力和创造力，帮助学生逐渐形成在研究某个具体事物时要从系统的角度用联系和发展的观点去分析。

1、以《国家基础教育课程改革纲要》为指导，全面落实《全日制义务教育科学课程标准》提出的基本理念、课程目标、课程内容，进行科学启蒙教育，培养学生的科学素养和创新精神，为学生后继的科学学习和其他学科的学习，乃至终身

学习打下基础。

2、在充分考虑学生身心发展规律的基础上，将学生发展的需要、社会发展的需要、科学素养的诸要素有机地结合起来，追求科学性、实用性、教育性、普适性的统一。

1、能运用访谈、调查、网上查询等方法搜集获得相关的资料。能使用显微镜观察出较微小的生物或生物细小结构。能通过观察的出一个小生态系统中包含的各种动植物。能有根据地设定标准对纷繁的事物进行合理分类。能在接触各种事物的过程中发现值得探究的问题，并能说明自己是如何想到这些问题的。能用类比或联想的方法对所要探究的问题进行假设。能设计实验或类比实验证实自己或别人提出的假设。能想出多种解决问题的办法，并能说明理由。能运用各种方法分析出各种事物和现象的结构、特点、关系、产生原因、异同点等，并能对自己的分析结果说明理由。能根据设计方案利用简易材料独立地制作各种模型。能正确使用各种常见的方法对事物的特点、特性及数量进行测量或估算。能从实验结构或曲线图中分析或推测出相关的结论。能选用各种恰当的方式或方法把事物的特征、发展变化过程、研究结果等展示出来。能综合运用各种科学方法和技能。

2、能大胆地进行设想和推测，敢于发展自己的观点。能与其他同学分工合作，和谐地开展研究、制作等活动。能与其他同学交流观点、方法、共享资料等信息，并能具体地说出交流的好处。能从不同的角度对事物进行分析，并能阐述自己的理由。能发现或意识到各种常见事物的内在和外在“美”。能公正地评价别人或自己的研究结果、观点、作品等。能意识到客观事物或时期对人类或自己的重要性。能关注科学技术的新进展，表现出对科学探究活动有兴趣。

3、能从结构和功能的角度具体说明人体各系统、器官之间的关系。能举例说明各种常见简单生理现象产生的原因。能正确说出“青春期”出现的各种特征及需要注意的.生理、心理

和行为问题。能举例说明生态系统基本组成成分的作用，以及保持生态系统平衡的意义。能正确说出地球、太阳、银河系和宇宙之间的关系。能用自己的话解释人造地球卫星的飞行原理。能用自己的话解释人类在太空中与在地球表面的生活方式不同的原理。能正确说出科学研究的大体过程即每个过程的作用。能正确说出各种方法和技能的作用。

4、能分析、发现、举实例说出各种科学技术的作用及对人类健康生活的帮助。能推测出各种事物中与环境和谐的因素。能举例说明使事物与环境保持和谐的意义。能利用已知的科学技术解决常见的简单问题。

本册共五个单元，18课。

第一单元：风格各异的建筑

本单元是在学生认识了各种材料的性质和功能以及力的作用之后，进一步指导学生认识建筑物的结构、形式与功能。通过引导学生欣赏建筑美，实现科学与艺术、技术、文学等学科的整合，综合培养学生的科学素养。

第二单元：奇妙的人体

本单元将充分利用学生的已有经验，引领学生利用类比的方法探究人体的组成，认识从细胞到系统的层次关系。通过开展多种形式的活动，帮助学生消化、呼吸、循环等系统的组成及其功能，引导学生养成健康的生活习惯，体验运动协调、身心健康、生长发育的快乐。鼓励学生关注医疗技术的发展及其给人类健康带来的帮助。

第三单元：有序的生态系统

本单元通过指导学生观察、查阅分析和整理资料并使用类比的方法认识生态系统的构成。学习研究生态系统的方法，探

究生态系统的平衡，模拟生态系统，设计制作生态瓶，并探究如何保持其平衡。分析我们日常的行为给生态环境所带来的影响。

第四单元：宇宙与航天技术

本单元从科学技术的角度来研究人类探索宇宙的发展历史，以及人类为了更好地研究的探索宇宙，设计和发明的各种各样的先进的仪器和设备，使人类对宇宙有了更多的了解，离开地球到宇宙中旅行、到宇宙中生活，也成为人类共同的梦想。重点引导学生了解科学技术的'发展对人类探索宇宙的巨大推动作用。

第五单元：像科学家一样工作

本单元从搜集科学家的故事入手，组织学生通过查阅资料，了解科学家对人类社会所做的贡献。从而加强学生对科学家、科技发展史的了解。

1、可喜之处：通过的学习，大多数学生对科学课产生了浓厚的兴趣，已经具备初步的探究能力，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，另外，在进行着观察、提问、假设、预言、调查、解释及交流等一系列活动时，我强调小组合作必要性，所以学生的合作意识和合作能力得到了一定的提高。

- 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、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。

小学六年级科学教学计划教科版篇四

小学科学课程是以培养科学素养为宗旨的科学启蒙课程。科学素养的构成是长期的，早期的科学教育将对一个人科学素养的构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，帮忙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，有利于小学生构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48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，有强烈的群众荣誉感。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，能够引导多自学，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——之后居上。

在小学阶段的最后一年，要继续发挥学生的主体作用，培养学生的自学潜力，提高学生的思维潜力和实践潜力。

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潜力和自主探究潜力，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潜力，联系他们的实际生活，用所学得知识解决生活中的问题，最终到达将科学知识创造性应用到生活中去。

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》、《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、物体与物体的运动等为主要资料展开科学探究活动，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。

借助学生不断丰富的间接“生活经验”，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，透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》环境能够改变生物，生物与环境密不可分，从而保护环境。培养学生观察与测量、采集与分析数据的潜力。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。

(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；明白真菌是、既不属于植物也不属于动物的一类生物中的一类。
2. 明白水能溶解一些物质；明白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) 潜力培养

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。

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，设计了超多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。

难点：使学生构成科学的自然观，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。

1、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，透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，要结合具体学习资料，在探究过程中有意识地强化解释与模型的训练。

2、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。

3、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、动脑的潜力。

4、发挥评价对学习和教学的促进作用。

5、注重情感态度与价值观的培养。

透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。

6、重视科学与技术的联系。致力于提高学生的科学探究潜力和技术设计潜力，培养创新意识和实践潜力。

7、树立安全意识。培养学生具有安全参与探究活动的知识、潜力和习惯。

8、用心参与新教材实验。

本册教材以单元为资料单位，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

第一单元：微小的生物3周

第二单元：物质的变化3周

第三单元：物体的运动3周

第四单元：太阳、地球和月亮3周

第五单元：生物与环境3周

小学六年级科学教学计划教科版篇五

大象版科学主要以科学探究潜力的培养作为教材的主线，根据探究过程依次分为“观察与提问”、“猜测与假设”、“计划与组织”、“事实与证据”、“分析与结论”、“表达与交流”等六组，称为“探究过程潜力”，在强调培

养能力的同时，也加强了对同学情感态度价值观的培养；在探究活动的选择上，注意活动的趣味性，促使同学动手动脑、亲身实践；强调科学知识在实际生活中的应用，让同学逐渐养成科学的行为习惯和生活习惯。

开设“问题银行”，使同学坚持和发展对周围世界的好奇心与求知欲；鼓励同学大胆猜测，培养同学大胆想象的科学品质；配有“小科学家记录本”，培养同学尊重证据的科学态度；在表示形式上，充沛考虑小同学认识事物的特点和规律，利用游戏、卡通、故事、童话、谜语、诗歌、连环画、科幻作品等小同学喜闻乐见的形式，激发同学主动参与科学探究的热情。特别是重视渗透环境教育的思想，使同学从小亲近自然、欣赏自然、珍爱生命，善待周围环境中的自然事物，追求人与自然的和谐相处。

六年级上册包括五个单元的学习内容。第一单元：植物角里的科学；第二单元：让生活充溢阳光；第三单元：大家动手做乐器；第四单元：登上健康快车；第五单元：我们所经历的科学探究过程。

以培养小同学科学素养为宗旨，积极倡议让同学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，发展他们对科学实质的理解，使他们学会探究解决问题的战略，为他们终身的学习和生活打好基础。

3、继续指导、引导同学学习运用假设，分析事物之间的因果关系，注重观察实验中的丈量，特别是控制变量、采集数据，并对实验结果作出自身的解释，学习建立解释模型，以验证自身的假设。

5、亲近自然、欣赏自然、珍爱生命，积极参与资源和环境的维护，关心现代科技的发展。

培养同学科学的思维方法，努力发展同学解决问题的能力，

引导同学学习运用假设，分析事物之间的因果关系，注重观察实验中的丈量，特别是控制变量、采集数据，并对实验结果作出自身的解释，学习建立解释模型，验证自身的假设。

1、整体学习状况：我所任教的六年级同学整体学习习惯较差，第一节课便主动坦言从来都不喜欢科学。他们普遍习惯于死学硬记，习惯于被老师牵着走，很少主动去观察身边的一节并去发生疑问并考虑或实验从而获取知识更不用说在生活中灵活运用了。因而同学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：同学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，使同学没有多少时间和机会接触大自然，使同学没能很好地在观察、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同学的生活，强调用符合小同学年龄特点的方式学习科学，同学必将对科学学科表示出浓厚的兴趣。

1、把科学课程的总目标落实到每一节课；

2、掌握小同学科学学习特点，因势利导；

3、用丰富多彩的亲历活动空虚教学过程；

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、悉心地引导同学的科学学习活动；

7、建立科学学习合作小组，让同学在相互交流、合作、协助、研讨中学习；

9、充沛运用各类课程资源和现代教育技术；

10、组织指导科技兴趣小组，引导同学参与各类有关竞赛以赛促学。

第一单元 植物角里的科学

植物角里的科科学问题 1课时

在实验中探秘 1课时

研究仍在继续 1课时

第二单元 让生活充溢阳光

让生活充溢阳光 1课时

探寻光的路线 1课时

把光请进来 1课时

我的“阳光小屋 1课时

第三单元 大家动手做乐器

奇思妙想——设计篇 2课时

心灵手巧——制作篇 2课时

精彩纷呈——展示篇 2课时

第四单元 登上健康快车

我给健康下“定义” 1课时

登上健康快车 1课时

健康大本营 1课时

第五单元 我们所经历的科学探究过程

案例分析：对蚯蚓的探究 1课时

难忘的科学探究过程 1课时

总复习1课时

考试 1课时

小学六年级科学教学计划教科版篇六

加强调查研究，总结过去制定和执行教学工作计划中的经验与教训，深入了解和掌握相关的信息与情况，实事求是的制定计划。下面是小编为大家准备的2016年小学科学六年级上册教学计划，希望你有所帮助！

(一)总体目标

通过义务教育阶段的数学学习，学生能够：

具有初步的创新精神和实践能力，在情感态度和一般能力方面都能得到充分发展。

具体阐述如下：

知识与技能

经历将一些实际问题抽象为数与代数问题的过程，掌握数与代数的基础知识和基本技能，并能解决简单的问题。

经历探究物体与图形的形状、大小、位置关系和变换的过程，掌握空间与图形的基础知识和基本技能，并能解决简单的问题。

经历提出问题、收集和处理数据、作出决策和预测的过程，掌握统计与概率的基础知识和基本技能，并能解决简单的问题。

数学思考

经历运用数学符号和图形描述现实世界的过程，建立初步的数感和符号感，发展抽象思维。

丰富对现实空间及图形的认识，建立初步的空间观念，发展形象思维。

经历运用数据描述信息、作出推断的过程，发展统计观念。

经历观察、实验、猜想、证明等数学活动过程，发展合情推理能力和初步的演绎推理能力，能有条理地、清晰地阐述自己的观点。

解决问题

初步学会从数学的角度提出问题、理解问题，并能综合运用所学知识和技能解决问题，发展应用意识。

形成解决问题的一些基本策略，体验解决问题策略的多样性，发展实践能力与创新精神。

学会与人合作，并能与他人交流思维的过程和结果。

初步形成评价与反思的意识。

情感与态度

能积极参与数学学习活动，对数学有好奇心与求知欲。

在数学学习活动中获得成功的体验，锻炼克服困难的意志，建立自信心。

初步认识数学与人类生活的密切联系及对人类历史发展的作用，体验数学活动充满着探索与创造，感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

形成实事求是的态度以及进行质疑和独立思考的习惯。

以上四个方面的目标是一个密切联系的有机整体，对人的发展具有十分重要的作用，它们是在丰富多彩的数学活动中实现的。其中，数学思考、解决问题、情感与态度的发展离不开知识与技能的学习，同时，知识与技能的学习必须以有利于其他目标的实现为前提。

(二) 学段目标

知识与技能

经历从现实生活中抽象出数及简单数量关系的过程，认识亿以内的数，了解分数、百分数、负数的意义，掌握必要的运算(包括估算)技能;探索给定事物中隐含的规律，会用方程表示简单的数量关系，会解简单的方程。

经历探索物体与图形的形状、大小、运动和位置关系的过程，了解简单几何体和平面图形的基本特征，能对简单图形进行变换，能初步确定物体的位置，发展测量(包括估测)、识图、作图等技能。

经历收集、整理、描述和分析数据的过程，掌握一些数据处理技能；体验事件发生的等可能性、游戏规则的公平性，能计算一些简单事件发生的可能性。

数学思考

经历从具体情境中抽象出符号的过程，认识有理数、实数、代数式、方程、不等式、函数；掌握必要的运算（包括估算）技能；探索具体问题中的数量关系和变化规律，并能运用代数式、方程、不等式、函数等进行描述。

经历探索物体与图形的基本性质、变换、位置关系的过程，掌握三角形、四边形、圆的基本性质以及平移、旋转、轴对称、相似等的基本性质，初步认识投影与视图，掌握基本的识图、作图等技能；体会证明的必要性，能证明三角形和四边形的基本性质，掌握基本的推理技能。

能运用生活经验，对有关的数字信息作出解释，并初步学会用具体的数描述现实世界中的简单现象。

在对简单物体和图形的形状、大小、位置关系、运动的探索过程中，发展空间观念。

在教师的帮助下，初步学会选择有用信息进行简单的归纳与类比。

在解决问题过程中，能进行简单的、有条理的思考。能对现实生活中有关的数字信息作出合理的解释，会用数、字母和图表描述并解决现实世界中的简单问题。

在探索物体的位置关系、图形的特征、图形的变换以及设计图案的过程中，进一步发展空间观念。

能根据解决问题的需要，收集有用的信息，进行归纳、类比

与猜测，发展初步的合情推理能力。

在解决问题过程中，能进行有条理的思考，能对结论的合理性作出有说服力的说明。能对具体情境中较大的数字信息作出合理的解释和推断，能用代数式、方程、不等式、函数刻画事物间的相互关系。

在探索图形的性质、图形的变换以及平面图形与空间几何体的相互转换等活动过程中，初步建立空间观念，发展几何直觉。

能收集、选择、处理数学信息，并作出合理的推断或大胆的猜测。

能用实例对一些数学猜想作出检验，从而增加猜想的可信程度或推翻猜想。

体会证明的必要性，发展初步的演绎推理能力。

解决问题。

能在教师指导下，从日常生活中发现并提出简单的数学问题。

了解同一问题可以有不同的解决办法。

有与同伴合作解决问题的体验。

初步学会表达解决问题的大致过程和结果。能从现实生活中发现并提出简单的数学问题。

能探索出解决问题的有效方法，并试图寻找其他方法。

能借助计算器解决问题。

在解决问题的活动中，初步学会与他人合作。

能表达解决问题的过程，并尝试解释所得的结果。

具有回顾与分析解决问题过程意识。能结合具体情境发现并提出数学问题。

尝试从不同角度寻求解决问题的方法，并能有效地解决问题，尝试评价不同方法之间的差异。

体会在解决问题的过程中与他人合作的重要性。

能用文字、字母或图表等清楚地表达解决问题的过程，并解释结果的合理性。

通过对解决问题过程的反思，获得解决问题的经验。

情感与态度 在他人的鼓励与帮助下，对身边与数学有关的某些事物有好奇心，能够积极参与生动、直观的数学活动。

小学六年级科学教学计划教科版篇七

这一学期我还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。

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，学生将学习风格各异的建筑、奇妙的人体、有序的生态系统、宇宙与航天技术、像科学家一样工作五个单元。

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、风格各异的建筑，认识常见的建筑及其结构，建筑物的审美。

2、奇妙的人体，认识人体的组成，消化、呼吸、血液循环等系统的构成及其功能，认识生理发育的过程，向学生进行青春期生理、心理卫生教育。

3、“宇宙”是向学生们打开的第三个窗口。他们在以前的科学课上接触的主要是有关地球物质、构造及运动的知识。这一单元将引导他们去参加有关太阳、月亮、星体的观察、研究活动。他们会观察月相的变化，做月球上环形山形成、日食和月食形成的模拟实验，根据教材提供的数据建一个太阳系的模型，利用自己制作的活动观星图，在夜晚观星……他们还将了解宇宙的其他知识和人类探索宇宙的历史，这些活

动将使们不仅知道不断膨胀的宇宙是一个充满活力极具魅力的世界，还会知道探索宇宙是人类前赴后继的艰巨事业，期待他们去参与和努力。

4、像科学家一样工作，本单元主要向学生介绍著名科学家的故事，教育他们向科学家那样工作。

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。

小学六年级科学教学计划教科版篇八

六年级下册科学教学计划（一）

一、指导思想

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。

二、学生情况分析

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。

三、教材分析

(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。

四、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，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。

五、基本措施

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。

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。

六年级下册科学教学计划（二）

一、指导思想

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。

二、教学目标

- 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。

三、学生情况分析

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、教材内容分析

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。

五、教学措施

- 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。

六、后20%学生学习意见

- 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。

六年级下册科学教学计划（三）

一、教材分析

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》、《共同的家園》、《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。

二、目的要求

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。

三、重难点

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。

四、学生素质分析

六年级共有2个教学班，130多名学生。经过半年的科学课的学习，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。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，而且有部分学生的学习习惯不好，依赖性强，不愿动手，这些都给教学带来了一定的影响。

五、目标指数

平均分85分，及格率90%，优秀80%，巩固率100%。

六、教学措施

1、用足每一分钟，上好每一节课，坚定在40分钟内完成教学目标信心带领学生进行科学探究，体验科学探究的全过程。加强学生动手、动脑，做好探究实验。培养学生良好的学习习惯。

纵观本册教材，有六个单元，共20课，应该说是科学课八册教材中内容比较多的了，再与以往第十二册自然相比，课时数也比较多。而再看这个学期是一个短学期，其中还包括五一长假以及学生的期中测试，而本册教材教学总课时则需要29~33课时，也就是说每一节科学课都得实打实地最大效率地提高教学效果。时间之短，密度之大，要求科学老师向课堂40分钟要质量，要充分利用课堂上的每一分钟，最大限度地发挥课堂每一分钟的价值。要求科学教师课前认真备课，认真和学生一起组织教学材料，精心地组织课堂上的每一个活动，活动要求少而精，任务要求小而实。少做或不做那些大而空的，泛泛而谈的活动。

2、科学教师要提升自己的科学素养

需知要给学生一杯水，教师必须自己得有一桶水。新课程虽不必要求教师面面俱到，虽不必要求教师要有“一桶水”的量，但渊博的知识、丰富的内涵对于教育学生来说会起到事半功倍的作用，在科学课上尤其如此。对于本册教材中的《遗传与变异》、《进化》以及《神奇的能量》中的一些知识点，由于在老的人教版教材中涉及的不多或者说有的根本就没有涉及，所以我们的科学老师要加强这方面的阅读学习，不能依靠自己的老底子，须知不断学习的教师才会跟上形势的发展，科学教师绝不能在科学课堂上犯科学性的错误。我们可以一知不解，但不能将一知半解的东西教给学生。

3、相信学生，树立大活动观

在科学课程刚刚起步时，出于对科学理解，学生不会做，往往由老师带着领着，于是我们称这一阶段为引导性探究。现在四年的科学课程学完了，如果我们还这样不放心，还是想手把手的搀着学生，这样显然不符合学生发展的步伐了。本册教材主要的是以教师的指导性探究为主，适当地让学生进行自主性探究，这就要求科学教师树立一个大活动观。要求给学生大段的科学探究时间，要求提供给学生必要时的帮助，至于在科学探究过程中碰到的问题，要相信孩子们自己有能力去解决，要让他们在实际操作中去解决实际问题，这也是本册“拓展与应用”的一个训练侧重点。

4、多种评价手段相结合，对学生四年来的科学学习作一个评价

本学年江都市所有的科学课程都到了六年级，也就是江都市所有的小学生都进行了四年的科学课程的学习。至于他们的学习效果到底如何，孩子们的科学素养到底发生了哪些变化，他们会不会进行科学的思维，会不会把科学学习的过程与方法运用到他们的实际生活当中去，有必要对学生四年来的科学素养作一个检测，一方面检验我们四年来的教学成果，另一方面也为我们下面的教学积累一个数据资料及从中进行反思的依据。所以要做好评价工作，要做到过程评价与结果评价相结合，要做到自主评价与他人评价相结合，要做到知识评价与技能评价相结合，要做到定量评价到定性评价相结合，要做到片面评价与全面评价相结合。为学生四年来的学习划上一个圆满的句号，为江都市的四年科学课程的改革作一个阶段性的汇报。

小学六年级科学教学计划教科版篇九

本学期接任六年级科学教学，同学们通过三年的科学学习，科学探究已经给孩子们留下了深刻的记忆，像科学家那样进

行科学探究的能力得到了一定的提高，部分学生学会了收集资料、整理分析和进行实验记录的科学探究方法，学生小组合作交流也有了基础。

据上学期科学老师介绍：学生非常喜欢科学实验，四个班级由于课堂常规的不平衡，导致综合能力差异较大，具体表现在，观察不仔细，操作欠规范。

第一单元：工具和机械

从使用工具开始，提出研究问题，然后研究最简单的机械——杠杆，由此开始认识杠杆类机械，再研究非杠杆类机械，最后以自行车为载体，以齿轮研究为主要内容对本单元的研究作一次总结与提升，让学生对机械的作用有一个整体的认识。

教学目标：

- 1、机械指的是利用力学原理组成的各种装置。杠杆、滑轮、斜面等都是机械。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、有的机械可以省力，有的机械不能省力但能发挥其他作用。
- 3、能根据生活中的实际问题需要选择合适的工具和机械。

过程与方法：

- 4、通过实验和收集数据，发现问题并作出自己的分析解释。
- 5、对于自己的预测，用实验来证实。

对于自己的探究，愿意表达自己的想法，并乐意与同学进行交流。

第二单元：形状与结构

引导学生们对纸的抗弯曲能力进行研究。并运用学到的形状和结构的知识，做框架、建高塔、造桥的活动中，知道结构具有不同的特点能满足不同的需要；发现改变物体的形状结构可以改变其承受力的大小；体验科学技术对社会进步的巨大影响，提高探究兴趣，发展探究能力。

第一部分（1——7课）是探究形状结构的科学道理。1——6课分别研究条形、拱形、框架等结构。7课是认识桥梁的结构。

第二部分（第8课）“用纸造一座桥”是设计科学合理的形状结构。

教学目标：

1、知道增加厚度可以增加抗弯曲能力，改变材料的形状可以改变材料的某些性能。

2、知道拱形承受力的特点是可以向下和向外传递承受的压力。了解圆顶形、球形等有与拱形相似的特点。

3、三角形框架具有稳定性，上小下大、上轻下重的物体稳定性强。

4、形状和结构与它的功能是相适应的。

5、识别和控制变量，记录数据、分析数据，把探究的结果与最初的假设相比较，得出合理的结论。

6、在探究中能既大胆假设又能小心求证。

7、发展尊重他人，认真倾听，敢于发表自己意见的品质。发展乐于动手、善于合作不怕困难的品质，体验获得成功的喜悦。

第三单元：能量

从学生最熟悉的电出发，探究电生磁，制作电磁铁，观察玩具小电动机怎样转动起来，把电能变成机械能。然后以电能与其他能量的相互转化为中心，认识各种不同形式能量及其相互转化，再扩展到认识太阳能，了解我们现在使用的绝大部分能量都来自太阳能的转化与储存。活动分为三部分。

第一部分（1—5课），探究电流怎样产生磁性，制作电磁铁并研究电磁铁的磁极和磁力大小，研究玩具小电动机怎样转动起来，感受电能转化成动能的奇妙。

第二部分（6—7课），通过寻找电的用途，研究电的来源，认识电能和其它能量间的转化。

第三部分（第8课）探究煤、石油、天然气能源矿产与太阳能之间的关系，认识我们使用的能量几乎都源于太阳能的转化与储存。

教学目标：

1、电流可以产生磁性。

2、电磁铁具有接通电流产生磁性，断开电流磁性消失的性质。改变电磁铁的正负极接法、改变线圈的绕向会改变电磁铁的南北极。电磁铁磁力大小与线圈的圈数、电池的数量等因素有关。

3、经历一个完整的较深入的探究过程，研究电产生磁、电磁铁磁力大小、小电动机转动原理，体会到探究中证据、逻辑推理及运用想象的重要性，将自己的分析结果与已有的科学结论作比较。

4、认识能量有多种形式，能相互转化并储存在一些物质中。意识到重数据分析，用严谨的科学态度得出结论，体会到合作的必要与留意观察、善于思考的重要性。

第四单元：生物的多样性

生物多样性包括：基因多样性、物种多样性和生态系统多样性。本单元所关注的是物种的多样性。引领学生认识生物种类的多种多样，认识同种生物不同个体之间的差异；认识生物个体不同的形态结构与他们的生活环境的关系以及多种多样生物存在的意义。

1-2课记录统计校园中的动植物种类，用生物分布图描述，感受校园生物的多种多样，建立认识。

3-4课从校园生物拓展到自然界生物多样性认识。通过分类活动，领悟分类是研究生物多样性的基本方法，进一步建立生物多样性的认识。

5课研究人类自己，认识生物个体与个体之间也是千差万别的。

6-7课引领学生认识不同环境中生活的生物的特殊身体结构，生物形态结构，体会生物多样性与环境之间的关系。

8课运用资料分析，认识到生物多样性是人类生存的重要资源，也是大自然赋予生物生存的权利。

教学目标：

1、知道生物的种类多种多样。知道同种生物不同的个体各不相同

2、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。知道保护生物的多样性就要保护它们赖以生活的环境。

3、能观察到生物之间可辨识的不同特征。知道分类是研究生物的基本方法。能用实验、调查、查阅资料等方法收集信息，

寻找问题的答案。能倾听他人的报告，并能用适宜的方式清楚表达自己的观点。

4、能够关注周围生物所生活的环境，具有环境保护的意识。能够认同人类是生物家族中的一员，愿意与生物家族的其他成员和谐相处。

5、能够体会到仔细观察常会有许多新发现，发展研究生物的兴趣。

1、用丰富多彩的亲历实践活动，引导学生仔细观察、认真记录、收集数据，进行整理和加工，形成正确的解释能力。

2、用激励的评价语言激发他们的兴趣，用展示成果的活动彰显他们的能力（四人合作小组：组长、实验员、记录员采取轮换制）

3、以严谨的科学态度指导他们规范操作实验（控制变量的对比实验）。

4、提供成果展示平台，评选制作作品（建高塔、美丽的桥、生物多样性小报……）迎接学校主题开放活动。

5、建立经常性评价与综合性评价考核制。课堂常规30%（发言、倾听、不同意见、独特观点）+实验探究30%（记录表、实验报告、成果资料）+卷面测试30%+小组合作自评10%。

操作：常规记录1人（制表格），科学课代表1人收集活动记录、实验报告、成果资料。小组自评表。

略