

新教科版四年级科学教学计划(模板15篇)

教学计划的教师掌握教育教学过程的有效方式，有助于教师把握教学节奏和内容。学习计划范文 <https://www.example.com/learnplan2>

新教科版四年级科学教学计划篇一

新学期转眼就开学了，为了更好地投入到新的教学工作去，面对新的学生和从没教过起始年级的经验，特制定以下计划来指导自己教学的前进方向。

三年级学生所学的教材是科教版科学教材的第一册，是刚刚开始接触科学，对科学充满了好奇心，对科学都有着十分浓厚的兴趣。三年级班共有学生171人，他们聪明活泼、勤奋好学。但小学生理性思维较差，感性知识丰富，喜欢游戏、新奇。教师抓住这一点，激发学生学习科学的兴趣，不让学生把科学课当作一种负担，而是重点培养观察和说的能力，使学生能够尽快地发现问题，解决问题。因此，本学期科学教学将侧重于学生学习兴趣的培养。

- 1、科学探究：发展学生的观察能力和对科学观察的理解；对学生进行科学探究能力方面的培养。
- 2、情感态度与价值观：激发学生学习科学课程的兴趣，建立学习科学课的信心。使每个学生都能在观察活动中活动中获得成功体验。积极地把学生学习科学的确场所引向生活和大自然。
- 3、科学知识：获取大树、叶子的一些知识。对蜗牛、蝗虫、蚂蚁等小动物有所认识、构建起有关动物、生物、事物的初步认识；初步了解基人身体的各部分及功能；认识水的基本

物理性质、懂得液体的含义；认识纸的性质与用途、对一些纸质材料进行简单的研究；认识几种大米。知道淀粉遇到碘酒会变蓝这一检测方法。

教材的内容安排在生命科学方面有所侧重。全册是以学生有系统的观察活动为主线展开的，尽管各个单元的学习内容、观察对象不同，但在活动的设计上充分考虑了观察能力有步骤、有计划地发展。教材综合性地考虑了科学探究方面诸多能力的培养。为了发展学生的科学判断能力，教材还充分体现了对观察记录和报告撰写的重视。全册教材自始至终都强调了学生的亲身经历和体验。教材在活动设计中，还有意识地安排了多项环境保护的内容，力图从多方面促进学生情感、态度、价值观的发展。

- 1、首先加强教师自身的科学教学基本功的训练是最主要的。平时要充分利用空闲时间，认真学习科学教学大纲，科学教材，认真钻研科学教法学法，尽快成为一名合格的科学教师。
- 2、结合所教班级、所教学生的具体情况，尽可能在课堂上创设一个民主、和谐、开放的教学氛围。以学生为课堂教学的主体，设计符合学生年龄特征的教学法进行课堂教学，采取一切手段调动学生学习科学的积极性和兴趣。
- 3、充分利用好学校的科学实验室，尽可能的去科学实验室上课，做到“精讲多练”，多通过实验引导学生自己发现问题，解决问题，得到收获。
- 4、注重学生课外的拓展研究，不应只停留在课堂教学内，要将学生带出教室，到大自然中去，到社会中去，将科学课的学习从课堂延伸扩展到活动课程，扩展到家庭和社会。
- 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，关心科技的和谐发展。

重点：《动物和我们》、《水的科学》、《我们周围的空气》四个单元。难点：使学生以自身体验为手段，以科学探究为核心，亲历科学探究的过程。探究能力、情感态度与价值观及科学知识各有侧重，且由易到难，逐渐上升。

- 1、我看到了什么，开学注册
- 2、校园的树木，完成练习
- 3、大树和小草、水生植物
- 4、植物的叶、植物发生了什么变化
- 5、国庆节放假一周
- 6、植物有哪些相同的特点
- 7、寻访小动物
- 8、蜗牛
- 9、完成相应的练习
- 10、期中考试
- 11、蚂蚁、金鱼
- 12、动物有哪些相同特点
- 13、我们周围的材料、哪种材料硬
- 14、比较韧性、它们吸水吗
- 15、材料在水中的沉浮、砖瓦和陶瓷

- 16、给身边的材料分类、水
- 17、水和食用油的比较、谁流得更快一些
- 18、比较水的多少、我们周围的空气
- 19、空气占据空间吗、空气有重量吗
- 20、期末考试

新教科版四年级科学教学计划篇二

对于五年级的学生来说通过两年多的学习，已经掌握了一定的探究过程和方法技能，又经历了比较完整的探究过程，学生有了自己的科学思维方式，对科学探究过程有所了解，并能运用自己的科学探究方法解决问题。

本学期任教五（2）班一个班。通过和班主任以及一堂课的交流，发现孩子们对科学课兴趣浓厚，喜欢做实验，喜欢科学活动的，但总体上科学课习惯不好，在汇报的过程中喜欢插嘴，而学习的主动性不强，自觉性不高，科学的作业习惯在课堂上完成。大部分学生知识面不广，勤于动脑的同学占的比例不是很大。还有的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，这现象尤为突出。不过从去年的科学成绩上看，同极段还是可以的。所以这学期主要着手去培养良好的科学习惯，从规范进入课堂到整理好材料离开实验室，能关心、留意生活中的一些有趣的现象，并试着利用以前学到的观察方法来观察这些现象。通过教师加以正确的引导，充分发挥学生的学习积极性，使优等生，中等生，学困生在原来的基础上都有所进步。

本册教材有“生物与环境”、“光”、“地球表面及其变化”、“运动和力”四个单元组成。

《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”、研究生物的存在和非生物环境的关系。第二部分引导学生观察分析生态群落中生物之间的食物链和食物网，并通过生态瓶的制作、观察，探究生物群落中生物和生物、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。

1、继续培养学生一定的过程与方法技能，如观察、记录、简单实验等，本册将引导学生经历更为完整的探究过程。

3、通过学习让学生强调实验前后的推测、解释要有充分的依据。

4、通过充分开展教学活动，让学生地科学素养地培养真正落在每一次科学学习中。在教学中不仅向学生提出学习的主题和探究的问题，还必须对学生在科学探究中的主要经历进行设计。

5、不断丰富学生探究的方法。其中的猜想和推测，是科学研究过程中两个重要的环节。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。

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。

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。

1、充分了解学生对所学科学主题的初始想法，特别是一些概念理解过程中出现的想法。只有充分了解学生在概念的形成过程中的思维变化，才能做出正确的教学判断，并避免客观事实与学生的想象混淆。

2、指导学生对实验结果进行比较和描述。教科书中涉及了大量的观察、比较活动，这些活动可以帮助学生发现观察对象在属性、结构、功能、关系等方面的特点，是学生建构科学概念的重要认识基础。

3、引导学生在观察和实验的过程中做好记录。教科书中给出了各单元相应的记录表，并提示学生用文字、数据、简笔画、气泡图、网状图和柱形图等进行记录。教学中要指导学生客观的记录观察到的现象，并随时提示他们将自己的记录与小组同学的记录进行比较、修正，教师每周都要对学生的记录进行督促和检查。

4、引导学生用准确、恰当的词汇描述观察到的现象和事实。活动中需要学生进行描述的内容很多，有些甚至是实验过程的描述，这种描述能够帮助学生提高科学思维能力，教学中应耐心引导。

5、指导学生对观察和实验结果进行整理、加工，形成正确的解释。尤其要重视学生在观察实验过程中，从证据、表格、图形获得的一些科学信息，并引导他们合理地使用这些信息做出科学解释。

周次日期内容课时

18.31—9.6科学第一课

29.7—9.13种子发芽实验（一）

蚯蚓的选择

种子发芽实验（二）3

39.14—9.20观察绿豆芽的生长

机动

食物链和食物网3

49.21—9.27做一个生态瓶

改变生态瓶

中秋放假2

59.28—10.4维护生态平衡

单元梳理

国庆放假2

610.5—10.11国庆放假

第一单元检测1

710.12—10.18第一单元反馈

光和影

阳光下的影子3

810.19—10.25光是怎么样传播的

光的反射

机动3

910.26—11.1光与热

怎样得到更多的光和热

做个太阳能热水器3

1011.2—11.8评价我们的太阳能热水器

单元整理

期中3

1111.9—11.15期中反馈

地球表面的地形

地球内部运动引起的地形变化3

1211.16—11.22坚硬的岩石会改变模样吗

土壤中有什么

机动3

1311.23—11.29雨水对土地的侵蚀

河流对土地的作用

什么样的土地容易被侵蚀3

1411.30—12.6减少对土地的侵蚀

单元整理

单元检测3

1512.7—12.13单元反馈

我们的小缆车

用橡皮筋作动力3

1612.14—12.20像火箭那样驱动小车

测量力的大小

机动3

1712.21—12.27运动与摩擦力

滑动与滚动

运动与设计3

1812.28—1.3设计制作小赛车

单元整理

元旦放假3

191.4—1.10第四单元检测

第四单元反馈3

201.11—1.17知识点梳理3

211.18—1.24期末复习3

221.25—1.31期末考试

机动为校对作业本或者梳理学习过的重难点。

新教科版四年级科学教学计划篇三

、班

级

学

生

情

况

分

析

通过几年的科学学习，大多数学生对科学学科产生了浓厚的兴趣，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，乐于助人，善于操作。

不足之处：由于原因限制，有一部分教学班级有些探究活动甚至根本就没有开展，导致学生的知识面受到限制，影响了学生的科学素养的形成。还有，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。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

本册共四个单元，共32课。

第一单元工具和机械，本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运用。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以及对应的作用。

第二单元形状和结构，本单元介绍了各种建筑物中使用的形状和结构以及其特点，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。

第三单元能量，本单元介绍了电能、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。

第四单元生物的多样性，知道生物的种类多种多样。知道同种生物的个体各不相同。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

(一) 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。

(二) 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，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. 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 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。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。

五、教学进度表

周 次

起 讫

日 期

单元及

总课时

教 学 内 容

课时

安排

备 注

(备课教师)

第一周

8.28——9.3

第一单元(2课时)

1、使用工具 2、杠杆的科学

2

第二周

9.4——9.10

第一单元(3课时)

3、杠杆类工具的研究

教师节

4、轮轴的秘密

3

姚涌

第三周

9.11——9.17

第一单元(3课时)

5、定滑轮和动滑轮

6、滑轮组

7、斜面的作用

3

姚涌

中秋节

第四周

9.18 ——9.24

第一单元(3课时)

8、自行车上的简单机械

单元小结

分析作业

3

姚涌

第五周

9.25——10.1

第二单元(3课时)

1、抵抗弯曲

2、形状与抗弯曲

国庆节

3

姚涌

第六周

10.2 ——10.8

第二单元(2课时)

国庆节

3、拱形的力量

4、找拱形

2

国庆节

第七周

10.9 ——10.15

第二单元(3课时)

5、做框架

6、建高塔

7、桥的形状和结构

3

姚涌

第八周

10.16 ——10.22

第二单元(3课时)

8、用纸造一座“桥”

单元小结

分析作业

3

姚涌

第九周

10.23——10.29

第一、二单元

期中复习

3

姚涌

第十周

10.30——11.5

第三单元(3课时)

1 电和磁

2、电磁铁

3、电磁铁的磁力(一)

3

姚涌

第十一周

11.6——11.12

第三单元(3课时)

4、电磁铁的磁力

5、神奇的小电动机

6、电能和能量

3

姚涌

第十二周

11.13——11.19

第三单元(3课时)

7、电能从哪里来

8、能量与太阳

单元小结

3

姚涌

第十三周

11.20——11.26

第四单元(3课时)

1□校园生物大搜索

2、校园生物分布图

3、多种多样的植物

3

姚涌

第十四周

11.27——12.3

第四单元(3课时)

4、种类繁多的动物

5、相貌各异的我们

6、原来是相关联的

3

姚涌

第十五周

12.4——12.10

第四单元(3课时)

7、谁选择了它们

8、生物多样性的意义

单元小结

3

姚涌

第十六周

12.11——12.17

分析作业

总复习(一)

3

姚涌

第十七周

12.18——12.24

总复习(二)

3

姚涌

第十八周

12.25——12.31

总复习(三)

3

姚涌

第十九周

1.1—1.7

模拟考试(一)

分析试卷

3

姚涌

第二十周

1.8—1.14

模拟试卷(二)

分析试卷

3

新教科版四年级科学教学计划篇四

通过科学课程的学习,知道与周围常见事物有关的浅显的科学知识,并能应用于日常生活,逐渐养成科学的行为习惯和生活习惯;了解科学探究的过程和方法,尝试应用于科学探究活动,逐步学会科学地看问题、想问题;保持和发展对周围世界的好奇心与求知欲,形成大胆想象、尊重证据、敢于创新的科学态

度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感;亲近自然、欣赏自然、珍爱生命,积极参与资源和环境的保护,关心科技的新发展。

- 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、建立科学概念,让学生的认识沿着概念形成的规律发展。
- 4、一定要让学生亲自经历制作的过程,才能发展学生的`科学探究能力。

从年龄结构和心理特征来看,学生对一切事物都充满着好奇心,有较强的求知欲,在教师的引导下基本能主动开展探究活动。但学生的自主性学习的能力还是比较薄弱,能主动开展学习的学生比较少,比较依赖于教师的教;学生用自己擅长的方法来表述自己的观点以及合作研究学习的能力与意识还是比较薄弱。

因此教师的教学要积极地发展学生探究学习能力、提高学生的合作意识,以及愿意用自己的方法来表达自己的认识与观点。我要求学生在掌握知识的同时,还应记笔记,并能应用到生活实践中去。

- 2、 深刻领会并认真贯彻执行《新课程改革的精神》和《新课程标准》的要求;
- 3、 加强自身素养、知识水平以及业务能力的提升并不断提高自己的实践能力;
- 5、 潜心解读学生、了解学生、知道学生认知规律以及学生学习的心理;
- 7、 张扬学生的个性,发展学生特长,努力开发学生的潜能,发

展学生的多元智能,注重学生自主性探究和个性特长的培养。

1、课堂即时评价:是指在课堂教育教学过程中,教师针对学生的语言、思维等学习行为,作出及时的价值判断。

2、教师自我反思:是教师主体对自我既往教育教学实践的重新审视,对其合理性,成败得失进行判断与思考。

五、日程安排

三月份

1、制定课题组计划。

2、制定个人教学计划。

四月份

收集相关资料和经验,互相听课,进行一次学生知识检测。

五月份

进行一次学生知识检测。

六月份

1、归纳收集资料,检验实验效果。

2、做好期末复习工作。

3、撰写学期工作总结。

新教科版四年级科学教学计划篇五

以爱国主义教育为主线，以养成教育为重点，以实践体验为途径，通过形式多样、富有实效的德育活动，增强班级管理的科学性和艺术性，培养学生良好的道德素质和文明习惯。

四年级的学生比较活泼，生性好动，好奇性强。从上学期的科学活动情况来看，学生对活动非常喜欢，并能以自己的方式观察到许多细节的地方，兴趣浓厚，但由于学生还有许多对科学课的不适应，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。通过以前对科学课的学习，学生的学习有了很大的变化：课堂学习的注意集中了，小组合作探究更融洽了，对科学的好奇心和探究欲更强了，对“科学”也很自己的见解。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着重培养。

1、充分展开教学过程，让科学素养的培养真正落实在每一课的教学活动之中。

2、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。

3、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重要的科学概念。一单元：

1. 组织学生经历一些典型的科学活动：

2. 明确一些安全用电的常识，并在日常生活中逐步养成安全用电的习惯。

二单元：

1. 知道花的各组成部分的名称；在对一棵油菜的花进行观察后能推测花的变化过程，并用科学画的形式记录下来；学会这种科学思维方式。

2. 认识几种常见的植物散播种子的方式；认识各种植物的种子和果实的外部形态上是不同的，都有其独特的传播方式；认识种子和果实的结构与种子传播方式之间的联系；激发探究植物种子和果实的兴趣。

三单元：

1. 交流讨论食物中含有哪些营养成分的经历。

2. 检验脂肪、糖类的活动经历。

3. 观察生、熟食物，使用酒精灯烧熟食物，进行简单的观察和描述活动的经历。

4. 观察变质食物，比较新鲜食物和变质食物的活动经历。

5. 观察霉菌的经历。

四单元：

1. 收集、观察岩石特点、对岩石成因和变化的探索。对岩石产生更大的研究兴趣，让学生获得丰富的研究岩石的愉悦心情。

2. 获得有关岩石和矿物构造、成因、变化等方面的科学知识。

3. 引导学生初步树立起保护、利用岩石的可持续发展意识。

教学重点和难点：

1. 能用一根电线、一个电池，使一个小灯泡亮起来，以及用

更多的材料使更多的小灯泡亮起来。

能在检测25种物体是否导电的活动中找到导体、绝缘体的特点；并且将感性的材料转化为理性的自己对导体和绝缘体的理解认识。

2. 知道什么是完全花和不完全花、雄花和雌花、单性花和两性花；知道蚕豆种子的构造：由种皮、胚根、胚芽、子叶等部分组成。

1、学生对电的知识感到神秘，又感到好奇。因此要满足学生的探究欲望，尽量让学生在动手操作的基础上，来学习电的知识。准备的材料要充分，一些材料可以让学生课前准备。

2、要扩大学生的视野，不要局限于教材上的几种植物，大自然是最好的老师，鼓励学生走向自然。当学生学了植物单元的内容之后，如果走到大自然中，会自觉地仔细地观察一棵植物，会用教材上的方法进行研究，那么教学的目标就实现了。

3、科学课希望学生在学习的过程中，不断地发现问题，并且想办法解决问题。当学生遇到困难的时候，要及时提供帮助，不要以为提倡了自主探究，就放手不管，不能从一个极端走向另一个极端。

4、我们在学习知识的过程中，一定要发展学生的认识经历。通过对事物的观察研究活动，能有意识的去关注自己日常生活中的科学，使自己变得更聪明、更理智。同时学会收集资料、学会分析整理，以此来认识周围的世界，是很有价值意义的。

5、树立开放的教学观念，悉心地引导学生的科学学习活动

五、教学进度：

2. 13—3. 20:第一单元

3. 21—4. 29:第二单元

5. 7—6. 10:第三单元

6. 11—7月:第四单元及复习

新教科版四年级科学教学计划篇六

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。

1、整体概述：

由“沉和浮”、“时间的测量”、“热”和“地球的运动”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。

(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进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同的，在生活中的应用也是不同的。

(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、大小相同轻重不同的球、轻重相同大小不同的立方体、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。

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。

我所任教的班中，总体上课堂纪律好，好奇心强，且思维活跃，科学的探究欲强，但思维有些局限，发言不积极，表现欲望差，两极分化比较明显。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。

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，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 角色扮演 科学幻想

略

新教科版四年级科学教学计划篇七

充分挖掘课程资源，和孩子们一起探究，实施真正意义上的科学探究性教学，有效地组织学生开展真正有深度的科学探究性活动，冀教版科学教学计划。

- 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。
- 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。

《生物与环境》单元，通过对绿豆种子发芽和生长，蚯蚓的选择的研究生物的生存和非生物环境的关系。

引导学生观察分析生态群落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，探究生态群落中生物和生物、生物和非生物相互依存的关系。

通过这些典型事例的分析，认识到保护大自然、维护生态平衡的重要性。

光单元引领学生们观察光的传播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结实合运用相关知识。

地球表面及其变化单元教学内审主要包括两个方面：一是认识地球表面总的地形地貌，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。

运动和力单元内容光焕发分为四部分，让我们了解重力、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。

实验能力：实验操作方法，对比实验，模拟实验。

思维能力：分析综合能力，想象能力，推理能力，制作能力，创造能力。

(1) 通过讲述我国的珍稀生物，我国古代在天文科学方面的成就，向学生进行爱国主义教育。

(2) 通过自然知识的教学使学生体会到自然变化是有规律的，人可以了解自然，改造自然和利用自然。

(3) 培养学生勇于探索的科学态度和创造精神。

从上学期开始，学生对实验非常感兴趣，但往往停留在表面，而不去研究内在。

所以本学期的重点是对学生典型科学探究活动的设计，以探究为核心，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，培养小学生的科学素养。

各单元都要求学生亲身经历过程，这一过程也将延续相当长的一个时期，如何引导学生展开主题研究，进行饶有兴趣的研究，是本学期的难点。

1、根据自然学科的特点和高年级学生的特点，自然课仍然要加强直观，重视课本上的图画和实践操作，工作计划《冀教版科学教学计划》。

2、重视指导学生认识各种事物之间的内在联系，变化规律和原因。

3、不同的课型用不同的教学思路。

如探究各种自然变化规律，原因的采用“问题——观察实

验——思考——结论——应用”或“问题——假设——观察实验——结论——应用”的结构；以培养学生技能为主的课多采用“认识构造，原理，方法——分步操作——反复练习”的结构。

4、贯彻理论联系实际的原则，加强与生活生产社会的联系。

5、注意发展儿童智力，培养能力。

6、注意与其它年级其它学科之间的联系。

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。

周次 起讫月日 教学内容 教时 执行情况

新教科版四年级科学教学计划篇八

通过几年的科学学习，大多数学生对科学学科产生了浓厚的兴趣，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，乐于助人，善于操作。

不足之处：由于原因限制，有一部分教学班级有些探究活动甚至根本就没有开展，导致学生的知识面受到限制，影响了学生的科学素养的形成。还有，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。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。

本册共五个单元，共22课。

第一单元丰富多彩的生命世界，选取了生活中最为熟悉的生命世界的内容作为开始，在学生经历了探究有关动植物形态、习性、升值等方面的过程后，本单元讲引领学生综合运用比较、分类、归纳、概括、分析综合等四位方法和能力，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、制作等活动对生命世界的构成形成一个比较系统的认识。

第二单元无处不在的能量，该单元以能量为核心，整合课程标准中生命世界、物质世界、和地球宇宙中的相关内容，从系统的较粗了解什么是能量，认识多种形式的能量，探究能量的转化和控制。

第三单元宝贵的能源，该单元以能源为线索，通过分析能量的来源体现了“结构与系统”这一组统一概念。

第四单元太阳家族，本单元从认识太阳系的结构开始，分别研究了地球与太阳的关系，并未进一步学习天文学的知识点奠定良好的基础。第五单元海洋资源作为最后一个结束单元，再次从系统的角度引导的学生综合运用查阅资料、讨论和举办地展示会等多种形式，了解各种类型的海洋资源，感受海洋资源的丰富和美丽。

（一）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。

（二）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，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。

- 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。

- 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。

新教科版四年级科学教学计划篇九

本学期任教六年级的科学。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。但是由于实际学校的条件所限实际操作和实验安排较少，导致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。

本册教材内容从探究对象上看，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。

本册教材包括下面一些内容：

第四单元：“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。

第五单元：“假设与实验”突出研究事物变化的一般规律。引导学生进行大胆假设，并能制定相应的实验来验证自己的假设结论。

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；

在本学期的教学过程中，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。

新教科版四年级科学教学计划篇十

一、基本情况：

我今年担任五年级四个班的科学教学工作，也是我首次接触科学课，对学生对教材都不熟悉。学生近三百余名，生源复杂，遍及全县许多城镇。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。学生有些习惯并未养成，如认真观察、调查研究等，有待我继续努力。

二、教育教学内容：

五年级主要围绕“作用与平衡”这组统一概念，整合课程标准中的科学探究、科学知识及科学态度、情感与价值观等方面的内容。本册围绕“作用与平衡”统整物质世界、生命世界、地球与宇宙世界等教学内容，共设计6个单元、23个课题。目的是激发学生探究生物与生物之间、生命与非生命之间、物质与物质之间错综复杂的相互作用与平衡关系。同时，着重培养学生做对比实验、条件控制实验、模拟实验等基本实验能力，以及观察分析实验结果，并用语言、文字、图表、模型等多种方式表述研究过程和结果的探究能力。精心设计的三个专题研究，旨在开拓学生思路，引导学生综合运用所学的知识 and 能力，经历较为完整的科学研究过程。

三、奋斗目标：

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。关心科学持新事物及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。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。

四、教材与实施：

第一单元，生物生长的需要。从探究动植物的外部生存环境对其生长状况的影响入手，引导学生探究动植物生长所需要的基本条件，以及周围环境对动植物生长的影响，使学生意识到保护环境、与自然和谐相处的重要意义。

第二单元，生物与环境。继续引领学生探究生物与周围环境之间的各种相互作用及平衡的方式。教材从学生熟知的葵花向阳入手，探究生物与阳光、生物与温度、生物与水、生物与生物之间的关系，通过一系列的对比实验，让学生切实体会到生物与环境相适应（平衡）的生活习性和方式是多种多样的，同时生物自身的结构与其功能也是相适应的。

第三单元，人与环境。通过思维游戏、角色表演、模拟体验、科学畅想等多种形式的活动，让学生感悟到人类是自然的一部分，既依赖于环境，以影响环境，树立人与自然环境和谐共处这一基本的环境保护意识。

第四单元，冷和热。通过生活中常见的实例入手，引导学生

探究热传递的不同方式，进而研究保温和散热的问题，发现物质与物质之间的相互作用与平衡，培养学生运用已有知识解决生活生产中实际问题的科学探究能力。

第五单元，地表剧烈变化。在学生学习了生命世界和物质世界的作用与平衡、相互联系之后，继续学习地球宇宙世界中物质、能量的作用与平衡，引导学生从地球表面剧烈变化的地震、火山等现象入手，探索地球内部物质、能量之间相互作用与平衡的方式及关系。

第六单元，环境保护。是全册的综合单元，教材从人类生产力的进步对自然环境影响入手，启发学生理解科学、技术、社会和环境之间相互促进、相互作用的关系，帮助学生认识到环境为人类提供了基本的生存条件，人类社会经济的发展同时为环境带来了破坏作用，引起了环境中的生态平衡，从而理解保护环境的重要性，树立良好的环境的意识和习惯。

五、教学措施：

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。

c□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。

d□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。

e□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。

f□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。

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。

新教科版四年级科学教学计划篇十一

一、教学目标：

2、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。

3. 学习使用酒精灯加热水，以及做弹力、摩擦力、热传导、热对流、根吸水、茎运输水分等实验，巩固对比实验方法，学习设计说明根有吸水作用的实验、雨的模拟实验。

4. 学习运用分析综合的方法认识热的三中传递方式。

5. 动手能力：学习制作太阳能热水器等。

在德育方面，主要向学生进行以下几方面的教育：

1、通过讲述火箭的发明及我国现代火箭的发展，向学生进行爱国主义教育。

2、通过指导学生认识热的三种形态及应用，向学生进行科学启蒙教育。

二、学情分析：

四年级学生喜欢科学，爱动脑、爱动手，整体学习比较认真，对实验感兴趣，经过一年的科学学习，已具备一定的观察能力，探究能力有了很大的提高，他们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。但是他们设法自主去获取知识和自主探究能力不强，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。

三、教材分析

本册教材有五个单元，我们的食物、水、植物、空气、热，覆盖了生命科学、物质科学和地球与宇宙科学三大领域，调整后的新教材，内容体系更加科学、合理。一般每个教学内容为一个课时。根据教学建议，对典型的过程和方法展开充分的探究，不以1课时为限制。应该加强单元后的总结性教学，帮助学生梳理概念、澄清观点。本册教材将继续引领学生经历一系列有意义、有价值的科学探究活动，使他们获得更多的学习体验，加深对科学的理解，增进科学探究的能力。

从知识内容分为五部分

1、我们吃什么：从学生对食物的已有认识经验入手，带领学生遵循“整体感知——个体研究——综合整理”的认知程序，认识食物的营养成分以及饮食与人的健康。（包括1、2、3、课）

2、水里有什么：

“溶解”单元是从观察溶解现象入手，建立溶解的一般概念。这个概念可以看作是前概念水平，并没有涉及分子的运动与分布等问题。“不同物质在水中的溶解能力”问题实际上已经向着溶解度这一概念发展了，但是在这里主要还是想渗透溶解是物质的基本属性。物质溶解的多与少和很多因素有关，如压力、搅拌、温度等，溶解与析出往往是可逆的。在“溶解的快与慢”问题中，温度对溶解的影响是最重要的。而方糖的溶解从本质上与搅拌加快溶解是一致的，只不过它从另外一个角度来说明增加物质与水的接触面（所谓咬碎）可以加快溶解。包括4、5、6、7课）

3、植物身体：从学生对植物的已有认识经验入手，带领学生遵循“整体感知——个体研究——综合整理”的认知程序，认识植物的器官及作用，感受植物世界的多姿多彩。（包括8、9、10、11、12课）

4、空气和水：指导学生认识热空气上升以及气体的热胀冷缩现象。（包括13、14、15、16、17课）

5、热传递：指导学生认识热传递的三种方式及应用。（包括18、19、20、21、22课）

6、探究与实践：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。

四、本册教材教学的重点、难点：

重点是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。

难点是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。

五、基本措施：

- 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。

六、实验安排

1. 食物营养成分的检验
2. 溶解
3. 加快溶解的方法
4. 除去水里的杂质
5. 根的吸水实验
6. 分离叶绿素
7. 茎疏导水分
8. 热气球上升的秘密
9. 气球的反冲实验
10. 瓶吞鸡蛋

11. 水流有力量 12. 热传导

13. 木屑在热运动水中的 14. 探究不同物品是否会生热

15. 不同物体的吸热本领

新教科版四年级科学教学计划篇十二

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的特点，引导他们尝试性地进行科学探究活动，学习一些简单的科学知识和进行科学探究的基本技能。

这一册教材从探究对象上看，仍以认识事物的性质和事物的相互关系为主。从探究水平上看，仍以引导探究为主，逐步过渡到指导性探究。特别是在控制变量、做定量观察的实验上，学生还是第一次，需要教师更多的引导、以及具体操作方法的指导。从过程与方法上看，学习运用推理，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，并对实验结果进行预测。

第一单元《骨骼和肌肉》主要是围绕人体运动系统中的——骨骼、关节、肌肉三个主要方面、运动系统的卫生和保健构建而成，主要研究它们之间的相互关系。本单元教材设计主要是引导学生观察认识骨骼、关节、肌肉的运动，让学生知道骨骼、关节、肌肉的作用，了解人体的每一项运动都是骨骼、关节、肌肉以及身体其他部分相互作用的结果，懂得如何保护和锻炼自己的运动系统。

第二单元《养蚕》是以蚕一生的变化为观察对象的一次亲历活动，主要研究动物的周期性变化。

第三单元《物体的运动》还是研究事物的相互关系，通过教学让学生意识到一个物体在运动，总是相对于另外一个物体，

即某个参照系(参照物)课文中称为“参照物体”而言的，这就是“运动的相对性”，是物理学上的重要原理之一，本单元的教学内容就是在这一知识背景下展开的。

第四单元《无处不在的力》主要是通过认识力的存在和几种常见的力，来研究事物的性质。学生在生活中已经历有关力的现象，但还没有比较系统和完整地研究有关力的现象。

第五单元《调查与预测》，调查是一种包容性比较宽泛的收集证据的方法；预测是一种基本科学过程技能，是一种对未来事物发展的推断。

1、在单元教学活动框图中有一些虚线方框，这些虚线方框它是让教者即教师突破教材自己设计的一些探究内容。这充分体现《科学》教材设计意图中的一个明显特点：淡化教材。

2、在单元前待续的小诗，是让学生感受到科学不是冷冰冰的，科学是有趣的。同时在学完这个单元以后可以让学生们试着续写一段。

3、单元学习评价表是学生过程性评价资料，是学生对学习的回顾，可以从中得到成功的喜悦，也可能发现自己的不足，也是教师发现自己教学成功或缺失的反馈表，不可马虎，同时要对学生适时提出一些建议或鼓励，必要时师生共同重新学习、探究。

略

新教科版四年级科学教学计划篇十三

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的特点，引导他们尝试性地进行科学探究活动，学习一些简单的科学知识和进行科学探究的基本技能。

这一册教材从探究对象上看，仍以认识事物的性质和事物的相互关系为主。从探究水平上看，仍以引导探究为主，逐步过渡到指导性探究。特别是在控制变量、做定量观察的实验上，学生还是第一次，需要教师更多的引导、以及具体操作方法的指导。从过程与方法上看，学习运用推理，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，并对实验结果进行预测。

第一单元《骨骼和肌肉》主要是围绕人体运动系统中的——骨骼、关节、肌肉三个主要方面、运动系统的卫生和保健构建而成，主要研究它们之间的相互关系。本单元教材设计主要是引导学生观察认识骨骼、关节、肌肉的运动，让学生知道骨骼、关节、肌肉的作用，了解人体的每一项运动都是骨骼、关节、肌肉以及身体其他部分相互作用的结果，懂得如何保护和锻炼自己的运动系统。

第二单元《养蚕》是以蚕一生的变化为观察对象的一次亲历活动，主要研究动物的周期性变化。

第三单元《物体的运动》还是研究事物的相互关系，通过教学让学生意识到一个物体在运动，总是相对于另外一个物体，即某个参照系（参照物）课文中称为“参照物体”而言的，这就是“运动的相对性”，是物理学上的重要原理之一，本单元的教学内容就是在这—知识背景下展开的。

第四单元《无处不在的力》主要是通过认识力的存在和几种常见的力，来研究事物的性质。学生在生活中已经历有关力的现象，但还没有比较系统和完整地研究有关力的现象。

第五单元《调查与预测》，调查是一种包容性比较宽泛的收集证据的方法；预测是一种基本科学过程技能，是一种对未来事物发展的推断。

1、在单元教学活动框图中有一些虚线方框，这些虚线方框它

是让教者即教师突破教材自己设计的一些探究内容。这充分体现《科学》教材设计意图中的一个明显特点：淡化教材。

2、在单元前待续的小诗，是让学生感受到科学不是冷冰冰的，科学是有趣的。同时在学完这个单元以后可以让学生们试着续写一段。

3、单元学习评价表是学生过程性评价资料，是学生对学习的回顾，可以从中得到成功的喜悦，也可能发现自己的不足，也是教师发现自己教学成功或缺失的反馈表，不可马虎，同时要对学生适时提出一些建议或鼓励，必要时师生共同重新学习、探究。

周次 教学内容和课时安排

1 期初准备

2 1.1骨骼 1.2关节

3 1.3肌肉 1.4骨骼、肌肉的保健

4 2.1我们来养蚕 2.2给蚕宝宝记日记

5 2.2给蚕宝宝记日记2.3我们来抽丝

6 2.4养蚕经验交流会（2课时）

7 3.1一切都在运动中 3.2运动的快慢

8 3.3运动的方式（2课时）

9 3.4小车的运动（2课时）

10 劳动节放假

11 3.5摆 单元评价

12 4.1力在哪里 （2课时）

13 4.2物体的形状改变以后（2课时）

14 4.3苹果为什么会落地 4.4摩擦力的秘密

15 4.5降落伞（2课时）

16 5.1调查 5.2预测

17 整理与复习 综合考查

新教科版四年级科学教学计划篇十四

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、全册教材分析：

1、全册内容情况和各单元教学目标：

本册内容由“植物的生长变化”“动物的生命周期”“温度与水的变化”“磁铁”四个单元组成。

“植物的生长变化”单元，将引领学生在种植风仙花的过程中，观察绿色开花植物的生长发育历程，发现其生长变化的规律，知道绿色开花植物的生长都要经历“种子萌发”“幼苗生长”营养生长”“开花结果”这样的生命周期。同时伴

随着生长过程，指导学生研究植物主要器官根、茎、叶的功能，初步认识植物体都有维持其生存的结构、结构与功能是紧密联系在一起的。

“动物的生命周期”单元，将指导学生亲历养蚕的过程，了解蚕的一生要经历出生、生长发育、繁殖、死亡的生命周期，并以蚕的生命周期为例，从常见动物的生命过程中，以及从人体特点的观察中，认识动物和人的生命周期。

“温度与水的变化”单元，将以水为例，引导学生探究热量和物质状态变化之间的关系。通过观察水的固、液和气三态，研究水在融化、结冰、蒸发和凝结等过程中发生的变化，帮助他们初步认识物质是不断变化的，这种变化是与外界条件密切相关的。同时，帮助学生初步建立自然界物质“循环”的概念。

“磁铁”单元将在学生已有知识的基础上，安排一系列的探究活动，引领学生认识磁铁具有磁性、磁铁两极磁力最强、磁铁能指南北、磁铁具有异极相吸和同极相斥等性质。并通过做一个指南针和学习用指南针确定方向等方向，了解磁铁的应用。

2、主要材料清单：

“植物的生长变化”单元

大豆、玉米、花生、莲花、风仙花等植物的种子，放大镜，花盆、土壤、铲子等种植工具，透明玻璃杯、卫生纸等；试管、带根的新鲜茼蒿、植物油等；不同生长阶段的风仙花植株、风仙花朵，成熟的风仙花果实；图片或多媒体课件：刚出土的风仙花照片；植物叶的水平分布照片；植物叶的垂直分布照片；植物光合作用示意图；植物光合作用的相关资料及图片、几个主要生长阶段的风仙花照片等。

“动物的生命周期”单元

蚕卵，放大镜、饲养盒；不同生长阶段的蚕；蚕茧及蛹，小剪刀，手电筒；热水，小碗，竹签，丝绸制品；蚕蛾、蜻蜓、蚂蚁、蝴蝶的图片或标片；有关动物生长发育过程的图片及资料；学生从出生到现在每年的身高、体重、牙齿等生长变化的资料；婴儿、幼儿园或小学儿童、青年人、中年人、老年人身体特点的图片或影像资料。

“温度与水的变化”单元

气温计、体温计、水温计(测量范围在 -200°C - 1100°C)□自制温度计模型(刻度范围在 -200°C - 1100°C)□其他各种式样、不同用途的温度计；观察用冰块及盛放冰块的浅盘；保温杯、冰块、食盐、试管、烧杯、可封口小塑料袋、玻璃杯、浅碟；云、雾、雨、露、霜、雪、冰等自然现象挂图或影像资料。

“磁铁”单元

各种形状的磁铁，包括没有标注南北极的磁铁；铁的物品、一些金属物品及非金属物品；一定数量的铁钉、回形针、大头针、钢珠和大钢针；不同材质的人民币硬币((1元的钢币，5角的铜币和钢币，1角的铝币和钢币，分值的铝币)；盒式指南针，做指南针的材料(可以让学生自备)。

三、教学重难点：

本册教学内容仍然属于生命世界和物质世界的范畴，但是探究的重点有所不同，主要指导学生对变化的事物进行观察，观察其变化的过程并探究其变化的规律。本册教学还要结合教学内容，引导学生关注事物之间的相互关系，如生物与环境、生物的结构与功能、物质状态变化与热量、物体性质和用途的关系等。

在科学探究方面，本册的教学将进一步培养学生的观察能力和实验能力。如在较长的一段时间内坚持观察、记录的习惯和能力，并学习用流程图、循环图等方法记录观察结果。同时重视基本实验操作技能的培养和实证意识的培养。例如指导学生进行定量的观察，经历“观察现象—提出问题—做出假设(解释)—分析、检验假设—寻求新的证据以做出新的假设……”的科学探究过程。使其主动提出问题、思考问题、研究解决问题的意识和能力有所提升。

四、学生情况分析：

1、整体学习状况：三年级学生整体学习科学兴趣很高，学习比较认真，但缺乏灵活性，普遍习惯于常规课堂学习模式，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：从课外书中获得的科学知识比较丰富，但科学探究能力比较弱。家长和某些教师偏重于语数教学，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。

五、提高教学质量的主要措施：

1、提高课堂效率措施：

(1)根据教材及学生的实际认真备好课，准备好活动材料，做

到吃透教材，设计好科学活动、问题和作业。

(2) 在教学过程中教师自身精神饱满，面向每一位学生进行教学，努力调整每位学生积极性，把握教学过程中学生的学习心态，并适时调整。

(3) 进一步确立学生的主体意识，对学生的回答和作业及时准确反馈，贯彻以表扬鼓励为主的原则。

(4) 在科学知识的教学过程中，有意识的训练学生的比较、分析、综合、抽象、概括能力，培养学生的逻辑思维能力。

2、提优补差措施：

(1) 鼓励学生扩大阅读量，多看一些有益的课外书籍，并提倡学生积极参加(社会)实验、小发明、小创造、小制作活动，以进一步提高能力。

(2) 帮助后进生建立自信心，继而贯彻表扬鼓励为主的原则，培养学生对科学课学习的兴趣。

(3) 延伸课堂内容，采取课内与课外相结合。

(4) 加强优生与后进生的联系，促使他们互相帮助，在团结的气氛中尽快成长。

3、其它措施：

(1) 利用学校设施优势，采用现代教育技术进行课堂教学，既激发学生的学习的兴趣，又可以促使学生在多样化的环境中灵活掌握知识。

(2) 重视活动的总结，注重课后交流、单元总结。

(3) 科学课堂教学要兼顾实与活。

六、主要教学活动类型：

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

竞赛科学欣赏社区科学活动家庭科技活动

角色扮演科学幻想

七、教学进度表：（略）

新教科版四年级科学教学计划篇十五

本学期我担任三年级科学教育教学工作，全班共有17名学生，其中男生7人，女生10人。这门课程是学生刚刚接触的新课程，对学生来说很新鲜，学生没有一点科学知识基础，这是一种严峻的挑战。

本册内容由“植物”、“动物”、“我们周围的材料”和“水和空气”四个单元组成。将带领三年级刚开始科学学习的同学们，展开四段不同但有联系的科学习旅程。

在“植物”单元中，学生们将对生活在周围的不同植物进行观察比较，通过比较陆生植物（大树、小草）和水生植物（金鱼藻、水葫芦）的不同特征，通过观察植物的生长和变化，对植物的共同特征形成初步认识。

在“植物”单元的基础上共同形成“生物”的概念。

如果说“植物”和“动物”展开的是一段生命世界的学习旅程，那么“我们周围的材料”将让学生经历物质世界的探究之旅。学生们将比较木头、金属、塑料、纸、砖瓦、陶器、

瓷器等常见材料在硬度、韧性、吸水性和在水中沉浮等方面的异同，认识到不同材料具有不同的特性，不同特性决定了它们不同的用途。

“水和空气”单元，是一段充满挑战的旅程。学生们要想办法来解决、用证据来证明在探究水和空气过程中产生的许多问题，最终，学生们将在事实的基础上，认识到水和空气在重量、体积、形状、占据空间、流动等方面的许多特性，并且对固体、液体、气体、物质等概念有初步的理解。

周次教学内容

1我们看到了什么

2校园的树木大树和小草

3水生植物植物的叶

4植物发生了什么变化植物有哪些相同特点

5寻访小动物

6蜗牛

7蚯蚓蚂蚁

8金鱼动物有哪些相同特点

周次教学内容

9观察我们周围的材料那些材料硬10比较韧性它们吸水吗

11材料在水中的沉浮砖瓦和陶器、瓷器12给身边的材料分类

13水

14水和食用油的比较

15谁流得更快一些比较水的多少16我们周围的空气空气占据空间吗17空气有重量吗

18期末复习

19期末复习

20xx.8.31中化小学