

# 最新新冀人版科学四年级教学计划 小学 四年级科学教学计划(通用10篇)

计划是人们为了实现特定目标而制定的一系列行动步骤和时间安排。计划为我们提供了一个清晰的方向，帮助我们更好地组织和管理时间、资源和任务。以下是小编收集整理的工作计划书范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

## 新冀人版科学四年级教学计划篇一

一、教材简析。

本册教材共有五个方面的内容。

第一单元，我们周围的空气，6课时。

第二单元，冷和热，8课时。

第三单元；奇妙的王国，5课时。

第四单元，吃的学问，5课时。

第五单元，排序和分类6课时。

本册内容是科学课的深入，既可培养同学们的动手能力，又可培养同学们的创造能力。

二、目的要求。

1、通过本册教学，使同学们通过观察、实验、思考，对现象或结果作出合理的解释，进行有依据的推测。

2、使同学们进一步明白科学探究的一般方法。

- 3、初步学会认识事物的性质。
- 4、初步学会认识事物的变化规律。
- 5、初步学会按照一定的标准将事物按一定标准排序和分类。

### 三、教学重难点。

- 1、培养同学们进行科学探究，体验科学探究的全过程。
- 2、培养同学们排序和分类的能力。
- 3、培养同学们设计实验的能力。

### 四、同学们素质分析。

同学们已经学了一年的科学课，初步接触了科学探究，对大自然，对身边的自然事物、自然景象充满了强烈好奇心，喜欢问个为什么，爱提问题，这将驱使他们在教师的指导下进一步的作科学探究。但是在现在的大环境下，有相当一部分同学们和家长对这门学科不是很重视。

四年级5个班的同学们，尊敬教师，多数同学们学习积极性高，对科学课有浓厚的兴趣。存在问题是班级中有几个同学好动，讲小话，对学习不记不背，影响他人的学习，自己也学不好。

### 五、教学措施。

- 1、带领同学们进行科学探究，体验科学探究的全过程。
- 2、加强同学们动手、动脑，做好探究实验。
- 3、培养同学们按照一定的标准对事物进行排序和分类。
- 4、教师要认真备课，在课堂上下功夫，根据科学课要求，让

同学们更加喜欢科学课，学好这门课程。

5、多开展实验教学，狠抓课堂纪律。

6、让每个同学们学有所获，都在原有基础上有所进步。

六、教学进度。

第一课空气的性质2课时

第二课热空气和冷空气1课时

第三课空气有什么2课时

第四课空气也是生命之源1课时

第五课冷热与温度1课时

第六课热的传递2课时

第七课加热和散热1课时

第八课吸热和散热2课时

第九课水加热、冷却后2课时

第十课声音的产生1课时

第十一课声音的传播1课时

第十二课我们是怎样听到声音的1课时

第十三课不同的声音1课时

第十四课快乐的小乐队1课时

第十五课我们吃什么1课时

第十六课怎样搭配食物2课时

第十七课食物的消化1课时

第十八课我们的食品安全1课时

第十九课排序3课时

第二十课分类3课时

## 新冀人版科学四年级教学计划篇二

本学期四年级共有5班，本年级的学生都比较活泼，生性好动，好奇性强。从四年级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。

通过一学年对科学课的学习，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。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。

### （一）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，小学生科学素养的培养，需要通过教学过程实现。为此，教学过程须是经过周密思考后的精心设计。在教学中仅仅向学生提

出学习的主题和探究的问题是远远不够的，还必须对学生在科学探究中的主要经历进行设计，确立哪些素材更有价值，哪些过程更为重要，孰先孰后。可以这样说，教材为我们精心设计了相关的主题探究活动，但我们也不要让这些设计束缚自己的手脚，在弄清活动设计的意图后，我们完全可以把它当作一个例子，也可以对教材的内容作适当的裁剪或发展教材内容以适合不同学生的需要，实现真正意义上的用教材教，而不是仅仅去教教材。

## （二）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，结构优化的教学能够发展学生的探究能力。教材编写者明确指出在小学阶段以儿童的心理发展为基础构建教材的探究体系。尤其在四下的编写过程中，更提出所有活动设计都要为儿童的发展服务，都要在对儿童认识问题的规律和特点深入理解的基础上进行活动设计。具体说，就是活动设计要充分遵循儿童认识发展的序，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。

那么，我们教学时就要不断追问自己：为什么要让学生进行这一内容的学习？它的意义究竟是什么？对于这一问题，学生们是怎样想的？在观察、调动原有的经验时，学生产生的问题可能会是什么？他们对这一问题的认识发展过程是怎样的？通过教学要引导他们继续向什么方向发展？这才是真正把学生当作学习的主体。

## （三）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，四下教材在呈现方式上的最大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。大家在教学旧教材时明显地感觉到课题多、联系

少，每个课题的研究时间少，是内容上的主要问题。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具有重要作用。

#### （四）更加注重科学程序的培养，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，对于十一、二岁的孩子来说，他们总是对周围的世界充满了极大的好奇心，总是带着一双探索的眼睛去认识世界。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。我认为四年级下册教材在这两方面是有所侧重的。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，验证，分析，结论等。

### 新冀人版科学四年级教学计划篇三

实验教学在小学科学课对于培养学生的动口、动手、动脑能力，对于培养学生的科学探究能力，对于培养学生的创新意识都具有其他教学手段不可替代的作用。因此，在科学教学中，做好实验教学工作，无疑是培养学生创新能力的最好途径。在上个学期的基础上，这个学期的实验教学我准备这样做：

本册是科学教材的第四册。全册教材包括了“电”、“新的生命”、“食物”、“岩石和矿物”四个单元，由30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。

第一单元“电”包括：点亮我的小灯泡；电路出故障了；导体和绝缘体。第二单元“新的生命”包括：各种各样的花；豌豆夹里的豌豆。第三单元“食物”包括：面包发霉了。第四单元“岩石和矿物”包括：观察岩石；岩石的组成。

小组合作实验是本册书实验的主要形式，因此小组合作不能流于形式，要在管理上下硬功夫。我计划把四个人分成一个小组，四个人都有各个的职责，一个人是组长，负责全面协调工作且重点管理组内的纪律与评价；一个是材料管理员，负责安排带材料；一个是实验员，负责做实验时的分工与操作；一个是记录员，实验是专门记录实验的情况。实验时要求小组成员各司其职，教师每节课都要强调安全，包括带材料也要注意安全。

1、指导学生设计实验。要让学生在假设的基础上拟定实验的计划，再根据计划制定实验步骤，还要让学生明白每一步的实验目的和实验的总目的。

2、精心指导学生实验。学生不知道怎么做时帮助学生，学生做错了实验时帮助学生找到实验出错的原因，如果实验失败，要分析失败的原因，给学生一个解释。

3、让学生认识仪器，并学会使用仪器。因此，每次实验前向学生介绍仪器的名称和使用方法。

4、对整个实验教学做好记录，写好总结，以便发现实验中的问题，有哪些不足，哪些困难，来改进自己的实验教学。

5、教会学生收集实验的数据并对数据进行分析。

6、组织学生交流实验情况与结果，丰富他们的实验。

## 新冀人版科学四年级教学计划篇四

本届四年级共有57名学生,其中成绩较好地约有18人,这部分学生头脑灵活、爱动脑筋、学习方法好能够主动进行探究;学习兴趣一般的约有15人左右,这部分学生也比较聪明,只是学习上比较懒惰,不太注意积累好的学习方法,不能积极主动的去进行科学探究活动;学习兴趣差的约有5人,这部分学生底子较差,学习态度不踏实,自卑心理严重,学习积极性不高,需要想办法改善他们存在的消极学习问题。

小学四年级科学下册教材是以国家《基础教育课程改革纲要(试行)》为指导,以建构主义为重要的理论依据,按照《全日制义务教育科学(3~6年级)课程标准》的基本理念、目标和要求来编写,这册教材着眼于学生终生学习的愿望和能力,着眼于未来社会对人才培养和发展的要求,着眼于学生科学素养的形成和主动发展,全面体现科学课程改革精神,全面推行素质教育。

一、旗杆和影子(1——5)课,涉及简单机械,方向和影子;

二、寻访校园的动植物(6——10)课,内容涉及到动物的观察与探究;

三、明天的天气(11——17)课,内容以风雨为主线;

四、我们在校园运动(18——21)课,内容都是让学生从运动入手探究人的身体的科学奥秘。

1、让学生通过校园动植物的研究,对所采取的探究方法加以总结、丰富、发展,并不断运用到今后的科学探究活动中。

2、利用学生身边熟悉的.天气去认真地观察、研究、发现问题,并想办法探索其中的奥秘,感受身边处处有科学,进而激发学生对周围世界产生强烈的好奇心和探究欲望。



3、引导学生深入细致地进行观察与研究，培养学生观察、描述实验，对数据分析与综合等方面的能力。

4、引导学生获取有关天气的科学奥秘，了解风雨的形成。

1、培养学生的学习兴趣，激发学生的学习热情，增加学生对大自然的情感。

2、加强观察、实验、思考，使学生对所学知识有一个比较系统、全面的认识。

3、大胆放手，以学生为主体。

4、利用一切可利用的条件，加强直观教学，增强学生对事物的感性认识。

5、实施实验操作。例如：说明自然界中风是怎样形成的，声音的产生，蒸发、沸腾、凝结等的实验。

6、注意通过实验发展儿童智力，培养儿童的能力。

7、让学生多动手，亲自实验广泛合作讨论。让学生多联系实际，并且将实验应用到实际中。

引导主动探究，培养创新意识

单元课题节次合计节次

1、我们又长大了28

2、升旗台在哪里1

3、国旗是怎样长起来的1

4、旗杆的影子1

5、影子为什么会变化1

自由研究1

6、校园里有哪些动植物17

7、观察一棵树1

8、小动物的家1

9、观察蚂蚁2

10、更多的小动物1

自由研究1

11、今天的气温是多少29

12、追寻风的足迹1

13□1

15、小小降落伞2

16、玩“潜水艇”1

17、沉浮的秘密1

自由研究1

18、锣鼓声声19

19、声音的旅行2

20、不同的声音1

21、舞台灯光2

22、反射光1

23、美丽的彩虹1

自由研究1

## 新冀人版科学四年级教学计划篇五

四（下）的教材内容主要是生命世界和物质科学两方面。教材编排的意图是让学生体验科学探究的基本特点：问题—假设—验证—结论，这和科学家工作没什么两样，可以说每个学生都是科学家。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。这也是科学课真正的精神和内涵。本学期，学生探究对象是认识事物的性质和相互关系，共安排了5个教学单元：《骨骼与肌肉》、《养蚕》、《物体的运动》、《无处不在的力》、《调查与预测》。从探究水平上看，仍以引导性探究为主，逐步过渡到指导性探究，为以后的自主探究打下基础。本学期的科学探究首次涉及对比实验，教师要细心引导，要具体指导操作的方法，带领学生经历“预测—设计并进行实验—整理分析收集的证据—表达与交流”科学探究的过程，引导学生学会控制变量。从过程与方法上看，在观察与测量的基础上，学习假设与收集证据，在收集证据的过程中，学会运用理解性思维对收集到的证据进行比较、分类、归纳、概括等整理加工，在此基础上形成结论和解释，验证自己的假设。养成大胆假设、仔细实验、尊重事实的科学精神和敢于阐明自己的观点，虚心倾听和尊重其他同学的不同观点，评议或质疑，反思改进自己的探究过程的合作探究态度，使学生知道科学也需要共享。

第一单元《骨骼与肌肉》，教材设计了触摸、模拟、建立模型等探究活动，研究它们之间的关系，使学生认识骨骼、关

节、肌肉的运动作用，了解自己的运动机理，懂得运动系统的卫生保健知识。

养蚕的经历，展示自己在养蚕活动中的研究成果。

第三单元《物质的运动》选取了力学中可直接感受的“运动”内容，通过一系列的探究活动，使学生认识运动是物质的基本规律之一，判断物体是否运动要用参照物作为判断标准，能从不同的角度看待物体的运动状况，学会简单的定量观察，学会辩证地看问题，本单元出现用控制变量的方法去探究影响小车的运动的快慢的因素和摆的快慢因素，这是学生探究能力的一个跨越，教师要对学生的探究方法作具体的指导，要让学生知道要保证实验的公平，实验结果的公正和客观，实验中有些条件不能改变，有些条件需要改变，但每次只能改变一个条件。在探究过程中，要求学生大胆假设，周密计划，认真操作，仔细观察，要尊重事实，要做好原始记录，要用数据说话，教师的角色由初始的“帮”到“扶”，渐渐到“放”。

第四单元《无处不在的力》围绕力的存在，力的表现和作用，就力在哪里，力能改变物体的形状和运动方向，力有大小及弹力，地球引力，摩擦力，气体和液体的阻力来构建知识体系，引导学生通过对重力、摩擦力和阻力的探究，使抽象的力的概念得到理解和深化，能综合所学的知识，去解决日常生活中的实际问题，能自主探究影响降落伞下降快慢的因素。

第五单元《调查与预测》，调查和预测是科学探究的基本方法和技能，要让学生知道在什么情况应采用调查，调查的常用方法有哪些；预测是对事物的未来作出科学猜测，预测要有依据。

1、整体学习状况：四年级现有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。

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。

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。

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、以“研课标，说教材”活动为主线，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、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；
- 10、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。

## 新冀人版科学四年级教学计划篇六

### 一、学生情况分析：

学生经历了一年的科学学习，对科学课的学习已经有了一定的基础。比如，对周边的事物有了一定的科学认识；初步掌握了科学学习的方法，尤其是观察的方法；学生的求知欲和参与科学活动的愿望明显增强。因此，这一学年是培养学生科学素养的至关重要的时期。四年级学生整体学习比较认真，学习积极性很高，学生普遍的特点是比较活泼，思维较活跃，好奇心较强。女生普遍比男生遵守课堂纪律，但男生普遍比女生爱动手，爱发言。通过观察，学生对科学课的知识掌握程度差异较大，部分学生动手实验的能力不强。本学期，需要在科学课堂常规养成，科学学习兴趣，动手实验操作等方面加强教学，获得进步。

## 二、教材分析

本册教材以进一步提升学生的观察实验能力和重点训练学生搜集信息的能力为线索，围绕“事物的结构与功能之间的关系”和“事物的变化”，编排了“植物生活的秘密”、“多种多样的动物”、“声音”、“信息的传递”、“水的变化”、“搜集信息，让我大开眼界”6个主题单元、53个活动。

### 教学目标

#### 1、科学探究

能围绕研究主题采用适当的途径和方法搜集信息进行主动学习，能比较熟练地制作资料卡片和资料摘要等。

尝试探究动植物的身体结构与其所具有的功能之间的关系，逐渐从“认识是什么”提高到“探究为什么”。

能由“这是什么？”、“怎么会这样？”等角度提出可探讨的问题，能对提出的问题作出假设性解释。

尝试自己制定简单的实验(如对比实验)计划，能在教师的指导下进行控制变量的实验，觉察多次测量可以减小误差，继续学习通过观察、实验的方法采集数据，获取有效信息。

能较好地合作学习，能描述与传达事物的特征，能根据事物的显性变化特征进行分类。

#### 2、情感态度与价值观

尊重证据并逐渐养成及时摘记和妥善存储资料的良好习惯

#### 3、科学知识

能指认植物的6大器官并了解它们（重点研究根、茎、叶）的

作用，从水、陆、空3个领域了解动物的共同特征及其多样性，知道声音是怎样产生和传播的，认识水的三态变化。

知道搜集信息的多种方法和途径。

### 教学重点难点

能围绕研究主题采用适当的途径和方法搜集信息进行主动学习，能比较熟练地制作资料卡片和资料摘要等。尝试自己制定简单的实验(如对比实验)计划，能在教师的指导下进行控制变量的实验，觉察多次测量可以减小误差，继续学习通过观察、实验的方法采集数据，获取有效信息。

### 三、教学措施

1、以搜集信息的活动为载体，重点训练学生接受式探究的相关技能，同时兼顾其它各项探究技能的提升。

2、挖掘科技史与教学内容之间的结合点，用多样的呈现形式发挥科技史的教育功能，从不同的角度融入教材，充分发挥科技史的教育价值。

能指认植物的6大器官并了解它们（重点研究根、茎、叶）的作用，从水、陆、空3个领域了解动物的共同特征及其多样性，知道声音是怎样产生和传播的，认识水的三态变化。

## 新冀人版科学四年级教学计划篇七

### 一、学生分析：

1、整体学习状况：我所任教的五年级班，有学生28，其中男生比例较大，有20人。从与其他老师交流中得知，学生整体学习比较认真，并善于设法自主去获取知识并在生活中灵活运用知识。



2、已有知识、经验：由于各种条件的限制，大部分学生的科学常识缺乏，科学探究能力也较弱。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、培养科学情感。

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。

## 二、教材分析：

本册教材由“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”研究生物的生存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。

### 三、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

角色扮演科学幻想信息发布会、报告会、交流会

### 四、教学措施：

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，认真学习科学课程标准、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。

五、教学进度：

周日期内容

19.1-9.5始业教育种子发芽实验(一)机动

2]9.8-9.12种子发芽实验(二)观察绿豆芽的生长蚯蚓的选择

39.15-9.19食物链和食物网做一个生态瓶改变生态瓶

49.22-9.26维护生态平衡机动

610.6-10.10机动光和影阳光下的影子

1412.1-12.5我们的小缆车用橡皮筋作动力像火箭那样驱动小车

1512.8-12.12测量力的大小运动与摩擦力滑动与滚动

1812.29-1.2复习

191.5-1.9复习

201.12-1.16复习

# 新冀人版科学四年级教学计划篇八

## 一、教材分析：

本册教科书以主题单元的形式编排了《热胀冷缩》、《岩石的科学》、《土壤与植物》、《光与我们的生活》、《我们的家园：地球》、《研究与实践》等6个单元，以学生发展为本，以科学探究为核心，以学生的生活经验为主要线索构建单元，体现了引领下的内容综合化，将有机地整合，重点落实科学思维方式的培养。《热胀冷缩》单元主要让学生知道温度计的秘密，知道气体、液体、固体都有热胀冷缩的性质。

《岩石的科学》单元主要让学生从身边有趣的石头这一熟悉的物体切入岩石的研究，通过观察、实验、比较、分类、收集和整理信息等手段，探究岩石中的奥秘，从而知道岩石的种类，学会如何制作岩石标本，学会从不同的途径搜集资料，了解各种岩石的信息，知道人们在生产、生活中对岩石资源的利用，懂得保护岩石矿产资源的重要性。《土壤与植物》单元主要让学生知道土壤的结构是由沙、黏土、腐殖质组成；通过实验认识三类土壤的特点；能设计不同土壤对植物生长的影响实验等教学内容。《光与我们的生活》单元主要研究生活中的光现象。课与课之间存在密切联系，先是认识光的直线传播，再了解平面镜或放大镜可以改变光的传播，知道光是有颜色的，了解光的色散现象。《我们的家园：地球》单元主要让学生知道地球的形状、大小，知道地球是由小部分陆地和大部分水域构成的，了解人类对地球形状认识的历史，了解地球仪、地图的主要标志和功用，认识生活中常见的重力。《研究与实践》主要是让学生自己独立开展科学研究，教师要适时帮助引导，培养学生的实践能力与探索精神，从而形成科学精神。主要内容有：了解植树的过程；考察当地岩石种类。

## 二、教学目标

1)对热胀冷缩进行研究。从观察生活开始，引导学生进入对

热胀冷缩现象的观察、描述的一系列活动中。

2) 认识岩石，对岩石的形成、用途进行研究，探究岩石的变化过程。辨别岩石的种类。

3) 对土壤与植物的观察与实验从学生已有的经验开始，用实验的方法观察土壤的种类与植物向哪里生长，指导如何保护土壤。

4) 对光与我们的生活进行研究，对平面镜曲面镜进行研究探讨，了解彩虹的形成，能用实验的方法模拟彩虹的形成。

5) 对我们生活的家园地球进行初步了解，知道地球上有什么，我们在那里和重力问题，如何进行测量重力。

6) 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。

7) 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。

### 三、教学重难点：

对实验的探究活动是本册的教学难点，同时也是重点。

### 四、教学基本措施：

#### 1、进行自主、合作、探究式教学

我所教学的每个班，我打算本着就近的原则给他们分组，每组4-6人，每组学习最好的那个学生为组长，字写得最好的那个学生为记录员。组长负责小组活动纪律、安全、组织、分配带材料等工作，记录员做好实验记录。在教学中逐渐教会

他们怎样组织实验、交流、带材料、作记录，还要注重对学生进行评价，原则上让学生先自评、再在小组内评，再推荐优秀学生在班上评。

探究式教学是科学教学的核心，它承载着科学教学的所有价值，但现实却不能让我们每节课都这样做，我打算抓住那些利于探究的内容、核心内容、重要的内容设计并开展探究式教学，每课进行探究的问题不能超过两个，如果探究的问题超过两个，则次要的内容要用其它方法进行变通，如视频、游戏等方法组织教学。探究时，要独立与合作结合起来，能分组做实验就分组做，不能分组做的老师要演示实验，不能演示实验的，要运用多媒体播放，不能播放的，要引导学生进行推理、设计。总之，尽自己最大努力坚决、合理进行探究式教学。

在探究的整个过程中，我即不强制学生的学习，也不放任自流，用语言、情境、游戏等到有效手段引导学生完成教学目标任务。

教学计划对于整个学期教学的进行有指导作用，通过我们提供的小学四年级下学期科学教学计划，可以使教学有序的进行！

## 新冀人版科学四年级教学计划篇九

《科学》四年级上册由“天气”、“溶解”、“声音”和“我们的身体”

四个单元组成。本册教材是在三年级上、下册的基础上，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。

上册教科书中的每个教学单元都有七个课题，这七个课题即

学习的内容，也反映了科学概念和过程与方法双向发展、螺旋上升的过程。

下册教材主要内容由“电”、“新的生命”、“食物”和“岩石和矿物”四个单元组成。

“电”单元是从“什么是电”开始的。学生对静电有比较丰富的生活体验，让他们适当地了解一点有关电荷的知识，可以使后续课中电流、电路的学习更有基础。这一单元将通过与电相关内容的实验、交流、预测、检验、测量和推理、解释等活动，使学生形成关于电的初步概念，同时获得一些基本实验操作技能。

“新的生命”单元是从“观察油菜花”引入的。由植物的花、果实和种子的系列观察活动，过渡到动物的卵、繁殖的观察和研究，从而使学生获得植物和动物如何繁殖新生命的认识，并形成关于生命的一系列发展性概念。教科书中的观察实验，特别是一些探究性的实验，都是在支撑有关生命概念的建立，并在此过程中使学生获得对生命的理解。

“食物”单元通过对一天中所吃食物的回忆和分类，引起学生对饮食的关注，发现自己在饮食中的不良习惯，并在以后的生活中，能科学、合理、均衡地饮食。食物的变化和获取食物信息方法的研究也是在帮助学生进一步认识事物的特征及其变化规律。

“岩石和矿物”单元是学生初次对构成地球固体物质的探究。通过对岩石、矿物的观察、分类和描述，使学生形成关于地球物质的一般性概念，并对保护、开发和利用地球资源的重要意义有进一步的了解。

通过一年的科学学习，学生对科学课的学习已经有了一定的基础，求知欲和参与科学活动的愿望明显增强。学生已掌握许多的科学知识和科学的方法，对科学探究活动非常喜欢，

并能以自己的方式观察到许多细节的地方，兴趣浓厚，已经具备初步的探究能力，动手能力。另外，在进行着观察、提问、假说、预言、调查、解释及交流等一系列活动时，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大大的增强。

但由于学生年龄的局限，观察的深度、准确度还不够，观察或描述的方法还不会实践运用。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。

1、培养学生学习科学的乐趣。

2、使学生获得简单的科学知识。

3、培养学生包括观察、发现和记录的能力。

1、课前教师要备教材、备学生、备教法、备实验过程。

2、指导学生对实验结果进行比较和描述。

3、引导学生在观察和实验的过程中做好记录。教学中要指导学生客观地记录观察到的现象，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。

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。

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。



# 新冀人版科学四年级教学计划篇十

四年级共有1个教学班，四年级的学生已经有一年接触科学课的时间，有一定的科学知识，对自然科学知识已经具备初步的观察、实验的能力；以年龄结构的心理特征来看，学生对一切事物都充满好奇心，有较强的求知欲，在教师的引导下基本能主动的开展探究活动。学生的自主性学习的能力比较薄弱，能主动开展学习的学生比较少，比较依赖教师的教。学生用自己擅长的方法来表达自己的观以及合作研究学习的能力与意识比较薄弱。本学期要遵循儿童的生理、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。积极地发展学生探究学习能力，掌握基本的探究过程。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。

本册教科书共有24课，其中第23、24课是活动课。以知识的内容分为五部分。

1、我们吃什么（1---5课）：通过学生对食物的分类，让学生明白大自然为我们提供了丰富的食物；对营养的观察实验，学会检验食物中的营养成分；以及动手与动脑相结合，懂得合理饮食的重要性。最终了解珍惜食物，科学饮食，保持身体健康。

2、水里有什么（4---7课）本单元是在继第一册“水里的科学”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及特点的单元。在第一册“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，意识到人与自然的

和谐相处的重要性，尝试用学到的科学知识改善生活，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。

3、植物的生活（8---12课）主要是研究植物各种器官的作用，使学生感受植物世界的丰富多彩。本单元从整体上遵循了从一般到特殊，由整体到部分认识事物的规律。

4空气和水的力（13---17课）：本单元以水和空气作为探究对象，探究空气弹力、反冲力、大气压力、水力等内容。进一步培养学生的自主设计，对比实验及搜集整理信息的能力，尝试用学到的`科学知识改善生活。

5、热的传递（18---22课）：了解热在固体、气体、液体中的传递方式。知道保温与散热的知识，通过学生的猜想和假设，对比实验，观察研究及动手制作活动，使学生对太阳能的利用建立初学认识。

6、探究与实践：选择与本册探究活动密切相关的问题。食物里的有害物质；太阳能热水器的发展与使用。通过调查研究，提示生活中的现象，发现科技产品对人类生活的影响，培养与人合作，交往的胆量与能力，增强自主进行科学探究的能力，培养学生的创新精神和实践能力。

培养学生的观察能力、实验能力、探究能力，分析综合能力、推理能力、想象能力和动手能力。

1、知道科学探究涉及的主要活动，理解科学探究的基本特征。

2、能通过对身边自然事物的观察、发现和提出问题。

3、能运用已有知识做出自己对问题的假想答案。

4、能根据假想作案，制定简单的科学探究活动计划。

- 5、能通过观察、实验、制作等活动进行探究。
- 6、会查阅、整理从书刊及其他途径获得的科学资料。
- 7、能在已有知识、经验和理有信息的基础上，通过简单的思维加工，做出自己的解释或结论，并知道这个结果应该是可以重复验证的。
- 8、能用自己擅长的方式表达探究结果，进行交流，并参与评议，知道对别人研究的结论提出质疑也是科学工科学探究的一部分。

培养学生的情感态度与价值观：

- 1、保持与发展想要了解世界，喜欢尝试新的经验乐于探究与发现周围事物奥秘的欲望。
- 2、珍爱并善待周围环境中的自然事物，初步形成人与自然和谐相处的意识。
- 3、知道科学已经能解释世界上的许多奥秘，但还有许多领域等待我们支探索，科学不迷信权威。
- 4、形成用科学提高生活质量的意识，愿意参与和科学有关的社会问题的讨论和活动。
- 5、在科学的学习中注重事实，克服困难，善始善终，尊重他人意见，敢于提出来不同见解，乐于合作与交流。
- 6、意识到科学技术对人类与社会的发展既有促进作用，也有消极影响。

教学中的重点、难点：

形成初步的探究能力，掌握基本的探究过程，提出问题----

猜想与假设----设计方案----实验验证----获得结论----表达与交流----产生新问题。

- 1、耐心、细心、精心做科学。
- 2、观察实验记录表的设计与填写。
- 3、运用解暗箱的方法对未知的进行探究。
- 4、力求做到知识和能力并进，不可偏废。
- 5、强调过程的同时，要重视结果。
- 6、活动的设计要有利于学生探究，不要躲避教师的传授。
- 7、在动手之前引导学生多动脑。
- 8、传授科学知识的同时，注重人文精神的渗透。
- 9、注意课外教学资源的利用。
- 10、评价要中肯，不可无限制的夸张，适当的批评不可少。

按县小学教研室进度进行。