

# 最新大象版四年级科学教学计划及进度

## 四年级科学教学计划(实用10篇)

计划可以帮助我们明确目标、分析现状、确定行动步骤，并在面对变化和不确定性时进行调整和修正。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。下面是小编带来的优秀计划范文，希望大家能够喜欢！

### 大象版四年级科学教学计划及进度篇一

《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。

本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。

本学期是培养学生科学素养的至关重要的时期。教学中要因势利导，积极引导学生在学习汇总尊重客观事实、注重证据、大胆质疑，逐渐养成良好的科学品质和思维方式，真正提高他们的生活质量和学习质量。

- 1、要求学生能够自己想出办法来增进对研究对象的了解。
- 2、要求学生提高观察的准确性和精确性。
- 3、要求学生不仅关注收集和了解事实，而且要学会对事实进行简单的加工、整理、抽象和概括。

重视对学生典型科学探究活动的设计，以探究为核心，培养学生的科学素养。

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。

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。

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，教学中要因势利导，积极引导学生在学习中尊重客观事实、注重证据、大胆质疑，逐渐养成良好的科学品质和思维方式，真正提高他们的生活质量和学习质量。

- 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，做出正确的教学判断，避免客观事实与学生的想象混淆，甚至用想象代替事实，以保证观察和实验中获得证据的有效性。

- 2、指导学生反复进行控制变量的实验，使学生更好地认识科学的本质，了解控制变量的实验的重要，并正确地看待误差问题。

- 3、引导学生在观察和实验的过程中做好记录，提示学生用文

字、数据、简笔画、图表等进行记录。教学中要指导学生客观地记录观察到的现象，对学生较长时间的观察和记录，每周都要进行督促和检查。

4、耐心引导学生用准确、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。

## 大象版四年级科学教学计划及进度篇二

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。

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。

## 大象版四年级科学教学计划及进度篇三

学校制定了一整套实验管理规则。如实验教师岗位职责、仪器管理制度、安全卫生制度、赔偿制度并张贴在墙，实验教师在实施过程中都能严格按以上的制度执行。教学使用时都有进出登记。我们个性注意做好安全防护工作，注意做好危

险药品的保管工作。注意防火、防水、用电安全。持续经常性的清洁卫生，对公用物品进行维护，坚持了勤俭办学的原则。

科学室管理有序，每个柜都有反映资料的目录卡，帐物相符、物卡相符、帐物卡相符。期末清点仪器设备数目，检查损坏程度。

根据仪器不一样的要求做好通风、防尘、防潮、防锈、防腐蚀工作，生物标本采取防潮、防鼠、防蛀等措施，对损坏的仪器及时维修，及时做好损坏维修记录，使实验仪器处于可用状态。经常教育学生要用心实验，勤俭实验，保护仪器，尽量不浪费；我们还教育学生规范实验操作程序，防止不必要的损坏，杜绝实验事故。

为提高科学室的使用率，期初订好科学教学实验计划，凡教学大纲与教材规定做的演示与分组实验，我们都想办法给学生开出。分组实验的材料有四个来源：

- (1) 仪器室内分组实验盒；
- (2) 学生下发的实验耗材；
- (3) 自制自购分组实验材料；
- (4) 发动学生平时注意收集各种废旧物品。

用心安排好实验所需用品、药品，提前根据教学进度准备好，演示和分组实验发奋开足开全。本学期实验开出率达100%。实验教学做到规范化，每次演示与分组实验都预先写好实验通知单，课堂上的演示、分组实验有仪器配备、使用状况、过程等整体效果记录。

实验完毕后的仪器进行全面的检查后整理收放原处，以便下

次使用。以保证仪器设备的充分使用，体现管理为教学服务，为师生服务。实验教学活动中纳入学校教研活动中，经常组织科学教师外出听课，学习好经验，不断使我校的实验教学综合水平得到提高和完善。

## 大象版四年级科学教学计划及进度篇四

本学期我带四年级1班的科学，本班49人，通过一年半的学习，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、假说、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。

由于活动材料限制的原因，有一部分教学内容只是匆忙的走过场，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压制，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，这现象尤为突出。再就是班内部分学生学习不积极，他们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。

本册教科书遵循《课程标准》的要求，内容涉及“生命世界”、“物质世界”、“地球与宇宙”三大领域。以专题研究为主，体现各单元课时之间知识的系统性与整体性。各单元仍然与前三册相似，以学生的生活经验为主要线索进行建构，做到“生活经验”引领下的内容综合化，以学生发展为本，将“科学探究、科学知识和情感态度价值的观”有机整合，重点落实创新精神和实践能力的培养内容。在“模块化结构”特点的引领下，继续突出课前准备、单元评价等特点。

从整体看，教科书依旧选择贴近儿童生活实际的自然现象作



为探究的重点，以冷、热、光、土壤、植物、地球为载体，让学生以自主探究为手段，以科学探究为核心，使学生亲历“提出问题——猜想与假设——设计实验方案——实施实验——获得结论——提出新问题”的科学探究全过程，并在此过程中，通过对比试验、控制变量的实验、搜集资料等，进一步熟悉和掌握科学探究的方法，形成科学的情感态度与价值观，使三维目标得到螺旋式上升。

本册教材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》六个单元，共23个课题，30课时。

《热胀冷缩》单元主要引导学生对物体遇冷与受热后发生的物理现象进行观察探究，让学生认识到物体一般有热胀冷缩的性质，并通过对比实验与大量的事实来证实，使学生能够掌握这一科学知识，科学地利用物体的这一性质，更好的让科学服务于生活。《岩石的科学》单元通过观察、实验、比较、分类、收集和整理信息等手段，探究有关岩石资源的重要性，为进一步探究土壤形成、岩石与生活、岩石与地球等方面的内容打下基础。本单元重在学习研究岩石地方法，要求学生掌握基本的观察物体的方法，形成探究能力。《土壤与植物》单元呈现了土壤、砂质土、黏质土、壤土、腐殖质、土壤肥力、水土流失、土壤、土壤改良等相关概念。让学生了解了土壤与植物的关系，增强保护土壤的意识。《光与我们的生活》单元以光为主题，研究了光的传播、折射、色散、合成及光与生活两面性关系。《我们的家园——地球》主要侧重于引导学生了解地球的概况，用“解暗箱”的科学探究方法解释地球的奥秘。《研究与实践》选择了《植物》与《当地岩石种类考察》两个专题。《植树》结合《土壤与植物》单元，引领学生进行植树活动。《当地岩石种类考察》结合《岩石的科学》，引领学生对当地岩石种类进行实地考察，让学生走进大自然关注身边的科学现象，体验科学探究的乐趣。

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、教学重点：

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。

### 2、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、主体性、探究性原则。要以学生生活经验为基础，以学生的自主探究活动为主要学习活动，设计典型的探究内容、过程和方法，为学生进行探究性的学习提供有利的指导和帮助，真正成为学生探究性学习的材料。

2、科学、技术与社会有机结合。引导儿童关注包括人类自身在内的生命群体的生存与发展，关注自然环境的变化，关注科学技术的发展和对人类、社会环境的影响，使他们学会把科学即使与社会生活紧密联系起来，尝试用学到的科学知识去反洗、解决自然环境和社会生活中的问题。

3、趣味性。对学生学习活动有吸引力和感染力，感受科学学习活动是妙趣横生、乐趣无穷的科学的的活动。突出培养小学

生的科学素养为宗旨。

#### 4、精心准备探究材料

课前教师要认真钻研教材，充分领会教材的设计意图及目标要求，并结合本地的教学实际及学生的需求，精心为学生准备好有结构的、足量的探究活动材料。

#### 5、精心备课，灵活设计科学探究活动

一方面，正确解读教材，创造性的使用教材。充分利用好教学用书备好课，用心研读教学用书中对每节课的教学设计，灵活借用教学用书上的设计思路创造性的上好科学课。同时要注意写好教学反思，及时总结和反思教学中的亮点、困难与困惑，提出可行性的解决方案，为以后调整和改进教学设计提供丰富的感性素材。

另一方面，要明确探究任务，恰当设计探究过程。应掌握由简单到复杂、由由教师扶着走到逐步放开、由模仿到半独立再到独立的过程逐步进行。又给学生一个生疏到熟悉的过程，不要求一步到位。

6、让学生做学习的主人，同时发挥好教师的主导作用，能够根据学生的实际情况、教学活动中实际发生的事件，有效的推动学生的探究活动，创造性的驾驭课堂。

7、组织好学生的小组合作探究活动。分组合作本着灵活分组，增强合作积极性。分工明确，落实小组成员责任。求同存异，自主探究。

8、引导学生有效交流，完善探究结果。学生汇报交流的方式不可强求一律，学生可灵活使用自己喜欢的方式。课堂上要留给学生充足的时间进行交流展示。及时板书记录学生汇报过程中的创新之处或独到见解。

9、树立开放的教学观念，尊重学生的意愿，以开放的观念和心态，为他们营造一个宽松、和谐、民主、融洽的学习环境。

10、合理运用现代教育技术，可以为学生提供许多无法亲身体验的信息，开阔学生的视野。积极运用这些资源，不滥用资源。

## 大象版四年级科学教学计划及进度篇五

本学期六年级有学生28人，从整体上看学生知识参差不齐，双优生5—7人，学困生9人，其余皆为中等生。大部分学生思维能力差，学过的知识掌握不够牢固。特别是字写得歪歪扭扭，。虽然上学期加强训练，但仍有个别学生许多“字”不象字。所以必须加强基本素质训练。

第十二册教材共有26篇课文，6个积累运用，选读课文6篇，其中精读课文14篇，略读课文12篇，选读课文6篇。全册教材分6组，每组由四个部分组成：导读、课例、读写例话、积累运用。

要求是：

1、在语言文字训练过程中，使学生受到热爱祖国、热爱中国共产党、热爱社会主义教育；受到孝敬父母、关爱他人、助人为乐等思想品德教育；培养热爱科学、勇于实践和创新的精神，增强环保意识。

2、能利用汉语拼音识字，学习普通话。

3、培养独立识字的能力。学习135个生字，其中100个能读准字音，认清自形，正确书写，会认35个生字，不要求会写。

4、能联系上下文、结合生活实际查字典理解词语。学过的词语大部分能在口头或书面表达中运用。

5、能正确流利有感情地朗读课文，背诵指定的课文，阅读中把握主要内容，体会文章的思想感情，初步领悟作者的表达方法。

6、乐于参加讨论和辩论，能讲清自己的意思，表达有条理。

7、能抓住重点事务进行观察，养成勤于观察、思考和动笔的习惯，能写简单的纪实作文和想象作文，内容具体、感情真实，条理清楚，练习从内容、词句标点等方面修改自己的作文。

培养学生的阅读能力、分析问题的能力；加强词句训练；培养学生观察、写作、想象能力；能感情真实、内容具体写纪实作文和想象作文。

1、本期教学重点放在培养学生自学为主，引导学生培养分析和解决问题的能力，更新教学观念，改进教学方法，提高课堂效率，能面向全体学生，调动学生的积极性，使他们主动参与、乐于学，培养他们分析写作与实践、想象的能力，认真备好每一节课，批改好作业，辅导好后进生，以优带中差，使其成绩得到大面积丰收。

2、基础知识是语文学科的重中之重，六年级的这一学期的知识综合性强，生字力求人人会写，会认的字要求会认、读、写，而文中要求背诵的要求会背，不能马虎。

3、狠抓学生阅读理解这个薄弱环节，本班学生阅读理解能力差、贪玩、注意力不够集中，针对这些，本期重点放在读上，从读中理解词义、句子的含义，从读中体会思想感情，从而培养学生的思维、概括、创新。以学生自学为主，把大量时间留给学生，使他们从读中感悟，养成‘读书’的好习惯，主动参与，老师和学生有一种心灵上的默契来提高他们的各科成绩。

4、培养学生留心周围事物展开想象，做到勤动脑、动笔的习惯，做到叙事完整、语言精炼、生动有趣、具体地表达出来。能说真话，吐真情，写有真情实感的作文。

5、认真落实好素质教育，杜绝学生死记死学，教学过程中重点在‘创新’、激起学生学习的兴趣，激发创造思维、激发自觉探索知识的奥秘，使他们在轻松、愉悦的环境中学习，只有这样，才能学好、记牢。

6、多激励学生。好孩子是夸出来的，要以欣赏、赞美、夸奖、鼓励，作为主体，勇气是把利箭，能帮助你斩出前进途中的障碍，由此可见，激励学生可以使学生看到自己成长途中的点点星光，让他们像一棵棵自信的小树一样，茁壮成长，只有这样，学生才会有闪光的机会、才会有上进、自信心，才能养成良好的习惯，人人都会进步。

7、引导学生大量阅读课外书籍，培养学生课外知识量。

略

## 大象版四年级科学教学计划及进度篇六

### 一、所教年级学生现状分析：

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。

## 二、本册教材的知识系统与结构：

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。

三、本册教材总的教学目的及教学的重点、难点：

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。

四、具体措施：

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。

## 五、教学进度安排：

按县小学教研室进度进行

# 大象版四年级科学教学计划及进度篇七

## 一、教材分析：

本册教材有四个单元“天气”、“溶解”、“声音”、“我们的身体”。与原教材相比缩减了一个单元，减少了“磁铁”、“有生命的物体”两个单元，增加了“我们的身体”单元。覆盖了生命科学、物质科学和地球与宇宙科学三大领域，具体为：生命科学(生命体的结构与功能)《我们的身体》；物质科学(物体与材料的特性)《溶解》；物质科学(光、热、电、磁)《声音》；地球与空间(地球和天空的变化)《天气》。调整后的新教材，内容体系更加科学、合理。每个单元都有七个教学内容，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。

## 二、学情分析：

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，对周遍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。

本学期，四年级的学生有53个，较多的人数也为科学学习的顺利组织开展留下了较大的难度。

## 三、教学目标：

本学期是培养学生科学素养的至关重要的时期。教学中要因势利导，积极引导学生在总结尊重客观事实、注重证据、大胆质疑，逐渐养成良好的科学品质和思维方式，真正提高他们的生活质量和学习质量。

## 四、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。

五、课时安排：

每周两课时，每课一课时。

## 大象版四年级科学教学计划及进度篇八

一、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。

二、本册教材的知识系统与结构：

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。

三、 本册教材总的教学目的及教学的重点、难点：

教学目标：

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。

在能力培养方面，主要培养以下几种能力：

1、观察能力：学习用目测方法观测风向、风力，用测力计测力。有条件的学校可以教给学生用显微镜观察叶的内部构造。

2、实验能力：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。

3、探究能力：学习运用探究的方法，认识水蒸气凝结的条件，水的三态变化。

4、分析综合能力：学习运用分析综合的方法认识热的三种传递方式。

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。

#### 四、 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。

#### 五、 主要教学活动类型：

搜集信息 现场考察 自然状态下的观察与实验

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

#### 六、 主要教学方法：

探究法 演示法 参观法实践法 讨论法 谈话法 辩论法 实验法 暗示法

## 七、教学进度：

一课时一课

# 大象版四年级科学教学计划及进度篇九

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。

所教四年级2个教学班。这些学生对科学学科的学习有着浓厚的兴趣。本学期还要遵循儿童的生理、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。

本单元从学生的饮食这一最基本的生活经验切入，通过观察，实验操作，收集和整理信息等手段，探究人类需要哪些营养；知道人们需要的营养物质大致包含在哪些食物中。懂得营养合理全面的重要性，知道如何做到合理饮食；会从合理，全面饮食方面设计食谱；养成科学饮食的好习惯。逐步从探究科学饮食的多种活动中意识到要珍爱生命；善于用学到的科学知识改善生活。通过本单元的学习为学生以后探究人的生长发育等方面知识打下基础。（包括1、2、3、课）

本单元是在继三年级上册水的科学单元后，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等特点的单元。在三年级上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，在探究过程中学会发现问题，寻求解决问题的途径，积极合作交流，体验成功的乐趣，意识到人与自然和谐相处的重要性，深度用学到



和科学知识改善生活，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。（包括4、5、6、7课）

本单元是在学生认识常见植物的基础上，对植物的各部分进行细致的研究。由于学生已经有了一年科学探究的经历，对科学学习有了一定的基础，也掌握了一些简单的科学探究方法。所以在进行本单元的观察，实验，查阅资料，整理信息，表达与交流，借助工具对事物进行定量观察，利用对比实验的方法进行科学探究等方面，都有一定的实践基础。再加上学生对植物比较熟悉，有丰富的生活经验，所以进行本单元的科学探究并不困难。本单元在本册书中编排体现了一个承上启下的作用，学习本单元，能为后续研究植物与土壤的关系，植物与环境的关系，植物的一生，植物的繁殖等问题打下探究技能与知识的铺垫。（包括8、9、10、11、12课）

本单元主要从学生生活中常见的现象入手，通过学生的猜想与假设，对比实验，观察研究及动手制作活动，使学生初步认识空气及水的力，拓展学生的探究空间，密切科学，技术与社会的联系，为后续的科学探究活动奠定基础。（包括13、14、15、16，17课）

本单元主要选取了热的传导，对流和辐射现象，以学生的生活经验为引领，如杯子变热了，煮稀饭时米粒在水中游动等进入相关的研究主题，引导学生经历科学探究过程，并在其过程中培养正确的情感态度与价值观。（包括18、19、20、21，22课）

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。

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。

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 观察能力：观察植物的身体结构，教给学生用显微镜观察叶的内部构造。

3 探究能力：学习运用探究的方法，了解溶解在生活中的应用，对植物实施环割有哪些益处。

6 想象能力：在观察、实验的基础上，想象蒸发的本质，叶、茎的内部构造。

7 动手能力：学习制作植物动物标本等。

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 通过指导学生认识植物的蒸腾作用，光合作用，让学生认识到保护植物的重要性。

## 大象版四年级科学教学计划及进度篇十

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。

## 二、分目标

### (一) 科学探究

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. 能运用已有知识作出自己对问题的假想答案。
4. 能根据假想答案，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、经验和现有信息的基础上，通过简单的思维加工，作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探究的一部分。

### (二) 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去探索，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与活动。
5. 在科学学习中能注重事实，克服困难，善始善终，尊重他人意见，敢于提出不同见解，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。

### (三) 科学知识

1. 学习生命世界、物质世界、地球与宇宙三大领域中浅显的、与日常生活密切相关的知识与研究方法，并能尝试用于解决身边的实际问题。
2. 通过对物质世界有关知识的学习，了解物质的常见性质、用途和变化，对物体的运动、力和简单机械，以及能量的不同表现形式具有感性认识。
3. 通过对生命科学有关知识的学习，了解生命世界的轮廓，形成一些对生命活动和生命现象的基本认识，对人体和健康形成初步的认识。
4. 通过对地球与宇宙有关知识的学习，了解地球、太阳系的概况及运动变化的一般规律，认识人类与地球环境的相互作用，懂得地球是人类惟一家园的道理。

### 三、各部分目标的相互关系

上述科学课程的总目标和分目标，勾画了小学生科学素养的大致轮廓。为了使总目标能够落实到科学课程的教学组织、

教材编写、教师培训及课程资源配置之中，《标准》将总目标从科学探究、情感态度与价值观和科学知识三个领域进行分解，提出了分目标，但这绝不意味着在教学过程中各分目标的达成是单独进行的。好的教学活动，往往能达到多个教学目标。因此，在实践中，各分目标必须作为一个完整的体系来加以把握。

## 六、教学进度安排：

第一单元 天气——1—5周

第二单元 溶解——6—9周

第三单元 声音——10—13

第四单元 我们的身体——14—16周

总结——17周