

湘教版小学四年级科学教学计划 四年级科学教学工作计划(实用9篇)

当我们有一个明确的目标时，我们可以更好地了解自己想要达到的结果，并为之制定相应的计划。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的计划吗？这里给大家分享一些最新的计划书范文，方便大家学习。

湘教版小学四年级科学教学计划篇一

四年级主要围绕“运动与变化”这组统一概念，整合课程标准中科学探究、科学知识及科学态度、情感、价值观等方面的内容。本册围绕“变化”统整教学内容，共设五个单元，25个课题。

本册以“变化”为主线，进一步帮助学生意识到我们生活的世界是一个运动的世界，运动产生变化，因此我们又生活在一个不断变化的世界里。

二、本册总目标

通过本册学习，使学生：

1、能根据已有的生活经验并通过观察和实验，对周围事物的变化过程和特点进行观察、记录。能通过多种途径获取事物变化的信息，利用简单工具(包括自制的)对一些变化进行定量的测量。能利用语言或图表描述、展示各种天气、生物生长、物质状态等变化，并能通过分析数据或图表，找出变化的规律。能通过亲历各种活动，搜集各种变化现象的有关资料，并尝试探究、解释变化的原因。

2、能从自己的日常生活入手，仔细观察周围常见的变化，并有兴趣提出自己最想研究的问题。愿意与同进行分工、合作，

体验讨论与交流的乐趣。能实事求是的记录观察或实验结果。愿意参与中长期科学探究活动，尊重生命、珍爱生命，能从自然界中获得美的体验。能积极开动脑筋，创造性的完成设计任务。

3、能用一些可测量的量来描述天气变化，列举天气变化对动物行为、人类工作和生活的影响，能描述植物、动物、人生生长发育的过程和主要变化，能说出不同生物的生命过程的区别。能说出物质有固态、液态和气态，温度可以使物质的状态发生变化。通过实验发现物质的变化有的可逆、有的不可逆，能说出有一类变化仅仅是形态的变化，不会产生新物质。而有一类变化则不仅是形态变化，还会产生新物质。

4、开始认识到我们生活的世界是不断变化的。愿意尝试运用所学的知识和技能解决实际生活中遇到的'问题，如热胀冷缩、去锈、去污。能举例说明科学技术的发展对天气预报及农业生产的影响。

三、本册的重点和难点

- 1、激发学生对科学课的兴趣、学会科学探究的方法步骤。
- 2、培养学生合作探究的能力、操作能力、实验能力。
- 3、培养学生爱科学、学科用科学感情。
- 4、落实三维目标，体现素质教育，实现本学科的素质。

四、本册的教学方法

- 1、用新课程的理念指导教学。
- 2、使用新课程的教学策略。
- 3、采用启发式教学，引导学生自主学习，自主发展、创新发

展。

4、搞好各种活动，做好每个实验。

湘教版小学四年级科学教学计划篇二

四年级下册教材中实验很多，我们能做的有8个，分别是：土壤里有什么、各类土壤的保性、想办法研究我们收集的石头、探究植物的向光性、热是怎样在固体中传递的、小米粒为什么会在水中游、它们会生热吗、凸透镜成像。土壤里有什么、各类土壤的保水性、想办法研究我们收集的石头、探究植物的向光性、凸透镜成像五个实验采用学生小组合作的方式，热在固体中是怎样传递的、小米粒水中游、它们会生热吗采用老师演示的方式。

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的目的。

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。

可让学生自评，再在小组内评，最后在班里评，评价要以激励为主，可发放小奖章。

湘教版小学四年级科学教学计划篇三

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自然，更没有得到人和老师及时、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。

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，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——一个体研究——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——一个体研究——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。

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。

- 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。
- 1、搜集信息现场考察自然状态下的观察与实验。
 - 2、专题研究情境模拟科学小制作讨论辩论。
 - 3、种植饲养科学游戏信息发布会、报告会、交流会。
 - 4、参观问竞赛科学欣赏社区科学活动。

湘教版小学四年级科学教学计划篇四

帮助学生进一步确信空气的真实存在，获取对空气的性质、组成及风的成因直观、生动的认识，同时更强烈地意识到空气对生命的意义。带领孩子们对生活中的常见冷热现象如加热、冷却、散热、热传递等进行探究，让他们在一个个亲身经历探究活动，亲身感悟热现象中蕴含的科学道理。引领孩子们对声音的产生、传播、声音的三要素（音量、音调、音色）、乐音与噪音展开研究。指导学生联系自己的饮食状况

和社会的食品问题，学习用科学的方法去衡量自己的营养行为，使学生意识到营养均衡才能健康成长，同时懂得消化器官的保健常识。是常用的对收集到的证据进行初步整理和加工的方式方法。培养学生综合运用观察、实验、比较、推理、分析等方法探究事物的能力、排序和分类。

四年级的教材从内容看包括生命科学、物质科学、地球科学三个方面的内容，有的是综合单元也有专门的单元，大多数还是一个整合的单元，如《冷与热》单元就是一个整合性强的单元。从探究过程技能看其中第一次出现了假设和搜集证据的单元。本册教材将继续以活动为载体，以科学探究为主要学习方式组织教学，共分5个单元：《我们周围的空气》、《冷和热》、《奇妙的声音王国》、《吃的学问》、《排序和分类》。

第一单元《我们周围的空气》主要是让学生感受到空气的存在，了解空气的一些特征，知道空气与物体和生命的关系，形成关注自然、关注生活的习惯。第二单元《冷和热》是根据《课标》中能量的表现形式——热现象和物体与物质——物质的变化来设计的，主要是要引导学生对生活中的冷热进行探究，让他们在一个个亲历活动中感受身边的科学，品尝成功的喜悦，发现科学的真谛。第三单元《奇妙的声音王国》是围绕“分类”这一科学探究过程中的重要环节而展开的，并与本册教材的其他单元前后呼应，贯穿始终，在本单元中，针对声音的产生、传播和声音的强弱、高低，启发学生应用已有的知识和经验提出假设，并且利用查找资料、实验等方法对假设进行验证，在实践中逐步学会运用“假设与搜集证据”去解决问题。第四单元《吃的学问》是根据《课标》中生命世界的具体内容标准来设计编写的，本着针对性、实效性、探究性、实践性、趣味性、开放性等原则，紧扣孩子们的饮食生活，从他们的饮食现状入手，设计了一系列丰富而有趣的探究活动，带领孩子们来关注、探究营养与消化中的科学。

探究对象上看，以认识事物的性质和事物的相互关系为主，把学生的认识能力提高一步；从探究水平上看，仍然以引导性探究为主，逐步过渡到指导性探究，由扶着走到逐步放手，增强学生的自主意识；从过程与方法上看，在观察与测量的基础上，学习假设与搜集证据，懂得假设的必要性和搜集证据的重要性，适当地融入一些解释或建立模型，使学生逐步习惯通过一定的科学方法去理解所学的知识概念，科学地去想事情，科学地去做事情。

1、要合理使用教材。小学科学课是让学生亲身经历科学探究的过程，教师应当根据本校实际因生而异、因地制宜创造性地使用教材，选用合适的教法，为学生的探究活动提供充分的学习资源，保障探究活动的顺利进行，这样，才能将情感态度与价值观的目标和知识目标有机地结合在一起。

2、注重探究式教学。探究活动的设计应当符合学生的认知特点，注意从学生熟悉的事物出发，设计学生喜爱的活动，提倡用自制教具和低成本实验进行探究活动。探究活动强调直接体验，让学生亲身参与科学活动的过程，发现问题，感受科学过程，获取事实证据，检验自己的想法和科学理论，逐步形成科学的情感、态度与价值观。但获取证据的方式是多样的，有些问题和证据可以来自于教师的演示实验，也可以让学生从各种渠道收集有关资料，进行分析、思考，提出自己的观点和看法，这样做同样可以培养学生的科学素养。

3、鼓励学生之间的交流与合作学习。教师应当根据不同的教学内容，在探究活动中要求学生认真做好观察和实验记录，同时鼓励他们运用口头、书面、绘画、图表等多种方式进行交流。在学生之间营造相互尊重、相互信任的气氛，培养学生提出论据、回答质疑的能力。利用小组合作形式开展探究活动，使每一个人都能参与小组工作，使学生认识到小组的成员在探究实验中各有所长，其知识和技能可以互补，通过这种活动培养学生的协作精神。

4、科学地实施评价。评价一直是我们做得比较薄弱的环节。学生评价时要做到公平、公正。可以采用自评、互评、教师评、家长评的形式，在每一节课上有我们的评价，每一单元也要有评价，我们要充分利用好教材后面的评价表，自己还要做一些评价表。要让孩子感觉到评价也是一件乐事，这不得不得让我们对评价的方式作一些深入地思考。可以采用心情曲线、填合作饼图、项目标星的方法，不仅关注做了没有，更关心做得怎么样，与同学的合作，自己在情感态度价值观上的提升等等。

湘教版小学四年级科学教学计划篇五

多数学生对科学产生了浓厚的兴趣，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，我强调小组合作学习与自主学习必要性，所以学生的合作意识和合作能力、自主学习能力得到了一定的提高。以往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地，有些探究活动甚至根本就没有开展，实验也没有充分地让学生去做，学生的实验能力得不到发展，活动时常常耗时低效，影响了学生的科学素养的形成，对这学期的教学有一定的负面影响。

本册教科书以主题单元的形式编排了《到生物园里学生物》、《课外活动》、《文艺汇演》、等4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“生活经验”引领下的内容综合化，将“科学探究、中、科学知识和情感态度、价值观”有机地整合，重点落实科学思维方式的培养。《土壤与岩石》单元主要让学生做土壤成分实验，知道土壤的结构是由沙、黏土、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。《和谐的自然界》列举一些动物适应环境的事实，知道保护色、拟态、冬眠等保护方式。通过实验了解植物适应环境的特性研究蚂蚁和蜜蜂是怎样传递信息

的。懂得食物链的含义，理解为什么要保持生态平衡。了解我国的珍稀动植物资源，如何保持珍稀动植物的生态平衡，制定计划开展保护动植物的活动等主要内容。《热与我们的生活》要求学生主要学习热的传递方式及热对物体形状与小的影响及认识某些材料的性质，了解常用的传热和隔热方法等主要内容。《透镜与生活》要求学生用实验探究凸透镜的成像原理及成像规律及应用；做模拟实验，了解眼睛的构造及看物体的生理机能；了解近视眼的形成及预防；注意用眼卫生。《地球运动与我们的生活》要求学生知道地球在不停地自转形成昼夜变化，做模拟实验。探究昼夜变化对动植物行为的影响。查阅资料观察记录月相变化，了解月食、日食现象。查阅资料了解月球概貌：小、月表特征、有无动植物和空气等内容。《研究与实践》主要是让学生自己立开展科学研究，教师要适时助引导，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：了解种花的过程；在校园或家庭创设生物角，栽培植物。

- 1、探究土壤的成份及特点（如：保水性）及与植物的关系。
- 2、了解生物与环境的关系，了解生物链的知识及打破生态平衡的危害，教育学生保护生态环境，保持生态平衡。
- 3、探究热传递的方式及与人们的关系。
- 4、探究凸透镜成像的规律及眼球成像的原理，教育学生注意用眼卫生。
- 5、了解地球、月球的公转及位置关系形成的月相、日食、月食、昼夜产生及对生物的影响。
- 6、了解生物群落并栽培植物了解植物的生长情况及相互间的联系。
- 7、通过探究、游戏、体验、播放视频等手段激发学生对科学

的热爱，通过探究培养学生的科学精神。

与热传导有关的实验、地貌形成及月食形成的模拟实验、了解眼睛的构造及看物体的生理机能的模拟实验仪器缺少、材料也不好带，也不好组织，这此是本册的教学难点，同时这部分内容也很重要。

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，每组学习的那个学生为组长，字写得那个学生为记录员。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。

2、灵活运用多种教学方法

科学教学虽然以探究为核心，但其它方法运用得当也会收到很好的效果。我就经常在教学中运用游戏、讲科学故事、观看视频等手段，这些手段有的让学生亲历过程、有的在故事有原理、有的增强材料的直观性，符合小学生的认知特点，这个学期，我将继续运用这些方法作为探究式教学的补充。

3、向其它学科融合

4、教会学生上网查资料、下载并保存文字、在网上观看科学视频等。

湘教版小学四年级科学教学计划篇六

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：

1、本册内容情况：

《科学》四年级上册由“动物与运动”“位置与运动”“力与运动”“昼与夜”和“交通运输”五个单元组成。在三年

级上、下册的基础上，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。本册教材以“运动”为主线，通过与运动有关的生命世界、物质世界、地球宇宙世界内容的学习帮助学生开始意识到我们生活的世界是一个不断运动的世界，从而为下学期学习“变化的世界”奠定基础。

2、本册单元目标：

(1)动物的运动

引导学生从多种途径观察并模仿动物运动的多种方式，逐渐养成坚持进行合理体育锻炼的习惯，能利用类比推理的方法分析动物身体结构与运动功能的联系，并鼓励学生大胆设计仿生产品。

(2)位置与运动

通过学生亲历各种活动，能选择参照物，定性的描述一个给定物体的相对位置，认识地图图例，帮助学生判断物体的运动状态，并能利用简单工具测量物体运动过程中不同时刻所经过的距离，鼓励学生运用所学知识和技能解决实际生活中遇到的问题。

(3)力与运动

探究力与运动的关系，体验各种力作用的不同结果，通过实验帮助学生意识到力能改变物体运动状态。

(4)昼与夜

帮助学生用观察、实验、查阅资料等探究方法认识地球运动的有关现象。帮助学生探究太阳和影子的关系、昼夜交替现

象和原因，以及昼夜变化对生物的影响等问题。同时帮助学生了解人类探索地球的历程。

(5) 交通运输

鼓励学生对常见的交通工具分类，通过搜集资料了解交通工具的发展史，体会到科学技术发展的重要性。鼓励学生大胆设计未来的交通工具，以主人翁的精神分析生活中的交通问题，提出解决方案。

3、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。

4、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。

三、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、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；

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。

湘教版小学四年级科学教学计划篇七

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：

湘教版小学四年级科学教学计划篇八

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：

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。

三、学生情况分析：

1、整体学习状况：四年级学生整体学习比较认真，但缺乏灵活性、

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。

四、教材分析：

1、全册内容情况：

本册是科学教材包括了“到生物园里学科学”、“学习用品”、“课外活动”、“文艺汇演”四个单元，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、各单元内容和课时情况：

研究单元测评(2课时)。

第二单元“学习用品”共7课时，具体包括：各种各样的学习用品(1课时)，圆珠笔芯为什么能伸缩(1课时)，笔杆上橡胶套的作用(1课时)，各种各样的纸(1课时)。纸是怎样造出来的(1课时)，自由研究及单元测评(2课时)。

第三单元“课外活动”共8课时，具体包括：小个子能下能跷起大个子(1课时)，玩气球(1课时)，打篮球(1课时)，小小降落伞(1课时)，玩潜水艇(1课时)，沉浮的秘密(1课时)，自由研究及单元测评(2课时)。

第四单元“文艺汇演”共8课时，具体包括：锣鼓声声息(1课时)，声音的旅行(1课时)，不同的声音(1课时)，舞台灯光(1课时)。反射光(1课时)，美丽的彩虹(1课时)，自由研究及单元测评(2课时)。

3、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。

4、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。

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、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；

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。

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

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

七、主要导学方法：

探究法演示法参观法实践法讨论法

湘教版小学四年级科学教学计划篇九

一、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。本班学生中部分好动、思维活跃、积极性高，这也为科学课程的教学打下了较好的基础。但是也有部分学生基础薄，学习习惯有待于改进，家庭条件和环境不够，给科学的教学带来了一定的难度。

二、教材分析：

本册教材有四个单元“天气”、“溶解”、“声音”、“我们的身体”。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》。教材设计了多个探究活动、专题研究,使学生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。内容体系科学、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。

三、教学目标：

(一)、科学探究

- 1、学会从生活中寻找研究的问题,懂得用不同的探究方法解决不同的问题,并能对所提出的问题进行比较和评价。
- 2、组织学生在课堂上和课外经历一些有意义的科学探究活动过程。
- 3、学习用比较的方法进行科学探究;进行有系统的科学观察训练。

(二)、情感态度价值观

- 1、鼓励学生好奇、爱问、爱想象。
- 2、让每一个学生科学学习的过程中,都能体现自我的价值,尝试成功的喜悦,建立学习的信心,激发学习科学的兴趣。
- 3、学习倾听别人的见解,尊重他人说话的权利;能运用各种方

法记录与表达自己的事实。

(三)、科学知识

- 1、了解有生命体的共同特征、建立生物的基本概念。
- 2、围绕“溶解”的主题,运用对比思想研究观察物质之间的相互混合、溶解的现象,进行溶解的观察实验,进一步扩展学生对溶解现象的认识。
- 3、认识天气的最基本要素,引导学生用各种方法去开展对天气现象的研究活动。
- 4、探究磁铁的方向特性,磁铁的两极,不同磁铁之间同极相斥、异极相吸的规律。
- 5、研究声音的产生和传播,区别声音的大小和高低,区分乐音和噪音

四、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、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、引导学生从日常的学习、生活习惯着手,养成良好的观察、

思考、记录等良好的学习习惯。