

四年级科学教学计划(大全19篇)

教学计划是一种规划和安排学科内容和教学活动的文件，它对于教师来说具有非常重要的作用。下面是一份精心设计的教学计划，希望能够给大家提供一些启示。

四年级科学教学计划篇一

湘少版科学教材以培养小学生的科学素养为宗旨，全面关注学生在科学知识，科学思维方式，科学技能训练。关注对科学的理解，对科学的态度与价值观，以及运用科学知识的方法和能力等方面的发展，为他们将来成为一名具有科学素养的公民打下良好的基础。

注重改革学生的学习方式，以学生作为科学学习的主体，让学生在老师的指导下，通过亲身经历有趣的活动，仔细观察，动手又动脑，使学生掌握获取事实的方法，培养学生主动探究的能力几多方面的科学素养。

四(1)班有学生六十多名，这些学生是第一批使用湘少版教材的课改实验班学生，学生兴趣爱好广泛，对科学这门课程比较喜欢，他们都是与新课程一起成长起来的，学习方式已经发生了很大的改变，经过三个学期的学习，他们在科学知识的积累，科学的探究方法等方面都有了一定的基础。因此，在教学中应该继续注重激发学生积极性，培养良好的研究习惯和方法，促进学生各方面能力的发展，同时，要关注滞后的学生，让他们在探究活动中多动手，多动脑，体现为了每一位学生的发展的课改理念。

1、科学探究

(1)能在一段较长时间内深入研究，获取科学探究的乐趣，掌握一定的科学方法。

(2) 尝试对所观察的现象进行科学的解释。

(3) 会进行科学探究记录，会运用数据统计的方法来获取，处理信息，整理归纳出科学结论。

2、情感，态度，价值观

激发学生探究生命世界，物质世界的兴趣及热爱大自然的情感，培养学生尊重证据，实事求是的科学态度及细心观察的良好品质。

3、科学知识

了解种子，花的基本构造及动物，植物，人繁殖的基本方式及过程，了解物体运动的几种常见的方式及重力，弹力，摩擦力的特征及产生的原因，了解溶解，生锈，燃烧现象中所伴随的物质变化情况。

本单元主要引导学生收集，了解身边一些常见的植物的种子，并能比较他们结构的异同，会做种子萌发的对比实验及播种，培育小苗的简单操作，能坚持长期观察，记录植物的一生的变化情况，并能用数据统计的方法进行统计分析，整理获取信息，激发学生探究植物生长的秘密的兴趣及热爱大自然的情感。

第二单元生生不息

本单元主要引导学生了解花的基本构造及动物，植物，人类繁殖的基本方式及过程，激发学生探究生命的奥秘的兴趣，同时感受科学技术在生物繁殖方面的神奇作用和巨大贡献。

第三单元位置与运动

本单元主要引导学生了解物体运动的几种常见方式，学会描

述物体的位置，运动的状态等，能恰当选择参照物判断物体是运动还是静止，会测量，记录物体运动的速度，帮助学生树立辩证唯物主义的自然观，激发学生民族自豪感，感觉科学世界的无穷奥秘。

第四单元力与运动

主要引导学生初步感知力的存在，了解重力，弹力，摩擦力的特征及产生的原因，学会使用测力计测量力的大小，并能制作简易测力计，培养学生尊重事实的态度。

第五单元物质的变化

本单元主要引导学生了解生活中的溶解，生锈，燃烧现象，探究这些现象中所伴随物质变化情况，出版感知物质变化中物理，化学变化的本质区别，培养学生细心观察的良好品质，感受自然界物质的无穷变化。

第六单元整理信息，让我们发现更多

本单元是本册教材的总结单元，将引导学生比较系统的总结本期重信息点训练的科学研究方法——整理信息。本单元将前5单元组织学生学习各种途径进行搜集，整理信息的基础上，将学的方法进行总结和初步系统化，并再次为他们创设运用所学搜集和整理信息的方法进行实践和探究的机会。学生将以相对自主的方式，运用自己所学到的搜集和整理的方法等研究方法体验和掌握完成从实践到理论，再从理论到实践的过程，促使学生整理信息的能力有效提升。

教学重点：

开展以植物的生长，物体的运动，力，物质的变化等为主题的探究活动，是学生能在一段较长时期内深入研究，获取科学探究的乐趣，掌握一定的科学方法。

教学难点：

能自己设计实验或查阅资料解决问题，并能由此产生新的问题，能运用课内的知识去解决生活中的实际问题。

1、保护好学生的好奇心和求知欲，注重激发学生学习积极性，创设直观情境，教学内容以多样、新颖等形式出现，避免千篇一律。

2、注重上课前的充分准备，教师和学生课前查找大量资料，注重教学过程中的反思。

3、教学过程中贯彻理论联系实际的，让科学走进生活。

4、实验过程中，培养学生认真细致的观察品质，尊重事实，勇于探究的科学精神，作业设计有利于培养学生观察，创新和探究能力。

5、采用多元智能评价，充分调动学生学习积极性。

6、实验小组互助协作，优生带后进生，提高全体学生的动手能力和探究能力。

小学大班如何有效组织科学课堂

1、老师多创设问题情境，让学生发现问题，提出问题、从而地搜集信息，并整理和使用信息，训练学生接受式探究技能。

2、注意师生关系的和谐，创设宽松，民主的课堂气氛，让学生在相对自主的环境下探究和创新。

3、以活动为载体，教师和学生都做好充分准备，保证活动效果，同时，以多元有效的评价促进学生的学习和对科学探究的热忱。

1、研究教材，收集教学资源，增加科研部储备，提高自身科学素养。

2、阅读教育杂志：《小学科学教学》、《湖南教育》、《湖南小学教师》、《全球教育展望》等。

3、积极参加相关培训，各种业务学习和教研活动及时总结经验，积极撰写论文。

学科实践活动分散在各个教学内容中。有的是在老师的带领下进行，有的是学生合作自主实践，有的还需要家长的带领和参与。

1、种一株植物；

2、扦插一种植物；

3、制作简易测力计；

4、自制平动，滚动玩具。

1、教学评价多元化。学生可以以小组参与或个人参与的形式，在课堂教学过程中获得观察，分析、实验等活动经历，同时也可以个人或小组为单位对个人或小组作出评价；除此以外，还有教师的评价和家长的评价。

2、注意教给学生评价的方法，使评价更有效。

3、注意评价内容具体化，使评价更有效。

(略)

四年级科学教学计划篇二

湘少版科学教材以培养小学生的科学素养为宗旨，全面关注学生在科学知识，科学思维方式，科学技能训练。关注对科学的理解，对科学的态度与价值观，以及运用科学知识的方法和能力等方面的发展，为他们将来成为一名具有科学素养的公民打下良好的基础。

注重改革学生的学习方式，以学生作为科学学习的主体，让学生在老师的指导下，通过亲身经历有趣的活动，仔细观察，动手又用脑，使学生掌握获取事实的方法，培养学生主动探究的能力几多方面的科学素养。

四年级共有四个班，有学生二百四十多名，这批学生是第二批使用湘少版教材的课改实验班学生，学生兴趣爱好广泛，对科学这门课程比较喜欢，他们都是与新课程一起成长起来的，学习方式已经发生了很大的改变，经过三个学期的学习，他们在科学知识的积累，科学的探究方法等方面都有了一定的基础。因此，在教学中应该继续注重激发学生积极性，培养良好的研究习惯和方法，促进学生各方面能力的发展，同时，要关注滞后的学生，让他们在探究活动中多动手，多动脑，体现为了每一位学生的发展的课改理念。

1、科学探究

- 1) 能在一段较长时间内深入研究，获取科学探究的乐趣，掌握一定的科学方法。
- 2) 尝试对所观察的现象进行科学的解释。
- 3) 会进行科学探究记录，会运用数据统计的方法来获取，处理信息，整理归纳出科学结论。

2、情感，态度，价值观

激发学生探究生命世界，物质世界的兴趣及热爱大自然的情

感，培养学生尊重证据，实事求是的科学态度及细心观察的良好品质。

3、科学知识

了解种子，花的基本构造及动物，植物，人繁殖的基本方式及过程，了解物体运动的几种常见的方式及重力，弹力，摩擦力的特征及产生的原因，了解溶解，生锈，燃烧现象中所伴随的物质变化情况。

第一单元 植物的一生

本单元主要引导学生收集，了解身边一些常见的植物的种子，并能比较他们结构的异同，会做种子萌发的对比实验及播种，培育小苗的简单操作，能坚持长期观察，记录植物的一生的变化情况，并能用数据统计的方法进行统计分析，整理获取信息，激发学生探究植物生长的秘密的兴趣及热爱大自然的情感。

第二单元 生生不息

本单元主要引导学生了解花的基本构造及动物，植物，人类繁殖的基本方式及过程，激发学生探究生命的奥秘的兴趣，同时感受科学技术在生物繁殖方面的神奇作用和巨大贡献。

第三单元 位置与运动

本单元主要引导学生了解物体运动的几种常见方式，学会描述物体的位置，运动的状态等，能恰当选择参照物判断物体是运动还是静止，会测量，记录物体运动的速度，帮助学生树立辩证唯物主义的自然观，激发学生民族自豪感，感觉科学世界的无穷奥秘。

第四单元 力与运动

主要引导学生初步感知力的存在，了解重力，弹力，摩擦力的特征及产生的原因，学会使用测力计测量力的大小，并能制作简易测力计，培养学生尊重事实的态度。

第五单元 物质的变化

本单元主要引导学生了解生活中的溶解，生锈，燃烧现象，探究 这些现象中所伴随物质变体情况，出版感知物质变化中物理，化学变化的本质区别，培养学生细心观察的良好品质，感受自然界物质的无穷变化 。

第六单元 整理信息，让我们发现更多

法进行实践和探究的机会。学生将以相对自主的方式，运用自己所学到的搜集和整理的方法等研究方法体验和掌握完成从实践到理论，再从理论到实践的过程，促使学生整理信息的能力有效提升。

开展以植物的生长，物体的运动，力，物质的变化等为主题的探究活动，是学生能在一段较长时期内深入研究，获取科学探究的乐趣，掌握一定的科学方法。

能自己设计实验或查阅资料解决问题，并能由此产生新的问题，能运用课内的知识去解决生活中的实际问题。

1、保护好学生的好奇心和求知欲，注重激发学生学习积极性，创设直观 情境，教学内容以多样、新颖等形式出现，避免千篇一律。

2、注重上课前的充分准备，教师和学生课前查找大量资料，注重教学过程中的反思。

3、教学过程中贯彻理论联系实际的，让科学走进生活。

4、实验过程中，培养学生认真细致的观察品质，尊重事实，勇于探究的科学精神，作业设计有利于培养学生观察，创新和探究能力。

5、采用多元智能评价，充分调动学生学习积极性。

6、实验小组互助协作，优生带后进生，提高全体学生的动手能力和探究能力。

小学大班如何有效组织科学课堂

1、老师多创设问题情境，让学生发现问题，提出问题、从而地搜集信息，并整理和使用信息，训练学生接受式探究技能。

2、注意师生关系的和谐，创设宽松，民主的课堂气氛，让学生在相对自主的环境下探究和创新。

3、以活动为载体，教师和学生都做好充分准备，保证活动效果，同时，以多元有效的评价促进学生的学习和对科学探究的热忱。

待定

1、研究教材，收集教学资源，增加科研部储备，提高自身科学素养。

2、阅读教育 杂志：《小学科学教学》、《湖南教育》、《湖南小学教师》、《全球教育展望》等。

3、积极参加相关培训，各种业务学习和教研活动及时总结经验，积极撰写论文。

学科实践活动分散在各个教学内容中。有的是在老师的带领下进行，有的是学生合作自主实践，有的还需要家长的带领和参与。

- 1、种一株植物；
- 2、扦插一种植物；
- 3、制作简易测力计；
- 4、自制平动，滚动玩具。

1、教学评价多元化。学生可以以小组参与或个人参与的形式，在课堂教学过程中获得观察，分析、实验等活动经历，同时也可以个人或小组为单位对个人或小组作出评价；除此以外，还有教师的评价和家长的评价。

2、注意教给学生评价的方法，使评价更有效。

3、注意评价内容具体化，使评价更有效。

四年级科学教学计划篇三

总体目标：

本学期通过教学，使学生掌握本册书中所学的知识，培养学生观察能力和实验能力，给学生养成良好的学习习惯。本学期力争使70%的学生进入优秀之列，100%的学生及格，期末成绩位列全街道同课前五名。

三维目标：

（一）、知识与能力目标：

1、引导学生懂得如何科学观测和描述天气变化。

2、学习物质的状态及变化，探究水的三态变化，包括蒸发及雨的形成，从中初步体验自然现象的变化规律。

3、让学生学会区分生物与非生物,说出生物和非生物的主要区别,从而找出生命的主要特征。

4、引导学生学习物质的变化,包括一些可逆的和不可逆变化过程

5、引导学生进一步了解农业与技术的关系。

(二)、过程与方法目标:

1、通过实物进行教学,培养学生的观察、思考、归纳能力。

2、学会一些基本的实验操作。例如:化冰实验,蒸发、沸腾、凝结等的实验等。

3、通过实验培养学生的创造力、想象力。

(三)、情感、态度、价值观目标:

通过本册知识的学习,让学生受到热爱祖国、热爱大自然的教育;分析天气变化对人类生活的影响以及人类生活对天气变化的影响,受到爱护花草树木、爱护小动物、保护环境等思想品德教育;培养学生热爱科学、勇于实践和创新的精神,增强保护环境的意识和社会责任感,陶冶爱美的情操。

本学期我担任四年级的科学课,本年级共有学生17人。

其中男生11人,女生6人,他们大多数年龄在10--11岁之间,他们身心健康,活泼可爱,接受知识的能力强,。由于科学接近生活,大多数同学对科学很感兴趣,他们的学习积极性高。因此,在教学中,结合学生的心理和生理特点,抓住学生新奇、爱动的特点,创设多种观察实验的情景,多给学生实验的机会,使他们在学习中感受到生活的甜美,在实验中发展智力和提高观察思维能力。

班内的优秀学生上课能认真听讲，作业能及时完成，能大胆积极的回答老师提出的问题，如付彩君、陈腾等。这些同学学习方法得当，模仿能力强，思维敏捷，反应迅速，表演能力强，成绩突出。

中程生如：陈欣、陈凡、鹿文涛等，这些同学好动，欠细心，但能认真刻苦学习，成绩良好。

后进生：有部分同学大脑比较灵活，但缺乏吃苦精神，他们有好玩的思想，上课不认真听讲，学习不刻苦，学习成绩较差。如：刘倩倩等。

针对以上情况，在本学期的教学中，要注重学习兴趣的培养，注意因材施教，搞好优生优培和困难生的辅导和转化工作，形成比、学、赶、帮、超的浓厚的学习氛围，大面提高教学成绩和教育教学质量。

本册教材共有25课，分为六个单元。

第一单元，“天气”单元是本册书的起始单元。本单元以学生熟悉的天气现象为研究对象，通过感受和描述天气变化，设计制作观测天气的仪器，实地观测天气，获得观测天气的有关数据，并模拟天气预报发布天气信息，收集资料、分析天气变化对人类生活的影响以及人类生活对天气变化的影响等活动，引导学生懂得如何科学观测和描述天气变化，亲历和模拟天气预报的制作过程，引导学生体验科学技术的发展对提高人类观测天气准确性和科学性的影响。

第二单元，在了解天气变化的基础上，继续学习物质的状态及变化，探究水的三态变化，包括蒸发及雨的形成，从而使学生对天气变化的原因有更深入的了解，从中初步体验自然现象的变化规律。本单元从物质的固态、液态和气态三种状

态引入，引导学生用观察、实验等方法探究不同状态物体的基本性质。通过探究水的三态变化，帮助学生认识温度的改变可能促使物质的状态发生变化。

第三单元，以学生生活中常见的生物为主要研究对象，帮助学生学会区分生物与非生物，说出生物和非生物的主要区别，从而找出生命的主要特征。学生通过亲历种植和饲养活动，发现生物生长发育过程中的主要变化，同时学会制定较为完整的观察计划，会用多种方式做观察记录，并用自己喜欢的方式展示自己的研究成果。

第四单元，在学生认识了天气变化、物态变化和生物变化之后，引导学生学习物质的变化，包括一些可逆的和不可逆变化过程，为今后进一步研究物理变化和化学变化奠定基础。在探究物质的变化过程中，通过亲历活动，使学生认识到物质变化一类仅仅是形态的变化，不产生新的物质；另一类不仅仅是形态的变化，还会产生新的物质。物质的不可逆变化既可以对人们生活带来有利的一面，又会给人们带来负面影响。

第五单元，农业与技术是本册书的结束单元，也是体现科学、技术、社会、环境相结合的综合单元。在学习了天气、物质的状态、生物的生长和有趣的变化等单元以后，引导学生进一步了解农业与技术的关系。本单元从学生熟悉的农业与生活入手，围绕技术的发展对农业的影响这一主题，帮助学生通过生活调查、资料分析，认识农业与人类生活的关系。

第六单元展示会：是全册书的总结，围绕本学期所学的内容，设计了一个较完整的设计、布置、展示活动。目的是通过整理本学期对“变化的世界”的学习内容和收获，引导学生掌握分析、总结、归纳的思维方式和学习方法，从小养成良好的搜集资料、整理资料的学习习惯。鼓励学生学会自己确定标准，对所学知识进行梳理、归纳，建立自己的概念系统。并通过展示与同学交流，达到分享学习成果的目的，从而充

分体会成功学习的乐趣。展示会活动，也是对学生本学期学习效果的一次较综合性的评价。教师应分别从活动组织能力、科学探究能力、概念系统掌握三个方面，对各小组给予综合评价。

（一）、重点：

- 1、培养学生学习科学的兴趣和爱好，养成良好的学习习惯。
- 2、学习物质的状态及变化，探究水的三态变化，包括蒸发及雨的形成，从中初步体验自然现象的变化规律。
- 3、如何科学观测和描述天气变化
- 4、学习物质的变化，包括一些可逆的和不可逆变化过程。
- 5、区分生物与非生物，说出生物和非生物的主要区别，从而找出生命的主要特征。
- 6、掌握水的蒸发、沸腾、凝结和水的三态变化。

（二）、难点：

- 1、学生观察能力和实验能力。
- 2、些基本的实验操作。例如：说明自然界中雨是怎样形成的，物体的生长与变化，蒸发、沸腾、凝结等的实验。

（三）、教研教改专题：

课题：如何培养学生的观察分析能力

- 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，让学生在在学习中起主体用。
- 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。

四年级科学教学计划篇四

《科学》四年级下册由“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”和《研究与实践》在四年级上册的基础上，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。

前五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。

四年级大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。

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。

1、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。

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、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。

周次	教学内容	教学目标	教学用具
第一周	温度计的秘密 自行车为什么爆裂	让学生认识到物体一般有热胀冷缩的性质	温度计 烧瓶 水温计

认识岩石

做个岩石百宝箱

第
二~
三周

岩石的用途

探究有关岩石的特征，
让学生知道岩石是组成地球的重要资源

小刀 盐酸 岩石标本

岩石的风化

土壤里有什么

土壤的种类

第
四~
五周

土壤与植物

让学生了解土壤与植物的关系，增强保护土壤的意识

土壤 铁盒 烧杯 玻璃棒 放大镜 水槽 酒精灯 纱布

保护土壤

认识光

第

玩镜子

六

筷子“折”了

~

彩虹的秘密

九

飞旋的陀螺

周

光与我们的生活

探究光的传播、反射、
折射、色散、合成及
光与生活的两面性关
系

筷子 玻璃杯 硬币
剪刀 尺子 彩笔 手
电筒 水

航海家的
发现

地球上有什么

第十
十三周

我在哪里

让学生了解、探究地球，引导学生了解地球的概况探究地球的奥秘

世界地形图 地球仪
细线 勾码 小木块

苹果为什么落地

测量重力

第十
四周

研究与实
践

观察了解植物生活；
对当地岩石种类进行
实地考察，让学生走进大自然

四年级科学教学计划篇五

本学期，我任教的四年级2个教学班，共有学生80人。通过上学期的科学课教学，学生对科学课的认识得到了一定提高，部分学生已学会了自己收集资料 and 进行课堂记录的习惯，大部分学生已会进行仔细的观察，学生在实验前已具备了提出假设，然后设计实验计划，最后进行实验验证，具备了初步的探究能力。学生小组内的合作交流也有了基础。

两个班级的学生都喜欢实验，但孩子们只是凭自己的兴趣边玩边做，导致于观察不仔细，实验无序操作，科学探究的习

惯尚未养成，也常常使学习任务难以按教学计划完成，逼迫老师调整课时。而且学生在作业习惯方面较差，特别是课外布置的收集资料、观察任务大多不能自觉完成。

本期改进措施：

- 1、课堂常规常抓不懈，强化训练（提问、猜想、设计、验证、分析、结论）形成科学课堂教学的模式。
- 2、强化四人小组的合作学习模式，养成良好的探究素养。
- 3、加强每单元课堂作业与课后观察、调查作业的检查评价。促使课堂教学效率的提高。

1、本册教材主要内容特点及设计思路《科学》四年级下册包括《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》五个单元。

2、本册教材在设计思路主要体现了以下特点：

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。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。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的多元整合都是十分有利的。

大单元的设计，可以使学生在持续一个月的主题学习中学习兴趣不断得到激发，探究活动不断深入，学习活动能够向着更多、更广阔的领域拓展，获得更为全面和丰富的学习体验。所以，我们在教学中要注意活动之间的结构联系，促使学生不断产生新的问题，以问题推动探究活动的逐步深入。

更加注重科学素养的培养，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，对于四年级的孩子来说，他们总是对周围的世界充满了极大的好奇心。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。本册教材在这两方面就是有所侧重的。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（推测）——验证（测量、实验）——分析——结论等。

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。本册教材是以儿童的心理发展为基础构建的，所有的活动都在对儿童认识问题的规律和特点深入理解的基础上进行设计的。具体说，就是活动设计充分遵循了儿童认识发展的顺序，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。

1、《热胀冷缩》引领学生对物体遇冷与受热后发生的物理现象进行观察探究，认识到物体一般具有热胀冷缩的性质，并通过对比实验与大量的事实来证实。

2、《岩石的科学》通过观察、实验、比较、分类、收集和整理信息等手段，探究有关岩石的特征，知道岩石是组成地球的重要资源，懂得保护岩石资源的重要性，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。

3、《土壤与植物》呈现了土壤、砂质土、黏质土、壤土、腐殖质、土壤肥力、水土流失、土壤改良等相关概念，以“土壤”作为核心概念，建立概念之间的相互联系，构建单元概

念框架体验到只是的系统性。同时增强保护土壤的意思，意识到可持续性发展的重要性。

4、《光与我们的生活》重在培养学生应用已有知识和经验对所观察到的现象作假设性解释的能力，体验到科学探究中证据、逻辑推理及运用想象建立假设和理解的重要性，提升探究能力。

5、《我们的家园——地球》是较全面地认识、了解、探究地球的起始单元，为后续的《地球和地表变化》单元奠定基础，了解地球的概况，揭示地球的奥秘。

1、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。

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。

1、认真学习和把握课程标准，吃透大纲教材，将科学课程的总目标，分解落实到每一节课。

2、把握小学生科学学习特点，悉心地引导学生的科学学习活动。在学习方式上，我们应给孩子创设一个“体现自主、合作和探究”的氛围，让每一个孩子喜欢科学学科，积极主动地学习。

3、树立开放的教学观念，综合发挥教材的整体育人功能。重视学生的主体性，引导学生重视教材的实践性和应用性，理论联系实际。重视因材施教，使教材具有明显的层次性。

4、充分运用现代教育技术，充分调动学生学习科学的积极性。

5、组织指导科学兴趣小组，引导学生参加各类有关竞赛，以赛促学。

四年级科学教学计划篇六

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。

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。

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：

一课时一课

四年级科学教学计划篇八

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

四年级科学教学计划篇九

本册教科书主要以科学现象和科学事实为依据，遵循“问题引领下的科学探究”及“让学生经历自主探究过程”的理念，围绕让学生进一步“掌握科学探究的基本技能、方法、步骤”的目标，注重科学、技术与社会的融合，以学生生活经验引领下的内容综合化，建构了《我们吃什么》、《水里有什么》、《植物的生活》、《空气和水的力》、《热的传递》、《研究与实践》六个单元，共24个课题，32课时。各单元均以学生的生活经验为线索切入到基础、规范的科学探究活动中：《我们吃什么》单元从吃饭入手，由食物到营养，在延伸到饮食与健康，通过对食物进行分类、检测并进行营养搭配，结合自身的生活实际，引导学生发现科学、合理的饮食结构，形成良好的饮食习惯。使学生感悟到科学可以服

务于生活、服务与人类，生活处处皆科学；《水里有什么》单元以生活中常见的现象为引领，让学生针对现象提出问题，并对问题进行猜想与假设，在通过观察、实验等方法，探寻问题的答案，对现象进行科学的解释。进一步熟悉科学探究基本的方法、步骤，让学生经历自主探究的过程；《植物的生活》单元以身边常见的植物为观察点，培养学生细致观察、精心做科学。引导学生借鉴已有的生活经验，利用“解暗箱”的方法对植物的内部结构进行猜想与假设，再通过直接与间接的科学实验，认识植物身体的构造功能。通过对植物生活的研究，让学生体验到直接与间接获取科学知识的方法，掌握从事物的表象探究其内部构造的方法，对植物各个器官的功能有较深的了解；《空气和水的力》单元以“力”为探究点，展开观察、实验、记录、整理、制作等探究活动，培养学生科学、做科学的兴趣，增强学生关注身边科学现象的意识，使学生理解科学技术的力量，体现科学、技术与社会的融合；《热的传递》单元以“热”为载体，展开观察、对比实验等探究活动，引导学生认识热在不同物质中传递的方法，验证太阳能热水器所选用的材料、摆放的位置与热的关系，体会到利用科学知识的重要性。通过探究活动，使学生熟练掌握各种探究方法，具备独立做科学的能力；《研究与实践》单元，选用与本册研究密切相关的“食物”与“太阳能”知识，引领学生尝试自主运用已经掌握的科学探究方法和科学知识，让学生走入社会生活，深入探究生活中的问题，关注与科学有关的社会问题，培养学生善于思考、善于动手实践的科学态度。

1、认识食物的主要种类，了解人类需要哪些营养；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，养成良好的饮食卫生习惯，会从合理、全面饮食方面考虑设计食谱等探究活动，可以养成良好的饮食习惯，并深入探究人类生命活动中一些有意义的问题，从而使学生对生命的本质上升到新的高度。

2、以水为研究对象，让学生经历探究过程，认识水对其他物

质的作用，引领学生进一步提高科学探究能力，使他们逐步养成关心科学、认识科学、主动探究科学的良好习惯，从而促进科学素养的形成与发展你。

3、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，借助学生也有的生活经验，让学生亲近自然、亲历探究的过程。

4、能列举一些生活中常见的力，如压缩空气的弹力、反冲力、大气压力、水力等；知道空气是可以被压缩的，同体积的热空气比冷空气轻性质，了解人类对空气和水的力的利用。乐于用学到的科学知识改善生活；乐于试用日常生活中的科技产品，关心与科学有关的社会问题。

5、知道热总是从高温物体转向低温物体；知道液体和气体主要靠对流传热，了解热对流的应用；了解保暖和散热材料的性质和用途；认识不同颜色的物体吸收太阳光的能力不同；知道太阳能热水器吸收利用太阳能的特点；了解人类对太阳能的利用。想知道、爱提问，喜欢大胆设想，愿意合作与交流，知道科学是不断发展的。

6、引导学生尝试自主运用已经掌握的探究方法和科学知识，通过调查研究，揭示生活中的现象，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。

1、水能溶解物质。能用学到的知识改善生活。

2、常用的传热和隔热的方法。

3、制作小火箭，培养动手能力和创新能力。

4、能选择自己擅长的方式表述研究过程和结果。

5、能反思自己的探究过程。

6、从：“这是什么”“为什么会这样”等角度对周围食物提出问题。

7、能用放大镜对物体进行细致的观察，并能用图和文字表达。

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、突出培养小学生的科学素养为宗旨。

3、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。

4、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、乐趣无穷的科学的活动。

第一单元我们吃什么

1、我们的食物

2、我们的营养

3、饮食与健康

第二单元水里有什么

4、水变咸了

5、怎样加快溶解

6、做一杯饮料

7、水里有什么

第三单元植物的生活

8、植物的身体

9、植物的根

10、植物的叶（一）

11、植物的叶（二）

12、植物的茎

第四单元空气和水力

13、热气球上升的秘密

14、充气玩具里的科学

15、小火箭

16、瓶“吞”鸡蛋的秘密

17、水流有力量

第五单元热的传递

18、杯子变热了

19、水变热了

20、它们会生热吗

21、谁热得快

22、太阳能热水器

食物里的有害物质

太阳能热水器的发展与使用

四年级科学教学计划篇十

四年级共有3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地开展探究活动。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、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。

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。

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。

三年级的观察认识活动以定性为主，很少涉及物质的量。在本册的活动设计中，不仅要求学生更为准确和细致地观察物体，而且在很多情况下，要求使用测量的方法，并选择适当的词汇、数据和图表来描述物体和有关现象。

3、要求学生不仅观察收集和了解事实，而且要学会对事实进行简单的加工、整理、抽象和概括。这也是本册教材在学生科学探究能力方面提出的新要求。观察和收集事实上只是探究活动的一部分，在此基础上，对收集到的事实进行加工、整理、抽象和概括，以形成新的认识才是科学探究活动的全部。

学生科学探究能力的提高，以及对科学的理解是渐进的，需要我们引领他们经历一个又一个具有科学意义的探究性学习活动，才能逐渐获得发展。

五、教学进度安排：

周次授课内容时数备注

第1周1、《运动着的世界》 1

第2周第一单元 动物的运动

2、《动物运动会》 2

第3周3、《生命在于运动》

4、《小吊车》2

第4周4、课题《小吊车》2

第5周 十一放假

第6周第二单元 位置与运动

5、《确定位置》2

第7周6、《做沙盘》1

7、《动与静》1

第8周8、《慢与快》2

第9周第三单元 力与运动

9、《推和拉》2

第10周10、《常见的力》2

第11周11、《怎样让小球动起来》2

12、《怎样让运动的物体停下来》2

第12周第四单元 昼与夜

13、《我们的地球》2

第13周14、《太阳和影子》2

第14周15、《昼夜的形成》2

第15周16、《昼夜与生物行为》2

第16周第四单元 交通运输

17、《交通工具》2

第17周18、《交通与生活》2

第18周19、《展示会》2

四年级科学教学计划篇十一

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。

四年级科学教学计划篇十二

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

四年级科学教学计划篇十三

《科学》四年级下册由“天气”、“物质的状态”、“生长与变化”、“有趣的变化”和“农业与技术”五个单元组成。本册教科书中的每个教学单元都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，培养小学生的科学素养。

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。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。

通过一年半的科学学习，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。

四年级科学教学计划篇十四

四年级上册教材的从知识的覆盖面看，覆盖了生命科学、物质科学、地球科学三大领域，各领域的知识或以综合主题单元的形式，或以独立单元的形式呈现，前者如《冷和热》单元，后者如《奇妙的声音王国》单元。从探究技能的覆盖面

看，既覆盖了单项的初级过程技能，又出现了综合过程技能中的“假设与搜集证据”。老师们可以对照教材所设计的活动，考查诸活动中提供的探究技能训练内容，进行相应指导。情感、态度、价值观的覆盖面也很宽泛，覆盖了“对待科学”“对待自然”“对待科学、技术与社会的关系”等方面的内容。

第一单元《我们周围的空气》涉及的核心概念有4个：空气的性质、空气流动的规律、空气对运动物体的影响和对生命的影响。这个单元的学习中，学生的动手机会比较多，他们对好多都会感到惊奇、感到有趣，教师要抓住好学生的兴奋点进行教学。

第二单元《冷和热》。这是一个综合性较强的单元，包括的核心概念有热传递的方式、物体吸热散热性能、物质三态的变化及其变化条件、热胀冷缩、雾雨露霜的成因及蒸发、凝结等。这个单元探究的问题比较多，且探究的要求比较高，教师要让孩子先学会订计划，学会与他人合作，讲究操作的严密性。

第三单元《奇妙的声音王国》，包含的核心概念有声音来源于物体的振动，声音能穿过许多物质，耳朵听声的机理，声音的音色、音强和音调，乐音和噪音等。这一单元与原先的自然课本里有好多相似，但也进行了相应的修改，注重了活动性和趣味性。

第四单元《食物与消化》包括的核心概念有：食物的主要营养成分及其作用。食物金字塔，营养搭配、消化器官的认识及食品安全的知识。教学时要从价值观上入手，让学生养成合理的饮食习惯，要让孩子们意识到吃得合理、吃得安全、吃得健康。

第五单元《假设与搜集证据》，是专门的探究技能练习单元。本册教材前面的诸单元大量渗透了“假设与搜集证据”的活

动，本单元是对这一过程技能的升华和提炼。

1、用教材教前必先教好教材

通过一年的科学教学，好多教师认为会教了，科学就是那么回事情，于是出现了一些对“用教教材”的误解。他们有的任意的增删教材，或不用教材，或放大教材，认为这样就是“用教材教”。其实不然。“用教材教”是一种思想，在“用教材教”前必先教好教材。对于我们在用教材教的时候考虑到的一些问题，编教材的专家们他们都会有所考虑，有的比我们考虑的还要全面，还要具体。所以我们在拿到教材时必先领会他们的思想，他们所要表现的意图。只有把握了这一点，也只有先教好教材，我们才会真正的去实现用教材教。

2、注重孩子们的预测

猜想、预测是做科学的第一步，它反应了孩子们某一问题的看法，反应了孩子们的已有知识经验。课堂上我们应该给孩子这样预测的机会，关注每一个孩子的猜想，在没有得到证据前不要对孩子的猜测妄加评论。而且还要关注预测背后的深层内涵，即孩子们为什么会这么想。接下来我们要对这些猜想加以分析处理，组织学生去找证据。

3、注重证据的合理性和可重复验证性

本册探究的综合技能的着力点就是“假设与搜集证据”所以在找证据的时候一定要让孩子们注意证据的合理性，即我找的证据能不能支持我的假设。如果不能则要让孩子们学会思考，是我找的证据不对，还是我的一开始的假设就有问题，学会反思，然后要再实践。其次，要注意证据的可重复验证性，即我找的证据是能够经得起多次验证的，并不是偶然的。证据还要充分，有时还需多找一些，这样更合理一些。

4、讲究评价的策略

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，这学期尤其将单元评价单独列了出来，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。

四年级科学教学计划篇十五

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。

四年级科学教学计划篇十六

《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。

四年级科学教学计划篇十七

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

四年级科学教学计划篇十八

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。

四年级科学教学计划篇十九

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。

本册教材的整体设计有三个核心概念：温度与水的变化；磁铁；植物的生长变化；动物的生命周期。科学探究是一个综合的过程，年级高低，探究的水平有高低。本册教材侧重的技能：观察、描述、记录、简单实验、测量、维恩图比较、分类、交流和表达等。

1、整体学习状况：

学生普遍的特点是比较活泼，思维较活跃，好奇心较强，但

却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。

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，并且利用网络平台汲取最新的前沿理念，积极参加教研教改研讨活动，成为一名优秀的科学教师。

2、结合班级、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、实验活动要做好充分的准备工作，“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。