

# 2023年青岛版小学科学四年级教学计划(通用5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。通过制定计划，我们可以将时间、有限的资源分配给不同的任务，并设定合理的限制。这样，我们就能够提高工作效率。下面是小编整理的个人今后的计划范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

## 青岛版小学科学四年级教学计划篇一

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。

本册教科书共24课，其中第23、24课是活动课。从知识内容分为五部分

(一)我们吃什么：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）

（二）水里有什么：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，进一步小提高实验，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）

（三）植物的生活：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）

（四）空气和水的力：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）

（五）热的传递：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）

（六）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。

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。

在能力培养方面，主要培养以下几种能力：

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。

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。

略

（一）注重学生平时的制作能力、观察能力与实验探究能力的培养，让学生在“做一做，看一看，想一想”中去探究学习科学知识，并在作科学的过程中学科学。

（二）成立互助小组，由班级中优秀学生辅助学困生。

（三）建立学习组织，发挥小组合作学习的作用，让每个人尽到自己的努力。

（一）课题名称：《培养学生科学实验设计能力，助推学生科学素养》

（二）研究措施：从学生的探究性学习过程入手，以实验为主，社会实践为副，力争让学生从亲自动手实验，把课程提出的一些日常生活现象运用电教媒体进行再现，精心设计问题情境让学生以实验方式加以验证，并对实验过程中观察到的现象进行思考，写出观察报告。同时注重学生的探究性学习的精神培养，及过程的培养。

根据学校及教研组的安排开展听评课活动，采取个人讲课与听课相结合的方式，讲公开课不少于1节，听课不少于15节，学习他人先进的教学经验，提高授课水平。

（一）. 第一周学习学校教学计划与教研组计划

(二) . 第二周学习本册科学教材

(三) . 第三周学习科学课程标准

(四) . 第四周一第二十周学习给教师的建议1—17条

- 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。

小学科学课程是以培养和发展学生科学素养为宗旨的科学启蒙课程，即通过科学教育使全体学生逐步领会科学的本质，乐于探究，热爱科学，并树立强烈的社会责任感；使全体学生学会用科学的思维方式解决自身学习、日常生活中遇到的问题，为他们的终身学习和生活打好基础。根据学校及教研组的指导，科学实践活动安排如下：

第九周食物里的有害物质      第十四周 太阳能热水器的发展与使用

# 青岛版小学科学四年级教学计划篇二

## 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



## 青岛版小学科学四年级教学计划篇三

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。

## 青岛版小学科学四年级教学计划篇四

四年级是培养学生科学素养的至关重要的时期。《科学》教学中要因势利导，积极引导学生在汇总尊重客观事实、逐渐养成良好的科学品质和思维方式，制定工作计划能够让教学工作开展得更加顺利。下面是本站小编带来关于20xx年青岛版小学四年级上册科学教学计划的内容，希望能让大家有所收获！

### 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

### 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。

#### 四、学生科学素养培养的重点：

- 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。

共2页，当前第1页12

## 青岛版小学科学四年级教学计划篇五

### 一、教材分析：

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，建构了五个单元的学习内容。

## 二、教学目标：

1、培养学生的科学兴趣和思维方法，努力发展学生解决问题的能力。

2、使得学生们在日常生活中愿意亲近科学、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、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。

4、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、保持和发展对周围世界的好奇心与求知欲，形成大胆细心、注重证据、敢于质疑的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感。

## 三、教学重难点：

### (一)教学重点：

1、培养学生的科学兴趣和思维方法。

2、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。

3、培养小学生的科学素养

(二)教学难点：

1、主动参与探究过程，能反思自己的探究过程。

2、从：“这是什么”“为什么会这样”等角度对周围事物提出问题。

3、能有目的的对物体进行细致的观察，并能用图和文字表达观察结果。

四、学生情况分析：

1、整体情况：

本学期四年级学生共138人，共3个班。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。

2、学困生情况及转化措施：

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。

