

2023年小学科学教学专题研究计划方案

小学科学教学计划(优质6篇)

方案在解决问题、实现目标、提高组织协调性和执行力以及提高决策的科学性和可行性等方面都发挥着重要的作用。方案对于我们的帮助很大，所以我们要好好写一篇方案。下面是小编精心整理的方案策划范文，欢迎阅读与收藏。

小学科学教学专题研究计划方案篇一

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。

- 1、要求学生能够自己想出办法来增进对钻研对象的了解。
- 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。

1、整体学习状况：四年级现有2个教学班，学生整体学习比较认真，但缺乏灵便性实验能力不是很好，独立性还存在一定的问题。他们普遍习惯老师牵着走，而不善于设法自主去获取知识并在生活中灵便运用知识。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：学生虽经过一年的科学学习，探究能力有了很大的提高，但由于各种条件的限制，学生的科学常识极为缺乏，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，儿童对四面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爱好。

1、本册内容情况：

[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。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。

2、本册的主要活动：

1. 对天气的观察与测量从天空中云的形状和变化开始，对构成天气的四个要素分别进行观测。

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。特殊是实验中操纵变量采集数据，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、组织指导科技爱好小组，引导学生参加各类有关竞赛以赛促学。

小学科学教学专题研究计划方案篇二

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。

《天气》单元的教学内容分三部分：第一部分（1、2课）认

识人们通常从哪几方面来描述天气，开始收集并记录天气信息，在观察和记录中真实感受天气在不断地变化，激发研究天气的兴趣。第二部分（3—6）分别观察、讨论、测量和记录四种天气特征（云量、降水量、风和温度）的数据。第三部分（第7课）对近一个月收集的大量数据进行分析和总结，对该月当地天气的概括性的认识。

《溶解》单元的教学内容分为三个部分：第一部分（1—4课）以水为溶剂，观察一些固体、液体、气体在水中的变化，比较溶解和不溶解的主要区别特征，形成关于“溶解”的描述性概念。第二部分（5—6课）围绕学生可能提出的两个有价值的问题——是什么因素影响溶解的快慢、一杯水能溶解多少食盐，开展自主研究活动。第三部分（第7课）感知食盐溶解与水变化是一种可逆过程（溶解和结晶）

《声音》单元的教学内容分为二个部分：第一部分（1—4课）从感受声音到探索声音，集中在声音是怎样产生的，加强了对振动本质的认识和理解——振动的频率、振幅与音高、音量的关系与规律的认识。第二部分（5—7课）声音的传播，人是如何听到声音的，关注听力安全，控制声音。

《我们的身体》单元的教学内容分七部分，第一部分（第1课）“身体的结构”是整个单元的总起，让学生从整体上认识人体的结构。并尝试着以功能的不同划分身体的结构，引出深入的思考。第二部分（第2课）“骨骼、关节和肌肉”，通过观察活动，帮助学生了解上肢运动过程中骨骼、关节和肌肉的功能、结构及其相互作用，并以活动之后身体的各种变化及需求为线索，帮助学生建立人体各个部位协调工作的认识。第三部分（第3、4课）“运动起来会怎样（一）”和“运动起来会怎样（二）”，从学生活动后，每分钟心跳与呼吸的次数增多这一现象入手通过采集数据，讨论“运动起来后呼吸为什么会加快”和“运动后心跳为什么会加快”两个问题，了解呼吸系统的功能和血液循环系统的功能，并建立保护心脏、保护肺的意识。第四部分（第5课）“食物在体内的旅

行”，主要让学生在对消化的原有理解之上，通过比对消化器官图，猜想食物在体内的“旅行”过程和进行模拟实验，初步认识主要消化器官的功能并建立起食物的消化需要多个器官共同参与完成的认识。第六部分（第6课）“口腔里的变化”，将在食物消化过程中最容易观察的部位——口腔作为研究重点，认识食物在口腔里面的变化与牙、舌头、唾液的关系，再一次感受身体内多器官协同工作的特点。第七部分（第7课）“呵护我们的身体”，作为本单元的最后一课，发挥着总结和提升的作用。

班级学生学习状况：我带过他们三年级科学经过两个学期的接触，我发现大多数学生都是非常爱科学这门课的，对科学充满了兴趣与好奇心。但他们的学习习惯不太好，上课举手发言不够积极，少数学生未能认真完成老师布置的科学作业。还有一小部分学生比较贪玩，上课言行比较随便，自控力差，所以影响了上课的效率。还有一部分学生思维不怎么灵活，对于一些基础知识不善于理解，经常是死记硬背，学得较累。再说家长和学校偏重于语、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。从小学设立科学这门课来看，应该说是非常符合儿童的年龄特点，小学生对于周围这个世界极感兴趣，很乐意通过自己的眼睛和双手去探究世界，获取知识，从而来满足自己的欲望。所以，我相信，通过这一学期的学习，我所教的大部分学生在三年级原有的科学基础上都能会有所进步和提高。

《新课标》指出，要倡导学生主动参与、探究发现、交流合作的学习方式，注重学生的经验与学习兴趣，改变课程实施过程中过分依赖教材、过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的现状。注重“生态体验”的课堂让他们更善于关注生活，更善于细心地观察生活，科学探究能力得到进一步提升，与生俱来的好奇心和科学探究的兴趣得到了很好的呵护。在实践中，要积极“转变学生学习方式”，即逐渐地转变以

前在一些课堂中存在的单一、他主与被动的学习方式，提倡和发展多样化的学习方式，特别是开始有意识地提倡自主、探索、合作、体验的学习方式，让学生成为学习的主人，使学生的主体意识、能动性和创造性得到不断发展，培养学生的创新精神和实践能力。教师也要转变教学观念，充分发挥教师的主导作用，所以这学期的研究重点为“如何真正发挥教师的指导作用”，以培养学生良好的探究习惯，提高他们的探究能力。

三年级的观察认识活动以定性为主，很少涉及物质的量。而四年级科学课程的活动设计中，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。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。

我们在具体操作过程中可以遵循以下几点：

- 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；

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。

一、钻研教材、抓课堂效率方面：

- 1、应用新课程理念，做到“用教材教”，而不是“教教材”。
- 2、开展生动的科学课，引领学生进行主动地探究学习。
- 3、发挥评价对学习和教学的促进作用。教材提供了活动评价、单元自评、综合评价等三类评价工具供教师和学生使用。采用形成性评价，使评价渗透在教学过程中，更好的随时了解学生的学习状况。
- 4、注重情感态度与价值观的培养。通过丰富多彩的教学活动，把科学探究目标、情感态度与价值观目标与科学知识目标有机的结合在一起。引导学生将所学的知识、技能与社会生活相联系，逐步形成科学的态度和价值观。
- 5、重视科学与技术的联系。致力于提高学生的科学探究能力和技术设计能力，培养创新意识和实践能力。

6、树立安全意识。培养学生具有安全参与探究活动的知识、能力和习惯。

7、开展环境教育，进行生物种养殖的课外实验，研究生物与环境间的关系。

二、学困生辅导方面：

1、学生作业及时批改，对于较难掌握的知识要多辅导，了解学困生的心理特点。

2、平时多利用课余时间关注学习困难生的辅导，辅导时做到耐心，不急躁，特别困难的学生要适当降低要求。

3、在班中建立互帮小组，让优秀学生去帮助学困生，鼓励他们一起进步。

4、对于教材中的一些基本和重点概念知识平时利用中午时间让学困生背诵出来。

三、教师个人进修方面：

1、平时多阅读有关科学学科方面的书籍，积极撰写论文和教学心得。

2、多向有经验的教师学习他们的长处，使自己的教学能力有长足的进步。

3、积极参加各类科学培训和教研活动，外出听课要及时写好听课反馈。

小学科学教学专题研究计划方案篇三

充分挖掘课程资源，和孩子们一起探究，实施真正意义上的

科学探究性教学，有效地组织学生开展真正有深度的科学探究性活动。

作为三年级的小学生来讲，本册课本是科学课的起始册，学科认识尚没有形成，更无从谈起科学兴趣可科学的思维方式、方法，故此对学生的知识教育应居其次，更重要的是对学生科学兴趣的培养和简单实用的科学思维方式的灌输。要培养学生课堂上的科学的思考习惯，逐步养成预见、测量、分析、探究、记录数据等一系列的科学学习习惯，以及小组探究的活动方式。

《科学》三年级上册是科学教材的起始册，选择的教学内容是以学生“寻访、观察活动”为主线展开的。第一单元是对学生科学意识的培养，启发学生对科学的兴趣，第二单元是考验学生平时的观察能力，并在以后各单元中安排了“水”、“天气”、“空气”等三个单元的内容。旨在引导学生关注生命，自己去发现自然现象和物质，并对物质现象进行观察，认识物质成分、作用、与我们生活的关系，认识常见的材料，了解简单物质的基本构成，学会简单的科学测量、思维方式。通过一个学期的学习，学生学习了一些浅显的科学知识技能，掌握了最基本的实验操作，观察事物的能力要有较大程度的提高和培养。

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。

6. 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. 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。

1. 本册课本开篇之初，便设计了很多的对比分析、对比实验、对比研究，对于初涉科学的小学生此项是一个重点也是一个难点。

2. 结合小学生的认知能力认知习惯，如何引导学生展开主题研究，进行饶有兴趣的研究，是本学期的又一难点。

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。

小学科学教学专题研究计划方案篇四

本学科现有6位科学教师，其中教龄超过10年的教师1位，5年教龄以上10年以下的的1位，5年教龄以下的4位。6位教师中，有学科骨干1人；小学高级教师1人，本科学历6人。教师撰写的多篇论文、案例等在各级各类评比中频频获奖，开出的各级各类公开课在市区级都有较好的反响。我们科学组是一支充满活力和战斗力的年轻队伍。

存在问题在于同时师资力量还较薄弱，教师总队伍不稳定。家长支持力度还较小，社会力量对科学学科总体认识不到位。科学社团。心凉。学生研究意识不强，不能坚持较长时间的科学研究。

二、本学科教育目标，国内外的发展趋势及我校该学科的现状

1、本学科的教育目标

本学科是以培养科学素养为宗旨的科学启蒙课程，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。

2.、本学科国内外的的发展状况及发展趋势

回眸20世纪中小学的科学教育，不难发现，在经历了过于关注

“科学知识”、“科学方法”的发展轨迹之后，现今的国内外小学科学教育出现了以科学素养的培养为科学教育最高宗旨的发展趋势。科学素养是指“每个人所应具备的对科学的基本理解。”它有五个方面：

- (1) 了解重要的科学事实、概念原则和理论；
- (2) 具备把有关科学知识应用于日常生活情境中的能力；
- (3) 具有利用科学探究过程的能力；
- (4) 理解科学性质的一般原理和关于科学、技术与社会的相互作用；
- (5) 具有明智的对待科学的态度以及具有与科学有关的事物的兴趣。

很显然，科学素养是一个融科学知识、科学方法、科学态度、科学价值观等多种因素为一体的复合概念。各国（如美国、法国、英国、澳大利亚……）的国家科学教育标准中均提出：把所有的学生都应具有良好的科学素养作为自己的一个既定目标。要让每一位学生像科学家那样“工作”着，经历规划和实验调查研究，以检验他们的想法，并且懂得为何这样的研究具有独特的作用过程，让学生理解科学的本质。

3、我校本学科的优势、主要差距及其原因

我校科学学科的教育以实施教科版的小学科学教材为主要渠道，同时开展科学社团活动，力求课内外结合，挖掘学生的潜能，提高学生的探究兴趣，以培养学生科学素养为己任。学生和家长没有意识到这是一项额外的收获，老师心凉。

三、学科建设总目标和年度任务

（一）总目标

三年内，在课程资源及教学设备的有效保证下，通过扎实实施科学课程及科学社团课内外相结合途径，力争实现师生共赢的目的。

学生方面：通过科学课程及科学社团活动的整合开展，让学生了解科学探究的方法和过程（善于发现和提出问题，并根据假设制定、实施计划，能用图表或文字的形式收集证据，进行归纳、分类、判断、推理、分析，整理得出正确的结论，并能采用口头或文字的形式将探究过程与他们交流与讨论），同时形成大胆想象、尊重事实、敢于创新的科学态度以及学科学、爱科学、用科学的情感。力争让每一位学生能从生活中提出科学问题，并试着去自己独立持续研究。

教师方面：通过组织丰富的行之有效的教研活动，以提高教师的科学课堂教学能力与探究指导能力，并逐步形成自我风格。力争在3年内，本组的青年教师人人能上市区级公开课，并对科学教学有一定的理解。

同时通过三年努力，力争将科学社团课程化，努力整合学校、家庭、社会的科学教育资源，以课内的科学课堂实施为主阵地，以课外的科学社团活动为演练场所，以校园科技节等其他科技活动为补充，整体实施科学教育。并在实施过程中，逐步探索、改进教育教学评价。

近期目标：

- 1、招募科学后备力量，规范科学实验室有序有效管理。
- 2、教师科学优质课评比，学生各项评比有基础，有选拔。
- 3、课外研究，家长支持。抓典型、树榜样、加大宣传。

（二）年度任务

第一阶段□20xx年度——目标统筹规划阶段

- 1、通读《兰本达探究—研讨教学法》使全组教师对科学教学有进一步的理解。
- 2、让每位教师制定自己的成长规划。

第二阶段□20xx年度—20xx度——实践修订完善阶段

根据第一阶段制定的目标逐步实施并修正。

- 1、设定教研主题进行教研活动，提升教师对科学教育的理解。
- 2、实施、修订、完善科学社团课程的教材。以及相应的评价机制。

第三阶段□20xx年度——总结验收提升阶段

根据第二阶段的实施情况，进行总结分析，提炼出有利于师生科学素养发展的实施策略、评价指向等具体经验，为下一个三年规划提供参考依据。

四、学科建设思路、内容与策略

（一）建设思路

以夯实科学课程课堂教学为“切入点”，以科学社团这一特色活动课程化为重点突破口，以其他科技活动为辅助措施，三轨并行，相互融合，整体实施，推进学生科学素养发展。

（二）建设的内容与策略

1、提高教师队伍的自身的科学素养与教学能力

(1) 以教学中存在的问题为出发点，设定研讨主题，展开研讨，切实提高教师的教学研究意识。如追问艺术、课堂教学中的有效评价、基于学生问题的教学、如何观课……以及针对教材中的疑难问题或冷门课题或如何开展家庭实验指导等方面进行教研活动，以提高教师的业务水平。

(2) 以校本教研为契机，开展名著导读、理论学习等活动，结合“派出去、请进来”的学习方式，提高教师的理论及实践能力。

(3) 设立一系列教师素养提升活动，如：教学设计比赛、说课活动、教具制作、科学社团活动设计评比、学生研究成果修改评比等等，让教师达到三个“会”：会上常规课、优质课；会反思、总结；会指导学生。

2、整理、出台科学社团活动课程雏形

(1) 结合科学课程的年段目标统筹制定三一六年级的各年段家庭实验目标，并根据目标梳理近几年所做的家庭实验活动项目，尤其是设计拓展教材内容的家庭实验活动项目，整理成教材。

(2) 结合教研活动，研讨一系列有效的选题、实施、评价等措施。

(3) 让学生三科学学习的四年期间至少经历过一次较深入的科学探究活动。参加科学实验竞赛。

3、有序整合开展其他科技活动

丰富多彩的科技活动对提高学生学习科学的兴趣具有一定的促进作用，但我校目前的科技活动较多，学生与教师的精力

有限。有以下平台：

暑假：网络日志评比，科技节准备。（11月科学节）

上册：科技节（小论文，小发明）。实验竞赛抽测暨选拔。

寒假：探究项目评比小科学家评比。准备

下册：科学记录本，小科学家。探究项目评比。

五、管理制度、运行机制的改革设想和建议

进一步营造教研组团结协作、积极向上的良好氛围的建设，努力将的“敞门课”进行到底。

常规：作业检查互相检查

特色的由校级检查。

小学科学教学专题研究计划方案篇五

通过几年的科学学习，大多数学生对科学课产生了浓厚的兴趣，已经具备了初步的探究能力，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。不足之处：上学期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限制，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。

（一）科学探究

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。

2、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。

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,注重实验中的观察能力、采集数据,并对实验结果做出自己的解释,学习建立解释模型,以验证自己的假设。

4、培养学生利用书籍、网络、报刊等查阅资料,搜集整理信息的能力。

(二)情感态度与价值观

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

2、培养学生亲近自然、欣赏自然、珍爱生命的意识,积极参与资源和环境的保护,关心现代科技的发展,使学生形成人与自然和谐相处的意识。

3、培养学生的合作和交流的意识,敢于争辩的胆识,同时学会尊重他人意见,合理的表达自己的见解。

(三)科学知识

1、掌握常用的机械和工具的特征,并能设计和制作机械和工具。

2、观察和研究常见的形状和结构,并设计和制造自己的“桥梁”,体验科学与技术结合的乐趣。

3、研究热和燃烧的关系及其原因,并能结合日常生活进行分析和阐述。

4、了解能量以及能量的变化,并能在实验操作中亲自去感受。

本册教材的教学难点是强化认识事物内部的变化规律,加大自主探究的实施力度,加大学生生活经验的整理与提高,力求在事物的表面特征,与内部变化之间建立联系,突出认识事物的结构和功能。在探究技能上突出逻辑推理的思维能力训练。

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。

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。

1、把握这部分学生科学学习的特点,因势利导。

2、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程。

3、让探究成为科学学习的主要方式。

4、树立开放的教学观念。

1、充分利用现代教育技术,激发学生的学习欲望。

2、组织、引导学生参加科技小制作活动。

小学科学教学专题研究计划方案篇六

一、教材分析:

本册教材的整体设计有三个核心概念：生命体的基本特征（动、植物）；物体和材料的特性（材料）；地球物质的特性（水和空气）。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。

《植物》单元解读：这是学生学习科学课的第一个单元，也是引领学生走进小学科学教学大门的单元，这对以后的学习产生深刻的影响。选择植物作为开篇，是因为学生对动植物具有天然的好奇心，这将为孩子的主动学习提供重要的心理基础。

《动物》单元解读：本单元是在植物单元的基础上进行的探究活动。学生们在观察大树、观察各种植物的时候，已经留意到各种各样的小动物，并且被一些动物的活动所吸引；关于动物的各种各样的问题已经提出。科学教学内容也从植物发展为对动物的观察研究。

《材料》单元解读：本单元学生将开始对物质世界的探究，它为三年级学生提供了研究周围常见物体和材料特性的机会。在对材料展开的研究中，学生们将进一步发展运用感官进行观察的能力，从对物体一个特征的注意转换成几个特征的同时注意。学习运用简单测量的方法比较材料间的相同和不同，学习根据物理性质给物品分类，并提高对材料特性的描述水平。

《水和空气》单元解读：本单元是本套教材引入“实验”这一科学探究方法的开始。收集资料，讨论解决问题的方法也是在这一单元中首次明确提出来的，是学生正式学习这些方法的开始。本单元的有些活动对于三年级的学生来说有一定的难度，如往瓶中打入和抽出空气的实验、空气重量的测量、往足球中充气、观察注射器上的刻度及收集资料等。

作为起始册，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的学习特点，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。

一、教材分析：

本册教材的整体设计有三个核心概念：生命体的基本特征（动、植物）；物体和材料的特性（材料）；地球物质的特性（水和空气）。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。

《植物》单元解读：这是学生学习科学课的第一个单元，也是引领学生走进小学科学教学大门的单元，这对以后的学习产生深刻的影响。选择植物作为开篇，是因为学生对动植物具有天然的好奇心，这将为孩子的主动学习提供重要的心理基础。

《动物》单元解读：本单元是在植物单元的基础上进行的探究活动。学生们在观察大树、观察各种植物的时候，已经留意到各种各样的小动物，并且被一些动物的活动所吸引；关于动物的各种各样的问题已经提出。科学教学内容也从植物发展为对动物的观察研究。

《材料》单元解读：本单元学生将开始对物质世界的探究，它为三年级学生提供了研究周围常见物体和材料特性的机会。在对材料展开的研究中，学生们将进一步发展运用感官进行观察的能力，从对物体一个特征的注意转换成几个特征的同时注意。学习运用简单测量的方法比较材料间的相同和不同，学习根据物理性质给物品分类，并提高对材料特性的描述水平。

《水和空气》单元解读：本单元是本套教材引入“实验”这一科学探究方法的开始。收集资料，讨论解决问题的方法也是在这一单元中首次明确提出来的，是学生正式学习这些方

法的开始。本单元的有些活动对于三年级的学生来说有一定的难度，如往瓶中打入和抽出空气的实验、空气重量的测量、往足球中充气、观察注射器上的刻度及收集资料等。

作为起始册，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的学习特点，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。