

2023年四年级科学单元总结(模板6篇)

总结不仅仅是总结成绩，更重要的是为了研究经验，发现做好工作的规律，也可以找出工作失误的教训。这些经验教训是非常宝贵的，对工作有很好的借鉴与指导作用，在今后工作中可以改进提高，趋利避害，避免失误。总结怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是我给大家整理的总结范文，欢迎大家阅读分享借鉴，希望对大家能够有所帮助。

四年级科学单元总结篇一

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。

本册教科书有四个单元：“电”“新的生命”“食物”和“岩石和矿物”。

“电”单元是从“什么是电”开始的。学生对静电有比较丰富的生活体验，让他们适当地了解一点有关电荷的知识，可以使后续课中电流、电路的学习更有基础。这一单元将通过与电相关内容的实验、交流、预测、检验、测量和推理、解释等活动，使学生形成关于电的初步概念，同时获得一些基本实验操作技能。

“新的生命”单元是从“观察油菜花”引入的。由植物的花、果实和种子的系列观察活动，过渡到动物的卵、繁殖的观察和研究，从而使学生获得植物和动物如何繁殖新生命的认识，并形成关于生命的一系列发展性概念。教科书中的观察实验，

特别是一些探究性的实验，都是在支撑有关生命概念的建立，并在此过程中使学生获得对生命的理解。

“食物”单元通过对一天中所吃食物的回忆和分类，引起学生对饮食的关注，发现自己在饮食中的不良习惯，并在以后的生活中，能科学、合理、均衡地饮食。食物的变化和获取食物信息方法的研究也是在帮助学生进一步认识事物的特征及其变化规律。

“岩石和矿物”单元是学生初次对构成地球固体物质的探究。通过对岩石、矿物的观察、分类和描述，使学生形成关于地球物质的一般性概念，并对保护、开发和利用地球资源的重要意义有进一步的了解。

进入四年级以后，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，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。因此，本学年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中逐渐养成尊重客观事实、注重证据、大胆质疑的科学品质和思维方式，提高他们的生活质量和学习质量。

1、了解学生对所学科学主题的初始想法，特别是一些概念理解过程中出现的想法。只有充分了解学生在概念的形成过程中的思维变化，才能做出正确的教学判断，并避免客观事实与学生的想象混淆。

2、指导学生对实验结果进行比较和描述。教科书中涉及了大量的观察、比较活动，这些活动可以帮助学生发现观察对象在属性、结构、功能、关系等方面的特点，是学生建构科学概念的重要认识基础。

3、引导学生在观察和实验的过程中做好记录。教科书中给出了各单元相应的记录表，并提示学生用文字、数据、简笔画、气泡图、网状图和柱形图等进行记录。教学中要指导学生客观的记录观察到的现象，并随时提示他们将自己的记录与小组同学的记录进行比较、修正，教师每周都要对学生的记录进行督促和检查。

4、引导学生用准确、恰当的词汇描述观察到的现象和事实。活动中需要学生进行描述的内容很多，有些甚至是实验过程的描述，这种描述能够帮助学生提高科学思维能力，教学中应耐心引导。

5、指导学生对观察和实验结果进行整理、加工，形成正确的解释。尤其要重视学生在观察实验过程中，从证据、表格、图形获得的一些科学信息，并引导他们合理地使用这些信息做出科学解释。

1、机动、生活中的静电现象

2、点亮小灯泡，简单电路

3、电路出故障了、导体与绝缘体

4、我来做个小开关，不一样的电路连接

5、单元复习

6、油菜花开了、各种各样的花

- 7、花果实和种子、把种子散播到远处
- 8、种子的萌发、动物的卵
- 9、动物的繁殖活动、单元复习
- 10、休息
- 11、一天的食物、食物中的营养
- 12、营养要均衡、生的食物和熟的食物
- 13、面包发霉了、减慢食物变质的速度
- 14、食物包装上的信息、单元复习
- 15、各种各样的岩石、认识几种常见的岩石
- 16、岩石的组成、观察和描述矿物一
- 17、观察和描述矿物二、面对几种不知名的矿物
- 18、岩石、矿物和我们、单元复习
- 19、总复习、考试

第一单元“电”共9课时，具体包括：电和我们的生活（1课时），点亮我的小灯泡（1课时），让更多的小灯泡亮起来（1课时），电路出故障了（1课时），导体和绝缘体（1课时），我来做个小开关（1课时），里面是怎样连接的（1课时），我们选择了什么（2课时）。

第三单元“食物”共7课时，具体包括：一天的食物（1课时），我们的身体从食物中获得什么（1课时），吃什么和还吃什么（1课时），生的食物和熟的食物（1课时），面包发

霉了（1课时），减慢食物变质的速度（1课时），食物包装上的信息（1课时）。

第四单元“岩石和矿物”共7课时，具体包括：各种各样的岩石（1课时），进一步观察岩石（1课时），岩石的组成（1课时），怎样观察描述矿物（1课时）。岩石会改变模样吗（1课时），岩石矿物和我们（1课时）。

四年级科学单元总结篇二

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《电》、《新的生命》、《食物》、《岩石和矿物》四个单元。

《电》单元包括用电安全事项、点亮我的小灯泡、简单电路、做个电路检测器、导体和绝缘体、做个小开关、推测4接头和6接头接线盒的电路连接方法、电池和灯泡的串联和并联等十分丰富的有关电的内容。

《新的生命》单元以观察油菜花为引子，展开了花的专题观察，从对花的构造的研究过渡到对果实和种子的研究，又从植物的繁殖方式延伸到观察动物的繁殖活动。

《食物》单元突破了学科的界限，紧紧贴近小学生的生活实际，设计了探索食物的营养成分、观察生和熟的食物、变质的食物，讨论储存食物的方法、获取食品包装袋上的信息等活动，从多个角度引导学生以食物为主题展开研究。

《岩石和矿物》单元则将培养小学生的科学探究能力作为主要目标，把对岩石和矿物的观察和描述作为基础活动，采取分类、猜测和实验的方式，引导学生认识岩石的形成和变化原因。教材总的特点仍是以活动为主线，以结构为连接，以培养小学生的科学素养为宗旨。教材的外线是活动，内线则是追求学生科学探究能力的发展。

（一）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。

（二）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。

（三）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。

为了较好完成本学期的教学目标，突破难点，解决重点，结合学生实际，我拟定了如下的教学措施：（老师和学生同时遵守）

1. 课堂常规有序：课本、笔记本摆放在书桌角上，边边重合，文具盒摆放在自己的正前方，铃停准时上（下）课，互不侵占时间。

2、课堂中随时评价给分：加分内容（发言、倾听、猜想、敢于提出不同意见、合理的建议、创新的设计等），进行及时评价反馈，让学生即时掌握自己的平时情况。

3、实验实行评分考核：为了使每位学生的能力都得到发展，实行小组长、实验员、记录员轮流制，实验记录考核制。

4、要求学生平时多观察生活中的科学现象，并且能用所学知识解决一个或几个生活问题，最后写成科学小论文，真正实现科学的生活化。

5、实行单元一练的课堂作业，及时批改，让学生养成及时完成作业的习惯，而且作业也实施星级评定。

1、三月份：第一章电

2、四月份：第二章新的生命

3、五月份：第三章食物

4、六月份：第十章岩石和矿物

5、七月份：总复习与期末测评

四年级科学单元总结篇三

《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。

“天气”单元的重点是让学生学习并坚持较长时间的天气观察和记录，“天气日历”则是观察记录的载体。教科书中基本上是围绕如何观察天气现象、如何记录展开的；对记录的统计和分析能使学生了解科学的处理数据方法，并建立对天气新的认识。

“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。

“声音”单元的各组实验意在形成一系列发展性的概念。从物体的振动产生了声音开始，到用音量和音高来描述声音，直至声音是以波的形式传播以及耳的功能等。教科书中的各种实验，特别是一些探究性的实验，都是在支撑声音概念的建立，并在此过程中使学生获得对科学的理解。

“我们的身体”单元旨在认识自己的身体，倡导健康的生活。当学生开始关注身体的结构、身体各种器官的功能和工作时，他们对健康便会有新的理解和认识。

各单元内容在科学整体框架中的位置为：

生命科学——生命体的结构与功能——《4. 我们的身体》

物质科学——物体与材料的特性——《2. 溶解》

物质科学——光、热、电、磁——《3. 声音》

地球与空间——地球和天空的变化——《1. 天气》

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。

二、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。

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。

三、学生情况分析

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，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。

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。

有些班级学生思维较活跃，一些学生课外知识较多，大部分同学实验习惯较好。但个别男同学注意力不太集中，上课不能很好遵守纪律，在课堂中多关注学生倾听习惯和良好实验习惯的养成。

有些班级学生课堂纪律较好，但学生的创新思维能力较弱，解决问题的能力不强，课外知识还不丰富。本学期还要在学生已有知识和经验的基础上，通过主动探索知识发生和发展的过程，发展他们对科学的理解、思维能力、创造能力以及多方面的科学素养。

四、教学措施

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。

五、教学进度表

周次教学内容

1、始业教育；我们关心天气

2、天气日历；温度与气温

3、风向和风速；降水量的测量

4、云的观测；总结我们的天气观察

- 5、国庆放假
- 6、水能溶解一些物质；物质在水中是怎样溶解的
- 7、液体之间的溶解现象；不同物质在水中的溶解能力
- 8、溶解的快与慢；100毫升水能溶解多少克食盐
- 9、分离盐与水的方法；机动
- 10、听听声音；声音是怎样产生的
- 11、声音的变化；探索尺子的音高变化
- 12、声音的传播；我们是如何听到声音的
- 13、保护我们的听力；机动
- 14、身体的结构；骨骼、关节和肌肉
- 15、运动起来会怎样（一）；运动起来会怎样（二）；
- 16、食物在体内的旅行；食物在口腔里的变化
- 17、相互协作的人体器官；机动
- 18、复习
- 19、考试

四年级科学单元总结篇四

为了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。

进入四年级以后，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，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。因此，本学年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中逐渐养成尊重客观事实、注重证据、大胆质疑的科学品质和思维方式，提高他们的生活质量和学习质量。

本册内容由“电”、“新的生命”、“食物”和“岩石和矿物”四个单元组成。

“电”单元是从“什么是电”开始的。学生对静电有比较丰富的生活体验，让他们适当地了解一点有关电荷的知识，可以使后续课中电流、电路的学习更有基础。这一单元将通过与电相关内容的实验、交流、预测、检验、测量和推理、解释等活动，使学生形成关于电的初步概念，同时获得一些基本实验操作技能。“新的生命”单元是从“观察油菜花”引入的。由植物的花、果实和种子的系列观察活动，过渡到动物的卵、繁殖的观察和研究，从而使学生获得植物和动物如何繁殖新生命的认识，并形成关于生命的一系列发展性概念。教科书中的观察实验，特别是一些探究性的实验，都是在支撑有关生命概念的建立，并在此过程中使学生获得对生命的理解。“食物”单元通过对一天中所吃食物的回忆和分类，引起学生对饮食的关注，发现自己在饮食中的不良习惯，并

在以后的生活中，能科学、合理、均衡地饮食。食物的变化和获取食物信息方法的研究也是在帮助学生进一步认识事物的特征及其变化规律。“岩石和矿物”单元是学生初次对构成地球固体物质的探究。通过对岩石、矿物的观察、分类和描述，使学生形成关于地球物质的一般性概念，并对保护、开发和利用地球资源的重要意义有进一步的了解。

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。

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。

4. 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。

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. 通过与电相关内容的实验、交流、预测、检验、测量和推理、解释等活动，使学生形成关于电的初步概念，同时获得一些基本实验操作技能。

2. 食物的变化和获取食物信息方法的研究是帮助学生进一步认识事物的特征及其变化规律。

3. 通过对岩石、矿物的观察、分类和描述，使学生形成关于地球物质的一般性概念，并对保护、开发和利用地球资源的重要意义有进一步的了解。

1. 了解学生对所学科学主题的初始想法，特别是一些概念理解过程中出现的想法。只有充分了解学生在概念的形成过程中的思维变化，才能做出正确的教学判断，并避免客观事实与学生的想象混淆。

科学概念的重要认识基础。

3. 引导学生在观察和实验的过程中做好记录。教科书中给出了各单元相应的记录表，并提示学生用文字、数据、简笔画、气泡图、网状图和柱形图等进行记录。教学中要指导学生客观的记录观察到的现象，并随时提示他们将自己的记录与小组同学的记录进行比较、修正，教师每周都要对学生的记录进行督促和检查。

四年级科学单元总结篇五

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, 既可培养学生的动手能力, 又可培养学生的创造能力。

二、目的要求。

1、通过本册教学, 使学生通过观察、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、使学生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、培养学生进行科学探究, 体验科学探究的全过程。
- 2、培养学生排序和分类的能力。
- 3、培养学生设计实验的能力。

四、学生素质分析。

学生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, 有相当一部分学生和家長对这门学科不是很重视。

四年级5个班的学生, 尊敬教师, 多数学生学习积极性高, 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、带领学生进行科学探究, 体验科学探究的全过程。
- 2、加强学生动手、动脑, 做好探究实验。
- 3、培养学生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, 让学

生更加喜欢科学课,学好这门课程。

5、多开展实验教学,狠抓课堂纪律。

6、让每个学生学有所获,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

第二十课分类3课时

四年级科学单元总结篇六

以培养小学生科学素养为宗旨，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。

教科版四上《科学》教材由“生物与环境”、“光”、“地球表面及其变化”、“运动和力”四个单元组成。

《生物与环境》单元从内容上分三个部分：通过“绿豆种子发芽和生长”、“蚯蚓的选择”研究生物的生存和非生物环境的关系。第二部分引导学生观察分析生态群落中生物之间的食物链和食物网，并通过生态瓶的制作、观察，探究生物群落中生物和生物、生物和非生物相互依存的关系。第三部分内容，是把以上认识拓展到自然界，通过典型事例的分析，认识到保护大自然、维护生态平衡的重要性。

《光》单元首先引导学生们观察光的传播（直线传播和反射）特点及其在生产和生活中的运用；接着指导学生认识许多光源在发光的时候也在发热，太阳是地球最大的光源和热源。阳光下物体得到的热与受到的光照强弱有关系，也与物体本

身的性质有关系。最后通过制作太阳能热水器综合运用相关知识。

《地球表面及其变化》单元内容主要包括两个方面：一是认识地球表面总的地形概貌，以及河流、海洋、山脉、高原等地形及特点；二是地形地貌变化及发生原因。让学生知道是地球内部的运动，是太阳、流水、风、冰川、波浪等自然力共同作用形成和重塑了地球的外表。

《运动和力》单元内容可分为四个部分。第一部分了解重力、弹力、反冲力，让学生用这些力作动力使小车运动起来，并研究动力的大小与小车运动的关系。第二部分学习测量力的大小，认识力的单位，为研究摩擦力大小做好技能准备。第三部分认识摩擦力，研究影响摩擦力大小的一些因素，研究摩擦力对物体运动的影响。第四部分动手实践，设计和制作一个小车。

本学期教四（1）—四（5）班，随着孩子的成长，也经过了两年科学学习，他们有了一定的科学思维方式，对科学探究过程有所了解，并能运用这一方法解决问题。但前两年的学习相比，本期课外实践活动增多，对观察和记录的要求很高，还需要长时间地观察和记录。要求孩子有耐心、细致的学习态度。新教材中部分知识比较抽象，和以前所学相比，难度较大。

1. 整体学习状况：整体学习比较认真，并善于设法自主去获取知识并在生活中灵活运用知识。
2. 已有知识、经验：大部分学生的科学常识缺乏，科学探究能力也较弱。家长和某些教师偏重语数教学。
3. 儿童心理分析：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。

1. 四年级的学生已经掌握了一定的过程与方法技能，如观察、记录、简单实验等，本册将引导学生经历更为完整的探究过程。
2. 通过学习让学生强调实验前后的推测、解释要有充分的依据。
3. 掌握控制变量实验的技能，并学习实际控制变量实验。
4. 运用模拟实验探究自然事物发生的原因、变化及规律。
5. 面临几次较长期的观察研究活动：能用线条、符号、图画、文字等方式记录观察现象，用柱状图、折线图处理数据，并认识到重复实验的意义。
6. 通过学习培养学生动手能力和创新意识，使学生从小养成爱科学，学科学，用科学的学习兴趣，重视科学与技术的联系。

教学重点：重视学生亲历科学探究活动，注重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，平时要充分利用空闲时间，认真学习新科学课程标准、科学教材，认真钻研科学教法学法。
2. 结合所教班级、所教学生的具体情况，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. 充分利用好学校的科学实验器材，取得学校的支持，再购入一批和教材相配套的器材。

4. 注重学生课外的拓展研究，不应只停留在课堂教学内，要将学生带出教室，到大自然中去，到社会中去，将科学课的学习从课堂延伸扩展到活动课程，扩展到家庭和社会。

5. 注重评价对学习和教学的促进作用，以平时表现和科学记录本为主要方式，关注形成性评价，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。

6. 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。