

# 2023年教科版三年级科学教学计划表 教科版三年级科学教学计划(汇总7篇)

在现代社会中，人们面临着各种各样的任务和目标，如学习、工作、生活等。为了更好地实现这些目标，我们需要制定计划。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。以下是小编收集整理的工作计划书范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

## 教科版三年级科学教学计划表篇一

### 三年级下册科学教学计划

魏国明

#### 1、指导思想

本学期我继续担任三年级段2班的科学教学工作，这个班的学生都比较活泼好动，且思维活跃，能较好的配合老师完成教学工作。

1、三年级儿童想象丰富、思维活跃，天生的好奇心是科学学习的起点，他们对花鸟鱼虫、物质特性的好奇心，只要善加引导就能转化为强烈的求知欲望和学习行为。

2、通过一个学期的《科学》学习，学生们对《科学》这门课已经有所了解，知道科学课是由一个一个的活动组成，这是令他们喜爱的。但是他们却常常不能自觉作好课前准备。

3、虽然经过一个学期的科学学习，学生们已具备一定的探究能力，但是他们的观察力、思维力有待提高，特别是动手操作能力更是比较低。往往只看事物表面，而不知事物的内在，

难以把握事物之间的相互联系。

4、对实验感兴趣，但容易停留在表面，而不去研究内在。5、对科学探究的认识不够，特别是制定计划的水平低。6、受传统观念的影响，学生缺乏对科学学科重要性的认识。3、教材内容分析 本册内容由“植物的生长变化”、“动物的生命周期”、“温度与水的变化”、“磁铁”四个单元组成。教学内容和三年级上册一样，也属于生命世界和物质世界的内容，但在探究重点上却与上学期有着本质的区别，主要是让学生对变化的事物进行观察，观察变化的过程并探究变化的规律。相对于整个的小学科学学习过程来说是一个质的变化。

植物的生长变化单元主要是将一些值得学生关注的问题如植物在生长过程中发生了哪些变化；为什么会有这些变化；植物的各个器官与植物的生长和功能存在什么关系；它们对于植物本身有什么作用等以风仙花为例进行研究。动物的生命周期单元主要是以认识蚕的生命周期，进而认识其它动物的生命周期，和认识人的生命周期。

温度与水的变化主要是认识温度，学习使用温度计，观察研究水是如何从一种状态变化为另一种状态，研究水的三态之间的变化规律。磁铁单元主要是整理对磁铁的认识；实验研究磁铁的性质，了解人们对磁铁的应用；学习制作指南针，加深对磁现象的认识。本册教材具有以下特点：

教学活动更具有探究性和可操作性。使用了维恩图、网状图、气泡图、柱形图等图表，使学生在记录和加工整理信息，将事实转化成证据方面增加了新的手段和工具，有利于学生对科学的理解和教学的评价。

1、植物生长具有一定的生命周期，生长需要适宜的条件，都有相应的器官，每个器官有自己特殊的结构，并具有自己的功能，结构与功能相适应。

1、种植培养动植物，对动植物进行观察和测量，根据观察的现象提出问题，通过观察到的现象进行预测，并在观察中发现新问题或新的变化，用适当的方式对观察的现象进行记录，并用适当的方法处理相关信息，描述所发生的变化，运用查阅分析资料的方法解决问题，获得问题的答案，认识人和动植物的生命周期。 2、观察温度计的结构，会使用温度计，观察水的三态变化及其温度的变化，经历“观察现象——提出问题——做出假设（解释）——分析、检验假设——寻找新的证据——做出新的假设……”的过程，完成相对完整的科学探究活动，对水是否可以在气态和固态之间的转化进行验证，对水的各种状态之间是如何发生变化的进行整理和概括。

3、在讨论和交流中，表达和倾听、贡献和分享方法，用简单的材料和方法做探究磁铁性质的实验，用记录表记录实验，用实验获得的证据思维加工得出结论，想办法解决简单的磁铁问题，使用指南针确定方向，制作磁针，合理设计制作指南针。

### 三、情感态度和价值观

1、形成用事实说话的意识，树立科学要讲求实证的思想；激发关注和研究生命现象的兴趣；培养坚持性和合作能力。

2、认识到较长时间坚持不懈进行观察记录的重要性；领悟生命的可爱和可贵，认识到动物和人的生长变化，生命周期是有规律的，是不可违的；生命周期与环境因素及其疾病有关，养蚕缫丝是我国劳动人民的伟大发明，值得我们自豪。3、认真、细致的观测、记录，认识到观测数据对科学研究的意义和价值；初步认同物质是不断变化的观念，初步建立物质不灭（循环）的认识。

2 / 3

本册教学内容仍然属于生命世界和物质世界的范畴，但是探

究的重点有所不同，主要指导学生对变化的事物进行观察，观察其变化的过程并探究其变化的规律。本册教学还要结合教学内容，引导学生关注事物之间的相互关系，如生物与环境、生物的结构与功能、物质状态变化与热量、物体性质和用途的关系等。在科学探究方面，本册的教学将进一步培养学生的观察能力和实验能力。如在较长的一段时间内坚持观察、记录的习惯和能力，并学习用流程图、循环图等方法记录观察结果。同时重视基本实验操作技能的培养和实证意识的培养。例如指导学生学习定量的观察，经历“观察现象—提出问题—做出假设(解释)—分析、检验假设—寻求新的证据以做出新的假设……”的科学探究过程。使其主动提出问题、思考问题、研究解决问题的意识和能力有所提升。

## 6、 教学措施

1、 认真研究课程标准，钻研教材，做好教学准备，精心设计教学过程。

2、 加强对先进的教学理念的学习，并应用于自己的教学，确保教学的有效、优效。 3、 充分运用现有教育资源。挖掘学校、家庭、社会中的可利用的科学教育资源，并鼓励学生积极参加小实验、小发明、小制作等活动，进一步提高自己的科学实践能力。

4、 做好观察、操作、制作、记录的有效指导，培养学生相应的能力和坚持力。 5、 对学生进行科学探究过程的指导，培养学生学会探究。

6、 精心设计拓展活动，联系现代科技、生活，并加强学以致用的培养。 7、 加强优生和学困生的联系，互相帮助。

8、 将植物的生长变化和动物的生命周期两个单元交叉进行教学，既可解决观察周期长的问题，又可同进进行动植物生长的变化的观察，了解其相通之处，完成对生物生命周期的初

步认识。

3 / 3

## 教科版三年级科学教学计划表篇二

1. 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;2. 有效地组织学生开展真正有深度的科学探究性活动。

经过半学期对科学的接触，学生已经渐渐习惯接受科学课程了。《科学》三年级下册科学教材的选择的教学内容是以学生“寻访、观察、实验活动”为主线展开的。第一单元是对学生位置意识的培养，能准确的说出制定物体的内容，学会辨别方向等内容，旨在引导学生能够辨别清楚各个方向；第二单元旨在让学生了解各种物体及材料，了解物体的特征，物体的分类，材料的性质以及认识身边的材料；第三单元主要是让学生认识生物，爱护动植物，旨在让学生了解生命，关注生命，自己去发现自然中的生物，并对生物进行观察了解各种动物的特质及习性等。通过一个学期的学习使学生学习掌握一些浅显的科学知识技能，并掌握最基本的实验操作观察事物的能力。

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；

1. 培养学生的科学兴趣和思维方法；

2. 培养小学生的科学素养。

作为三年级的小学生，通过一学期的认识，大概了解了科学的思维方式、方法，但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。

略

略

## 教科版三年级科学教学计划表篇三

教学工作计划

三年级(8)班 刘畅

### 一、学生情况分析：

本班共有65人，经过二年的科学学习，基本具备了初步的科学知识和操作技能，具备了初步的探索能力，思维方式也初步的由具体转变为抽象。因此在今后的教学过程中要进一步扩大学生知识范围，进一步提高学生创新能力和自主探究能力，培养学生动手动脑学习科学的兴趣，增加学生的社会实践活动和自我研究的能力，联系他们的实际生活，用所学得知识解决生活中的问题，最终达到将科学知识创造性应用到生活中去。

### 二、教材分析：

7. 整理我们的天气日历 8. 天气预报是怎样制作出来的 三、  
教学措施：

开展生动的实验科技课，引领学生进行主动地探究学习。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。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。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。

#### 四、潜能生培养措施：

根据对学生情况的了解，结合科学课的特点。潜能生主要表现在：1、对学科知识无学习兴趣；2、无科学探究意识，科学探究能力差；3、缺乏合作意识；4、实践能力不足。针对这些情况，首先以生动的教学激发他们的学习兴趣，提供合作与参与的机会，培养他们科学探究的能力；在自由分组中安排他们进入较好的组学习，并开展“一帮一”的活动帮助他们。

#### 五、让科学回归生活

小学科学《课程标准》指出“科学课程最基本的特点是从儿童身边的自然事物开始学习活动，以形成对自然进行探究的态度、技能和获取关于自然的知识。”我们通过学生一系列丰富多彩的亲历活动充实整个教学过程，让学生亲身体会一次次科学发现、科学探究、科学创造的过程。科学课程是丰富多彩的，包罗万象，从周围的动植物到千变万化的天气现象都能从其中找出。因此教师要善于利用科学课培养、发展学生学习兴趣的有利条件，依据学生的年龄特点和认知水平，在教学中开展能激发学生学习的认知和实践活动，培养他们爱科学、学科学的兴趣和用科学的能力。让科学变得生动、有趣，容易被学生所理解和接受，能使学生在具体观察、操作、猜测、交流、反思等一系列探究活动中逐步体验科学知识的产生、形成与发展的过程，获得积极的情感体验，感受科学的力量。让学生亲身感受到科学知识就蕴含在平常生活之中，体会到科学在生活中的价值。

2019年8月25日

## 教科版三年级科学教学计划表篇四

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，科学技能方法的训练。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，以学生作为科学学习的主体，以探究作为科学学习的核心。

注重改革学生的学习方式。让学生在老师的指导下和同伴的合作探究活动开展方法并亲身经历有趣的活动，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。

### 二、学情分析

五年级共有四个班，每班有学生六十多名，通过两年的科学学习，学生们有了一定的学习能力和探究方法。许多学生兴趣爱好广泛，对科学这门课程比较喜欢，因此，在教学中应该继续注重激发学生学习积极性，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，班级人数多，需要加强组织教学，提高效率。要关注后进的学生，体现为了每一位学生的发展的教学理念。

### 三、全期教学总目标

本册教材从学生的知识背景和认知发展规律出发，进一步提升学生的实验设计能力并搜集、整理、使用信息，帮助学生为科学设计提供猜想和假设的基础。重点训练学生合作，制定科学活动计划的能力。培养学生“质疑、创新、进取”的科学精神。

### 四、全册教材分析

第1单元听话的电磁铁



通过自己制作电磁铁并根据研究的目标设计实验发现电磁铁的磁力大小可以改变，电磁铁也有磁极。会制作实验材料，能小组合作设计实验。

## 第2单元地球的运动

指导学生留心观察，通过设计一系列模拟实验，让学生认识昼与夜、四季的特点及生物的不同变化，知道昼夜与四季的形成原因。培养学生细心观察，善于发现的品质。

## 第3单元显微镜下的世界

学习正确使用显微镜，利用显微镜观察微生物世界，了解生物的多样性及微生物的生活环境，科学的看微生物世界。学会用先进的工具观察，学习实验过程中怎样控制实验条件。

## 第4单元遗传和变异

通过观察、阅读和搜集资料，了解生命生生不息的秘密以及变异对于生命演化的意义。

## 第5单元青春活力

通过收集资料，观察发现我们成长的证据，了解男孩和女孩在青春发育期的身体变化，让孩子们拥有一个健康的青春期。

## 第6单元我们怎样做计划

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册教材重点训练的科学探究方法—制定计划。让学生知道制定计划对于实验成功的意义，知道制定一般的计划应包括的内容和注意的问题。培养学生做事有计划安排的习惯。

**教学重点：**学会计划与安排，为做好一个活动或探究实验制定可实行的计划。

教学难点：能制定比较完美的计划。

## 五、教学措施

- 1、注重激发学生学习积极性，保护好学生的好奇心和求知欲，以灵活多样形式教学，营造活泼轻松愉快的学习氛围。
- 2、注重上课前师生双方的充分准备，注重教学过程中的反思。
- 3、组织好教学，提高教学效率。
- 4、充分发挥实验小组的集体力量，互相督促，互相学习，共同提高。

## 六、教研专题：

大班教学如何有效组织科学课堂。

## 七、研究措施

- 1、做好充分的教学准备，为教学提供硬件和软件基础。
- 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。
- 4、在实验过程中，培养学生的善于动脑，乐于动手的习惯。
- 5、培养合作精神，充分发挥实验小组的集体力量。

## 八、教研课安排

待定。

## 九、业务学习安排

- 1、学习研究《科学课程标准》和教材，做好科学教学实践。
- 2、阅读教育著作和杂志：《教师新视野》、《论语》、《小学科学教学》、《湖南小学教师》《全球教育展望》等，收集教学资源，增加知识储备，提高自身科学素养。
- 3、及时总结经验，写好教学反思，撰写论文。
- 4、积极认真的参加相关培训，各种业务学习和教研活动，虚心学习，缩小差距。

## 十、学科实践活动安排

- 1、制作日晷。
- 2、基因的调查研究。
- 3、走进樟树。

## 十一、教学评价措施

- 1、形成性评价与总结性评价相结合。
- 2、注重合作，注意同伴之间的互相评价。教给学生评价的方法，使评价更有效。
- 3、在科学活动中，注重活动前的设计和活动过程的评价。
- 4、给学生多元才能评价，不仅以学业成绩代替一切。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

## 教科版三年级科学教学计划表篇五

### 一、教材分析：

《科学》四年级上学期教材共由五个单元组成：

有生命的物体、溶解、天气、磁铁、声音，分别涉及新课程标准的生命科学和物质科学的部分。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。

### 二、教学目标要求：

三、注重收集和了解事实，学会对事实进行简单的加工、整理、抽象和概括。

#### （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、爱问问、爱想象。

2、让每一个学生在科学学习的过程中，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、本册的重点`难点：

教学难点是：学生能按要求进行过滤和加热蒸发的实验操作，

以简单的方法对风进行观测、记录。

## 五、教学中采取的措施方法：

- 1、要求教师尽可能提供时间、空间，创造学生学习的情境，使学生积累和掌握某一科学事物的有关知识和观察经验，鼓励学生用自己的办法来增进对研究对象的了解，进行科学探究活动。
- 2、重视学生进行科学探究活动的过程，加强学生对事实收集和表达的指导与训练，要求学生更为准确和细致地观察物体，要求学生使用科学的测量方法，要求学生选择适当的词汇、数据和图表来描述物体有关的现象。
- 3、在观察和收集信息的基础上，对收集到的信息进行加工、整理、抽象和概括，以形成新的认识，并运用对比的方法进行抽象概括，从而形成有关生物与非生物的概念。

## 教科版三年级科学教学计划表篇六

### 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，如往瓶中打人和抽出空气的实验、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。

三、学生分析： 1、整体学习状况：

三年级共有2个班，是三年1班和三年2班。三年1班有学生22

名；三年2班有学生27名。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。四、教学目标： 通过学习，使学生：

4、亲近自然、欣赏自然、珍爱生命，积极参与资源和环境的保护，关心科技的和谐发展。

## 五、教学重难点： 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。

## 六、教学措施：



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，尽快成为一名合格的科学教师。

2、结合所教班级、所教学生的具体情况，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、充分利用好学校的科学实验室，尽可能的去科学实验室上课，做到“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。

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。

七、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 参观访问 竞赛

科学欣赏 社区科学活动 家庭科技活动

## 教科版三年级科学教学计划表篇七

本次教学的目标是培养小学生科学素养，通过探究为主的学习活动，让学生亲身经历，发展好奇心和探究欲，加强对科学本质的理解和探究问题的策略，为未来的学习和生活奠定基础。

本学期，我将继续担任三年级1班和2班的科学教学工作。这

两个班的学生都很活泼好动，思维敏捷，能够配合老师的教学计划。

1、三年级的学生想象力丰富，思维活跃，天生具有好奇心，他们对花鸟鱼虫和物质特性很感兴趣，只要引导得当，就能转化为强烈的求知欲望和学习热情。

2、学生们已经了解《科学》课程由不同的活动组成，在课堂上也表现出很大的热情和乐趣。但是，他们往往不能自觉为课前准备做好准备。

3、尽管学生们具备一定的探究能力，但他们的观察力、思维能力还需要提高，特别是动手实验能力较弱，他们往往只关注事物的表面，而不了解事物的内在，难以把握事物之间的联系。

4、学生对实验很感兴趣，但往往停留在表面，没有深入研究事物的内在构造。

5、学生认识关于科学探究方面的知识还有待进一步提高，尤其是在制定实验计划方面的能力还比较薄弱。

6、受传统观念的影响，学生缺少对科学学科重要性认识的理解。

本课教材包括“植物的生长变化”、“动物的生命周期”、“温度和水的变化”和“磁铁”四个单元。教学内容与学生上学期学习的内容类似，也属于生命世界和物质世界的内容，但在探究重点和方法上与上学期有所不同，主要让学生观测事物的变化过程并探究变化规律，是小学科学学习过程中的一个重要阶段。

植物的生长变化单元主要让学生以风仙花为例，探究植物生长的变化过程、原因以及不同器官对植物生长和功能的作用。

动物的生命周期单元教给学生认识蚕的生命周期，并帮助他们了解其他生物的生命周期和人类生命周期。

了解温度的变化及水的三态变化，主要需要掌握以下知识点：

## 一、温度与水的变化

- 1、认识温度：掌握温度计的使用方法，了解温度与物体热量变化的关系。
- 2、水的三态变化：学习水从一种状态到另一种状态的变化规律，了解热量在三态变化中的作用。
- 3、循环运动：水在自然界中的循环运动，体现了三态变化的重要性。

## 二、磁铁单元

- 1、磁铁的性质：通过实验研究，了解磁铁的性质。
- 2、指南针制作：学习制作指南针，加深对磁现象的认识。
- 3、应用与用途：了解人们对磁铁的应用及其与性质的联系。

本教材的教学特点：

- 1、核心概念的确定：围绕核心概念建立教学活动，使教学目的更加明确。
- 2、组织活动的探究性和可操作性：通过使用不同的图表，学生可以更好地记录和加工整理信息，深入理解科学知识。
- 3、资料库的设置：通过提供相关资料和拓展性活动，为学生提供实践机会，提高教材的可读性。

## 一、科学概念

- 1、学生需要掌握植物的生长周期、适宜条件、各器官的结构和功能等基本知识。
- 2、学生需要了解人和动物的生命周期，掌握寿命与生活环境的关系，认识繁殖的重要性。
- 3、学生需要了解温度的测量方法及其与物体热量变化的关系，掌握水的三态变化及其与热量的关系。
- 4、学生需要了解磁铁的性质、两极相互作用的原理、磁力大小变化及其与用途的联系。

## 二、科学探究

- 1、学生需要通过观察、测量、提出问题、预测、记录、处理信息、描述变化、查阅分析资料的方法，掌握动植物的生命周期。
- 2、通过研究温度计的结构和使用中观察水的三态变化及温度变化来完成完整的科学探究活动，探究水在气态和固态之间的转化，并概括其各种状态之间的变化规律，涉及“观察现象提出问题——做出假设(解释)——分析、检验假设——寻找新的证据——做出新的假设”过程。
- 3、在讨论和交流中，采用简单的材料和方法进行实验探究磁铁性质，并用记录表记录实验并加工总结证据得出结论，解决简单磁铁问题，使用指南针确定方向，并合理设计制作磁针。

## 三、情感态度和价值观

- 1、强调用事实说话的思想，树立实证主义科学观；激发关注

和研究生命现象的兴趣，培养坚持性和合作能力。

2、理解长期坚持的重要性，认识生命周期的规律和环境因素及疾病的关联，领悟养蚕缫丝是我国劳动人民的伟大发明，体现尊重生命的态度。

3、注重观测和记录及数据对科学研究的意义和价值，初步认同物质不断变化和不灭(循环)的观念。

4、培养表达和交流的态度，体验实验探究的科学过程和尊重证据的科学态度，体会合作的必要性和重要性，热爱祖国，激发创造精神。

本册教学旨在引导学生对变化的事物进行观察，并探究其变化的规律，关注物质世界中生物与环境、生物的结构与功能、物质状态变化与热量、物体性质和用途的关系等。教学重点在于研究温度计结构和使用、观察水的三态变化及探究其变化规律，以及使用简单材料和方法探究磁铁性质，制作指南针。教学难点在于引导学生形成实证主义科学观和培养观测记录和数据处理的能力。

本册的教学旨在进一步提高学生的观察能力和实验能力。学生将在较长的时间内保持观察和记录的习惯，并学习如何用流程图和循环图等方法记录观察结果。此外，我们还将强调基本实验技能和实证意识的培养。例如，指导学生定量观察，并通过以下科学探究过程：“观察现象——提出问题——做出假设（解释）——分析、检验假设——寻找新证据并做出新的假设”。通过这种探究，我们希望让学生主动提出问题、思考问题并研究解决问题的意识和能力得到进一步提升。

1、认真研究课程标准，熟悉教材，准备好教学过程。

2、学习先进的教学理念，并将其应用于教学实践中，确保教

学的有效性和优质性。

3、充分利用现有的教育资源。挖掘学校、家庭和社会中的科学教育资源，并鼓励学生积极参与小实验、小发明和小制作等活动，以进一步提高他们的科学实践能力。

4、精心指导学生的观察、操作、制作和记录，培养他们相应的能力和持之以恒的精神。

5、指导学生进行科学探究过程，培养他们探究的能力。

6、精心设计支持性活动，将现代科技和日常生活联系起来，加强学以致用的教育。

7、加强学生之间的交流合作，帮助他们互相进步。

8、交叉教授植物生长变化和动物生命周期两个单元，以解决观察周期长的问题，并展示动植物生长变化的共性，帮助学生初步了解生物的生命周期。