

# 新青岛版四年级科学教案(模板5篇)

作为一名教师，通常需要准备好一份教案，编写教案助于积累教学经验，不断提高教学质量。教案书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇教案呢？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

## 新青岛版四年级科学教案篇一

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. 全册内容情况和各单元教学目标：

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。

“植物的生长变化”单元，将引领学生在种植风仙花的过程中，观察绿色开花植物的生长发育历程，发现其生长变化的规律，知道绿色开花植物的生长都要经历“种子萌发”“幼苗生长”“营养生长”“开花结果”这样的生命周期。同时伴随着生长过程，指导学生研究植物主要器官根、茎、叶的功能，初步认识植物体都有维持其生存的结构、结构与功能是紧密联系在一起的。

“动物的生命周期”单元，将指导学生亲历养

蚕的过程，了解蚕的一生要经历出生、生长发育、繁殖、死亡的生命周期，并以蚕的生命周期为例，从常见动物的生命过程中，以及从人体特点的观察中，认识动物和人的生命周期。

“温度与水的变化”单元，将以水为例，引导学生探究热量和物质状态变化之间的关系。通过观察水的固、液和气三态，研究水在融化、结冰、蒸发和凝结等过程中发生的变化，帮助他们初步认识物质是不断变化的，这种变化是与外界条件密切相关的。同时，帮助学生初步建立自然界物质“循环”的概念。

“磁铁”单元将在学生已有知识的基础上，安排一系列的探究活动，引领学生认识磁铁具有磁性、磁铁两极磁力最强、磁铁能指南北、磁铁具有异极相吸和同极相斥等性质。并通过做一个指南针和学习用指南针确定方向等方向，了解磁铁的应用。

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。受传统观念的影响，学生缺乏对科学学科重要性的认识。

### (一)、科学概念

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。

2. 人和动物都是不断生长变化的，都有自己的生命周期，寿命的长短与生活环境有关，通过繁殖使其物种不会随着个体的衰老死亡而灭亡，并得以不断延续。

3. 什么是温度，温度是可以测量的；温度与物体的热量变化有关；水有三种状态，三态之间的变化与热量有关；三态变化，使水在自然界循环运动。

4. 认识磁铁的性质；磁铁的两极及其相互作用；磁力大小的变化；磁铁的用途；用途与性质是相联系的。

## (二)、过程与方法

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。

4. 培养乐于表达和交流的态度，体验认真实验、收集证据，根据证据寻求结论的科学过程和尊重证据的科学态度；体会在探究中学习合作的必要性和重要性；在了解我国古代指南针的发明和应用中，增强热爱祖国的感情；培养发展动手制作的兴趣，激发创造精神。

#### 1. 提高课堂效率措施：

(1) 根据教材及学生的实际认真备好课，准备好活动材料，做到吃透教材，设计好科学活动、问题和作业。

(2) 在教学过程中教师自身精神饱满，面向每一位学生进行教学，努力调整每位学生积极性，把握教学过程中学生的学习心态，并适时调整。

(3) 进一步确立学生的主体意识，对学生的回答和作业及时准确反馈，贯彻以表扬鼓励为主的原则。

(4) 在科学知识的教学过程中，有意识的训练学生的比较、分析、综合、抽象、概括能力，培养学生的逻辑思维能力。

#### 2. 提优补差措施：

(1)鼓励学生扩大阅读量，多看一些有益的课外书籍，并提倡学生积极参加(社会)实验、小发明、小创造、小制作活动，以进一步提高能力。

(2)帮助后进生建立自信心，继而贯彻表扬鼓励为主的原则，培养学生对科学课学习的兴趣。

(3)延伸课堂内容，采取课内与课外相结合。

(4)加强优生与后进生的联系，促使他们互相帮助，在团结的气氛中尽快成长。

### 3. 其它措施：

(1)利用学校设施优势，采用现代教育技术进行课堂教学，既激发学生的学习的兴趣，又可以促使学生在多样化的环境中灵活掌握知识。

(2)重视活动的总结，注重课后交流、单元总结。

(3)科学课堂教学要兼顾实与活。

中医妇科学教学改革

中医儿科学教学改革

幼儿科学活动教学方案

小学科学教学心得体会

科学小论文的精选范文

小学科学教学中教育游戏研究论文

计算机科学与技术教学研究论文

## 新青岛版四年级科学教案篇二

### 1、学生分析：

三年级学生有两个班，共71人，其中三1班36人（男18人，女18人），三2班35人（男14人，女21人）。通过第一周的观察和了解，发现学生对科学学习兴趣很高，学生的基本素质和学习态势较好，这对科学教学的实施有很好的基础，学习也比较认真，但科学课堂常规还有待进一步完善和强化。

### 2、教材分析：

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。

“植物的生长变化”单元，将引领学生在种植风仙花的过程中，观察绿色开花植物的生长发育历程，发现其生长变化的规律，知道绿色开花植物的生长都要经历“种子萌发”“幼苗生长”“营养生长”“开花结果”这样的生命周期。同时伴随着生长过程，指导学生研究植物主要器官根、茎、叶的功能，初步认识植物体都有维持其生存的结构，结构与功能是紧密联系在一起的。

“动物的生命周期”单元，将指导学生亲历养蚕的过程，了解蚕的一生要经历出生、生长发育、繁殖、死亡的生命周期，并以蚕的生命周期为例，从常见动物的生命过程中，以及从人体特点的观察中，认识动物和人的生命周期。

“温度与水的变化”单元，将以水为例，引导学生探究热量和物质状态变化之间的关系。通过观察水的固、液和气三态，研究水在融化、结冰、蒸发和凝结等过程中发生的变化，帮助他们初步认识物质是不断变化的，这种变化是与外界条件

密切相关的。同时，帮助学生初步建立自然界物质“循环”的概念。

“磁铁”单元将在学生已有知识的基础上，安排一系列的探究活动，引领学生认识磁铁具有磁性、磁铁两极磁力最强、磁铁能指南北、磁铁具有异极相吸和同极相斥等性质。并通过做一个指南针和学习用指南针确定方向等方向，了解磁铁的应用。

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—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。

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，使他们学会解决问题的探究策略，为他们终身的学习和生活打好基础。本着“天天有自信，日日在提高”的理念进行教学。

知识与能力：

- (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。

(2)、人和动物都是不断生长变化的，都有自己的生命周期，寿命的长短与生活环境有关，通过繁殖使其物种不会随着个体的衰老死亡而灭亡，并得以不断延续。

(3)、什么是温度，温度是可以测量的；温度与物体的热量变化有关；水有三种状态，三态之间的变化与热量有关；三态变化，使水在自然界循环运动。

(4)、认识磁铁的性质；磁铁的两极及其相互作用；磁力大小的变化；磁铁的用途；用途与性质是相联系的。

过程与方法：

(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。 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。

(4)、培养乐于表达和交流的态度，体验认真实验、收集证据，根据证据寻求结论的科学过程和尊重证据的科学态度；体会在探究中学习合作的必要性和重要性；在了解我国古代指南针的发明和应用中，增强热爱祖国的感情；培养发展动手制作的兴趣，激发创造精神。

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。

## 1、提高课堂效率

(1) 根据教材及学生的实际认真备好课，准备好活动材料，做到吃透教材，设计好科学活动、问题和作业。

(2) 在教学过程中教师自身精神饱满，面向每一位学生进行教学，努力调整每位学生积极性，把握教学过程中学生的学习心态，并适时调整。

(3) 进一步确立学生的主体意识，对学生的回答和作业及时准确反馈，贯彻以表扬鼓励为主的原则。

(4) 在科学知识的教学过程中，有意识的训练学生的比较、分析、综合、抽象、概括能力，培养学生的逻辑思维能力。

## 2、提优补差

(1) 鼓励学生扩大阅读量，多看一些有益的课外书籍，并提倡学生积极参加（社会）实验、小发明、小创造、小制作活动，以进一步提高能力。

(2) 帮助后进生建立自信心，继而贯彻表扬鼓励为主的原则，培养学生对科学课学习的兴趣。

(3) 延伸课堂内容，采取课内与课外相结合。

(4) 加强优生与后进生的联系，促使他们互相帮助，在团结的气氛中尽快成长。

## 3、其它措施

(1) 利用学校设施优势，采用现代教育技术进行课堂教学，既激发学生的学习的兴趣，又可以促使学生在多样化的环境

中灵活掌握知识。

(2) 重视活动的总结，注重课后交流、单元总结。

(3) 科学课堂教学要兼顾实与活。

我们要在新课程理念的指导下，充分发挥学生的主体作用，不断改革课堂教学模式，切实提高教学实效，使我们的学生在有限的课堂教学时间里得到最优化的收获。

如何培养学生的科学自主学习能力

教学进度表

## 新青岛版四年级科学教案篇三

本册教材是在三年级下册的基础上编写的,重点确定为对“科学理解及探究的能力培养”。安排了“有生命的物体”、“溶解”、“天气”、“磁铁”、“声音”、五个单元。

：主要包括智力技能和操作技能两个方面。

：是激发学生学习现代科技知识的兴趣，培养保护生态环境的意识和行为习惯。

希望学生能经历有意义、有价值的科学研究活动，获得更多的学习体验，加深对科学的理解，增进科学的研究能力。

本册教材主要有以下几个特点：

第一，突出了对活动过程的表述。加强了活动的严密设计，使学生的科学学习经历达到强化。

第二，调整了单元结构。设置了“引言”，激发学生学习的兴趣，指明研究的方向。设置了“阅读和拓展”，进一步激发学生学习的兴趣和欲望。

第三、尝试了新的活动设计方式。以“有生命的物体”、“天气”为例，开始部分安排对前一阶段的种植、养殖观察活动的交流，中间是专题研究，最后是教师对后续活动的指导。各课之间作到首尾呼应。

第四，加大了教材的信息含量。在新一轮课程改革中，教材的功能发生了本质性的变化，已经成为教学的范例。增加了一些反映科技进步和发展的新内容，开发相宜的社会资源作为新教材的信息源。

本册教材根据教学内容的不同可分为以下几个单元：

第二单元“溶解”，以食盐和水作为主要的观察研究材料，把学生们可能会提出的，并且是他们能够进行研究的一系列有价值的问题按顺序编排起来，让学生在课堂上逐步深入地展开观察研究活动。

第三单元“天气”，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进行观测。尝试记录各种天气情况，观察生物预感天气的行为以及学习获得天气信息的方法。

第四单元“磁铁”，以“磁铁”为例引导学生观察与实验过程，了解磁铁吸铁、磁铁强弱、两极及作用。会自制小磁铁、判断南北极、制作指南针。

第五单元“声音”主要研究发声物体与哪些因素有关。研究声音的产生和传播及如何控制发声，制造小乐器，演奏小乐曲。

本册教材总计授课45课时。

1、通过一个学年的《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。

2、虽然经过一个学年的科学学习，学生们已具备一定的观察能力，但是他们的观察力、思维力有待提高，学生往往只看事物表面，而不知事物的内在，难以把握事物之间的相互联系。

3、对实验感兴趣，但容易停留在表面，而不去研究内在。

4、受传统观念的影响，学生缺乏对科学学科重要性的认识。

5、本年级共7个班，1班是小班26人，2~7班是大班，每班都有60人左右。大部分学生的都具有一定的基础知识，而且喜欢科学，爱动脑、爱动手。但也有相当一部分学生，平时的学习习惯较差，以往的基础知识不是很扎实，再加自己不严格要求，所以教师平时的教学带来了一定的困难。

1、要求学生能够自己想出办法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。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、加强学生对基础知识的掌握，让学生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。。

2、运用新课程理念，做到“用教材”，而非“教教材”。认真钻研教材、重视对学生典型科学探究活动的设计，认真做

好课前准备工作。运用多种评价手段，以激励学生的探究兴趣。

3. 鼓励学生大胆猜想，对一个问题的结果作多种假设和预测。教育学生在着手解决问题前先思考行动计划，包括制定步骤、选择方法和设想安全措施。

4. 注意搜集第一手资料，教会学生观察、测量、实验、记录、统计与做统计图表等方法。

5. 组织好探究后期的研讨，引导学生认真倾听别人的意见。注意指导学生自己得出结论，教师不要把自己的意见强加给学生。

6、充分运用教具、挂图、音像教材进行直观教学，尤其要组织好每一个观察认识活动，让学生去亲身经历、体验每一个活动。

7、发挥学科知识与生活实际有着广泛而又密切联系的特点。注意引导学生运用知识解决问题，尤其重视解决那些与学生关系密切的实际问题，从中让学生体会学习科学的价值。

周次

1、始业教育

2、动物怎样生活

3、形形色色的动物

4、植物怎样生存

5、植物的根和茎、形形色色的植物

6、动物和植物、单元一评价

- 7、食盐在水里溶解了
- 8、怎样加快溶解
- 9、一杯水里能溶解多少食盐
- 10、分离盐与水的方法、观察更多的溶解现象
- 11、单元二评价、云和雨
- 12、风的观测
- 13、气温的变化、我们关心天气、阅读与拓展
- 14、单元评价三、磁铁的磁性
- 15、磁铁的两极、做一个小磁铁
- 16、指南针、单元评价四
- 17、听听声音、声音是怎样产生的
- 18、声音是怎样传播的
- 19、控制物体发出的声音
- 20、制作我们的小乐器 、单元评价五
- 21、学期评价
- 22、复习、考试

## **新青岛版四年级科学教案篇四**

以培养小生科学素质为宗旨，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，为他们终身学习和生活打好基础。

1、通过经历真正的科学观察活动的过程和体验；初步体会到科学观察需要细致，讲求方法；并在一系列的观察描述活动中获得自信。

2、引导和推动学生开展调查活动；鼓励学生亲近和关注周围环境。

3、组织和指导学生在课堂教学过程中经历一些基本的观察活动过程，经历初步的在观察活动过程中提出问题，发现更多观察内容的过程；经历解决观察活动中的问题，尝试不断改进观察方法的过程。4、能有顺序、有目的、仔细地观察。运用看、摸、听等多种方法进行观察，综合运用感官感知事物。

5、能用文字、图画、表格等多种形式记录和呈现观察结果。和同学交流，相互评价观察结果。

6、能查阅资料，了解有关的问题。

7、在观察、研究的各种活动中，学生能够逐渐做到注重事实、留心观察、尊重他人的意见，敢于提出不同的见解，乐于合作与交流。同时通过对水的观察，保持和发展学生乐于探究发现周围事物奥秘的兴趣。

为了较好完成本学期的教学目标，针对我们学校学生在今年毕业考试中科学学科存在的实际情况，结合学校的子课题“导、学、练”的教学模式，突破教材难点，解决重点，结合现在五六年级学生实际，我拟定了如下的教学措施：

1、课堂常规有序：课本、笔记本准备好摆放在书桌上，铃停准时上(下)课，互不侵占时间。



2、课堂中随时提问评价给分：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。

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，真正实现科学的生活化。

5、实行课课内容当堂理解掌握，下节课提问打分制度，单元一练一测验的模式，课堂作业，及时批改，让学生养成及时完成作业的习惯，而且作业也实施评定。

## 新青岛版四年级科学教案篇五

今天，我执教了[healthy eating]这一课，本课的学习目标主要是能掌握本单元的重点句型并能运用句型进行对话。本节课我采用的是小组合作学习形式，让学生在开放式的课堂中进行自主学习，力争让学生来做主人，并通过分组展示、评价、激励、师生、生生互动等方式使学生在“互动”中巩固知识，通过组织小组间的活动培养了学生探究问题和自主解决问题的能力，同时培养了学生的团队精神。

下面我从四方面来反思本节课的教学：

1. 本节课学生的主体性得到了充分体现。特别是在重点知识检测环节，使用白板进行教学，通过生生互动、提问、学生发言、书写等环节可以看出，学生的口语表达能力和应用知识能力都得到了提高，在小组互动过程中，学生学知识更加轻松愉快，学习积极性也提高了。

2. 学生的合作浮于表面。表现在学生的讨论内容较单一，学生在结合自身情况用句型进行表达时还有一定的困难，主要原因在于学生的实际知识水平和语言表达能力有差异。教师对学生所讨论的话题了解不深，没有很好地帮助学生进行拓展。

3. 学生的参与度不均衡。小组合作增加了学生参与学习活动的机会，但语言表达能力强的学生发言机会较多，而一些学生则习惯于当听众，很少甚至不发表意见。再者，小组活动中有漏网之鱼，个别学生在活动中钻了空，没有收获。

4. 课堂开始教师没有马上带入学生走进话题，在askandanswer环节浪费了时间，学生对老师提出的问题不知所措，经过引导，才勉强进行下去。

综上所述，要培养学生发言的习惯和兴趣，教师必须经常性地参与学生的讨论活动，与他们一起学习，并指导学生如何表达自己的观点。在小组活动中，教师要加强对每个组的监督和指导，尤其要关注学困生在活动中的表现，让他们多一些发言的机会，给他们多一些鼓励。