

# 小学科学做一个钟摆教案 小学科学教学反思(实用8篇)

作为一位不辞辛劳的人民教师,常常要根据教学需要编写教案,教案有利于教学水平的提高,有助于教研活动的开展。优秀的教案都具备一些什么特点呢?又该怎么写呢?下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的教案范文,我们一起来了解一下吧。

## 小学科学做一个钟摆教案篇一

现代教育不仅要关心学生学什么,更要重视学生怎样学。它不要求学生死记硬背大量知识,而要求他们像科学家那样在“真刀实枪”的“搞科学”的过程中获取知识。

教师是学生自行获取知识的指导者,主要任务是在符合学生认知水平的基础上为学生独立获取知识创造良好的环境和条件,并引导学生自己动脑、动眼、动手动口。在教学《弹性》这一课为例,我把实验材料、教学方法做了调整,把原来三种材料增加为五种(钢尺、橡筋、海绵、弹簧、注射器)。教学时,各种材料同时呈现在学生面前,提出:怎么用这些材料做实验?然后鼓励学生按自己的想法试一试。结果学生拉的拉、压的压、挤的挤、弯的弯……看似杂乱,但每个人都认真参与,开动脑筋,创造性地做着每个实验。在学生做了大量弹性实验,积累了丰富经验后,教师问:“你用这些材料是怎样实验的?你发现了什么现象?”由于学生作了充分的实验,所以发言十分热烈。学生汇报时,教师把这些回答简要写在黑板上,继续问:“这些现象有什么共同点?”于是大家通过进一步的讨论,概括出这些物体的共性,弹性概念的得出就水到渠成了。整个研讨过程中,教师只提了三个问题,放手让学生动手、讨论,他们成了学习的主人,所获得的知识是通过他们自己对事实材料的分析综合、归纳概括得出的。学生的观察能力、逻辑思维能力、语言表达能力就是这样的实践活动中培养出来的。

促进学生自行探索能力的发展，教师还应该在教学中逐步教给学生科学的思维方法和浅显的'科学研究方法。例如把植物分成根、茎、叶、花、果实、种子等几部分，分别进行研究，这是使学生会用分析法去认识整体事物。观察与实验，这不但是认识事物的过程，更是一种认识事物的科学方法。教师要经常提出这样那样的问题，使学生能较自觉地利用观察与实践来解决问题，特别是教会学生能用对比实验、模拟实验，多采用探索性的实验，少用验证性实验。

学生只有具备了“自行获取知识”的能力，才能变被动学习为主动学习，才能更快、更多地去获取自己所需的知识，这样才不会感到学习科学知识是苦事累事。

现代教育不仅要关心学生学什么，更要重视学生怎样学。它不要求学生死记硬背大量知识，而要求他们像科学家那样在“真刀实枪”的“搞科学”的过程中获取知识。

教师是学生自行获取知识的指导者，主要任务是在符合学生认知水平的基础上为学生独立获取知识创造良好的环境和条件，并引导学生自己动脑、动眼、动手动口。在教学《弹性》这一课为例，我把实验材料、教学方法做了调整，把原来三种材料增加为五种（钢尺、橡筋、海绵、弹簧、注射器）。教学时，各种材料同时呈现在学生面前，提出：怎么用这些材料做实验？然后鼓励学生按自己的想法试一试。结果学生拉的拉、压的压、挤的挤、弯的弯……看似杂乱，但每个人都认真参与，开动脑筋，创造性地做着每个实验。在学生做了大量弹性实验，积累了丰富经验后，教师问：“你用这些材料是怎样实验的？你发现了什么现象？”由于学生作了充分的实验，所以发言十分热烈。学生汇报时，教师把这些回答简要写在黑板上，继续问：“这些现象有什么共同点？”于是大家通过进一步的讨论，概括出这些物体的共性，弹性概念的得出就水到渠成了。整个研讨过程中，教师只提了三个问题，放手让学生动手、讨论，他们成了学习的主人，所获得的知识是通过他们自己对事实材料的分析综合、归纳概

括得出的。学生的观察能力、逻辑思维能力、语言表达能力就是这样的实践活动中培养出来的。

促进学生自行探索能力的发展，教师还应该在教学中逐步教给学生科学的思维方法和浅显的科学研究方法。例如把植物分成根、茎、叶、花、果实、种子等几部分，分别进行研究，这是使学生会用分析法去认识整体事物。观察与实验，这不但是认识事物的过程，更是一种认识事物的科学方法。教师要经常提出这样那样的问题，使学生能较自觉地利用观察与实践来解决问题，特别是教会学生能用对比实验、模拟实验，多采用探索性的实验，少用验证性的实验。

学生只有具备了“自行获取知识”的能力，才能变被动学习为主动学习，才能更快、更多地去获取自己所需的知识，这样才不会感到学习科学知识是苦事累事。

## 小学科学做一个钟摆教案篇二

整节课的设计上注意到了教学的流畅性和操作性。从质疑引入，直奔研究内容，到“寻找土壤成分”，再到实验一环扣一环，通过直接观察和间接显现的方法，学生对土壤的成分有了更客观的认识，引出了“土壤与生命”的思考，起到了很好的拓展教材的作用。

在教学的过程中，学生在实验中是得到了自己所需要的结论，但是需要借助教师的帮助来总结。这节课给了我很多启发，也给了我一些思考：

3、观察实验探究，教师如何调控教学手段来展现学生的主体性？

4、如何有序地处理教材？例如教材中关于“人文”如何去体现？

5、汇报实验现象的过程中，如何去调控处理信息，完成教学目标？

探究是一个过程，让学生深入到过程中去，体会其中的各个环节，教师要倾听学生的心声，让孩子多动手，勤动脑，会合作，让孩子进入探究的课堂。此外，还要鼓励学生大胆想象，进行猜测，应用知识解决简单的实际问题，使学生在自主的探究活动中获取知识，从而达到培养学生科学素养的目的。

### 小学科学做一个钟摆教案篇三

《科学》这门课对于学生来说有的内容学生易懂也爱学，可有的离他们很远他们不懂就不爱学，这就要我们为学生营造一种和谐的宽松气氛，让学生敢想敢问，使学生感到教师与学生平等相处，一起探索，研究。若学生提出的问题与教学内容相差甚远或问题提不到要害处，教师要先给予积极鼓励，赞扬他敢于提问的勇气，而后再给予点拨和启发，让他们带着成就感体面地坐下。其次，要消除学生的心理障碍，解放思想，放下包袱，鼓励学生敢问，爱问。教师要使学生认识到学会质疑的重要性。我们可以通过爱迪生“我能孵出小鸡来吗”、牛顿“苹果为什么往地上掉”等具体事例，教育学生学习科学家善于思索探究的思维品质，使学生懂得“疑而能问，已知知识大半”、“思维自疑问和惊奇开始”的道理。还要告诉学生，课堂提问不是老师的专利或某些学生的专利，每个人都可以提问，也只有在大家互相质疑的过程中，自己的思维才能得到发展。

学生不会提问，是因为他们不知从哪入手，不知提什么样的问题。起始阶段，教师应注意通过示范提问，向学生展示发现问题的思维过程，使学生受到启迪，有法可循。当然，在示范提问的基础上，教师还应注意启发引导，让学生尝试提问，由易到难，逐步上升。

教材中许多课文的课题都有画龙点睛的作用。引导学生针对课题提出问题，既有利于探究和理解，又能培养学生的质疑能力。如：为什么会形成火山爆发和地震？蜡烛点燃会有哪些变化？学生带着问题产生好奇，走进文本。

有些课文中有看似矛盾之处，那正是编者匠心独具所在。从而悟出道理，提高认识。如《哪杯水热》一课，有这么一个实验：向烧杯中加入280毫升热水（80度左右）向锥形瓶中加入80毫升的冷水。将锥形瓶放入烧杯中，用纸板盖住杯口，在纸板上打两个小孔将两个温度计分别放入热水和冷水中。观测两个容器中的初始温度和每间隔1分钟的温度变化。（到5分钟时；到8分钟时）在实验前让同学说一说将要出现的结果。同学们只说出了两个结果：温度一样，热水比冷水高一点。我说冷水比热水温度高点，同学们说“那是不可能的。”我说“那好吧，我们来试一试再说。”同学们都非常好奇，认真地看和记录，结果正是冷水高一点，这样一来同学们的积极性上来了，纷纷讨论为什么，起到了很好的效果。

我觉得作为一名科学课的教师，应该时刻把自己放在学生的角度，从一个全新的视角来看待每一节课，才能给学生提供一个好的体验、探究的过程，从而达到较好的教学效果。

## 小学科学做一个钟摆教案篇四

本节课中同学将就摆的快慢与什么因素有关进行讨论与研究，并且去验证同学自身的一些猜想。同学在探究的过程中，逐步排除一些原有的不合理的前概念，修正自身的想法。在这一节课上，同学将丈量不一样重量摆锤的摆在15秒钟内摆动的次数，和不一样长度摆绳在15秒钟内摆动的次数。同学在对丈量数据进行分析的过程中会发现：影响摆的快慢主要是摆绳的长短。可是，在课文的最终又提出了新的研究问题，即：摆长也是影响摆的快慢的一个因素。所以说，本课的教学是让同学从问题中来，又带着问题离开。

修订以后的《摆的研究》这一课，舍去了原教材中影响摆的快慢三个因素中摆幅大小的研究，教材将这一资料移到了上一课完成，应当说这样的教材更容易教学。因为，原先的教材，是将三个因素一齐在一堂课里研究，这样时间难于控制，效果也不梦想。可是，由于今日这节课是公开课，这一课又是第二教时，所以我还是适当地引用了“摆幅大小”这一因素，但不作为研究的重点。

《摆的研究》这一课，主要进行的是两个实验，一个是摆锤的轻重对摆快慢的影响；另一个是摆绳的长短对摆快慢的影响。在教师用书上，期望教师在同学的探究过程中起到一个从“扶、引、放”的教学思路。而在我看来，两个实验，要完成“扶、引、放”三个过程，很难。所以，我个人认为，这一课教师用书上的资料，至少是这一部的资料，仍旧停留在老教材的框架内，还没有和时地更新。所以，在今日这节课中，我改变了原先的教学方法，采用同学自主的，有选择的探究方式，教师只是整个活动的参与者和合作者。这样的教学即能够防止由于研究资料过多而造成探究时间不够，又能够让同学对某一问题进行深入、细致地探究。

资料的运用，主要就是对教具的运用。在课堂上供给有结构的资料，能够使教学更加深入，目的性更加明确。在今日课堂上的第一个教学环节中，也就是让同学测出15秒内各个摆摆动的次数时，我给同学供给了各个不一样长短的摆，让每组同学的摆在15秒内次数各不相同。这样的布置，能够让同学提出探究性的问题“为什么摆的次数会不一样？”、“摆的快慢可能与哪些因素有关？”从而更为顺利地引入到了课文探究的主题。

第二个有结构的资料是，在同学进行探究摆的快慢的实验中，大多数数组我供给的是螺帽，但有一组我供给的是钩码。同学在探究摆锤轻重对摆快慢的影响实验中，让钩码一个一个的挂起来，从而得出了与研究不一样的结论。为什么呢？引起同学的共鸣，为下一课的教学资料“摆锤长短的研究”做了

铺垫。

## 小学科学做一个钟摆教案篇五

蚯蚓的观察产生了头，尾之争和前进方式如何这两个有趣的问题。通过学生的观察，还是存在分歧。我对这两个问题的解决不是太满意。如果能用dv拍摄所需要的片段放给学生来看，那就圆满的解决了这两个问题。

《蚯蚓》一课的教学反思各位老师：大家好，我是哈尔滨市阿城区胜利小学科学教师的韩晶，我今天执教的是教科版《科学》教材三年级上册第二单元《动物》中的第四课时《蚯蚓》。在进行教学设计时，我遵循了“科学概念与科学探究”相结合的新课程理念，教学中着力去培养学生科学的观察技能和细致、认真的观察态度，目的是为了让学生真实、生动地感受到科学素养的教育。下面，我从以下几方面对本节课进行反思：

### 一、三维目标的落实情况。

#### 1、科学概念。

教学中为了落实好这个目标，我利用了多媒体进行辅助教学，将蚯蚓的身体结构呈现给学生，让他们在亲历观察活动后，正确地了解蚯蚓的身体结构，之后我还利用一张蚯蚓的图片进行了知识的巩固，从而达到了对这部分知识的夯实。对于蚯蚓对水的反应这部分内容，我采用提问的方式，让学生经历猜测——验证——得出结论的过程，让他们真切地感受到科学结论必须通过实验去验证的道理。

#### 2、过程与方法。

此目标是在教学“观察蚯蚓的身体”和“比较蜗牛和蚯蚓的相同和不同”时体现出来的，教学中让学生根据自己观察到

的蚯蚓通过绘画形式来描述动物的形态，其目的在于让学生通过观察用各利形式表述事物特点的一个过程。本节课中学生对于这部分内表现得十分好，他们根据自己观察到的蚯蚓绘画出各种形态，并且画的淋漓尽致。而本课的最后是让学生将新旧知识联系起来，采用维恩图的形式来阐述蜗牛和蚯蚓的相同和不同，教学中学生以小组为单位进行讨论、交流、填写、汇报从而将此目标完成的十分顺畅。

### 3、情感、态度、价值观。

此目标在本课中体现的十分明显，在教学的各个环节中都有体现，特别是在每次观察活动结束后，学生都能积极主动地将蚯蚓送回饲养槽中。

## 二、本课的成功之处

### 1、情境的创设。

在教学伊始，教师为学生创设观看蚯蚓的图片的情境，让学生对蚯蚓这种小动物的喜欢之情，同时点燃了他们的好奇心，使他们对蚯蚓这种动物产生了浓厚的探究欲望，激发他们的学习兴趣。

### 2、师生角色的转变。

在本课教学中教师充当着教学的组织者，引导者，合作者，指导者，而学生在教学中则扮演着课堂的领导者，占据着课堂的主体地位，使本节课充满了儿童的趣味，更具有科学家的风格。

### 3、实验教学借入。

在蚯蚓对水的反应这一环节中，观察实验的借入，不仅增强了学生对科学探究的浓厚兴趣，更大程度上提高了他们动手



观察的能力，使学生的探究欲望更加强烈，同时烘托出小组合作学习的氛围，体现团队学习的精神。

### 三、本课的不足之处

1、观察技能有待提高。由于三年级上册着重于培养学生的观察能力，在本节课对于这种能力体现更加明显，而在本课中学生的观察能力大部分还可以，但有少部分学生不知怎样观察，更不知如何去观察动物，对于观察的要求和目的不够明确，所以在今后的教学中还应注重学生观察能力的培养。

2、学生课堂语言的准确性。这个问题对于三年级的学生来说是有一点难度，但是我们做为科学教师应指导学生尽可能地规范科学课堂语言的准确性，因为我们这个学科的课堂语言要求规范、严谨、准确，所以从低年级开始我们就要注重培养他们这方面的能力，使我们的科学课堂语言规范、准确。以上是我对本节课的反思，请各位老师指政批评。

## 小学科学做一个钟摆教案篇六

这个活动我在今天已经开展，可是在活动时，涌现出一些意想不到的插曲；1、在开展第一个比赛时，我让学生以小组为单位设计实验并操作，可一个同学却提出：在比较塑料棒、木棒、铝棒、铜棒谁热时，我们用手一起触摸感觉，这样对比准确吗？2、在开展第二个比赛时，有一组同学设计一种方法：分别在铜条、铝条、钢条的同一个位置上用凡士林粘上一根火柴棍，再用酒精灯分别在同样的距离上加热，然后记时，最后看谁用时最短谁就传热快。

本课的教学目标设为：1、对不同材料传热快慢的问题进行预测，能设计实验并通过实验证明自己的预测是否正确。2、能举例说明哪些是热的良导体或不良导体。3、培养学生科学探究的兴趣。本课的教学重、难点是培养学生设计实验方案、进行实验和整理信息得出结论的能力。

## 一、让学生自行设计实验

学生实验是小学科学课的重要形式，它不仅为学生主动学习创造了条件，而且实验本身就能很好的展示知识发生、形成的过程。这节课我提供给学生各种实验材料：不同材料的小棒、杯子，凡士林，绿豆，热水，酒精灯等。让学生自由选择实验材料自行设计实验，学会用对比实验的方法来研究哪种材料传热得快，哪种材料传热得慢。从实验仪器的选用到实验操作，无不体现科学探究的精神。

## 二、注重学生科学探究的过程。

《科学课程标准》中提出了“科学学习要让学生成为学习的主体，以探究为核心，促进学生科学素养的形成与发展”这一基本理念，对科学探究提出了具体的内容标准。教学中，从日常生活中的现象提出问题，进行猜想，鼓励学生设计多种实验方案，大胆进行实验，注重培养学生的创新精神。学生汇报、展示时，请其他小组的同学评价“他们是否做得科学，有哪些不足之处，还可以怎样进行改进？”让学生发现问题，解决问题，体现学生是学习的主人，教师只是起到引导作用。从提出问题，进行猜想，设计实验方案，进行实验，得出结论，让学生亲历科学探究的过程，培养学生科学探究的能力。

## 三、关注学生科学态度的培养。

## 四、注意科学课程的教学评价。

科学课程的教学评价，其主要目的是了解学生实际的学习和发展状况，以利于改进教学、促进学习，最终实现课程宗旨，即提高每个学生的科学素养。科学课程的教学评价主要是为了促进学生的学习和发展，因此评价就不能仅在学习过程结束后再进行，而必须伴随于教学过程之中。因此，我在教学中随时关注学生在课堂上的表现与反应，及时给予必要的、

适当的鼓励性、指导性的评价。当学生汇报实验方案时，我及时表扬设计方案最有创意的孩子，对比实验设计得很科学的孩子。当学生上台汇报、展示时，通过其他的同学的评价，同学们更明白对比实验的要求，实验操作的规范性。最后让每个孩子进行自我评价，在学习中获得自信、满足、快乐。

总之，整个教学过程都是让学生自悟自得。通过学生自己动手实验，自行获得知识，锻炼了能力，让他们的创新思维在轻松愉快的学习氛围中得到充分的发展。

五、本节课的不足之处。

1、教学中有个别细节的地方没有处理好，还不够灵活。有一个学生说，把不同材料的棒子放在石棉网上进行加热，教师没有指出这样做不够科学。

2、课后小结没有让学生进行学习方法的小结。

## 小学科学做一个钟摆教案篇七

《骨骼》是苏教版四下第一单元《骨骼与肌肉》的第一课。由于骨骼支撑着人体运动、站立，除了具有支持、保护的作用外，在运动方面，它还作为运动的实体成为肌肉的附着物和关节的组成部分。所以，它居于三课之首，为后面的关节、肌肉的开展奠定了基础。

这一课教学旨在通过组织并指导学生开展观察、交流等活动，从学生曾经感觉到的骨的经验入手，引导学生透过皮肤以及肌肉触摸身上的骨并在拼接中形成骨骼的概念，了解骨骼的作用，认识骨的特点。从本课的教学后，觉得想法颇多，尤其是觉得培养学生的一些科学学习习惯尤为重要。基于本课内容，我想谈谈教学中的一些看法：

一、从学生已有的感知经验入手，去认识了解骨骼

本课的教学设计先从运动的主要实体—骨骼开始，从学生曾经感觉到的骨的经验入手，引导学生透过皮肤以及肌肉触摸身体上的骨并且通过拼图和观察，来感受骨骼的存在，帮助学生形成骨骼的概念，认识骨骼的作用。在宏观上认识骨骼。

然后指导学生认识骨骼。从问题——我们的身体里有多少块骨头的提出，引发学生的探究行为。在把全身骨头分为四部分的基础上，指导学习摸各部分的骨头并完成记录；再结合x光下的手骨的观看，说明什么是骨骼，骨骼由多少骨构成；最后要求学生把骨头的图形拼成完整的骨骼，使得学生能充分认识骨骼。

最后引导学生了解骨的特点。引导学生观察其他动物骨（如猪等），借助认识其他动物骨获得的经验，说明人骨的构造及其与其他动物骨的相同点。

二、注重学生的亲身实践和体验活动 在日常生活中，学生经常自由地做着各种各样的运动，但他们并没有意识到在隐藏于身体内部的骨骼在人体的活动中所发挥的巨大作用。人体骨骼的存在可感却并不可见，属于一个暗盒结构，因此在教学设计中借助x光照片、人体骨骼教学挂图以及一些教学资料片来帮助学生了解人体骨骼系统的结构与组成。让学生在亲身的实践和体验活动中感受人体的奥妙。同时也对骨骼有了全面地认识和了解。

三、将信息技术与科学知识有机的结合起来

让学生利用上网查询有关骨骼的结构与特点，不但开阔了学生的视野，也将信息技术与科学课有机的结合，通过学校的网络资源，让学生体会到自主学习和探究学习的快乐，也培养了学生运用网络获取信息和分析及运用信息解决问题的能力。另一方面，也关注了学生的差异，可以由学生自己选择学习的内容，体现了学生学习的创造性。学生不仅了解了书上骨髓等问题，也可以更多的获得有关信息，比如骨密质、

骨松质、骨膜等。

《骨骼》一课是中年级教材中教学难度较大的一课，主要是由于骨骼在身体的内部，学生在学习这一课前关于骨骼的感性认识很少，要在一课时的教学中让学生对纷繁复杂的全身骨骼及其作用有一个全面正确的认识，难度大是显而易见的。所设计的这节课正是充分认识到了这一点，安排教学过程也是围绕着解决这个问题而展开的。

## 小学科学做一个钟摆教案篇八

根据学校与教研室安排，第二周我执教了三年级《根和茎》一课。《根和茎》是苏教版小学科学三年级下册“植物的一生”单元中的第二课，根和茎是植物非常重要的组成部分，在植物的生长过程中发挥着支持植株、吸收、传输水分和营养物质的功能。本课的设计意图是指导学生分别认识根和茎的不同类型，了解根和茎在生长过程中的主要作用。教学中有选择地利用生活中常见和学生熟悉的菠菜、大蒜、水芹、西芹等。通过直观的观察、比较活动，引导学生正确把握直根和须根形态上的特点，鼓励学生尝试着给根分类，可以加深学生对根的形态和名称的认识，从而更高效地了解植物根的分类。而对于茎，我通过实验让学生看一看、说一说和课件演示的方法向学生介绍，对于茎的作用，课前准备好插在红水中的茎，课堂上让学生解剖，使学生对茎的运输作用有更深刻的认识。

在教研员为我剖析了整堂课后，我觉得本课还有需要改进的地方，课堂教学方法的选择，环节的设计与设计的意图需要明确。在教学根的环节上，没有能够明确指出哪里到哪里是根，以至于学生在比较直根和须根的时候不能发现直根部分，而只是注意到细小的侧根。在教学茎的时候同样没有能够让学生找一找不同植物的茎在哪里，而是教师讲解的比较多。在教学方法上，我总是担心学生的接受能力，所以讲授法用的太多，没有体现“双主体”理念。今后在教学方法的选择

上我将遵循以下原则：

——科学性原则 教学方法的确定，必须是科学的，必须符合科学教育的规律，符合学生的任知规律。

——主体性原则 教学方法的确定，必须有利于充分发挥学生的主体作用，有利于学生生动、活泼、主动地学习。

——活动性原则 教学方法的确定，必须有利于指导学生进行科学探究，必须有利于学生各种探究活动的开展。

——创新性原则 教学方法的确定，应当在吸收传统教学方法的基础上，立足创新，重视创造出一些与传统教学方式不同的教学方法。