

科学计数法教案(大全7篇)

作为一名教职工，就不得不需要编写教案，编写教案有利于我们科学、合理地支配课堂时间。优秀的教案都具备一些什么特点呢？又该怎么写呢？那么下面我就给大家讲一讲教案怎么写才比较好，我们一起来看一看吧。

科学计数法教案篇一

“摩擦起电”是教师在“做中学”的思想指导下预设的一个科学活动。通过“观察——探究原因——猜想——验证——新的发现——记录——分享与表达”，最大限度地发挥孩子们的主动性，让他们充分讨论与实践并在探究中获得快乐与成长。通过这一活动，孩子们不仅能识别一对经摩擦能产生静电的材料、体验大胆猜想和认真验证的科学探究过程，而且能够想出各种办法记录下实验结果，基本完成了预定的目标。在组织活动的过程中，我注意贯彻“做中学”的思想，引导孩子亲历科学探究的过程并且互相交流，取得的效果还不错：

一、小游戏——“小纸片被吸起来了”（用绸布快速地摩擦塑料小棒，小棒吸起了小纸片）：首先通过这个游戏，激起孩子参与活动的兴趣。小纸片怎么被吸起来的呢？孩子们被游戏吸引住了，纷纷做出了不同的猜测：有的说塑料小棒上有胶水；有的猜绸布是湿的……但经过验证，这些“原因”都不成立。小来说：“爸爸对我说过，因为布上带电所以能吸小纸片。”虽然他说得不准确但已经有些接近原理了。当我总结小棒在布上来回摩擦就会产生静电、小棒就能把小纸片吸上来时，孩子们已经对这个游戏“跃跃欲试”了。

二、猜一猜——“还有什么东西也可以吸起小纸片”：经过对游戏的尝试，孩子们对“摩擦起电”产生了浓厚的兴趣，也有了初步的认识。这时，我提出新的问题帮助孩子们进一

步探索“除了塑料小棒，什么东西用绸布摩擦之后也可以吸起小纸片呢？”孩子们做出了大胆的猜想：铅笔、尺子、橡皮、彩纸、积木、磁铁、玻璃、吸管等等。我鼓励孩子们将猜想用绘画的方式记录下来并到科学区验证自己的想法，孩子们高兴地去尝试了。

三、试一试——“看看我的想法对不对”：经过猜想验证，孩子们在老师提前准备好的记录表上“记录”实验结果。在他们的记录中，有的方法很有创意。像阳阳在记录塑料尺子和绸布摩擦后能吸小纸片时，首先在记录纸上画个长方形并标上1234等数字代表尺子，后面画个笑脸代表自己的猜想是对的，多有意思啊！

四、新发现——“我穿衣服时找到了静电”：活动并不是一天两天就结束而是持续地进行着，孩子们的猜想越来越多并基本了解了“摩擦起电”这一现象。有的家长也很感兴趣，参与到活动中来。含含的爸爸周一早上提出了一个新问题引起了大家的关注。他说，晚上脱毛衣会听到“嘶啦”的声音，早上穿毛衣头发竖起来了。这是怎么回事呢？经过资料的搜集与讨论，大家知道原来是毛衣和头发摩擦产生了静电。孩子们的发现越来越多，不断提出问题、解决问题又发现新的问题，记录的方法也越来越多、越来越有趣。围绕记录，我们又展开了交流与讨论，以达到互相学习、共同提高的目的。

五、怎样记录新发现——“我可以画出来”：孩子们探索的范围越来越大、发现的问题越来越多，记录的难度也越来越大。但记录的目的不变，就是让自己也让大家看明白实验的结果。我鼓励孩子们用各种方法记录，很多孩子选择了绘画的方式。粼粼在记录纸左侧画了一件毛衣、中间画了一个头发竖着的小孩、右侧画了两个钩并解释说：“因为我和牛牛都试过了、都成功了，所以画上两个钩。”从孩子的记录与表达中不难看出，孩子已经有了建立科学记录的意识，验证的活动可以深入地开展下去。

六、交流与讨论——“我们的发现”：最后，将孩子们的猜想和实验验证的记录都展示到了主题墙上，孩子们可以查看自己或同伴的记录，重温实验经历或找寻不一样的实验方法，形成了互相学习的好氛围。

不过，活动也存在一些不尽人意的地方，有待于在以后的活动中注意改进：

1、没有及时为孩子们创设交流讨论的条件。“做中学”科学活动强调科学教育和语言教育的关系，要求儿童在科学活动中用尽可能多的词语、尽可能准确的语句来表达真实的探究过程，包括描述、假说、推理、证明、总结和归纳。虽然活动持续进行的时间比较长，但交流与讨论活动本应该重视起来并渗透到每一个环节中，因为孩子和老师之间的交流、孩子们之间的交流有利于互相学习、共同提高但又不可能集中到一个环节完成。其实，从最初的猜想就应该为孩子们创设主题墙鼓励孩子互相交流、讨论。活动进行的过程中也应一直重视交流与讨论。因为，交流表达不仅能培养孩子倾听和尊重别人意见的习惯以及合作的精神，而且有利于深入认识所探究的问题；讨论则为同伴质疑提供了机会，使孩子们能得出结论或发现新问题。

2、活动的尾声阶段，老师看到孩子们的记录，没有及时组织小组间进行分享活动并设计一张集体记录表。如果每个孩子拿着自己的记录表把自己所用的材料以及实验结果与其他幼儿分享后将其记录在集体记录表中，就同时为延续实验和验证活动打下了基础。

3、活动开展过程中没有充分发挥家长的作用。有的家长已经对活动表示出有兴趣，如含含的爸爸提出穿脱毛衣有静电产生的问题引起大家的思考。这时，应充分调动家长参与的积极性，不仅能带动孩子们，而且家长会更积极地帮孩子提供更加丰富的实验材料并和孩子一起探索下去、共同体验科学探索的快乐。同时，也有利于家长更理解老师预设这个活动

的目的、理解孩子们积极探索的原因，有利于以后工作的开展。

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](#)

科学计数法教案篇二

这节课主要是让学生在学生自己选择器材进行实验探究。学生通过自主设计实验、探究实验之后，“发现”了光的直线传播规律。从中掌握了探索物理知识的方法，培养了学生的科学实验素质。这样的教学充分体现了学生在“做”中“学”、“学”中“悟”的现代教育思想和教育观念。当然，这只是学生接触到光学的第一个规律，但从本节实验中，学生所学到的探究方法，将对今后的实验研究起着不可估量的作用。

本节课，我认为有以下几点反思、一、实验过程要在较暗的环境中进行，否则实验现象会不明显，可能会让学生产生消极的情绪；二、对实验现象的提问，问题不能过于泛滥，每一个问题都要有具体的点，而且课前要先把问题的顺序列好，做到心中有数，否则容易造成提问的混乱；三、多就地取材制作教具，不但能提高教学质量，而且能激发学生动手实践

的兴趣；四、本次探究实验是学生接触的第一个实验，所以要求不必过严，只要在实验中渗透探究的基本思想即可。

由于本节课内容贴近生活，所以我比较注重给学生的一个信息是、物理是有趣而且有用的，它其实就在我们身边，从一开始就消除学生害怕物理的心理。同时创设这样一个轻松的环境让学生交流讨论，也能够拉近学生之间的距离，培养他们的沟通能力。让学生亲历科学探究实验，是有意识地培养学生科学严谨，实事求是的态度，同时也让他们在小组中锻炼与人团结协作的能力。在教学过程中展示了有关光现象的一些图片和视频，让学生通过感性认识领略物理的魅力蕴含于生活中，培养学生注意观察身边的事物的习惯。而我自己动手制作教具，也是为了告诉学生，物理离我们并不遥远，我们应该尽量把理论和实际联系起来。最后还给学生介绍了科学家的故事，是人文教育的部分，目的是培养学生对祖国的热爱之情，以及对古代劳动人民的成果的肯定，并激发他们的创新意识。以此从多方面对学生的情感、态度、价值观进行教育。

科学计数法教案篇三

通过本节的教学，目的在于让学生了解目前我国能源所面临的危机，人类为什么研制开发新能源，新能源与传统能源相比较，有什么特点。这些新能源对于人类发展有着怎样的作用。

课前教师搜集了大量的常规能源在生活中使用的情况，通过分析信息、解读数据的方法让学生进行研究性的小组学习，学习交流中学生不仅会看图、会分析数据，而且能从中找出开发新能源的原因，得出结论，并且用自己的话总结和概括出来。教师运用适当的点拨和指导，引导学生进行研究性的学习，培养了学生分析问题和解释现象的能力。板书的设计有层次感，层层深入的让学生感知开发新能源的必要性，条理清楚、层次清晰。最后，适当的出示未来人类还会开发哪

些新能源。通过这些知识的学习，可以开拓学生的视野，增长学生的见识，随着能源危机日益临近，新能源已经成为今后世界上的主要能源之一。

课上，存在许多不尽人意之处：例如，资料一的信息图没有充分挖掘好，其所隐含的内容没有完全的利用，学生自己的分析仅停留在表面上，教师此时应该适当的引导和及时的追问，使学生能深层次的发现统计表上的问题，做到精心的探究，高效的课堂。再如：教学中，教师放过了一些可探究之处，对于生成的一些问题把握不到位，使得课堂的某些环节浮在面上，稍嫌不成熟。

科学计数法教案篇四

《光的传播》这节课的教学内容比较简单，重点是让学生在探究活动中获得观察能力、分析能力、总结归纳能力的培养。根据这一点，我在设计这节课时让学生观察老师演示实验并亲自动手做实验，从实验现象中得出结论。因为我们知道“光在空气中、水中以及玻璃等透明介质中沿直线传播”的实验不仅操作简单，而且现象也很明显，如果进行探究实验的话，很多学生都能清楚地观察到实验现象，很容易达到探究的目的。小孔成像的实验可以事先布置学生做好准备，课堂上分组实验，教师在整個实验过程中，对学生及时指导，明确的指出观察什么。否则学生不知道自己应该怎么做也不知道应该观察哪里，然后由学生自己辅以作图分析小孔成像的原理、性质、特点，最后再引导学生讨论光沿直线传播在生活、生产中应用的其它实例，充分体现从生活走向物理、从物理走向社会的特点。

由这节课我也总结了一下在物理概念、规律的教学应该注意的问题、要遵循学生的认知过程，运用实验、有效的提问、引导和讨论等策略，将学生带入物理情景，启发学生积极思考，激起学生的探知欲望，引导学生探索。同时辅以相关课件如、日食、月食的形成。最后指导学生对生活中的有关物

理现象进行分类和归纳，总结出相关联的物理知识，得出物理概念和规律，实现从生活走向物理的认识过程。

科学计数法教案篇五

本课教学设计力求体现孩子是科学学习的主体，在满足孩子发展需要和已有的知识经验的基础之上，创设条件让他们能直接参与科学探究活动，在亲历活动中，区分天然材料和人造材料，引导学生认识材料之间的关系、分析物品的材料组成，这节课中，我认为做得比较好的，有以下几方面：

- 1、创设情境，调动学生原有知识。
- 2、引导学生运用正确的、科学的方法进行科学探究。

1、时间安排不够合理

科学探究不能走过场，只有保证学生充分探究的时间，才能让他们真正认识到事物的特征，亲历探究的全过程，如果把“研究自己身边的物品中有哪些是由两种以上的材料构成的”的活动时间再放手些，让学生在本节课中有更多的时间去探究，这样也许会让学学生更有收获。

2、没有重视学生之间的合作、交流与评价。

在课的教学过程中我注意了师生之间的交流，却忽略了生生之间的交流。在给常见的材料进行分类、汇报时，如果加强引导学生之间进行交流、相互补充、完善、评价，完善给常见的材料进行分类，并且让学生及时参与评价，及时进行自我反思，这样学生就能学会更加细致、准确的进行观察。

科学计数法教案篇六

在教学中对如何创设问题情境，我有如下体会：

第一，教师要善于提出问题，问题要有科学性和趣味性。趣味性的提出能激发学生的学习兴起，引发探究活动，同时给教师提出了更大的挑战，教师要努力联系实际紧扣新课标提出有价值的问题来创设情境。

第二，创设情境还要强调学生的问题意识，还要引导学生自己发现问题，提出问题，分析问题，主动探究。

第三，分层次、把握度，面向全体学生。……

从平时的练习和检测中可以看出，学生的惰性表现突出。在新授的知识中，理解的内容少，记忆的内容多，特别是学生对化学反应的表达式及化学式的记忆，掌握不够，容易出现三天不记，几乎忘记的现象。所以在今后的教学中教师应注重引导学生对知识的记忆、理解、掌握，调动学生学习的积极性，以提高学生的学习效果。

在学习中，学生经常遇到这样的障碍：虽然能听懂老师在课堂上讲解的例题和相关知识，但自己做题时却无从下手，也就是不知道应用哪些概念，定律等。有时勉强应用某一知识，但并不了解应用这些知识的根据，方法和目的。教师在讲解例题的时候，不但要教给学生解题的方法，步骤，更重要的是把解题过程中大脑是如何进行思考的，用语言表达出来，使学生了解教师解题过程中是怎样思考的。如：思考什么？思考的方向对不对？如果不对，怎样调整方向等一系列思维的方法。把教师内隐的思维过程展示在学生面前。有利于学生解题思维能力的培养。

科学计数法教案篇七

这意味着要为每一个学生提供公平的学习科学的机会和有效的指导。同时，它充分考虑到学生在性别、兴趣、生活环境、文化背景、地区等方面存在的差异，在教学评价等方面鼓励多样性和灵活性。种子埋藏在土里，只是具备了发芽的内部

条件；只有当它感受到了阳光的`温暖才会发芽！

我们要做的就是使学生感受到——我是课堂中的一分子，而且是不可缺少的！这对学生建立信心、合作意识、集体意识是非常重要的。

三、科学学习要以探究为核心。

探究既是科学学习的目标，又是科学学习的方式。亲身经历以探究为主的学习活动是学生学习科学的主要途径。科学课程应向学生提供充分的科学探究机会，使他们在像科学家那样进行科学探究的过程中，体验学习科学的乐趣，增长科学探究能力，获取科学知识，形成尊重事实、善于质疑的科学态度，了解科学发展的历史。但也需要明确，探究不是唯一的学习模式，在科学学习中，灵活和综合运用各种教学方式和策略都是必要的。