

2023年小学数学论文 小学五年级的数学 论文(大全5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

小学数学论文篇一

素质教育提倡各科教学都要体现出“一切为了学生，为了学生的一切”的观念，基础阶段的教育更是如此。因此，在小学数学教学中，教师应当按照新课程标准的要求，充分体现“学生是教学活动的主体”这一观念，重视培养学生的创新意识，重视学生个性的发展，及其实践能力的提高等。教师作为学生的引路人，新教材的实践者，只有具备与之相适应的新观念，才能充分地、准确地理解新课程的理念，把握新教材的宗旨，领会教材编者的意图，才能使自己在教学工作中做到有的放矢。虽然以学生为主体的理念已经深入到了广大教师的心中，但是在具体的教学过程中，学生主体作用的发挥往往很不理想，主要原因在于多年的应试教育使学生习惯了跟随教师的思维，他们成了学习的机器，只是一味地接受教师的灌输，缺乏主观能动性，更没有创造性。这种习惯与新课程标准倡导的发挥学生的主体性，提高他们的素质是背道而驰的。因此，在小学数学教学中，教师要真正树立学生是教学主体的观念，在课堂上充分关注学生，并尊重和关心他们，营造一个宽松和谐的数学学习环境，让学生体会到学习数学的乐趣，以最佳的状态投入到数学学习中。

二、教师要营造发展学生创新思维的教学氛围

创新是一种较为复杂的脑力活动，它是我们发现新知识、新问题、新方法的过程。在小学数学学习中，学生是创新的主体，没有学生的参与，培养学生的创新能力就像无源之水、

无根之木，无从谈起。而在轻松、自然、和谐的课堂氛围中，学生能够主动参与学习，会产生好奇心，激发自己的求知欲，进而形成创新意识。因此，作为小学数学教师，我们要为学生营造一个民主、平等、和谐的学习环境，让他们在无拘无束的氛围中展开想象、开阔思维，激发创新意识，促进自己创新能力的形成。为学生营造创新学习的课堂气氛需要教师从以下几点做起，首先，要建立平等和谐的师生关系。传统的小学数学教学中实行的是“教师讲学生听”的模式，教师是课堂的主角，学生只能是配角和观众。新课改下的小学数学课堂应当打破师道尊严的模式，要充分尊重学生，以平等、宽容的态度对待每一位学生，充分体现学生的主体地位，在这种宽松和谐的氛围中，学生能够无拘无束，并能充分发挥自己的聪明才智和创新能力。其次，教师要为学生营造充分的思维空间和时间。传统的以教师为权威的教育教学方式严重阻碍了学生思维的发展和创新性，因此新课改下的小学数学课堂，需要教师把自己放在指导者的位置，引导学生主动学习，鼓励他们大胆发表见解，互相交流思想，进而激活自己的创新思维，促进创新能力的发展。

三、鼓励学生探索多种解题思路

在小学数学教学中，要想使学生的创新能力得到培养和提高，其前提和基础是要充分发挥学生的发散思维，鼓励他们从不同的角度进行观察和实践，探索多种解题思路，激发他们的创新思维。数学知识来源于生活，也将运用于生活，培养学生解决实际问题的能力是教学的目标之一，因此在小学数学教学中，教师要注重培养学生“举一反三，由此及彼”的能力，即让他们通过解决一个数学问题，就有能力通过这种解题思路和方法解决其他类似的问题，进而提高他们分析和解决问题的能力，达到学以致用目的。所以说，数学教师应当提倡和鼓励提出不同的见解和想法，提出多样化的解题思路。另外，要想让学生提出不同的见解，需要教师的科学引导，对此，教师可以在教学中多设置一些问题和悬念，层层递进，引导学生逐步深入地进行探索，激发他们的创新

思维，使学生在自主探究的学习过程中实现创新。

四、通过教师积极的评价和鼓励引导学生不断创新

每个学生的学习能力、接受水平都不相同，因此，同一个班级的学生学习同样的内容会有不同的表现，这就要求我们小学数学教师要认识到学生的个体差异，对不同程度、不同性格的学生提出不同的学习要求。在数学课堂教学中，教师应及时对提出的问题进行反思，若一连几名学生均未答出，表明问题可能难了，或者几个学生均是一个层面水平，那就应采取调控措施。如果问题有难度，就应把问题分解或换个角度，降低难度；如果不是问题有难度，那就应该让不同类型的学生回答，并讲究一下回答顺序，这样，在同一个问题的答问中，不同差异的学生都能受益。同时，教师在分层教学过程中，要及时了解并尊重学生的个体差异，积极评价学生的创新思维，对有困难的学生，及时给予关注与帮助，鼓励他们主动参与教学活动，尝试用自己的方式去解决问题，发表自己的见解。对他们的点滴进步，及时肯定，对他们出现的错误，耐心地引导，鼓励学生自己去改正，增强他们学习教学的信心，进而提高他们的创新能力。综上所述，作为小学数学教师，我们应当以新课程标准的要求为指导，创设良好的学习氛围，鼓励学生质疑，并对学生的学习做出恰当的评价，促进他们创新能力的发展。相信通过我们教师的共同努力，一定能培养出符合新时代要求的具有创新能力的人才。

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

小学数学论文篇二

数学是什么呢？单纯的算式、枯燥乏味得标题？数学，不就是数的学问吗？那你就太不了解数学了。

我们说，数学是研究现实世界空间形式和数量关系的一门科学. 它在现代生活和现代生产中的应用非常广泛，是学习和研究现代科学技术必不可少的基本工具。

数学在生活中无处不在，我们的一切日常几乎都用到了它。如：

“水利方面，要考虑海上风暴、水源污染、港口设计等，也是用方程描述这些问题再把数据放进计算机，求出它们的解来，然后与实际观察的结果对比验证，进而为实际服务. 这里要用到很高深的数学。”

“要用数学来定量研究化学反应. 把参加反应的物质的浓度、温度等作为变量，用方程表示它们的变化规律，通过方程的“稳定解”来研究化学反应. 这里不仅要应用基础数学，而且要应用“前沿上的”、“发展中的”数学。”

“生物学方面，要研究心脏跳动、血液循环、脉搏等周期性的运动. 这种运动可以用方程组表示出来，通过寻求方程组的“周期解”，研究这种解的出现和保持，来掌握上述生物界的现象. 这说明近年来生物学已经从定性研究发展到定量研究，也是要应用“发展中的”数学。这使得生物学获得了重大的成就。

在买衣物时，物品所进行的优惠就运用到了数学中的折扣与分率的知识运用。

谈到人口学，只用加减乘除是不够的。我们谈到人口增长，常说每年出生率多少，死亡率多少，那么是否从出生率减去死亡率，就是每年的人口增长率呢？不是的。事实上，人是不断地出生的，出生的多少又跟原来的基数有关系；死亡也是这样，由此可见数学的广泛性。

应用数学则是一个庞大的系统，有人说，它是我们的全部知识中，凡是能用数学语言来表示的那一部分。应用数学着限于说明自然现象，解决实际问题，是纯粹数学与科学技术之间的桥梁。

广泛的应用性也是数学的一个显著特征。宇宙之大，粒子之微，火箭之速，化工之巧，地球之变，生物之谜，日用之繁，无处不用数学。20世纪里，随着应用数学分支的大量涌现，数学已经渗透到几乎所有的科学部门。不仅物理学、化学等学科仍在广泛地享用数学的成果，连过去很少使用数学的生物学、语言学、历史学等等，也与数学结合形成了内容丰富的生物数学、数理经济学、数学心理学、数理语言学、数学历史学等边缘学科。

各门科学的“数学化”，是现代科学发展的一大趋势。

小学数学论文篇三

小学数学不会自发产生与现实生活的联系。运用数学知识和方法解决一些简单的实际问题，需要采用切实可行的方法。本文围绕小学数学生活化策略展开，旨在进一步拓宽小学数学教学思路，创新教学方法。

小学数学生活化策略研究

数学作为小学生感知世界的重要方式，不会孤立于生活之外产生作用，也不能从教材和课堂教学中与现实生活自发产生直接的联系。显然，对《数学课程标准》的解读，不能只是明确“使学生感受数学与现实生活的密切联系，是学生初步学会运用所学的数学知识和方法解决一些简单的实际问题”。而是要从这样的教学目标定位中，寻找切实可行的方法。如何真正让数学贴近学生生活，让数学与学生生活触觉碰撞和交融，让他们真正的在生活中学数学，在学数学中了解感触生活，这是数学教师应该探究的课题，笔者认为这些问题的解决需要我们数学教师采用生活化教学策略。因此，笔者结合长期的小学数学教学实践和当前教改的要求。提出以下设想以求教于方家。

数学教学生活化是指数学课堂教学与学生实际生活相联系，把数学知识转化为学生的实际生活情境，在实际生活情境中学习数学的一种教学方式。这里所指的学生实际生活并不单是单纯学生生活情境在数学课堂教学中的完全再现，而是一种数学化的生活情境。小学数学教材是实现课程目标、实施教学的重要资源，也是进行学习活动的线索。学习材料生活化可以依托现行教材，加强“书本世界”与学生“生活世界”的沟通，改变数学学习生活苍白无为的状态。和许多研究者的认识一致的是，目前小学数学教材内容仍然缺乏时代气息和生活色彩，缺少学生喜闻乐见的內容。学习材料生活化就是要切合学生生活实际。将数学学习材料的呈现方式多样化，激发学生的学习兴趣，鼓励学生积极思考、合作交流，丰富学生的情感体验。建构属于学生自己的数学知识体系。

例如在教学“百分数”一般应用题时，笔者这样重组材料：一是收集信息。上课一开始就请学生描述学校周边道路环境状况。二是选择信息。在学生所列举的众多信息中选择出一条“为绿化道路环境，在校外公路栽种树木，一共栽了500棵，成活了490棵，让学生提出数学问题。三是自主探究。学生提出问题中很多是学生已知领域，让学生自己解决。四是教师

引导。告诉同学们“这批树木的成活率是98%。”从而提问“成活率”和“98%”的含义，让同学们先独立思考后小组交流讨论。这样重组，贴近学生所关注的现实生活，学习材料来自师生的熟知信息，体现了生活数学的现实性。这样就能很好地解决“死知识”适应“对话教学”之间的矛盾。因此，教师在教学中要善于处理教材、调整教材。重组教材内容，给数学课本增加“营养”。让教学根植于生活，将枯燥乏味的教学内容设计成生活中看得见，摸得着、听得到的有价值的案例，从而适合学生发展的数学学习过程，让学生真正感受到数学的魅力。体验到学数学的乐趣。

数学知识最终服务于生活，回归于社会生活。教师应该充分利用学生已有的生活经验，随时引导学生把所学的数学知识应用到现实生活中去，解决身边的数学问题，以体会数学在现实生活中的应用价值。我积极鼓励学生收集、整理、加工生活中的数学问题，获得解决简单实际问题的活动经验和方法，感受到生活与数学知识间的联系，不断提高他们的数学应用能力。

数学来源于生活，生活中处处有数学，到处存在数学问题。数学的身影在生活中每个角落，数学的价值来自日常生活。数学教学重视学生的生活体验，把数学问题与生活情景相结合。通过生活问题的解决达到巩固数学知识，提高数学技能。技巧的目的。对小学生而言，在生活中形成的常识、经验是他们学习数学的基础。在日常教学中，教师要善于引导学生观察生活中的实际问题。感受数学与生活的密切联系，拓展学生认识数学，发现数学的空间，重视学生对数学体验的积累。让学生在数学知识之前尽早感受这种做法，在课堂中往往能收到事半功倍的效果。例如，教学厘米、米等长度单位时，可以从比高矮实际事例人手使学生明白了长度单位对于精确测量的意义，再让学生通过测量工具认识这些长度单位。然后动手测量图钉的长度、食指的宽度、书本长度、平伸两臂的长度、给爸爸妈妈测量坐高，黑板的长度、教室的长度等。

这些知识是学生喜闻乐见、易于接受的，在不知不觉中学习了数学，让学生深切的体会到了原来数学就在自己的身边，身边就有数学，数学不再是抽象，枯燥的课本知识，而是充满魅力与灵性。与现实生活息息相关的活动。同时也增强了数学的亲和力，激发了学生学习数学的积极性和主动性，使课堂教学焕发了生命的活力。

学习数学最终目的就是要把学到的知识应用到实际生活中去。教师要千方百计地创造生活情境，让学生运用所学的知识和方法研究、探索，解决一些简单的实际问题。不但可以帮助学生增进对知识的理解，了解知识的价值，而且可以增强学生学习和应用数学知识的信心。例如，在讲授“利息”的知识点后，笔者安排了这样的课外作业“自己做一次小小会计员”，让学生去银行了解现在的利率，然后让他们把积攒的零用钱存起来，怎样存最合算？这样的作业学生极有兴趣。在这一系列的调查、分析、计算、反复比较的实践中，学生对利率、利息这一知识的理解更为深刻。而且此次活动。还可以是对学生不乱花钱的思想教育，实现教知识和育人的统一。这样联系实际的教学，将学生在课堂中学到的知识返回到生活中，又从生活实践中弥补课堂内学不到的知识。自然满足了学生求知的心理愿望，产生了强烈的教与学的共鸣，同时在生活实践中学会了解决问题。

综上所述，实施小学数学教学生活化策略必须能符合学生的认知规律。注重知识的形成过程，注重学生能力的培养，能引导学生把数学知识运用于实践，符合素质教育的要求，使学习变得通俗、有趣、生动，使数学教学实践变得更有活力。

小学数学论文篇四

课本既是教师教学的主要依据，又是学生获得知识的主要来源。教会学生阅读数学课本是培养学生独立学习的第一步，因此，在教学中应重视引导学生使用课本，养成阅读课本的良好习惯。

小学数学教学中对学生阅读课本的指导可从以下三方面进行。一是可以指导学生课前预习，课前可让学生先预习课本，对于将要学到的新知识先自学，看哪些能看懂，哪些看不懂，课堂上带着问题听课。这里要注意的是，学生看书时往往只重视回答问题，寻找答案，忽视思考探索的过程。我们要通过提出一些关键的有探究性的问题，指导学生重点看过程。二是指导学生在课堂上看书，一般是新授之后，让学生阅读课本，给学生留有质疑的余地。有时教师也可以有意识地创设情境，让学生质疑，以培养学生的兴趣。有的内容学生看书就能看懂理解的，教师不必讲解。如比例中什么是前项、后项、比号；圆的各部分的名称等。三是指导学生课后自读课本，其目的是对所学的知识消化品味，如一些文字长或难记忆的概念，则需要学生加深理解和记忆。另外，课后学生还可以阅读一些教师推荐的数学课外读物，以丰富自己的知识，这比较适合学有余力的学生，如果教师引导得力，则会对这些学生产生不可估量的积极影响，如一些数学竞赛成绩突出的学生大多都有自学的兴趣和能力，这将使他们终生受益。

小学生数学概念、技能、数学思想方法的形成，往往需要借助操作活动。通过对感性材料的观察、比较、分析来实现，正确的操作才能真正发挥操作的功效，而学生正确的操作来自于教师对操作方法的指导。如学习“长方形的计算”时，为什么长方形的在面积等于长乘以宽？长、宽与面积之间有什么联系？这是教学中必须突破的难点，我们让学生摆面积单位学具，求出一个长方形的面积，然后再问：“如果求长方形操场或更大的长方形面积，用这种方法行吗？”接着让学生动手操作，用12个1平方厘米的正方形拼成一个任意的长方形有几种拼法？拼好以后思考以下问题：（1）这些图形的面积各是多少平方厘米？（2）这些图形的长、宽分别是多少厘米？（3）你发现每个图形的长、宽与面积之间有什么联系？随着操作，学生的思维也随之展开。他们通过动手、动脑很快发现长方形的长有几厘米，沿着它的边就可以摆几个1平方厘米的正方形；长方形的宽有几厘米，在这个长方形里就可以摆几排这样的

正方形。再通过直观演示和共同讨论，发现每个长方形的面积都刚好等于长和宽所含厘米数的乘积，于是推导出长方形面积的计算公式。这样学生从直观思维向抽象思维过渡，不仅理解了公式的含义，更明白了公式的由来。

所谓质疑问难就是要学会发现问题、提出问题。它是学习过程中极重要的一环。如果学生善于发现问题和提出问题，使这些问题经过教师的引导或者学生的讨论得到解决，则不仅会促进学生更加深刻地理解所学知识，而且还能从中培养独立学习的能力。小学生受知识、年龄等限制，有的胆小不敢质疑问难，有的满足于一知半解，不愿质疑问难，更多的是难以把握知识要点，不知所云，不会质疑问难。我们要创设条件，努力营造氛围激发学生质疑问难。例如，教学三角形的认识，在引导学生按角度的不同把三角形分成三类后，为了使其更进一步理解三角形概念的外延，可以启发学生对这三个概念进行质疑：直角三角形、钝角三角形只根据三角形中有一个角是直角或钝角就可以判断，为什么锐角三角形要根据三个角都是锐角才能得出呢？对此设疑进行分析：逐个用纸板遮住三角形的两个角或一个角，判断它是什么三角形。通过讨论分析比较后，学生自己提出的疑问得到了解释：因为三角形的三个角中，钝角、直角最多只能有一个，而锐角可以有三个，所以判断锐角三角形必须三个角都是锐角才能确定。这样才能使学生对这个知识达到真正融会贯通。对小学生来说，虽然质疑问难的学习方法开始时较难掌握，需要教师的启发引导，但养成习惯后，他们会提出许多我们意想不到的问题。

科学的学习方法来源于成功的学习实践。在进行学法指导时，要注意在学生主动参与认知的过程中不断引导学生回顾学习过程，帮助他们从一点一滴零散知识的学习中揭示出学习规律，以便今后自觉运用这些规律去探求新知。中、高年级学生通过回顾学习过程，不仅可以领会掌握知识的方法，而且可以进一步完善知识结构。例如学生在学习《圆柱体的认识》时学生通过观察形成圆柱几何图形有概念和探索掌握圆柱体

图形特征的两个阶段学习后，圆柱的空间观念已经形成，于是让学生闭上眼睛，回忆今天是怎样认识圆柱体的，怎样发现圆柱特征的，进而意识到学习的新知识是通过观察、操作、读书、想象、练习等一系列学习活动去尝试，去认识，去发现而得到的。再如学习小数乘、除法计算法则时，在总结出小数乘、除法实际上就是在整数乘除法的基础上，增加了积、商的小数点定位知识，进而意识到小学数学新知识大都可以在原有知识的基础上发展而来，在学习新知时就能主动地“见新思旧，化新为旧，以旧学新”。

总之，把学法指导渗透于小学数学课堂教学的各个环节之中，让学生在学习知识的过程中掌握学习方法，引导学生由“学会”向“会学”发展。在数学课堂教学中加强学法指导，是素质教育的需要，有助于培养学生的思维能力和学习能力，提高学生的整体素质。

小学数学论文篇五

小学数学由于教学对象的思维水平仍处于直观形象水平向抽象逻辑水平过渡的状态，记忆力更偏向于机械记忆，对知识的理解仍有一定难度，所以在教学过程中，教师应特别注意教学形式的多样性，多将有趣的教学形式加于课堂中，更有利于教学对象的理解和教学课程的进行。本文将针对于教师在教学过程中展开多种教学形式的好处进行论述。

小学教学；多样化；新颖化

在我国以往的教学过程中，教师多采用传统方式来教学，即按照书本内容循规蹈矩的讲解，从定义到例题再到课后习题，遵循着不变的流程，并没有什么新意。依据教学要求和教学过程来讲，小学数学的课程学习主要的侧重点还是在于记忆以及知识的应用，但从心理学的角度来说，小学数学的学习过程实质上是一种数学思维的活动过程，学生在学习过程中要通过分析、比较、概括、抽象等思维方法以及推理、判断

等形式实现对抽象知识的学习和理解。思维水平还处于从形象思维过渡到抽象思维的阶段的小学生，思维发展有限，在学习过程中思维不流畅或者中断现象很容易发生，自觉性和目的性比较弱，很容易倦怠，再加上小学生活泼又好动，在数学课堂教学中更加难以集中注意力，数学学科本有的强抽象性和强逻辑性，让学生学习起来常常很容易感觉到枯燥和乏味，这就很难激发他们学习数学的兴趣，学生接受起来更是难上加难。如在数学概念有些抽象的情况下或遇到难以记忆的数学公式时，大多数学生理解、记忆起来都有一定的难度，需要在一段时间之后才能接受，若此时教师还是按照传统、枯燥的教学形式来教学，学生就很难集中精力也更加难以接受新知识，因此以往只是简单、反复的讲解，让学生采取重复背诵记忆的方式，学生的学习效率低下，压根无法调动起学生的主动性和积极性，只会让他们觉得学习乏味枯燥，最终失去学习兴趣。这样一来，教学效果就会很差，这样既不利于学生的学习，也不利于教师后期教学工作的开展。

尤其对于小学低年级的学生来说，他们的注意力更加难以集中，他们无法长时间集中精力和注意力于课堂学习上，唯有提起他们的学习兴趣才能使教学有效率。要想解决如何使学生集中注意力这个问题就要对症下药，要从学生感兴趣的方向入手，在课堂教学中直观形象且色彩比较鲜明的具体事物和教材比较容易提高他们的高度注意、激发学生的学习动力，将这些学生感兴趣的元素加进教学中，就可提高教学效率。因此，教师可把故事、游戏、动画、图片、声音、游戏、视频等作为教学工具引入到数学教学中去，借此吸引学生的注意力，提高他们的积极性和学习兴趣。

无论是在标准的要求下，还是为了更加有效率的开展教学工作，寻找有效的、多样的、新颖的，能激发小学生学习兴趣的教学形式是师生们的共同期望。

首先是利用数字故事进行教学。在授课过程中，教师将授课内容，如定理、公式、数学名词、数学小故事、数学家简介，

设计成有趣的故事情节，用图形图像表示出来，再基于此进行教学。小学生课堂注意力集中时间一般为20至25分钟，容易分心，但是对于自己有兴趣的学习内容，学生的注意力就会容易集中，学习积极性就会高，这样学生的思维活跃，教学效果就会相应的更好，学生的记忆时间也会更长，也可通过对故事的回想来回想复习教学知识。有趣的教学方式创设出的教学情境，学生的注意力就会较为集中于课堂上，激励起了学生的数学学习兴趣，提高课堂的参与度，且小学生对直观性内容比对于语言性、逻辑性的内容接受起来更容易。这样的课堂更加符合小学生的认知水平，使抽象的数学知识变得直白、简单易懂，可以帮助学生理解、记忆，利于学生接受新知识、复习旧知识，促进了知识迁移。数学故事是一种新颖的教学形式，具有趣味，弥补了数学抽象、枯燥的不宜教学处。

其次是利用教育游戏进行教学。教育游戏是指在教学过程中增加一下适当的、有教学针对性的游戏。教育游戏，一般都是具有互动性、挑战性、趣味新、奇幻性的特点适应于小学生活泼好动的特征，可以很好的激发学生的学习热情，虽然学生的出发点是想要玩游戏，但是在玩游戏的过程中，又通过游戏中的知识设定巧妙的学习到了知识，在自己亲身经历的过程中所学到的知识必定更加记忆深刻，且游戏特有的竞争性又起到了良性循环的作用，通过学生与学生之间的竞争，促进了每一个参与学生的学习热情和竞争意识的养成。一些游戏还可以分组进行，学生自愿组成一个小组，和其他小组进行比赛，小组中成员共同探讨问题，就是一个自学的过程，锻炼了学生的自我探索能力；小组与小组的比赛过程中，小组成员共同合作，克服游戏中困难，最终完成挑战。教育游戏中包含的合作与竞争的多维学习关系，这又可以激发学生的学习兴趣，从而使学生的学习动机在整节课中都处于较高的状态。

就现在我国的教学现状来看，小学生的数学学习还是以课堂为主要部分，将枯燥、乏味的数学课堂变得活泼、有趣、有

吸引力是每位教师的教学目标，借助数字故事的直观性汇合数学游戏的娱乐性就可以很好的改观枯燥乏味的教学环境。从学生出发，以学生为中心设计教学形式，将多种多样新颖的教学形式所结合于课堂上，能够积极调动起学生的学习兴趣，活跃课堂气氛。这样就可以让学生真正的快乐学习，也可有效的提高课堂效率。

[1]李婉如，数字故事在小学数学课堂教学中的庭用研究[d]□宁夏大学.

[2]王婷，基于教育游戏的小学数学教学设计研究—z小学四年级数学教学为例[d]□宁夏大学.

[3]刘净，游戏化教学在小学数学课堂教学中的应用[d]□河北师范大学.