

# 最新数学毕业论文 数学的毕业论文(优质5篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

## 数学毕业论文篇一

：课堂是学生获取知识主要途径。因此，课堂对于学生的成长起着至关重要的作用，课堂的教学质量也就严重影响着孩子的未来。初中教学课程教学如何才能做到优质教育？这就是我们今天所要研究的课题。当今社会，初中生大多时间都要在课堂学习知识。因此，很大程度上课堂教学的质量好坏将影响孩子们的一生。如何才能做到初中数学课堂教学的优质教育呢？这需要孩子、父母、老师共同努力。

初中数学课程；优质教育；教与学

当今社会的应试教育的弊端越来越凸显，越来越跟不上现代社会高速发展的进程。究其原因，可以从以下几方面来进行分析。

### 1、教师

(1) 备课不充分，照本宣科。有些老师自认为初中的知识对于他来说，是易如反掌的事，备课与否，对于课堂教学不会有多大影响。因此，导致课堂上的时间安排不合理，自己的思路不清晰，逻辑不严谨。成绩好的学生能理解，成绩差的就只能云里雾里。有些老师甚至还无法回答上学生提出的问题，真是贻笑大方。

(2) 教学方式单一。教学方式粗糙，教学循规蹈矩，没有任何创新，致使学生不懂变通。

(3) 教学毫无新意，无法吸引学生注意力。老师的教学枯燥乏味，学生对于老师所教的东西没有任何兴趣，注意力完全不在老师这里，学生与老师貌合神离。

(4) 不能一视同仁对待每一位学生。有些老师凭着自己的喜好，只关心哪些成绩好的学生，对于差生置之不理，从而导致学生两极分化严重。

## 2、学生

初中生，虽不再像小学生那么懵懂、贪玩好耍，但是他们并未完全脱离孩子贪玩的天性。因此，这个年龄段的孩子无法长时间集中注意力，自制力不强，好奇心强，逆反心理强。没有尝到数学对自己的好处，自然无法提高学习数学的兴趣。

## 3、家长

父母是孩子的启蒙老师，父母的言行，往往对孩子有着很大的影响。现在社会，社会节奏加快，父母肩上的压力比较大，因此，大多父母为了养家糊口，忙于赚钱，往往对孩子的关心也只限于物质方面的给予，精神和心理方面的便有所忽略。对于自己的孩子的学习，往往忽视了在学习过程中的关心和帮助，而父母关心的也就是成绩这个结果而已。

### 1、让学生正确认识数学的价值

当今社会是一个科学技术高速发展的社会，人要想在这个社会有所建树，必须掌握充足的科学技术知识。如今社会上的各行各业都需要用到信息化、科技化的电子产品，要想操作这些高科技设备，必须具备一定的数学知识。

老师在教学中应该让学生认识到，数学知识已经渗透于社会各个领域，初中数学知识已经成为了人们日常生活中的一种基本知识技能了。只有让学生充分认识到数学知识的重要性，已经认识到掌握数学知识必要性，学生才会刻苦努力学习并保持持久的动力。

## 2、培养学生对数学知识的兴趣

兴趣是最好的老师。只有让学生对数学知识产生兴趣，才能让学生自主的去了解学习他。

有很多数学成绩较差的学生，一般都是觉得数学知识像大道理般抽象难懂，初中知识再生活中一般都很难运用得到，因此，觉得初中数学无用，从而也无法对它产生兴趣。老师在教学中应该认识到学生的这种心理。先让学生了解到数学知识的重要性，然后慢慢培养学生的兴趣。

首先，教师应该在课前做好充分的备课工作，把握好教学中的难易程度，45分钟的课堂教学节奏。让课堂教学中形成良好互动，课堂气氛活跃。教师在教学中应当营造一生数学环境，将一些数学知识引入日常生活之中。让学生们认识到其实生活中还是有很多地方可以用到数学知识的。从而让学生慢慢抛开初中数学无用的偏见。

其次，教师在课堂教学中应当把握好教学的难度，难度要在学生能够接受的范围内逐步增加，让学生们认识到数学也不是想象中的高山那样高不可攀，从而树立学生们对数学学习的信心。

最后，教师应该丰富教学方法和方式。比如教师可以将整个班级分成几个学习小组，每个学习小组混杂成绩好的和差的，让小组内相互帮助，各小组之间竞争。每个孩子都有争强好胜之心，老师只要调控适当，就可以让学生们的这种心理，应用在数学教学之中。从而引导学生动手参与，鼓励学生积

极探讨，形成一种良性竞争。

### 3、建立和谐的师生关系

人们都有着自己的喜好的，对于自己喜欢的事物，就会有着浓郁的兴趣，反之亦然。

教师和学生之间也一样，师生关系融洽，课堂教学效率也会大大提高。因此，教师也可以是学生的朋友，与学生打成一片，让学生成心底里接受之间，喜欢自己。正所谓爱屋及乌。老师让学生喜欢，相应老师所教授的学科也相应的会被学生所喜欢，从而产生极大的兴趣爱好。

老师和学生建立起这种新型的师生关系后，老师和学生之间的互动也才会更加自然和谐，课堂的学习气氛也会更见轻松愉悦，老师的教学和学生的学习也都会变得更加容易。

### 4、培养学生自我学习能力

老师的教学不一定要面面俱到，有时适当的点拨将会起到事半功倍的效果。

中学生好奇心特别强，并且好动、好表现。因此，老师在教学中应该抓住学生的这一特点，适时创造机会和条件，让学生发表自己的见解，并引导他们自主研究学习。让他们在学习中形成这样一个积极学习，主动思考，并且将自己的想法及时的运用到数学知识的学习中去。让他们养成这样一种“学习、思考、实践”的良好学习习惯，必将在以后的学习中起到事半功倍的效果。

进入21世纪，世界的竞争就是人才的竞争，初中阶段处于人才的转型期，如何做好这一时段的优质教育将是我们未来将要长期面临的课题。只有学校、老师和家长共同努力，协调配合，才能取得好的成绩。

[1]如何提高初中数学课堂的效益[j]□数理化学习，陈林

[2]新课程理念下重构有效数学课堂的探索与尝试[a]□江苏省教育学会

[3]年会论文集（理科专辑□[c]□杨祥明，甘庆军

## 数学毕业论文篇二

阐述独立学院数学与应用数学专业的人才培养目标和培养规格，最后对独立学院数学与应用数学专业人才培养策略进行探讨。

### 数学与应用数学专业金融证券人才培养

目前，我国高等教育实现从精英教育到大众教育的历史性跨越，高等学校的办学体制，组织形态发生了重大变化，其中，独立学院是近10年来我国高等教育办学体制改革创新的重要成果，为发展民办高等教育事业、促进高等教育大众化做出了积极贡献。

基于独立学院的服务面向、发展目标、办学实际的类型，人才培养规格的总体定位应做到，在基础理论、学术最求上可以降低标准，但在实践能力基本技能上应加强，更注重应用型人才培养，使毕业生走向社会后具有竞争力。数学类专业发展战略研究报告认为：随着市场经济的发展以及数学与各种科学技术的紧密结合，人才市场上各个行业都需要许多具有良好的数学基础、较强的动手能力、较宽的知识面、综合素质好的数学人才。因此，多元化的培养规格正在成为各校的共识。

随着我国经济体制由计划经济向市场经济过渡，证券业和保险业迅速发展，金融业逐步实现与国际接轨并参与国际竞争。特别是我国进入wto后，金融业面临新的机遇和挑战，金融风

险正成为我们面临的大问题，对各种创新金融工具的需求越来越迫切，建立在数学基础上的金融证券专业在金融市场开发具有巨大的潜力，在中国有着广阔的发展前景。

独立学院数学与应用数学专业人才的培养目标是：以社会需求为导向，以培养应用型人才为主体，兼顾教学、科研人才的造就为定位，同时遵循以人为本、因材施教和多种类型培育人才的原则，在使学生具有一定的应用数学基础知识、基本方法的同时，掌握金融证券学的基本理论、基本技能与实务。注重学生能力和素质的全面培养，塑造学生健全独立的人格，力求使学生德、智、体、美全面发展。

### （一）基本素质与能力规格

- 1、良好的品德修养和批判思维能力，具有良好的人文素质；
- 2、畅达的英语交流能力；
- 3、较强的信息技术应用能力；
- 4、得体的口语表达能力和较强的写作能力；
- 5、持续学习能力和一定的创新能力；
- 6、良好的身心素质、社会交际能力和较强的社会适应能力。

### （二）专业素质与能力规格

本专业学生应具有一定的数学专业基础知识，扎实的数学基本理论，熟练地掌握数学专业的基本技能；熟练掌握证券投资理论与技术分析技巧、外汇交易与避险的理论与技巧、期货交易与分析技巧、税收筹划理论与应用技巧，具有金融证券专业扎实的基础理论，熟练地应用理财学原理解决企业、金融机构理财需求的相关技能；具有准确的双语（汉语、英

语) 数学语言表达能力以及较强的双语(日常)口头与书面表达能力; 具有运用计算机网络获取信息、整理和分析信息的能力, 具有用汉语初步撰写证券或理财方面论文的能力; 具有独立获取知识, 提出问题, 分析问题和解决问题的能力的基本能力。

(一) 优化课程设置。独立学院数学与应用数学专业课程设置与传统的商学, 金融学等专业不同, 以提高学生数学素质为指导思想, 扎实基础, 注重应用, 提高能力, 在突出知识体系、优化知识结构, 更新教学内容等方面要有所突破。如我系开设的数学分析、线性代数、概率论与数理统计等数学专业主要核心课程, 使学生具有良好的数学思维素质: 空间想象力, 逻辑推理能力, 抽象思维能力, 以及思维的敏感性和发散性等。进而, 开设了货币银行学、国际金融学、投资银行学、保险学、证券投资技术分析、税收筹划、金融期货与期权、公司理财学、财务管理等, 使学生能够利用相关理财技巧为客户量身定做相关理财和避险方案, 并具有解决相关的实际问题的能力。

独立学院培养应用型数学人才, 要注重以人为本, 教学内容应强调实用性与针对性, 注重培养学生用数学的思维和方法来解决问题, 另外, 教学内容应突出应用性, 启发性与综合性, 立足实践, 面向应用, 将数学专业知识的讲解与现实生活联系紧密, 使学生加深对数学理论知识的理解和掌握, 培养学生应用数学的意识, 提高学生的实践能力和创新能力, 让学生进一步意识到数学在生活中的作用, 使学生学习到符合社会需要的适应新发展的数学应用知识。

(二) 转变教学模式。数学教学模式应从传统封闭传授性的教学向现代开放性、创造性的教学观转变, 打破“满堂灌”的封闭式、注入式的教育方式, 采用启发式教学, 增强互动, 激发学生学习兴趣, 培养学生的想象力、抽象力、逻辑推理能力。以发展学生探索能力为主线来组织教学, 以培养探究性思维的方法为目标, 以基本的教材为内容, 使学生通过再

发现的步骤进行主动学习，以提高学生的综合素质，让学生不仅能够开放的、广阔的环境中去体验数学，而且能够自觉纳入到发现的乐趣中，在教学中紧密联系学科发展及经济社会发展走向，向学生渗透创新意识，重视创造性个性品质的培养，促进学生的素质发展和形成创新能力。

结合“请进来、走出去”的开放式教学方法，即聘请银行和证券公司等各金融机构或企业的领导及业务人员为兼职教师，为学生举办学术讲座或承担实践教学任务，同时加强校外实训基地建设，强化金融实训教学环节，定期组织学生进行观摩与学习，使学生能够身临其境地感受岗位职责及要求，提高学生实际动手操作能力，并根据实际做好职业规划。

（三）加强数学建模。以金融数学模型为主，将数学建模思想融入课堂教学，使得学生充分理解金融证券方面的抽象概念背后的应用背景，意识到经济活动需要大量的数学知识作为重要的工具和手段，并逐步具有应用数学的意识和能力，从而增强学生创造性地应用知识，拓宽学生的知识面，激发他们创造性的思维，使得学生思维的广度、深度、创造性、发散性得到锻炼。

21世纪，需要的是专业口径宽、研究素质高、实践能力强，进入行业后能应付各种情况的复合型人才。作为适应我国高等教育大众化需要应运而生的独立学院的办学定位应该是为地方经济和社会发展服务的。随着高等教育逐步市场化，社会对人才需求的多样化，独立学院应主动适应社会和市场的这种多元需要，结合自己的办学定位和学生的个性发展，培养具有自身结构特点的应用型人才，从而让学生在就业市场上占有一席之地。

[1]马爱军、黄义武、宋述刚，应用数学专业创新型人才培养探讨，长江大学学报（自然科学版），2008, 9, 5（3）。

[2]姚海祥、李丽君，金融数学与金融工程专业介绍及其发展

前景，中国科教创新导刊，2008.

[3]龚国勇、潘俭、梁燕来等，高师数学与应用数学专业多元化人才培养研究，玉林师范学院学报（高教研究专辑）（增刊），2006（27）。

## 数学毕业论文篇三

在这个充满竞争的社会，国家教育部越来越重视教育体制的改革，教育改革对我们国家的发展有非常重要的意义。目前，很多初中数学课堂都实施了教学改革，很多学校已经取得了初步的成绩。本文主要对初中数学课堂“学为中心”的改革策略进行研究。

初中课堂；学为中心；课堂教学

很多初中生普遍认为数学是最难学的一门学科，其实不然，只是学生没有掌握学习的技巧。现在的教学改革更偏向于提高学生的能力，而不仅仅是提高学生的成绩。由于社会的飞速发展，各行各业的竞争越发激烈，因此，初中生学习能力的培养是非常重要的，这种新的以学为中心的教学方式非常适合初中生，对他们以后学习能力的提高起着非常重要的作用。

“学为中心”中的“学”是指学生，而不单单指学习。所谓“学为中心”就是要充分发挥学生在课堂上面的主体地位，不要将课堂变成老师一个人的舞台，课堂上学生、老师的地位要分清，不能本末倒置。“学为中心”的教学方式倡导学生用心学习，不能够仅仅追求高分数，这个教学方式侧重的是学生学习能力提高。

初中数学课堂采用的学为中心的教学方式，在创建的过程中，最核心的就是要发挥学生的主体地位。创建“学为中心”的初中数学课堂可以经过以下几个步骤：

首先，老师要为学生创设一个轻松的学习环境。研究表明，一个轻松愉快的学习氛围更有利于学生大脑的运转，在这种氛围之下，学生的学习潜能能够得到充分发挥。老师为学生创设了这样的学习氛围，就会打破原来数学课堂的沉寂，很多初中生都认为学习数学很难，在课堂上无精打采，老师跟学生的互动得不到回应，这样非常不利于学生学习。例如：在青岛十八中学初三二班的数学课堂上，每次在上课之前，老师都会想一些数字游戏或者跟数学有关的脑筋急转弯来和学生互动，在欢声笑语中来提高学生学习的兴致。在这种愉快的课堂上，学生会提起学习的兴致，让学生变得敢于表达自己的观点，让学生在课堂上发挥自己的主人翁意识，这样整个课堂就会变得活起来。

其次，老师要允许学生有“个性”。老师在教学过程中，要多花时间去了解学生，了解不同学生之间的共性和个性。老师在授课的时候，既要考虑到学生的共性，也要注意部分学生的个性，让每一个学生的个性在课堂上都得以发扬，学生在自己的个性中学习更利于学习能力的培养。例如，初中老师在讲解几何图形的证明题的时候，解法不止一种，老师不能够让学生都按照老师的解法来，应该允许学生自己认为对的方法。

再次，老师要做好一个引导者的职务。不仅仅是数学课，每一节课都应该发挥学生的主体地位。老师在课堂上，应该以学生为中心，既要完成自己的教学目标，也要让学生充分地表现自己。例如：在习题讲解的时候，老师可以请学生上去讲习题，学生在讲的过程可以加深对问题的理解，也可以让其他学生了解到不同的解题方法和思路。在这个过程中，老师应该做好一个引导者，引导学生去学习，帮助学生掌握正确的学习数学的方式。如果学生学习上遇到困难，老师应该积极的帮助学生，帮助他们克服学习上的困难，建立起学习的信心。老师还应该让学生定时地上讲台去讲题，锻炼他们表达的能力，不同学生之间还可以进行学习交流，以此来提高学生自我学习的能力。

最后，以“学为中心”的教学方式不允许老师对学生划分等级。初中生的学习成绩不能够决定学生以后的成绩，老师在课堂上要平等地对待每一位学生，不能因成绩而采取差别对待的方式。老师在课堂上要关注到每一位学生，不能够让学生产生失落感。

### （一）课堂形式丰富，学生学习兴致提高

在应用“学为中心”的教学方式之后，老师为课堂注入了很多活力，不断地丰富自己的教学方式，让课堂的形式变得更加丰富多彩，不再是单一的老师讲学生听，丰富的课堂形式主要表现为：学生可以扮演不同的角色参与到课堂当中、老师设置各种问题让学生分组讨论、学生进行自主学习。这样丰富的教学方式，让学生的主人翁意识增强，学生的学习兴致逐渐提高。

### （二）学生学习信心提高，自我学习能力得以养成

学生在课堂上是主体，整个课堂都是以学生为中心，这让学生敢于在课堂上发表自己的观点，从而在不断的表达中获得学习的自信。在课堂上，抛弃了传统的教学方式，以小组学习和学生自主学习为主，老师只是起到了引导的作用，久而久之，学生对老师的依赖性会逐渐变低，遇到难题，学生首先想到的是自己解决或者小组讨论学习，而不是一有问题就求助老师，这样，学生就会养成自我学习的能力，对于自身学习能力的提高也有很大的帮助。

### （三）学生在学习的时候会更加注重实践

数学学科的学习不能够仅仅局限在书本的知识上面，“学为中心”的教学方式就将书本上的死知识和实践紧密地联系在了一起。例如，老师为学生在课堂上举办的数学建模比赛，让学生将知识运用在了实践中，也会让学生对知识的了解更加透彻。实践教学一直是学校老师所提倡的教学方式，只是

这种教学方式没有一个合适的平台，而“学为中心”的教学方式恰好就为实践教学提供了一个平台基础，让学生在学習的时候更能发挥出自己的主体地位，真真正正地做到了以學生为中心。

## 数学毕业论文篇四

曹阳

摘要：目前中职生数学学业不良学生的比例很大，如何转化数学学业不良学生便成为教师普遍关注的紧迫课题。文章结合教学实践，提出了要转化数学学业不良现象必须做好的几个方面。

关键词：困难生；改革模式；辩证施教；学法指导

初中后期被遗忘了一群孩子基本上都进入中职学习，他们基础差，特别是数学这门学科基础更加差。如何转化数学学业的不良学生便成为了我们教师普遍关注的紧迫课题。这些学生由于缺乏良好学习习惯，不能认真地、持续地听课，有意注意的时间相当短；缺乏正确的数学学习方法，仅仅是简单的模仿、识记；上课时，学习思维跟不上教师的思路，造成不再思维，不再学习的倾向；平时学习中对基础知识掌握欠佳，从而导致在解题时，缺乏条理和依据，造成解题思路的“乱”和“怪”；心理压力较大，不敢请教，怕被人认为“笨”。

要想打破这个局面，必须做好以下几个方面：

…… …… 余下全文

## 数学毕业论文篇五

《义务教育数学课程标准》指出：数学的知识、思想和方法

必须由学生在现实的数学实践活动中理解和发展，而不是单纯地依靠教师的讲解去获得。因此，教师要以学生的生活和现实问题为载体和背景，以学生的直接体验和生活信息为主要内容，把教科书中的数学知识巧妙而灵动地转化为数学活动。引领学生通过自主探究、合作交流等实践活动，发现、理解、掌握数学知识，并在运用所学知识解决实际问题的过程中形成技能，提升能力。下面结合自己的教学实践，谈几点粗浅做法与思考。

## 一、走进生活，应用有价值的数学知识

数学来源于生活，离开了生活，数学将是一片死海，没有生活的数学是没有魅力的。同样，生活离开了数学，那将是一个无法想象的世界。因此，在教学中，应从学生的生活经验和已有知识出发，巧妙创设真实的生活场境，提供大量的数学信息。这样，既让学生感受到了数学与生活的密切联系，又彰显了数学鲜活的生命力，促使学生萌生主动运用数学解决实际问题的意识。

### （一）课前调查，萌发应用意识

教师要善于把日常生活中遇到的问题呈现在学生面前，引领学生用数学的眼光观察生活，为数学知识的学习收集素材，让学生在生活的每个角落都感受到数学的存在，切实体会到数学渗透在我们生活的方方面面，促使学生自觉地将数学与生活联系起来，萌发应用意识。例如，教学“百分率”这一内容，课前，我设计了让学生开展调查活动，了解我们生活中哪些地方可以用百分数，是怎样用的？由此，学生收集了大量的资料：衣物成分含棉量、某种酒的度数、工厂产品的合格率、树木的成活率等。并且由于兴趣盎然，一些学生通过上网查阅或请教父母，了解了其中的意义及在生活中怎样应用。课上，一张张记录着学生收集调查结果信息的纸条，喜滋滋地摆在桌面上，这些是他们对生活知识的收集和提炼。学生结合课前收集的信息和老师提出的问题积极投入到探究

知识的过程中，直接切入本课知识重点。在收集信息中，学生了解的是社会，深入的是生活实践，观察能力、逻辑能力和推理能力得以明显提高，求百分率这个知识重点，在学生头脑中也就水到渠成地理解了。所以培养学生收集信息的能力，从日常生活入手学习知识，既激发学生的学习兴趣，又促进对新知识的理解，并为培养学生的实践能力迈出坚实的一步，让他们善于“发现”问题，他们才会善于“解决”问题，同时也培养了学生的应用意识。

## （二）创设场景，培养应用意识

现实生活是孕育数学的沃土，学生周围的现实世界应成为探索的源泉，数学知识的学习应当源于学生的现实生活。教学中，教师要着力于研究学生的生活背景，致力于捕捉生活背景与学习材料之间的内在联系，帮助学生主动寻求新知识的生活原型，使学生借助生活中的实际情境来学习、理解、感受数学，为新知识的应用找到生长点。因此，恰当地创设场景，让学生置身于现实生活之中，立足于实际需要中去寻求知识，向学生渗透应用数学的思想，增强学生的实践意识，感受数学应用的广泛性和普遍性。如教学“元、角、分的认识”，我把本课的教学设计成四个层次进行：（1）活动前，教师为每组学生准备零币（一分、五分、一角、二角、五角、一元、二元、五元等）；（2）活动开始，把准备好的人民币发给学生，让学生自己来认识这些人民币；（3）活动中，组织学生到校外的“超市”去购买商品，每样商品多少钱（分别用分、角来表示），余、缺多少钱。这样教学不仅使学生认识了元、角、分，知道了 $1\text{元}=10\text{角}$ ， $1\text{角}=10\text{分}$ ，会进行换算，而且体验到数学知识与日常生活的密切联系，从而培养了学生喜爱数学，学好数学的情感。

## （三）亲历体验，增强应用意识

数学教学应从学生熟悉的生活现实出发，从具体的问题到抽象的概念，得到抽象化的知识后再把它们应用到现实情境中，

通过学生的亲身体验，增强学生的应用意识。比如，在家庭生活中，小学生有较为丰富的数学生活背景，如买菜、去超市购物、收存零钱、用好压岁钱等都是学生非常熟悉的生活情节，但学生很少用数学的眼光去观察、分析、判断、选择和策划家庭生活中的数学问题。因此，当学生学习了数学知识后，教师应引导学生用所学的知识分析、解释家庭生活中的数学现象，解决家庭生活中的数学问题，使学生深刻地体会到数学巨大的应用价值和魅力。例如，我在教学“乘法应用题”之后，启发学生按下表把自己或家里买的東西记录下来，并列算式。

在操作中，学生对“单价、数量、总价”的含义及互相间的数量关系有了进一步的理解，一些学生还从自己的表中发现“当花的钱一样多时，买单价贵的物品就买得少，买单价便宜的物品就买得多”的函数思想。实践证明，只有通过学生自己探究、概括的知识，才能真正纳入他们已有的认识结构，获得深刻的理解，也更便于应用。把学生自己的自主探究、概括活动放到他熟悉的生活中，他会更感兴趣，也易于更快地探究、理解到知识的实质。

## 二、走近学生，倡导有效的学习方式

“授之以鱼，只供一饭之需；授之以渔，将会受用终身。”教师不仅要教给学生知识，更重要的是要教会学生获取知识的方法和本领，要让学生在自主探索的过程中发现问题，理解问题，分析问题，寻找解决方案，并逐步建构自己的知识结构。

### （一）以旧悟新，巧妙迁移

在教学实践中，为了让学生真正掌握学习的主动权，作为教师应把指导学生的学习方法作为教学的首要任务，对每节课都要有明确的学习目标，让学生带着学习任务去学每节课应掌握的知识，同时还注意教给学生学习各种知识的方法。例

如，教学“小数乘法”时，在让学生学懂小数乘法意义上，要求学生做到：想、比、算，即想整数乘法计算法则，比整数乘法的意义、计算法则与小数乘法意义、法则有什么相同点和不同点，计算要准确无误。通过分组讨论或同桌相互讨论，使多数学生掌握了这个新知识，但还有少数学生对积的小数点搞不清楚，这时我重点释疑，告诉他们怎样看因数中一共有几位小数，如何从积的右边起数几位、点上小数点，这些学生一下子就明白了。整个教学过程不是学生单纯接受教师的灌输，而是在教师的引领下积极思考，促进了学生由“学会”到“会学”的转化。

## （二）操作体验，巧建概念

如何让学生从“学数学”变为“做数学”，是教师面临的新课题。让学生“自主探究、合作交流”，主动获取知识，学会学习，已成为共识。因此，在教学中教师应力求为学生营造一个发挥自主性、能动性的环境和条件，使学生真正成为学习的主人，亲历数学学习过程，在不断的体验与创造中学习。比如，在教学有关概念时，教师要根据教学内容有目的地给学生提供适当的实物或模型进行演示。如教学“认识长方体的面、棱、顶点”等概念时，可让学生准备一个小萝卜、一把小刀，师生一起切萝卜：先直着向下切一刀，把萝卜分成两块，让学生摸一摸其中一块的面；切面朝下，再直着向下切一刀，引导学生观察发现，两个切面相交形成了一条线，这就是棱；最后横着向下切一刀，让学生再观察发现，三个切面相交形成三条棱，这三条棱又相交成了一个点，这就是顶点。学生通过动手操作、观察感知，此时对面、棱、顶点等概念已有初步体验，其感性认识已很丰富。这时教师再出示长方体模型，并从模型中抽出长方体的骨架展示在学生的眼前让其观察，学生观察发现长方体有12条棱，每个顶点由3条棱相交而成，它们分别是长方体的长、宽、高，12条棱可以分成3组，每组相对的4条棱的长度相等。再把长方体的6个面展开，学生便直观地看到长方体相对的两个面完全相等特征。在这一实践活动中学生手脑结合，既建立了概念，又

学到了解决问题的策略，发展了智力、培养了实践能力。

### （三）以形表数，感悟算理

数学教学中，每一部分知识都有一定的难点，如何突破教学中的难点是帮助学生解决问题的关键。在一些数学知识的教学过程中，教师可以借助几何直观来化解教学难点，使教学难点变得易于理解和掌握。如教学“一个数乘分数”时，理解和掌握分数乘法的计算法则（算理）是本节课的教学难点。为了解决这一问题，教师可以引领学生借助图形来帮助理解。

这个教学过程把一个高度抽象化的知识转化为学生的已有经验，学生通过折纸有效地把形和数紧密地联系起来，灵动地将形转化为数学符号（即算式）。使学生在经历抽象——直观——抽象的探索过程中，在理解其意义的同时，真切感悟了计算分数乘分数时为什么是“分子乘分子，分母乘分母”的道理。

实践证明，“纸上得来终觉浅，绝知此事须躬行”。要想让学生真正理解数学知识，教师务必引领学生经历有层次的数学活动，获得真切的数学实践体验。这就要求教师在教学实践中要积极创造条件，为学生创设生动有趣的生活、操作等活动场景，来帮助学生学习，鼓励学生善于去发现生活中的数学问题，养成运用数学的眼光观察和分析周围事物的习惯，并学会运用所学的数学知识解决实际问题，让学生在学用相融的过程中，最终获得数学素养与生命质量的整体提升。