

2023年数学转化思想论文 转化思想在初中数学解题中的作用论文(大全5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

数学转化思想论文篇一

摘要：初中数学新课程标准指出：人人学有价值的数学，人人都能获得必需的数学，不同的人从数学上得到不同的发展。初中阶段，由于学习科目的增多，学习内容的加深，对学生的各方面能力的要求也逐步提高。但是，每位学生的先天因素不同，表现出的心理状态也不同。学生的学习成绩差，其原因是很复杂的，但不外乎是客观和主观两方面的原因。这些原因造成了学生数学成绩的差异，也就不可避免地产生了所谓的“后进生”。而作为教师，对数学后进生的转化就成为我们面临的主要任务。

关键词：中学数学；后进生；策略

数学这门学科的特点是科学性、严密性和抽象性。对大多数学生来说，数学是比较难学的，因而也产生了很多数学后进生。可作为一名教师，应该尊重每一位学生。人们常说教育是心灵的艺术，我们要以关爱之心来触动学生的心灵。用爱去温暖他们，用情去感化他们，用理去说服他们，从而达到教书育人的目的。下面本人根据多年的经验，谈一下关于转化数学后进生的点滴看法。

一、深入了解，分析原因

（一）家庭方面的原因

人们常说，家庭是孩子的第一课堂。但是有的孩子的第一堂课就没上好！家庭教育的方法不当，直接造成了对孩子的不良影响。有的家长综合素质较差，成天忙于赌博、酗酒，甚至无所事事；有的家长性格极端，对孩子不是简单粗暴，就是不闻不问；有的家长文化水平低下，没有正确的人生观、世界观，不足以正确地引导孩子；有的家庭是单亲家庭，家长对孩子的关心不够；有的孩子是留守儿童，孩子长期由爷爷奶奶照顾，他们对孩子宠爱有加，而教育不足等等。可以说每个孩子的家庭情况都不尽相同。教师只有深入了解才能掌握第一手材料。

（二）学校方面的原因

后进生的形成是一个漫长的过程，是由各种因素造成的。“冰冻三尺，非一日之寒”，后进生的出现虽和家庭教育密切相关，但学校教育工作的疏忽或失误，也是一个不可忽视的原因。有的教师对后进生不是冷嘲热讽，就是变相体罚，这种做法不一定是教师的自觉行为，但却严重地伤害了学生的自尊心和自信心，从而导致他们对学习的厌倦。

（三）社会方面的原因

在现代社会中，随着科技的发展，生活水平的提高，社会上形形色色的娱乐项目也对学生起着潜移默化的影响，特别是手机、电脑、游戏厅等对学生的诱惑特别大，许多学生沉迷于此，它吞噬着学生纯洁的心灵，造成了学生学习兴趣下降，注意力涣散等不良后果。

二、后进生转化的具体方法

（一）进行心灵沟通，调动积极因素

大多数人眼里的后进生，就是学习差，纪律差，不讲文明，不服管教的代名词，可对于他们而言，平常听到的更多的就是同学的讽刺，教师的批评和家长的训斥，由于他们经常得不到尊重，也体验不到成功的乐趣，对学习逐渐失去了信心，从而就会产生厌学情绪，甚至会有“破罐子破摔”的想法，严重影响学生今后的发展。可是如果你走进学生的内心，就会发现，其实他们也是非常渴望进步和提高的。因此，作为一名教师，应该与后进生真诚相待，关心他们的情感，信任他们的承诺，用真情走进他们的内心，让他们感受到心灵的碰撞。其实有时也很简单，往往教师一个鼓励的眼神，一个善意的微笑，一句真诚的问候，一次友爱的轻抚，都能起到意想不到的效果。

（二）捕捉闪光点，充分发挥特长

自尊心是学生积极向上的内部动力之一，所以教师应公平、公正地对待学生，尤其是后进生，要尊重他们的人格，关心他们的内心，听取他们的意见，做到“扬人之长、容人之短、谅人之过、念人之功”。要努力发现他们身上的哪怕很小的闪光点，并加以放大，帮他们逐渐树立起自尊心和自信心，能够达到以点带全的神奇效果。

（三）分层教学，体验成功感觉

成功能使人心情愉悦，并产生自信，具有很强的激励作用。要想转变后进生的厌学情绪，就要让他们体验到成功的喜悦，进而树立自信心，产生学习的内驱力。后进生一般知识基础薄弱，对他们应降低要求，循序渐进，成绩的提高不能急于一时。教师在课堂上应该给他们创造答对问题的机会，并及时加以表扬鼓励。在课下更要对后进生有所“偏爱”，要让他们在完成作业的同时也能获得成功的体验，就必须采取分层次作业的策略，可以分为必答题作业、选答题作业、兴趣思考题作业。必答题主要是一些基础简单作业，目的是对课堂所学内容进行复习和巩固，这些作业是每一位学生必须完

成的；选答题主要是一些启发式作业，是对课堂内容的进一步深化和扩展，题目稍难，后进生可根据自己的情况选择答题；兴趣思考题难度加大，目的是训练优等生的解题能力，后进生可以不必完成。作业层次化加深了学生之间的竞争力，能激励每一位学生努力完成更高层次的作业，使他们在不知不觉中提高了解决问题的能力，激发了学习的乐趣，从而使学习成绩逐步提高。

（四）家校共建，形成教育合力

在对后进生的转化工作中，家庭教育也是不可或缺的重要一环。教师对待学生要耐心说服，晓之以理、动之以情，切忌简单粗暴和放任自流，用各种办法解决他们出现的问题。可是，学生在校时间毕竟有限，教师不能时时跟随，所以放学以后，就要依赖家长的工作了。为了让家长配合工作，教师要经常进行家访，了解学生在家中的各种情况，并对家长开展说服工作，要求家长以身作则，创造民主和睦的家庭氛围，对孩子既不溺爱也不苛求，要与教师达成共识，互相配合，相辅相成，帮助他们树立正确的人生观，使他们对未来充满希望，共同培养出一个积极向上、热爱生活的好孩子。当然，后进生的转化工作是一个长期的、复杂的过程，不可能一蹴而就，在转化方法上也不是千篇一律的，要因人而异，对症下药，才能药到病除！让我们携起手来乘赏识之风，捧起关爱之情，燃起信心之火，播下希望之种，使每一位后进生都能沐浴在关爱之中，我们就一定会收获一个灿烂的明天。

数学转化思想论文篇二

化学作为一门学科来说，它的实用性还是非常强的，而实验却是化学的命脉所在。所以说，初中化学实验探究课题是很重要的，也是必不可少的。研究有关初中化学实验探究课题，在很大程度上有助于提升学生的基础知识，进而不断强化学生的实践综合能力，最终让学生在一个良好的环境中感受到学习的趣味性。

一、质量守恒定律的相关概述

1、质量守恒定律的基本含义所谓的质量守恒定律，其实就是在化学反应中，参与反应的不同物质的质量总合等于反应之后不同物质的质量总合。在通常情况下，简单的化学反应，反应前原子的数目、种类与反应后的一样，这是质量守恒定律的实质。

2、质量守恒定律的历史起源在18世纪的50年代末，质量守恒定律就已经被俄国科学家罗蒙诺索夫所察觉，并引起巨大的轰动效应。一直等到18世纪70年代末，在法国科学家拉瓦锡的实验之后，质量守恒定律才真正被人发现，被人承认。质量守恒定律在科学的不断发展中得以改进，质量守恒定律可以说是自然界普遍存在的。

二、质量守恒定律在初中化学实验探究题中的作用

如果说进入化学研究有一所大门，那么质量守恒定律就是打开这所大门的钥匙。质量守恒定律，不仅为化学家对于研究化学变化提供相当准确的理论依据，还为后来的科学家发现有关于化学变化的一些常见的规律奠定了深刻的基础。在初中化学知识里，已经有了有关质量守恒定律的相关课程。这一有关质量守恒定律的课程的介绍，也开始使学生真正跃入研究化学变化的大门。

1、正确引导学生要想让学生透彻理解质量守恒定律，教师就应该在化学变化的方面来引导学生，从量的方面引导学生去独立思考有关量变方面的相关问题，利用对于质量守恒定律深入理解和分析，逐渐开始让学生明白和清楚“化学变化中质量守恒关系”的重要科学思想。因此，要使质量守恒定律的学习在化学教材中起到一个呈上启下的作用，在化学教学过程中、实验探究中起到一些重要作用。其作用有以下几点：首先要谨记质量守恒定律的有关内容，进一步加深对于质量守恒定律的理解程度，可以快速有效地借助质量守恒定律来

分析和研究有关问题，解决一些化学现象和问题，能够使學生从微观角度去认识质量守恒定律。只有这样，才有助于培养学生的实验操作能力、观察能力，有利于实验的完美进行。其次，有利于提升学生综合实践分析能力。教师要让学生加深对于自然科学的了解程度，让相关的实验探究题有良好的处理办法和措施。最后，让学生树立正确的观点，尤其是借助具体的物理现象，了解事物发展的规律，让学生通过分组进行实验，认识到质量守恒定律在科学实验探究中的关键作用和效果。

2、师生共同参与在化学实验教学过程中，不仅仅需要教师的正确引导，更加需要学生的参与，学生和教师要有效结合，保证教学质量，使教学达到最优化。要想达到化学教学最优效果，教师的教学方法要实现从教授知识到引导的转变；学生的学习方法要实现从接受知识到主动探究的转变。为了引导出学生的特长，就要注重对学生素质的培养，使学生的素质得到全面提高。教学中要注意以下几点：首先，学生要学会探究。通过教师组织的一些分组实验，让部分不善于动手的学生自己动手，学习一些化学实验操作所需要的基本方法，掌握一些基本的实验技能。其次，学生相互之间要学会合作。在教师分好的小组中进行实验分工合作，让每个学生都适应实验中的每个角色，在小组的合作中体验到学习乐趣。再次，学生要学会表达。通过师生的互相交流，每个人都把自己的结果与大家分享，不仅分享到知识，还有利于表达能力的提高。

最后，学生要学会思考。让学生亲身体会到实验过程，直到发现问题、思考问题、解决问题。总之，通过研究一些学生的心理情况表明，在初中阶段的学生，对于化学的学习还属于一个萌芽阶段。对于处于该阶段的学生而言，激发出他们对于化学的学习兴趣具有非常关键的作用。只有在全面激发出他们的兴趣后，才可以让他们主动地去学习和进行相关的研究。培养学生的学习能力，不是简单地教他们知识，在授予知识的同时，更要注意端正他们的态度，让他们掌握正确

的学习方法。同样，对于化学这个学科来说，利用质量守恒定律来解答化学实验探究问题是非常重要的。

数学转化思想论文篇三

篮球是一项对人体综合运动素质要求很高的体育项目。特别是身体的速度、力量、协调等运动素质都有较高的要求，因此篮球专项课的课程目的，也是通过专项特点来发展、提高人的全面运动素质。例如：关于力量和协调性素质的发展，教师应在每节课讲授技术方法的同时，加强对技术本身所涉及的身体部分教学的理解，将技术教学本身抽象还原为身体素质教学，有针对性地对个别学生进行特别教学与训练，从而达到综合发展上下、左右、前后肌群力量与身体各部分的协作能力。例如：某学生，在学习“行进间三步上篮”内容时，只会右手上篮、左腿起跳的“搭配”方式，而任课教师就要根据这一现象及时“就诊”，开出“药方”，有目的引导学生再“开启”左手上篮、右腿起跳的另一种“搭配”方式，并加强左手与右腿上、下肢力量方面的训练，这样就能平衡发展左右肌群的功能，提高上下肢的协作能力，从而在达到整体化教学目标的同时，最大化挖掘学生身体的潜在能力，完善个体化的身体综合发展。

2.2技术、技能学习的应用

在大学篮球专项课中，一般都以学习技术、技能为主。但由于多数学生的技术水平和身体程度的差异，有时难以达到教学大纲所规定的动作要求。不同个体学生身体的肢体力量、协调能力、感知觉能力、姿位、关节角度等方面均有差异，如果千篇一律按照传统教学动作的要求，则大多数学生难以达到此要求。因此，教师就要深入理解相关技术、技能的本质，不能一味盲目地统一进行教学，而要根据学生个体差异的特点，有针对性地进行教学指导。例如：关于原地或行进间的投篮内容，部分学生由于上或下肢力量较弱，难以将球举到头或肩上投篮，教师则可以放低要求，教导学生如何向下

举球发力投篮，规范动作的标准在于球体出手后，球的方向、弧度、旋转不变的基础上，让学生形成稳固的动力定型，从而“投”出自己的一套投篮动作。关于专项课的其他内容，也诸如此类。总之教师要在教学中的技能学习部分，因材施教，在开展共体化教学的同时，再进行具体化的个别教学与指导。

2.3 战术思维意识的应用

战术是比赛中为取得胜利而采取的计划与对策。在大学篮球专项课的战术教学方面，主要是学习二三人之间全场或半场的配合，如半场二人之间的空切、突分、掩护、策应的基础配合，全场三人之间“8字”“平传”“插上”等快攻配合，这些配合都是培养学生“智力”与“体力”等方面的综合能力，都需要大脑思维与肢体共同参与，是心智与体力的完整融合。在思维方面的培养，对一般大学生来讲，理解战术本身的跑动路线并不是难事，简单且固定的二三人战术跑位基本可以达到目标。而战术本身具有复杂多变且具有很强随机性的特点，如果在战术跑动的基础上结合技术的运用，对于多数学生来说，就显得有些顾此失彼、应接不暇。因此，作为教师要在理解战术本身特点的同时，针对本班级不同水平、程度的学生做到完全区别对待。首先，将水平程度高的群体划分成若干组，在教学目标方面重点强调战术与技术的合理应用，以及在时间上、强度上有所要求，即在体、智、技方面的全面培养。其次，对于水平程度一般的群体，集中在战术本身的简单变化即可，不做时间、强度相关安排，即只在技与智方面制定相关教学目标。最后，对于水平程度较低的群体，要充分利用好上面几组的“榜样”作用，多讲解、多示范，积极鼓励且夸奖这一群体的学生，提升他们的学习兴趣，调动好学习的热情，强大的主观能动性有助于此群体更好地进入状态，更快地掌握相关战术的学习。战术方面的教学是篮球专项课中最为复杂且具有难度的课程，教师应在授的基础上，重视不同程度、类别学生的水平、特点，合理地分组、制定不同的教学目标，运用不同的教学方法，从而使每个学生都能够通过个人努力获得进步与提高。

3结语

面对社会日益增长的物质生活与精神文化，特别是近几年体育产业与文化的蓬勃发展，高校传统的体育专项课的教学理念、模式，已经远远满足不了当代大学生的心理需求与求知欲，创新式、改革式、个性式的教学理念与模式正在推陈出新，层出不穷，而“率性”教育思想的主旨在于，教育者应充分尊重受教育者个性化特点，充分认识传统篮球专项课教学目的、目标的片面化与个体全面发展的客观矛盾，根据不同学生的生理、心理、综合能力等相关因素，合理、客观制定课程目标与相关教学方法，让每名学生都能通过篮球专项课的学习，实现个性的生命价值与自然的生命潜能的绽现与突破。

参考文献

[5]陈辉,赵志男.对高等体育专业教育理念的再认识——科学与人文相融合的教育理念与体育专业教育的新结合[j].中国学校体育:高等教育,2015,2(10):39-42,47.

数学转化思想论文篇四

方程思想是一种重要的教学思想,方程思想时解决实际数学问题,尤其是综合题型,非常有用. 本文将从什么是方程思想,如何运用方程思想解题,学生利用方程进行问题解决的能力培养三个方面对方程思想进行探讨. 运用方程思想解决实际问题是从现实生活到数学的一种提炼过程,其解题过程并不是一种简单的. 形式化的过程,抓住等量关系,将题目中的等量关系用含有未知数的式子表示出来,是方程思想的一种体现.

作者: 郑瑶作者单位: 哈尔滨师范大学数学科学学院, 黑龙江·哈尔滨, 150025刊名: 科教导刊英文刊名: theguideofscience&education年, 卷(期): “ ” (3)分类号: g633.6关键词: 方程思想等量关系问题解决

数学转化思想论文篇五

1加强思想引导，激发学习兴趣

初中数学教师在实际教学中要注重有意识的将数形结合思想渗透其中，加强对学生的思想引导，激发学生学习兴趣，奠定数学知识学习的基础。首先，在学生刚刚接触有理数、无理数的初衷数学入门知识开始教师就要逐步引导学生更多的接触、吸纳以及运用数形结合思想方法，强化教学初期的解题和学习方法指导，先让学生熟悉对数形结合思想的运用，掌握数形结合思想运用的步骤、适用问题等，引导学生将数形结合思想的运用变成一种主动自觉地意识，让学生对这一方法的应用产生兴趣。其次，教师要善于挖掘初中数学教学中有助于培养学生学习兴趣的因素，因为数学学科本身就是一门趣味性极强的课程，与现实生活紧密相关，大量的数学趣味游戏、伟大数学家的探索故事、理财、银行业务处理等都和数学有不可分割的关系，当学生感受到数学学习的乐趣之后，会更加积极主动的参与各项数学学习活动，教师在教学数形结合思想的应用时也会更加顺利。最后，初中数学教学中大量知识都具有其自身规律，如函数图像往往对称分布，在利用数形结合方法学习时能够更好的呈现数学美感，对于培养学生学习兴趣也是大大有益的。例如，在讲解不等式组的解题一课时，教师可以有意识的引导学生采用数形结合思想用画图的方式绘制出解集和数轴之间的关联，分要求学生分别计算不等式并得出各自的结果，最后通过在数轴上画图表示的方式找到不等式的共同解集。

2运用记忆概念，推动方法形成

初中数学中有大量需要理解和记忆的公式定理，在学习这些知识时还需要在记忆基础上发现、分析和解决问题，这就需要教师运用记忆概念，引导学生根据学习需求找到恰当的记忆方法，让学生在记忆和理解中自己总结数形结合数学思想方法，帮助学生养成良好的学习习惯，促使学生将数学知识

内化成自己的能力。数学概念、公式定理的推导证明等知识会占用大量的数学教学时间，如果学生不能抓住关键的学习时期提高学习效率很容易形成知识缺口或者基础知识掌握不牢固的问题，逐渐丧失数学学习兴趣，甚至产生厌学心理。数学知识主要是由数学符号和图形组成的，那么为了帮助学生记忆知识和促进抽象知识形象化就可以采用数形结合记忆的方法，同时提高记忆的准确度。除此以外，教师也可以鼓励学生有效运用联想法、情境法、讨论法等提高记忆有效性，确保学习效率。例如，在讲解《三角函数》这个章节时，函数变化规律是其中的概念学习难点，对此可以运用数形结合思想方法画出函数图像，轻松准确的判断函数正负，提高学生对三角函数特殊性的认识。

3优化教学案例，重视数形结合

数学教师仅仅依靠通过日常教学就让学生有效掌握数形结合思想的含义和运用知识是远远不够的，只有通过反复训练和强化才能真正应用这一数学思想方法解题。因此，教师要重视典型案例的选择，并着重对教学案例进行分析讲解，根据教学重点、学生的学习需求、数学教学目标等综合设计教学方案，优化和创新教学设计，在其中适时渗透数形结合思想，可以让学生亲自动手演算、画图、讨论、探究等，鼓励学生在解题中发现和解决问题，还可以根据教学主题和数学思想方法渗透的实际需要收集趣味数学游戏、故事等，激发学生求知欲和学习动机。例如，在讲解二次函数的应用题时，教师要先引导学生对教学案例进行深入分析和探究，并掌握判断问题真实意图和问题考查知识点的技巧与方法，接下来要求学生画出响应图像，按照题目给定要求确定几个重点坐标点，最后再准确判断函数图像的定点、开口等。如学校要举办歌唱比赛，需要搭建一个面积是256平方米的舞台，舞台必须是正方形，那么舞台边长长度应该是多少？具体的解题过程中，首先需要让学生明确这道题目需要运用哪个方程和解题方法，如果必要的话还可以让学生自主探究或者合作学习来找到多种解题方法，最终通过数形结合思想的运用和搭建空

间结构的方法算出舞台长度是16米。

4综合归纳应用，鼓励探究学习

初中数学题目的规律性、开放性、发散性的特征十分显著，数学教师需要从解题的基本思维着手，首先让学生了解解题方法及技巧增强学生对数学知识点的掌握和应用方法，数形结合思想的渗透也同样如此。教师要根据教学内容的实际要求创设相应的教学情境，并在学习中不断提出和发现问题，引导学生进行自主探究学习和合作学习，帮助学生归纳总结规律和方法，让学生逐步掌握数形结合思想的运用情境，提高学生的综合归纳能力和应用能力，同时促进学生探究能力的发展。例如，在讲解《多边形》时，教师可以首先让学生发散思维举例说出日常生活以及学习当中看到的由线段组成的图形，如路标、广告牌、房屋结构等，从思想上让学生认识到多边形无处不在，接下来可以仿照对三角形定义的阐述方法描述多边形，引导学生先画出多种不同的多边形，然后观察它们的共同特征和差异，通过数形结合思想的应用归纳总结出多边形的概念、性质等深层次知识。

初中数学教学涉及到大量的数学学习方法和数学思想，其中数形结合思想是提高学生解题能力和效率的关键所在，只有灵活有效地运用数形结合思想才能完善和发展学生的数学思维，促进学生综合素质的发展。初中数学教师在具体教学环节，要注重革新自己的教学理念，推进数形结合思想在教学各个环节中的渗透，提高学生对数形结合思想方法的有效利用。