

最新初中数学教研论文题目 初中数学教研论文(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。

初中数学教研论文题目篇一

1. 提高解题能力

对于数形结合思想的运用而言，其教学目的在于将相对抽象的数学知识与图形相结合，实现形象思维与抽象思维的转换，使数学问题得到简化，使数学解题的灵活性增加。如在解决初中数学中的代数问题时，以图形作为辅助解题手段，能有效启发学生的形象思维，使学生找到解决问题的最优方法；在处理几何问题时，以代数知识为解题依据，同样也能使解题的难度降低。对于初中数学教材内容而言，“数”的表现形式多为不等式、函数、实数等内容，“形”所表示的内容主要包括角、三角形、多边形、抛物线、圆等内容。二次函数作为初中数学教学的重要内容，也是数形结合思想的价值体现之一。因此，在二次函数等相关内容的教学过程中，老师重视借助数形结合思想来开展教学工作，以此使得学生的形象、抽象思维得以转化，使学生的灵活解题能力得到提升。

2. 提升教学效率

数形结合思想作为一种非常重要的教学方式，对提升初中数学教学效率发挥着非常重要的作用。在初中数学教学过程中，教师应传授给学生“借数解形”与“借形助数”的思考方法，由此引导学生真正地掌握复杂数学问题的解决方法，令教学的效率亦能得以真正的提升。在与数形结合相关的开放性习题

的解题过程中，已知信息常常含有答案不是单独的因子.这对老师来说，在问题的讲解过程里，须重视与学生已经学习过的知识点相结合，凭借数形结合的思维模式由不相同的角度对题进行分析思考，以此提升学生们的发散思维能力.譬如在解答行程的相关问题时，老师须据已知信息，引导学生一步一步将线段图画出来，且据图形将所对应的方程式列出来，以此使学生的解题能力得到提升，改善课堂的教学效率.

二、数形结合思想的引入、展开与升华

在中学阶段的数学教学过程中，引入数轴即是数形结合的一个良好开头，整数都有各自的确切位置，且令相反数与绝对值等概念得以具体化，也使有理数的大小比较更明晰，到学无理数后便得出实数同数轴上的点为一一对应关系，既渗透了一一对应的思想，又为今后的函数学习奠定了一定的基础，而利用数轴表示一元一次不等式和一元一次不等式组的解集，则更能体现出数形结合的优越性.列方程解应用题的难点是如何根据题意寻找等量关系列方程，要突破这一难点，往往就要根据题意画出相应的示意图.这里隐含着数形结合的思想方法，例如：教材中的行程问题、追击问题、劳动力调配问题、工程问题、浓度问题，教学中教师必须渗透数形结合的思想方法，依据题意画出相应的示意图，才能帮助学生迅速找到等量关系列出方程，从而突破难点.数形结合思想在函数这一章得以升华，第一次让学生真正觉得数与形的不可分离，体现的一个重要方面是函数的图像.函数的图像是平面上满足函数关系式的所有点的集合，由函数的图像来研究函数的特征，就更具体、更直观、更明了.一方面，利用函数图像来研究函数的特征，另一方面，一个图形也反应了量与量之间的相互变化的关系.在“解直角三角形”一章中，从三角函数概念的引入到推导三角形的解法和应用，无一不体现了数形结合的思想方法.在解直角三角形的问题时，常借助图形的直观性确定已知元素、未知元素，并发现其关系，使问题得到顺利解决，这是对数形结合思想的一种升华.

三、数形结合思想的具体应用

在初中代数的“统计初步”这一章中，一组数据反映在坐标平面上就是一群离散点. 研究一组数据的集中趋势(平均数、众数与中位数)，相当于考察这群离散点的分布状态，而研究一组数据的波动大小(方差、标准差)，就相当于考察坐标平面上这群离散点的分布规律. 这里融入了数形结合的思想方法，教学中老师如果注意到了这一数形结合思想方法，可令学生对平均数、众数、中位数、方差、标准差等概念加深理解. 应用数形结合的思想方法可以解二元一次方程，充分把方程、函数及图像结合起来，使得二元一次方程的解可以用图像法解，而且用数形结合的方法可以使学生对二元一次方程的解有一个很好地理解. 在有关圆的一章内容中，数形结合思想的应用比较多，譬如借助数量关系来解决图形的问题，尤其突出的是点、直线、圆同圆的位置关系. 在初中阶段，数形结合思想主要体现在数轴的应用、二元一次方程的图像解法、函数、统计初步、三角函数和圆等，它们的教学体现了数形结合思想的引入、展开和升华. 下面我就初中数学中如何应用数形结合的思想方法，以例题的形式谈谈个人的体会.

1. 提高问题分析与解决的能力在数形结合思想的具体应用过程中，应让学生了解到，对于数形结合思想的应用就是找准数与形的契合点，针对具体问题的属性，巧妙地将数与形结合起来，这也是解决初中数学问题的关键所在.
2. 拓展数形结合的教学空间数形结合思想作为一种非常重要的数学思想，在初中数学解题过程中发挥着非常重要的作用. 在日常的学习过程中，学生已经对图形有了一定的认识，而教师便可以利用学生的这些基础知识来将数学学习中的知识与生活中的形与数联系起来，在具体教学过程中运用数形结合思想，以达到拓展数学教学空间的目的.
3. 数形结合攻破教学难点上面已提及，针对初中阶段的数学课程来说，二次函数乃是重难点. 此部分的内容，于教学的过

程里，须对引入数形结合思想给予重视，由此使得题目的难度有所降低，使学生的学习效率亦有所提高。

四、结束语

任何事物都有数形两方面，数、形结合存在于生活的各方面，它直接源于对数学本质的认识，也就是数学研究对象是来源于现实世界的形式与数量间的关系。既然如此，数形结合的思想也就自然成为了研究事物的一种重要的数学思想，而且可以凭借数形结合这一数学思想方法去解决更多在理论中及现实生活里的问题。故此，此思想在数学与其他各门学科中有着很广泛的运用。针对初中数学来说，能不能持之以恒地遵循此思想即是数学教学是否成熟的评判关键原则。除此之外，数形结合思想的学习与渗透，也令学生为日后的继续深入学习做好了充分的准备工作。数形结合思想乃是一种很重要的数学学习思想，对于初中阶段的数学教学工作起着很重要的作用。经过对此思想的适度应用，就得以达成数与形二者的优势互补，如此使得颇多复杂性问题的变得明了清晰。在日后的初中阶段数学教学过程中，应该给予此教学方法进行持续地完善、创新等工作，以此达到对学生的综合数学素养提升的目的。

初中数学教研论文题目篇二

数学史研究的任务在于，弄清数学发展过程中的基本史实，再现其本来面貌，同时透过这些历史现象对数学成就、理论体系与发展模式作出科学、合理的解释、说明与评价，进而探究数学科学发展的规律与文化本质。作为数学史研究的基本方法与手段，常有历史考证、数理分析、比较研究等方法。

1.1 高等数学教学中渗透数学史的提出背景

数学史主要是对数学概念、数学方法和数学思想的起源与发展进行研究，并且与社会政治、经济和一般文化相联系的一门科学。数学史首先对于揭示数学知识的现实来源和应用有

一定的意义;其次,对于引导学生体会真正的数学思维过程,激发学生对数学的兴趣,培养探索精神有一定的意义;最后,对于揭示数学在文化史和科学进步史上的地位与影响,进而揭示其人文价值也有重要意义。对于高等数学教师来说,在教学过程中渗透数学史的内容,是一种极有意义的方法。数学史有很强的教育功能,将数学史融入高等数学的教学过程是必然的趋势。

1.2 高等数学教学中渗透数学史的存在意义

1.2.1 渗透数学史的科学意义

数学史既有其历史性又有其现实性。其现实性首先表现在科学概念与方法的延续性方面,今日的科学研究的某种程度上是对历史上科学传统的深化与发展,因此我们无法割裂科学现实与科学史之间的联系。诸如费尔马猜想、哥德巴赫猜想等历史上的难题,长期以来一直是现代数论领域中的研究热点,比如古代文明中形成的十进位值制记数法和四则运算法则,我们今天仍在使用。总之,数学传统与数学史材料可以在现实的数学研究中获得发展。

1.2.2 数学史的文化意义

美国数学史家m.克莱因曾经说过:“一个时代的总的特征在很大程度上与这个时代的数学活动密切相关。这种关系在我们这个时代尤为明显。”[1]毫不夸张地说,数学史可以从一个侧面反映人类的文化史。许多历史学家通过数学这面镜子,了解古代其他主要文化的特征与价值取向。例如,罗马数学史告诉我们,罗马文化是外来的,罗马人缺乏独创精神而注重实用。而古希腊数学家则强调严密的推理并由此得出的结论,这就十分容易理解,古希腊具有很难为后世超越的优美文学、极端理性化的哲学[2]。

1.2.3 数学史的教育意义

了解数学史的人，自然会有这样的感觉：数学发展的实际情况与我们今日所学的数学书不是很一致。我们今日中学所学的数学内容基本上属于17世纪微积分学以前的初等数学知识，而大学数学学习的大部分内容则是17—18世纪的高等数学。这些数学课本已经过千锤百炼，它们是将历史上的数学材料按照一定的逻辑结构和学习要求加以取舍编纂的知识体系，这样就必然舍弃了许多数学概念和方法形成的实际背景、演化历程以及导致其发展的各种因素，因此仅凭数学教材的学习，难以获得数学的原貌和全景，而弥补这方面不足的最好途径就是进行数学史的学习。

2 高等数学教学中渗透数学史的几点做法

2.1 通过数学史的渗透加深学生对数学的理解

数学史的渗入可以丰富我们的教学内容，为学生提供新的学习途径。因为历史上的问题是真实的，因而更有趣；历史知识的介绍一般都非常自然，它或者揭示了实质性的数学思想方法，或者直接提供了相应数学内容的现实背景，这对于学生理解数学内容和方法都是重要的，所以在教学上要有所创新。在教学中，适时结合数学史内容进行教学，可以帮助学生了解数学知识是怎样形成的，可以极大地调动学生学习数学的积极性，有的同学甚至自己去找数学家的故事书看；有的同学通过对数学史的了解，不仅更好地理解数学知识，而且转变了学习数学的态度，对问题的探讨由不耐烦到独立解决，喜欢对问题追根究底。

2.2 通过数学史的渗透培养学生正确的数学思维方式

首先，将数学家们获得重大发现的思想活动的历史记录以及经历的百感交集的体验引入课堂，是培养学生思维能力的最好教材；其次，还可以结合历史环境介绍一些数学史中的反例，让学生了解数学的发展并不是一帆风顺的，历史上任何一项数学成果的取得都是经历了重重曲折的；介绍数学的发展史，

让学生了解数学家的思维方式，以此影响自己的思维方式。

2.3 通过数学史的渗透激发学生学习数学的兴趣

高等数学以其抽象的内容、广泛的应用、严谨的结构、连续的发展而区别于其他学科；实际教学中，学生在学习高等数学时只注重字母、公式的记忆，对概念、定理的产生缺乏正确的认识，知识死记硬背，因而，乏味、枯燥、难理解成为学生对数学这门学科的印象，看不到活的数学，更不用说对这门学科产生浓厚的兴趣了，再加上学习过程中随着对理解和接受数学知识要求的不断提高，从而也加大了学生学习高数的难度，学习兴趣不可避免会受到影响，学习效果当然会大打折扣。如果教师在教学过程中能够把抽象的概念同具体的历史故事、数学人物有机结合起来，适时地穿插一些学生感兴趣又有知识性的历史事件或名人故事，充分调节课堂气氛、诱发学生学习兴致，增强数学的吸引力，就可以使枯燥的教学变得生动，消除学生对数学的恐惧感，从而有助于提高学生学习的兴趣和积极性。

2.4 通过数学史的渗透使学生以史为鉴

目前，德育教育不仅是政治、语文、历史学科的事了，数学史内容的加入使数学具有更强大的德育教育功能，通过介绍数学史让学生们以史为鉴。首先，通过数学史可以对学生进行爱国主义教育。现行的教材既有国外的数学成就，也有我国在数学史上的贡献，比如数学书中有：刘徽的“割圆术”、鸡兔同笼问题、秦九韶算法、更相减损之术等数学问题，还有我国的祖冲之、祖暅、秦九韶等一批优秀的数学家[3]，还有很多具有世界影响力的数学成就，在我国很多问题的研究甚至比国外早很多年。在课程的要求下，除了增强学生的民族自豪感外，还可以培养学生的“国际意识”，了解更多的世界名家，就是让学生认识到爱国主义不是“以己之长，说人之短”，而是全人类互相借鉴、互相学习、共同提高。其次，通过介绍著名数学家的成长史和研究史，让学生学习数

学家的优秀品质。数学家们的精神令人钦佩，他们坚持真理、不畏权威、努力追求的精神，很多人甚至付出毕生的精力。数学家的可贵精神对那些在平时学习中遇到稍微烦琐的计算和稍微复杂的证明就打退堂鼓的学生来说，是一个很好的榜样，对他们养成良好的数学品质有积极的作用。

3对高等数学教学过程中渗透数学史的启示

因为在高等数学中渗透数学史，有如此重大的意义，所以要求教师应加强数学史的学习与研究。然而，经研究发现大部分教师的实践效果并不是很好，原因并不是教师们不接受新的教育理念，也不是不愿意承认数学史的融入、落实文化渗透的理念，而是由于数学史的知识匮乏导致理念难以落实，因此数学教师应注意多方学习数学史知识，多方研究数学史。在数学史融入高等数学教学的行动研究中，发现对数学史的学习研究可以分为以下三个层次：了解性学习、掌握性学习、研究性学习。第一层次要求知道数学史的发展概况，了解起过重要作用的数学家，影响深远的数学思想、方法等。第二层次可以从数学史中适当提取相关内容，用于数学研究、教学、学习之中。第三个层次以文献资料为线索，研究不同时期的数学发展，数学家活动，数学思想、方法的进展等，并对数学的发展趋势提出预见性分析。

4结束语

总而言之，数学史在中学数学教学中的作用是非常重要的。因此我们需要把数学史融入高等数学教学中，并将文化理念落实于课堂教学。所以要把数学史融入课堂教学看成一种教学现象，用行动研究的理论来研究这种教育现象。在研究的过程中，要坚持学习行动研究的理论，并用行动研究的理论指导对数学史融入课堂教学的实践，在实践的过程，积累大量的问题，通过这些问题的解决，促进对行动研究理论的重新认识，提高对教育理论的应用。

作者：刘菊芬 吴芳 工作单位：铜仁学院教育科学系

初中数学教研论文题目篇三

(1)基础扎实才能够为学生的兴趣提供保持动力。中学生因为有了学习了压力，对过去的初中数学知识需要进行系统的复习和回顾，因此学生可以具备一定的知识基础，也是这个时候比较容易产生初中数学兴趣，激发初中数学兴趣，教师通过对学生基础知识的巩固，能够让学生学习起来更加轻松，改善学习的难度，获得更多的成功体验，增加他们的学习兴趣。

(2)培养学生的初中数学兴趣应该从小就开始，在低年级的时候就应该对其引起重视，逐步的培养建立。通过内外动机相结合的方式对学生的学习兴趣进行激发，让学生可以体验到成功的愉悦感，继续的保持住初中数学兴趣。

2自主

自主是一个人创新的前提，创新又是教学的目的之一，所以自主是我们实现教学目的必须要实现的一个内容。学生的自主能力可以由以下的一些方法来建立。

(1)创造学生学习的自主性。教师应该创造机会实现学生学习的自主性。首先进行低难度的初中数学内容开始训练，衔接教学内容，然后让学生自己尝试。也可以增加一些任务的方式，以完成任务来进行训练，在不同的阶段中都增设一些学习目标，采取目标驱动的方法让学生开始自己设计学习的时间，经过方法和目标训练后，学生具备了一定的自主性，就可以进行比较深入的内容，比如抽象的知识，这个时候教师仍然要作为学生的辅导者，在旁进行引导协助。

(2)提供自主学习时间。学生自主学习除了需要使用课堂时间之外，还需要课后的时间，课堂时间有限，只能够起到点拨

的作用，而课后的训练和巩固才是主要的。教师需要从学生的未来考虑，因为课堂的时间有限，使用过多，就会影响教学进度，但是太少又不能够让学生掌握自主学习的精髓，如何利用好就是我们需要去权衡的问题，为学生有很多的时间自己支配，在自学过程中掌握经验和方法。

(3) 指导学生自主学习的方法。自主学习不是只有自己的学习，也需要有老师的指导。教师在教学过程中需要对学生进行观察、训练，将各种学习能力进行有效的提升，让学生能够充分地自学，并且有很高的自学效率。自主学习不代表放纵。自主学习也是需要在教师的指导范围内的，完全的自主学习只能够是浪费时间。教师需要将学生的主体和自己的主导作用充分的结合，对学生的创新能力进行培养。

3实践

实践是学习的基础环节，可以对已学的知识加以巩固，同时学习也是为了付诸于实践和生活，否则学习没有任何的意义可言。

(1) 改革教材、融入实践。教师要根据学生的实际生活情况大胆地革新教材，将一些比较难懂的知识转换为学生生活实际的知识，从而加深学生对于知识的记忆，增强了学生的学习兴趣和效率！例如：在教学过程中，将课本中操场的长和宽用自己学习操场的长和宽代替，让学生进行计算。学生非常有趣地想知道学校操场的面积有多大，画在纸上的比例是多少。于是，他们认真地进行计算，都掌握了题目所要求的目的。

(2) 改进作业、进行实践。想要学生真正地学好知识，需要将学生的学习活动与课下的实践活动相结合。学生在学习了新的知识以后，在课下经常有课下作业来进行巩固练习。但是仅靠替换教材中的数据是“治标不治本”，对于这些问题的解答基本上不用动脑子，因为题中的条件和教师课堂上的相

差无几。而考这样的练习培养出的学生思维比较局限、更不要说创新。因此，教师应该大胆地改变方式：让学生学习了新的知识后立即进行实践应用。例如：在学习《比例的应用》这一课程以后。立即用比例知识使不同大小的两杯水的甜度相同，并请同学进行品尝。实践表明：学生不仅能够巩固课堂所学的知识，还可以获得许多教材外的知识，对于建构系统的知识结构以及培养学生的创新意识具有很重要的作用。

4教师施教能力的提高

新课标在要求学生的同时也要求教师具有创新精神。课堂教学初中数学需要在建模、探究、文化这几个内容上深入，这些是学生初中数学素质的体现，教师要用新的教学模式来进行教学，教学不是将结论内容进行传播，而是在学习结论的过程中，懂得其原因，能够进行知识的迁移，发挥出创造力来进行举一反三。有位哲学家认为，人类大脑中有明确的知识 and 意会的知识两大类。明确知识指的是可以用语言和文字进行传达的知识。意会知识指的是不能系统地用语言或文字表述的知识，意会知识存在于实践活动中，具有情境性和个体化。例如，不管你知道多么系统完整的理论知识，如果没有在水中实践过，那么你永远也不能说你会游泳，因为你脑中只有明确知识而没有意会知识，游泳是在实践活动中进行的。它要求老师放弃重理论，轻实践的教学，让学生拥有一种理论知识相对应的实践，即看到一个理论知识，脑海中就出现相关的实践活动。所以新课程强调的是过程教学和实践教学。因此，在初中数学教学的过程中，应该培养学生和教师共同的创新意识和实践能力，充分揭示思维的过程。首先，应该揭示理论形成的过程；使学生经历概括、抽象、比较、分设、验证和分化等过程来归纳总结出相关理论，从中学习到思维方法和培养能力。其次，要揭示结论的寻求过程；从曲折的实验、归纳比较、猜想和检验等探索过程总结结论，同时加深了对知识的掌握程度和记忆能力，也提高了学生发现问题，解决问题的能力，为以后的科学发现提供了条件。思路探索过程是问题解决的过程，以初中数学的角度来看，一个

人对初中数学问题的解决是不是创造性的并不是以该问题是否被提出过，而是其解决过程对解题人而言是否有新颖性，教师要让学生创造性的解决问题，就应该要将解决问题的思路教给学生，让学生能够理解这种解决的方式方法，进行借鉴使用。

作者:陈琦 单位:吉林省四平市第一高级中学

初中数学教研论文题目篇四

我国数学教育起步较早，积累了许多丰富的教学经验，但是在教育大众化的进程中，现实的小学数学教育实践中暴露出不少的问题。数学教育重要体现在教师教的环节上，更多精力集中在教的技巧和手段上，对于接受教学的学生来说关注较少，一块黑板，一本书，一支粉笔就能完成教学任务、“满堂灌”、“填鸭式”等教学模式屡见不鲜，有素质教育之“形”，无素质教育之“实”，教师只关注书本知识讲解，不顾学生个体发展，忽视学生的发散思维培养，课堂成为教师的独角戏[1]。教学上仍是运用“英才教育”模式培养学生，加上社会上充斥着各种功利性质的数学辅导，更是加重了学生被动接受知识、埋没和阻碍学生个性发展，分数至上、分数决定一切的思想观念严重影响学生身心全面发展。在新课标下，更加注重数学知识的实用性，更关注学生创新意识、能力的发展，激励学生多样化、独立的思维方式，传统教育模式下学生被动接受知识的教学理念已经不符合这样的要求，把教师的主讲者的身份变为知识的引导者，把学生从传统的被动接受者变为主动参与者，注重学生的兴趣、爱好因材施教、注重学生的个体差异，针对不同学生的个性需求制定不同的培养计划，确定立足于学生，服务于学生的新观念，建立平等、和谐的新型师生关系，树立正确的育人观。使学生成为学习的主人和发展的主体[2]。

2 “抽象的数学生活化”的教学理念

数学是一门严谨的学科，数学有它本身的“语言”和表达方式，由于小学生理解能力正处于发展阶段，怎么样让小学数学通俗易懂，把“抽象的数学生活化”的教学理念融入教学环节中，可以有效解决这一问题。例如，在教学中，出现过这样一个问题：“用10棵树，种5行，每行种4棵，该怎么样的种植？”例如这样问题既吸引学生的注意，又达到让学生讨论问题和理性思考的目的，培养学生发现问题，解决问题的能力，引发学生探索知识的渴望。这种生活化不是抛弃数学固有的严谨性，而是一种教学理念，让这种理念指导我们教学，让学生在生活的点滴中发现数学、感悟数学，体会数学中浓郁的人文主义精神。

3 “站在文化的角度审视数学”的教学理念

小学是义务教育的初级阶段，小学教育是教育的基础，在整个小学阶段，学生数学知识的掌握，数学精神、思想方法、意识等观念性知识的培养，都直接影响到他们个性的全面发展。数学有它的“美”的一面，也是一种文化，在《义务教育数学课程标准》中对数学文化的融入提出了要求。数学文化融入数学教学可以让学生感受数学之奇妙，从数学中感受美的存在，站在审美的角度感悟数学思想[3]。数学教育不能等同于教小动物做计算题的杂耍表演，而目的在于培养学生的逻辑思维能力，使学生有条理的思考问题，从生活中发现数学，运用数学的思想方法分析问题和解决问题。新课标下，小学阶段数学知识内容相对肤浅，但涉及的面较广，在教学活动中，更应立足于数学文化的熏陶，在数学文化和理性数学的结合中培养学生的综合能力，可以利用数学故事，教学游戏等方法吸引学生注意，拓展和丰富课堂教学，给学生提供自主学习和创新的机会，也可以开展各种活动激发学生去涉及数学文化知识，如制作数学模型，开展数学文化知识比赛等，让学生站在文化的角度全局性的思考问题。新课改的核心是素质教育，使素质教育从“形式”到“实处”需要每位教育工作者的共同努力，本文从教学理念的角度讨论了新形势下小学数学教育的改革，教学改革不能只局限于教学方

法的改革，应在教学理念和思想上做出突破，强调了学生是学习的主体地位，教学是服务于学生的理念，把抽象的数学通俗化、生活化，让数学在真实的生活中得到重现，让数学在真实的生活中绽放它的“文化魅力”。

初中数学教研论文题目篇五

新课标作为教学的指导大纲，有着先导性的作用。初中数学作为初中课程必修的一门课程，在有效提高学生的思维能力、逻辑能力和思辨能力方面有着举足轻重的作用。新课标适应时代发展的趋势，提出了要以学生为本代替以教材为本的理念，重视培养学生的兴趣，充分利用新技术，提倡积极创新的精神。这些理念的提出，改变了过去的教学理念，使之朝着更加人性化、科学化的方向发展。但还有相当一部分初中数学教师还并没有意识到新课标已经成为主流或者对其理念理解不透彻，他们并没有依照新课标的倡议来改进自己的教学办法，依旧我行我素，导致教学质量一直上不去。为了提高初中数学教学质量，我们一定要从新课标的理念出发，找到提升初中数学教学质量的方法。

二、新课标的理念

(一)以学生为本

传统的初中数学教学强调以课本为本，忽视了学生的主体作用。新课标则明确指出要以学生为本，发扬以人为本的精神，确保每一位学生都能学到相应的知识。过去的初中数学教学只是采用统一的教学方法进行讲解，忽视了学生之间的个体差异性。新课标指出，在初中数学教学中一定要重视每个学生之间的差异，了解分析学生的不同兴趣爱好、处理问题方式的差异以及思维能力的高低等。教师应根据班级里学生之间的差异和特征，实事求是地为学生安排相应的练习，采取不同的方式和标准对学生进行评价。

(二) 培养学生猜想与独立思考的能力

初中生和小学生相比，无论在思想上还是行为上都有了很大的进步和发展，特别是在这个信息化的时代里，初中生都比较早熟，想象力和创新力也较过去的初中生更强。而猜想正是解决数学问题所需要的一种能力。在教学中教师一定要鼓励学生多思考、不要怕猜错，引导学生由浅入深地探索问题，提高他们的学习兴趣。比如在圆的教学中，提问：平面上共有 a 、 b 、 c 、 d 四个点，且任何三个点都不在一条直线上，问最多能画几个圆？如果四点都在一条直线上，又能画多少个圆呢？在教师的引导下，学生自主地进行实践，并得出最终结果。这样，学生的独立思考能力会得到很大的提高。

(三) 利用现代化教学手段

随着科学技术的不断发展，为了跟上时代的步伐，新课标同样也要求初中数学教学应充分利用好现代的信息技术与教学资源，给学生提供最好最丰富的教学内容。多媒体是当今教学领域中必不可缺的产品，若能很好地将它用到初中数学中，就能改变过去枯燥的初中数学教学模式，通过图片和视频，将枯燥、抽象的属性概念变成形象、直观的印象，变枯燥为新鲜。比如教师可以在数学课堂上使用几何画板软件，充分地展示不同图形、线段之间的关系，降低学生对于知识的认知难度。总之，恰当地使用多媒体教学可以大大提升初中数学教学质量，激发学生学习的兴趣。除了上述所言，新课标还要求培养学生的数学应用能力。数学是一门基础学科，数学知识来源于生活，也应回到生活。知识应用能力和思维能力的培养是初中数学教学中的重点。新课标为数学应用提供了总的方向，要求初中生必须能运用数学的思维方式观察问题、分析问题，且能够较好地解决生活中遇到的问题。这就需要教师在初中数学教学中重视将知识和生活紧密结合，提高学生的数学应用能力。

三、培养创新能力的策略和实例分析

随着科技、社会的不断发展，创新型人才已经成为推动社会、国家、企业不断发展的源泉。新课标中也明确了创新的重要性，指出培养学生的科学实践能力和创新精神是素质教育的核心。教师应通过数学教学的活动，让学生们初步具有创新精神与实践能力，培养学生的创新能力与自主学习能力。创新能力已经成为学生增长才能、学习知识、提高素养的必备条件之一。所以，创新不仅仅是对学生提出的要求，也是对教师教学方法提出要求，同时也是提升教学质量的重要方式之一。

(一) 找准衔接点，让学生在情境中释放潜能

数学作为一门基础学科，有着严密性、丰富性、逻辑性、实用性的特点，可以有效促进学生数学素养和能力的提升。新课标指出，教师应当擅于抓住数学学科的知识特点，增加创新教学的方法，认真分析研究教材的内容，掌握知识的要点和体系，找准生活问题与数学知识的衔接点，抓住初中生好奇的心理状态，创造出与生活息息相关的问题情境，让学生积极地探索问题情境，变被动学习为主动学习，提升学习的积极性和主动性，在快乐中学到必要的知识。比如有这样一道题目：某酒店为了扩大经营的规模，要进行装修，需要在大厅内的主楼梯上铺设红色地毯。一条地毯每平方米30元，楼梯宽2米，侧面图如图所示，问购买地毯至少需要多少元呢？这是初中数学教学中一道关于解三角形的题目。传统的教学方法一般都是开门见山，直接把关于三角形的性质定理的内容传授给学生，并进行讲解，这样并不能吸引学生。若按照上述的教学方式，将生活中的问题和所学的知识相结合，创设出学生们感兴趣的、和生活息息相关的问题，再进行有效地引导，就能凸显出快乐学习的理念，有效调动学生的积极性，为学生们的学习打好基础。

(二) 抓住问题的发散性，凸显关键的知识

发散性思维的培养是初中数学教学中的重要一环，是学生创

造思维的重要部分，有着变通性、独特性、流畅性等特点。美国著名教育学家富勒曾说过：“所有的小孩生下来都是天才，但我们在生命最初的六年磨掉了他们的天资。”可见培养创新型人才已经是当前新课标理念下的一大重要课题。为此，初中数学教师可以通过一题多用法、一题多问法、一题多联法、一题多解法、一题多变法等各种教学方法，培养学生的思维创新能力，让学生们在开放性的问题情境中得到能力提升。通过观察上表，我们一定想知道随着圆内接正多边形边数的增加，正多边形的面积和周长有着怎样的变化趋势；和圆的面积和周长进行比较，你能得到什么有趣的结论呢？从对这道题目的解答中，引导学生对问题进行反思，让学生对于这个问题的内在条件与关系有了更加深刻的认识。学生在解答问题的过程中，他们自身的发散性思维能力得以提高，数学教学的质量也就自然而然地提升了。除了上述的策略方法，为了提高初中数学教学质量，教师还需要注重对学生的数学思维能力的培养，根据学生的实际情况制定多种不同的评价方法，从学生的课堂表现，判断他们能否独立思考，能否很好地与他人配合，并在拓展知识等方面对他们进行考评，而不仅仅关注学生的成绩。