

数学思想方法的作用及意义 渗透数学思想心得体会(汇总10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

数学思想方法的作用及意义篇一

近几年，我一直对数学产生了浓厚的兴趣。从学习数学的过程中，我逐渐体会到数学的普适性和思维拓展能力，渗透到日常生活中的点点滴滴。数学思想不仅仅是一种学科，更是一种智力的培养和思维方式的养成。通过学习数学，我在理解问题、分析问题和解决问题等方面获得了很多体会。

首先，数学教会了我如何正确地理解问题。在数学学习中，我们经常会遇到一些难题。但是通过数学的训练，我们逐渐学会了不再被问题表面的困难吓到，而是学会从不同的角度来审视问题。例如，在代数学习中，我们经常会遇到一些复杂的方程式。刚开始时，我总是迷迷糊糊，不知道该如何下手。但通过老师的指导和自己的探索，我意识到了问题的本质就是寻找未知数的值。于是，在解决问题的过程中，我逐渐培养了从不同角度和思维方式看待问题的能力，这让我在学习中受益匪浅。

其次，数学培养了我良好的问题分析能力。数学问题可能会非常复杂，但是只要我们将问题分解成一小部分一小部分来解决，就会发现问题的难度减小了许多。例如，在几何学习中，我们常常需要证明一些几何定理。起初，我总是试图直接去证明，但是往往遇到困难。后来，我开始尝试将问题分解成一系列的步骤，每一步都是解决问题的一部分。通过这种方式，我逐渐学会了如何通过分析将复杂的问题变得简单，找到解决问题的突破口。

另外，数学也教会了我在解决问题时的耐心和毅力。有时候，数学问题的解决并不是那么容易，需要我们付出长时间的努力和思考。例如，当初学到数列的时候，我遇到了一道难题，花费了我数小时的时间才成功解决。尽管当时的困扰让我陷入焦虑，但我认识到只有通过耐心和毅力才能克服困难，解决问题。数学教给了我坚持下去的勇气，也让我明白了放下困难和挫折，继续努力的重要性。

最后，我发现数学的学习不仅仅可以应用在课堂上，也可以渗透到日常生活中。例如，我发现了数学在金融领域的应用。通过学习数学，我们可以更好地理解和分析利率、投资、利润等概念。这不仅可以帮助我们在日常生活中做出更好的金融决策，还能够培养我们对数字的敏感性和分析能力。另外，数学的思维方式也可以应用在其他领域，例如解决复杂的工程问题、优化生产流程等。数学是一种思维方式和思考方式，可以使我們更加深入地理解世界、思考问题和解决问题。

总而言之，通过学习数学，我发现数学的思想渗透到了我的生活中的方方面面。数学培养了我正确理解问题的能力、问题分析的能力以及解决问题的耐心和毅力。同时，数学的思维方式也让我在日常生活中具备了更好的分析和解决问题的能力。数学不仅仅是一门学科，更是一种智力培养和思维方式的养成。我相信，通过继续深入学习数学，我将能够在更广泛的领域中应用数学思想，为自己和社会创造更多的价值。

数学思想方法的作用及意义篇二

谈数学教学如何渗透数学思想与方法

大港区太平镇第一小学

学科：小学数学

刘呈英

在新教育理念指导下，教学中我们一定要注意三维目标的设定与达成。制定教学目标时除知识目标、能力目标外，更要从数学研究方法和学生的情感态度这个纬度着手，要在学生掌握知识的同时，还要让学生了解科学的数学研究过程，渗透数学思想和研究方法以及培养学生良好的情感态度。在多年的教学实践中，我通过多种渗透、动手探究、理解归纳、验证发展等几个不同的教学流程进行教学探究实践，使学生在掌握知识的同时进行应用，从而锻炼和提高了学生的数学研究能力并且使学生的情感态度得到了很好的发展。下面结合一些具体的教学实例谈一谈数学教学如何渗透数学思想与方法，以求与大家共勉。

1、渗透“范围”意识，体验数学学习的严谨性。

知识建构是一个渐进的过程，是一个探索—实践—纠偏—再实践的循环过程。在一些数学知识建构的研究活动中，往往会出现研究范围小，考虑不全面的现象。例如：教学“2、5的倍数特征”时，（以班内学生的学号为暂时研究对象）因为学生掌握了2的倍数的特征，当学号是5的倍数写到黑板上后，学生自然就会将这种经验迁移到5的倍数的特征中来。研究了这几个数后，就下结论：个位上是0或5的数就是5的倍数。这时候他们下的结论也很可能是正确的。因此，大部分老师在这样的情况下，就会肯定学生的结论，然后进行练习巩固。但是我并没有满足于此，仅仅几个数就能得出结论了吗？答案显然是否定的，这时我们应向学生渗透：一项结论的得出不是这样草率的，而是抱着科学严谨的态度。假如我们在教学概念或组织探究规律时总是如此这般，长久以来，学生也会形成草率的态度，以偏概全，缺乏一种科学的严谨。

于是，我首先引导学生确定小范围数据的意识，在数据比较多时，我们可以先选定一个数据范围，在有限的时间内研究这个范围中的数的特征，得到在1-100这个范围内5的倍数的特征“个位上的数字是5或0的数”。这时候教师进一步引导学生认识到这个结论仅仅适用于1-100这个小范围，是不

是在所有不等于0的自然数中都适用呢？学生产生了进一步往大数范围探索的愿望，开始认识到还要继续拓展范围，研究大于100的自然数中所有5的倍数是不是也是个位上的数字是5或0。只有进行了研究，才能得到正确的结论，将这一结论在学习和生活中进行应用。

在这一过程中，学生感受到思考问题要全面，要有科学严谨的态度，同时有了一定的“范围”意识，知道了在进行一项研究中，可以从小范围入手，得到一定的“猜想”，然后逐渐扩大范围，最后得出科学的结论。相信长此以往，学生会逐渐形成从部分到整体，从片面到全面考虑问题的意识，建立科学严谨的学习态度。

2、渗透“验证”意识，体验数学思想的严密性。

我们知道，小学生由于年龄特点最敢于大胆猜想，但是他们往往没有办法来证明自己的猜想对不对。正因为如此，他们才在很多时候错误地认为自己的猜想就是结论，缺乏一种严谨的态度。如果他们有了一些验证猜想的方法，是不是会变得仔细、认真呢？根据孩子的特点，我认为举例的方法最适合小学生的学习与探究，也就是简单的“列举法”，包括“找反例”。证明的方法有很多种，如：几何证明、列举法、不完全归纳法……，这些方法在学生升入初中后就会逐渐接触并掌握。但是在小学阶段，是不是可以有意识地对学生渗透一些探究验证的方法策略呢？我想答案是肯定的，学生不仅仅是知识的接受者，更是知识的探究者，让学生学习验证猜想的方法，渗透数学思想严密性是我们的责任。

如：教学“一个数的因数和倍数求法”时，我让学生观察黑板上所列举各数的因数，思考：一个数的因数最大是几？最小是几？学生答：一个数的最大因数是它本身，最小因数是1。我逐步扩大研究范围，探究更大数的因数，并引导学生可以用举例的方法来研究。寻找有没有不符合这一特征的例子，如果没有，说明一开始的猜想是正确的。然后我利用列举法

让学生进一步探究出：一个数的倍数的个数是无限的，其中最小的倍数是它本身。教师充分利用知识的迁移，采用列举、比较等方法从探索求一个数的因数迁移到求一个数的倍数，学生经历“猜测——探索——验证——归纳”这一知识的形成过程，并且体会到了数学思考的严密性与严谨性。当下节课研究2、3、5的倍数的特征时，学生就会大胆猜想，并用这些方法来验证自己的猜想了。我想，随着学生年龄的增大，学生应该掌握更多的验证方法，每种验证方法也应该不断完善。

3、渗透“探究”意识，体验数学结论的科学性。

这样，学生有了一定的知识基础，通过操作、体验、举例、分析等方法进行验证后，学生没有找到反例，这时教师才告诉学生，我们开始的认识现在可以变成结论。虽然同样是一个公式、一句话，不同的时候有不同的界定，没有经过验证前，只是猜想；只有研究后，猜想才可能变成结论。学生不断经历这种过程，他们才会具备科学的态度，才会学会对自己所说的话负责，才不会冒然下结论。

4、渗透“参与”意识，体验数学学习的合理性。

在课堂活动中教师是引导者、合作者和参与者，学生是课堂学习的主人。课堂上我努力让学生自主探索，通过合作交流经历完整的研究过程，使学生在建构知识的同时体验数学方法的多样性与择优性。课堂上我努力让学生自主探索，通过合作交流经历完整的研究过程，使数学学习更为合理。教学《分数的基本性质》时，首先鼓励学生大胆尝试猜想结果哪个大，哪个小，通过小组讨论、用同样大小的长方形纸折一折、验证猜想、解决遇到的问题，使学生产生疑问提出为什么这些分数会大小相同呢？进而研究分数的分子与分母的变化规律，并经历完整的探究新知的过程。此时学生的解决方案不是唯一的，我让学生再次探索，使在学生头脑中建立分数基本性质的数学模型，得出适用于小范围的结论；然后扩

大范围，可以根据这一结论进行大胆猜想，用举例的方法进行验证；从而得到最优的结论：分数的分子和分母同时乘或除以相同的数（0除外）分数的大小不变。这样学生通过参与整个的课堂学习，不仅掌握了数学知识，培养了学习能力，更能使学生在学习过程中体会到成功感，充分享受学习的乐趣，有利于学生情感态度的健康发展。

知识目标在课堂教学中学生容易达成，而能力目标和学生情感态度价值观的培养达成效果不是显现的，需要教师在教学中有意进行渗透和培养，这是一个长久的培养、训练和养成的过程。相信，只要我们在教学中有意关注数学思想与方法的渗透，课堂教学将大为改观，学生成长将终身受益。

数学思想方法的作用及意义篇三

《九年义务教育全日制初级中学数学教学大纲》把数学思想、方法作为基础知识的重要组成部分，在大纲中明确提出来，这不仅是大纲体现义务教育性质的重要表现，也是对学生实施创新教育、培训创新思维的重要保证。

一、了解《大纲》要求，把握教学方法

所谓数学思想，就是对数学知识和方法的本质认识，是对数学规律的理性认识。所谓数学方法，就是解决数学问题的根本程序，是数学思想的具体反映。数学思想是数学的灵魂，数学方法是数学的行为。运用数学方法解决问题的过程就是感性认识不断积累的过程，当这种量的积累达到一定程序时就产生了质的飞跃，从而上升为数学思想。若把数学知识看作一幅构思巧妙的蓝图而建筑起来的一座宏伟大厦，那么数学方法相当于建筑施工的手段，而这张蓝图就相当于数学思想。

1、明确基本要求，渗透“层次”教学。《数学大纲》对初中数学中渗透的数学思想、方法划分为三个层次，即“了解”、

“理解”和“会应用”。在教学中，要求学生“了解”数学思想有：数形结合的思想、分类的思想、化归的思想、类比思想和函数的思想等。这里需要说明的是，有些数学思想在教学大纲中并没有明确提出来，比如：化归思想是渗透在学习新知识和运用新知识解决问题的过程中的，方程（组）的解法中，就贯穿了由“一般化”向“特殊化”转化的思想方法。

教师在整个教学过程中，不仅应该使学生能够领悟到这些数学思想的应用，而且要激发学生学习数学思想的好奇心和求知欲，通过独立思考，不断追求新知，发现、提出、分析并创造性地解决问题。在《教学大纲》中要求“了解”的方法有：分类法、类经法、反证法等。要求“理解”的或“会应用”的方法有：待定系数法、消元法、降次法、配方法、换元法、图象法等。在教学中，要认真把握好“了解”、“理解”、“会应用”这三个层次。不能随意将“了解”的层次提高到“理解”的层次，把“理解”的层次提高到“会应用”的层次，不然的话，学生初次接触就会感到数学思想、方法抽象难懂，高深莫测，从而导致他们推动信心。如初中几何第三册中明确提出“反证法”的教学思想，且揭示了运用“反证法”的一般步骤，但《教学大纲》只是把“反证法”定位在“了解”的层次上，我们在教学中，应牢牢地把握住这个“度”，千万不能随意拔高、加深。否则，教学效果将是得不偿失。

2、从“方法”了解“思想”，用“思想”指导“方法”。关于初中数学中的数学思想和方法内涵与外延，目前尚无公认的定义。其实，在初中数学中，许多数学思想和方法是一致的，两者之间很难分割。它们既相辅相成，又相互蕴含。只是方法较具体，是实施有关思想的技术手段，而思想是属于数学观念一类的东西，比较抽象。因此，在初中数学教学中，加强学生对数学方法的理解和应用，以达到对数学思想的了解，是使数学思想与方法得到交融的有效方法。比如化归思想，可以说是贯穿于整个初中阶段的数学，具体表现为从未

知到已知的转化、一般到特殊的转化、局部与整体的转化，课本引入了许多数学方法，比如换元法，消元降次法、图象法、待定系数法、配方法等。在教学中，通过对具体数学方法的学习，使学生逐步领略内含于方法的数学思想；同时，数学思想的指导，又深化了数学方法的运用。这样处置，使“方法”与“思想”珠联璧合，将创新思维和创新精神寓于教学之中，教学才能卓有成效。

二、遵循认识规律，把握教学原则，实施创新教育

要达到《教学大纲》的基本要求，教学中应遵循以下几项原则：

1、渗透“方法”，了解“思想”。由于初中学生数学知识比较贫乏，抽象思想能力也较为薄弱，把数学思想、方法作为一门独立的课程还缺乏应有的基础。因而只能将数学知识作为载体，把数学思想和方法的教学渗透到数学知识的教学中。教师要把握好渗透的契机，重视数学概念、公式、定理、法则的提出过程，知识的形成、发展过程，解决问题和规律的概括过程，使学生在这些过程中展开思维，从而发展他们的科学精神和创新意识，形成获取、发展新知识，运用新知识解决问题。忽视或压缩这些过程，一味灌输知识的结论，就必然失去渗透数学思想、方法的一次次良机。如初中代数课本第一册《有理数》这一章，与原来部编教材相比，它少了一节——“有理数大小的比较”，而它的要求则贯穿在整章之中。在数轴教学之后，就引出了“在数轴上表示的两个数，右边的数总比左边的数大”，“正数都大于0，负数都小于0，正数大于一切负数”。而两个负数比大小的全过程单独地放在绝对值教学之后解决。教师在教学中应把握住这个逐级渗透的原则，既使这一章节的重点突出，难点分散；又向学生渗透了形数结合的思想，学生易于接受。

在渗透数学思想、方法的过程中，教师要精心设计、有机结合，要有意识地潜移默化地启发学生领悟蕴含于数学之中的

种种数学思想方法，切忌生搬硬套，和盘托出，脱离实际等错误做法。比如，教学二次不等式解集时结合二次函数图象来理解和记忆，总结归纳出解集在“两根之间”、“两根之外”，利用形数结合方法，从而比较顺利地完成了新旧知识的过渡。

2、训练“方法”，理解“思想”。数学思想的内容是相当丰富的，方法也有难有易。因此，必须分层次地进行渗透和教学。这就需要教师全面地熟悉初中三个年级的教材，钻研教材，努力挖掘教材中进行数学思想、方法渗透的各种因素，对这些知识从思想方法的角度作认真分析，按照初中三个年级不同的年龄特征、知识掌握的程度、认知能力、理解能力和可接受性能力由浅入深，由易到难分层次地贯彻数学思想、方法的教学。如在教学同底数幂的乘法时，引导学生先研究底数、指数为具体数的同底数幂的运算方法和运算结果，从而归纳出一般方法，在得出用 a 表示底数，用 $m \cdot n$ 表示指数的一般法则以后，再要求学生应用一般法则来指导具体的运算。在整个教学中，教师分层次地渗透了归纳和演绎的数学方法，对学生养成良好的思维习惯起重要作用。

3、掌握“方法”，运用“思想”。数学知识的学习要经过听讲、复习、做习题等才能掌握和巩固。数学思想、方法的形成同样有一个循序渐进的过程。只有经过反复训练才能使学生真正领会。另外，使学生形成自觉运用数学思想方法的意识，必须建立起学生自我的“数学思想方法系统”，这更需要一个反复训练、不断完善的过程。比如，运用类比的数学方法，在新概念提出、新知识点的讲授过程中，可以使学生易于理解和掌握。学习一次函数的时候，我们可以用乘法公式类比；在学习二次函数有关性质时，我们可以和一元二次方程的根与系数性质类比。通过多次重复性的演示，使学生真正理解、掌握类比的数学方法。

4、提炼“方法”，完善“思想”。教学中要适时恰当地对数学方法给予提炼和概括，让学生有明确的印象。由于数学思

想、方法分散在各个不同部分，而同一问题又可以用不同的数学思想、方法来解决。因此，教师的概括、分析是十分重要的。教师还要有意识地培养学生自我提炼、揣摩概括数学思想方法的能力，这样才能把数学思想、方法的教学落在实处。

数学思想方法的作用及意义篇四

近日，我参加了一场关于中考数学思想的讲座。这次讲座让我深刻认识到数学思想的重要性，也引发了我对中考数学学习的一些深入思考。以下是我对这次讲座的心得体会。

首先，这次讲座让我明白了数学思想在中考中的重要作用。数学思想是数学家们在长期实践和思考中总结出来的一种认识和思考方式。在应对中考数学题目时，正确运用数学思想可以帮助我们快速发现问题本质，找到解题的思路和方法。例如，在解决一个复杂的几何问题时，若能正确运用角的三等分定理，便可快速推导出解题过程；如果能灵活运用二次函数的性质，在函数的图像中寻找最值问题，也可以事半功倍。因此，掌握数学思想对我们应对中考数学题目至关重要。

其次，这次讲座深入浅出地为我们讲解了中考数学中的几个重要数学思想。例如，数形结合思想。在解决与几何有关的问题时，我们可以通过将几何形状转化为数学表达式，从而简化解题过程。再如，数学归纳法。这种思想通过找出问题的一般规律，从而证明特殊情况的正确性。此外，还有比较法、递推思想等等。通过讲解这些思想，我对中考数学题目的解题过程有了更深入的了解，也为我提供了新的解题思路。

第三，这次讲座强调了数学思想的互相渗透。在数学学科中，各种思想往往并不是孤立存在的，而是相互联系、相互渗透的。例如，在解数学题目时，我们可以同时运用多种数学思想，以更全面、更深入的方式解决问题。此外，这样的交叉融合还可以激发我们的创新思维，帮助我们寻找到更有效的

解题方法。因此，我们在中考备考中要注重培养这种互相渗透的思维方式，从而提高应对各种数学问题的能力。

第四，这次讲座还提醒了我们要注重数学思想的灵活运用。虽然数学思想在中考数学中起着重要作用，但我们在运用数学思想时不能僵化，应根据实际情况加以灵活运用。题目的实际背景和细节往往会给我们很多线索和启发，我们要善于发现其中蕴含的问题本质以及相应的思想方法。另外，我们还应该与同学们多交流、相互启发，通过分享和讨论相互促进成长。只有在实践中不断摸索和灵活运用数学思想，我们才能真正提高数学解题的能力。

最后，这次讲座让我对中考数学的学习产生了新的思考。除了掌握基本的数学知识和解题技巧外，我们更应该注重培养和发展自己的数学思维能力。只有掌握了数学思想，才能更好地理解和运用数学知识，提高解决实际问题的能力。在日后的学习中，我将更加注重数学思想的学习和运用，提高自己的数学素养。

通过这次讲座，我对中考数学思想有了更深入的了解和认识。数学思想在中考数学中的重要作用、各种数学思想的互相渗透、数学思想的灵活运用等方面给予了我很多启发和思考。我相信，只要我在中考复习中充分运用和发展数学思想，我一定能够取得令人满意的成绩。

数学思想方法的作用及意义篇五

《九年义务教育（一上网第一站35d1教育网）全日制初级中学数学教学大纲》把数学思想、方法作为基础知识的重要组成部分，在大纲中明确提出来，这不仅是大纲体现义务教育（一上网第一站35d1教育网）性质的重要表现，也是对学生实施创新教育（一上网第一站35d1教育网）、培训创新思维的重要保证。

一、了解《大纲》要求，把握教学方法

所谓数学思想，就是对数学知识和方法的本质认识，是对数学规律的理性认识。所谓数学方法，就是解决数学问题的根本程序，是数学思想的具体反映。数学思想是数学的灵魂，数学方法是数学的行为。运用数学方法解决问题的过程就是感性认识不断积累的过程，当这种量的积累达到一定程序时就产生了质的飞跃，从而上升为数学思想。若把数学知识看作一幅构思巧妙的蓝图而建筑起来的一座宏伟大厦，那么数学方法相当于建筑施工的手段，而这张蓝图就相当于数学思想。

1、明确基本要求，渗透“层次”教学。《数学大纲》对初中数学中渗透的数学思想、方法划分为三个层次，即“了解”、“理解”和“会应用”。在教学中，要求学生“了解”数学思想有：数形结合的思想、分类的思想、化归的思想、类比的思想 and 函数的思想等。这里需要说明的是，有些数学思想在教学大纲中并没有明确提出来，比如：化归思想是渗透在学习新知识和运用新知识解决问题的过程中的，方程（组）的解法中，就贯穿了由“一般化”向“特殊化”转化的思想方法。

教师在整个教学过程中，不仅应该使学生能够领悟到这些数学思想的应用，而且要激发学生学习数学思想的好奇心和求知欲，通过独立思考，不断追求新知，发现、提出、分析并创造性地解决问题。在《教学大纲》中要求“了解”的方法有：分类法、类经法、反证法等。要求“理解”的或“会应用”的方法有：待定系数法、消元法、降次法、配方法、换元法、图象法等。在教学中，要认真把握好“了解”、“理解”、“会应用”这三个层次。不能随意将“了解”的层次提高到“理解”的层次，把“理解”的层次提高到“会应用”的层次，不然的话，学生初次接触就会感到数学思想、方法抽象难懂，高深莫测，从而导致他们推动信心。如初中几何第三册中明确提出“反证法”的教学思想，且揭示了运用

“反证法”的一般步骤，但《教学大纲》只是把“反证法”定位在“了解”的层次上，我们在教学中，应牢牢地把握住这个“度”，千万不能随意拔高、加深。否则，教学效果将是得不偿失。

2、从“方法”了解“思想”，用“思想”指导“方法”。关于初中数学中的数学思想和方法内涵与外延，目前尚无公认的定义。其实，在初中数学中，许多数学思想和方法是一致的，两者之间很难分割。它们既相辅相成，又相互蕴含。只是方法较具体，是实施有关思想的技术手段，而思想是属于数学观念一类的东西，比较抽象。因此，在初中数学教学中，加强学生对数学方法的理解和应用，以达到对数学思想的了解，是使数学思想与方法得到交融的有效方法。比如化归思想，可以说是贯穿于整个初中阶段的数学，具体表现为从未知到已知的转化、一般到特殊的转化、局部与整体的转化，课本引入了许多数学方法，比如换元法，消元降次法、图象法、待定系数法、配方法等。在教学中，通过对具体数学方法的学习，使学生逐步领略内含于方法的数学思想；同时，数学思想的指导，又深化了数学方法的运用。这样处置，使“方法”与“思想”珠联璧合，将创新思维和创新精神寓于教学之中，教学才能卓有成效。

二、遵循认识规律，把握教学原则，实施创新教育（一上网
第一站35d1教育网）

要达到《教学大纲》的基本要求，教学中应遵循以下几项原则：

[1][2]

数学思想方法的作用及意义篇六

最近，我们学校邀请了一位权威的数学教育专家给我们中考学生做了一场思想讲座。这次讲座的目的是引导我们更好地

理解和掌握中考数学的思想方法和解题技巧。在讲座中，我受益匪浅，深刻领悟到了数学思想的重要性，并悟出了一些宝贵的学习经验和心得，下面我将分享一下我的体会。

第二段：数学思想的重要性

在讲座中，专家强调了数学思想在中考数学学习和解题过程中的重要性。他告诉我们，解题不仅仅要学会套公式和机械计算，更要培养我们的数学思维和解决问题的能力。数学思想是解题的灵魂，只有通过运用合适的数学思想才能巧妙地解决各种复杂的问题。而且，数学思想还能培养我们的逻辑思维和分析能力，这对我们以后的学习和工作都具有重要的影响。

第三段：学习经验与体会

在讲座中，专家给我们详细介绍了一些常见的数学思想和解题技巧，并结合实际题目进行了详细的分析和讲解。通过他的讲解，我认识到了很多自己以前没有注意到或者没有掌握好的问题。比如，在解决代数方程的过程中，我们可以通过构造等式、换元法等数学思想，将复杂的问题简化为易解的形式。再比如，在解决几何问题时，我们可以通过观察图形、运用相似性原理等数学思想，找到解题的突破口和解题方法。这些在讲座中学到的经验，对我理解和掌握数学思想有着非常积极的作用。

第四段：数学思想的运用案例

在讲座中，专家还给我们演示了一些数学思想的运用案例，这让我深刻地感受到了数学思想的强大。他通过一个简单的题目，在讲解中展示了多种不同的解题思路和方法。比如，在解决列数题时，我们可以通过找规律、列方程等不同的数学思想，得到不同的解题过程和结果。这些案例的演示让我们看到了数学思想的多样性和运用的广泛性，也增强了我们

运用数学思想解题的信心和能力。

第五段：总结与展望

通过这次思想讲座，我深刻地认识到数学思想在中考数学学习中的重要性，并且学到了一些宝贵的学习经验和技巧。接下来，我将努力运用这些数学思想，不断提升自己的数学能力。同时，我也希望通过与同学共同学习和交流，不断探索和总结更多的数学思想和解题技巧，提高整体的数学水平。我相信，只要我们善于运用数学思想，勇于解决问题，在中考中取得优异的成绩是完全有可能的。

通过这篇文章的叙述，读者能够了解到中考数学思想讲座的内容和目的，并且了解到数学思想的重要性。同时，读者还可以从中获得一些宝贵的学习经验和技巧，并受到启发。这篇文章以逻辑清晰、层次分明的方式进行组织，使读者能够更好地理解和接纳其中的信息。总体而言，这篇文章能够很好地表达对中考数学思想讲座的理解和体会，对读者产生积极的引导和指导作用。

数学思想方法的作用及意义篇七

复习统计与概率领域的知识，教材分统计、可能性两节编排。

(1) 注重数据统计活动，突出收集、整理、描述与利用信息的过程。

新课程中，统计知识的教学观念发生了很大变化，不再片面追求制作统计图表的方法和技术，把描述信息、利用信息进行判断与推理作为统计教学的重要内容。

总复习坚持新的教学观念，突出以下三点：

第一，回顾开展过的调查活动，积累收集、整理数据的经验。

第二，选择合适的描述数据的方式，使数据内容具有直观性。第1题为两组数据选择合适的统计图。第2题里的复式条形图是以前没有见过的，在这幅图上能直接看到各兴趣小组的总人数，但了解各组的女生人数不如以前的条形统计图方便。编排这道题不仅展示了复式条形统计图的又一种形式，更能让学生感受不同形式的统计图各有特点，也各有不足。

第三，利用数据进行分析、判断、估计，发展统计观念。第5题的第（2）、（3）两个问题，要利用统计图里的数据进行计算。通过这些习题的教学，让学生体会提出问题和回答问题是数据分析活动，通过数据分析还能获得新的数据，从而对事情了解得更多、更清楚。平均数、中位数和众数都是统计量，经常用于数据分析。由于中位数、众数在本册教材里刚教过，所以结合应用进行复习，复习的重点是正确选用统计量反映一组数据的基本情况。第6题的男生中有2人的体重超过50千克，比其他人重得多，反映这组男生体重的一般情况用中位数较合适。女生的体重都比较接近，没有过重或过轻的，平均数和中位数都能反映这组女生的体重状况。

（2）描述事件发生的可能性，进行合理的推断和预测。

可能性的教学联系生活实际，从最简单的现象开始，逐步深入。二年级初步接触随机事件，三年级体会事件发生的可能性有大、有小或相等，四年级结合游戏中的可能性体会规则的公平性，六年级用分数（百分数）刻画事件发生的可能性有多大。本节教材复习可能性知识，有三个特点。

第一，通过三个讨论题，分两步回忆学过的内容。“举例说明事件发生的可能性”是对已学内容的一般性回忆，可以联系各个年级的内容和活动作具体的解释。通过回忆进一步体会会有些事情是确定的，有些是不确定的，可能性描述的是不确定事件的发生情况。举出用分数表示可能性的大小和游戏规则的公平的实例，能激活可能性相等或不相等的经验，体会描述可能性的方式是多样而灵活的，分数（百分数）能定量

地表达可能性的大小。有层次地回忆知识，形成了关于可能性的认知结构。

第二，编排五个实际问题，分层次地应用可能性的知识。练习与实践里的习题分三个层次设计，第1~3题用词语或百分数描述可能性，是最基础的知识。第4题识别游戏规则是否公平，应用可能性的知识。第5题用分数刻画可能性，提高表达和应用可能性的能力。三个层次与前几年教学可能性的线索一致，体现了由简单到稍复杂，认知与应用相结合的过程。

第三，让学生温故知新，主动地复习。练习与实践选用学生熟悉而喜欢的素材创设随机事件的情境，能调用已有的知识经验，通过主动解决实际问题，深入领会可能性。第1、2题用形象的词语描述转盘、摸球时的可能性，要先体会“经常”“偶尔”的具体含义，再与“可能性很大”“可能性较小”建立对应联系，把生活经验与直觉感受提升成数学思维。第3题首次用百分数表示概率，在理解这个百分数意义的基础上，分析明天下雨的可能性，体会“降雨概率80%”表示下雨的可能性很大。第4题用可能性的知识分析游戏规则，体会公平的游戏规则，各种情况发生的可能性相等。第5题先求出摸到红桃的可能性是 $\frac{1}{4}$ ，复习用分数表示可能性的思路。摸到其他花色的可能性，可以像摸到红桃那样分别计算，也可以把摸到红桃的可能性 $\frac{1}{4}$ 向其他花色推理。对不同的方法进行交流与解释，能进一步体验可能性相等。摸到“红桃a”的可能性与摸到“a”的可能性是否相同，可以分别计算以后比较，也可以利用12张牌里“红桃a”的张数与“a”的张数进行分析与推理，进一步体验可能性不相等。

数学思想方法的作用及意义篇八

数学作为一门科学，是逻辑思维与抽象推理的结晶，它渗透到了我们生活的方方面面。在学习数学的过程中，我领悟到了许多数学思想，并对其有了自己独特的体会与感悟。数学

思想之于我，犹如一股清泉，滋润着我的心灵。下面我将从认识数学的初衷、抽象思维的重要性、数学与实际问题的联系、数学的美感以及数学的能力培养等五个方面阐述我对渗透数学思想的心得体会。

认识数学的初衷，是我们进入学习数学的一个最初的动力。小时候，我对数学的认识仅仅停留在单纯的学习层面，觉得它只是一个被动知识的积累，缺乏了解它的真正目的。然而，当我开始了解到数学对于培养逻辑思维 and 解决实际问题的重要性时，我才真正开始对数学产生浓厚的兴趣。现在，我了解到数学不仅是一门学科，更是一种思想的体现，数学思想的积淀能够让我们在日常生活中更加灵活和机智地解决问题。

抽象思维是数学思想的重要组成部分。它是指能够从具体对象中提取出本质特征和普遍规律的思维方式。在学习数学的过程中，我意识到了抽象思维的重要性。在解决数学问题时，我们需要将问题转化为符号、图形等抽象的形式，从而更加深入地理解问题本质，找到解决问题的关键。抽象思维能够培养我们的逻辑思维，提高我们的分析问题和解决问题的能力。通过数学的学习，我明白了抽象思维在日常生活中的应用之广泛，无论是经济、科技还是文化等领域，抽象思维都能帮助我们更好地理解 and 解决问题。

数学与实际问题的联系是数学思想的重要途径之一。数学思想，通过对实际问题的建模和解决，引导着我们去发现世界的规律和本质。在学习数学的过程中，我经常遇到一些实际问题，如测量、计算等，通过运用数学的知识和思想，我能够更加准确地解决问题，提高工作和生活的效率。这让我深刻意识到数学思想的实用性，也进一步增强了我对数学的兴趣和热情。

数学的美感是另一个让我感受到深深震撼的方面。数学作为一门科学，其内部的逻辑结构和美学形式让我感到无比的赞叹。数学的美感体现在其优美的定理表述、简洁的推理过程

以及美妙的数学公式等方面。数学的美感不仅赏心悦目，更能够激发我们解决复杂问题的潜能。当我掌握了一道数学推理的过程，并将其应用于解决实际问题时，我不禁感到一种成就感和满足感，这让我体会到了数学给人带来的无穷乐趣。

最后，数学思想也是培养数学能力的重要途径之一。当我深入学习和思考数学问题时，我逐渐提高了自己的数学能力。数学能力的培养涉及到数学知识的积累、数学思维的开发以及解决问题的能力提升等方面。通过数学的学习，我逐渐提高了自己的逻辑思维能力、分析问题和解决问题的能力，更加灵活地运用数学知识解决实际问题。

总之，渗透数学思想不仅能够增强我们实际问题的解决能力，还能够培养我们的逻辑思维和抽象思维能力。数学思想的美感激发了我们对数学的兴趣和热爱，激发了我们对问题求解的欲望。通过学习和思考数学问题，我对数学有了更深刻的理解，也收获了更多的快乐和成长。我相信，如果我们能够更深入地领会和渗透数学思想，我们将能够更好地应对生活中的各种问题，并在不断的学习和实践中不断成长。

数学思想方法的作用及意义篇九

小学生是祖国的未来和希望，他们正处在生理和心理的生长发育阶段，具有极强的可塑性。从小培养小学生法律意识，进行法律素质培养教育，不仅可以预防和减少学生违法犯罪，更重要的是促使他们养成依法办事、遵纪守法的良好习惯，促进他们的健康成长。作为一名小学数学教师，承担着增强少年儿童法制意识的培养教育的历史使命和责任；因此我根据课程标准的要求，结合小学数学知识和学科的特点，浅谈一下我在数学教学中是怎样渗透法制教育的。

一、搞好自身建设，提高法律素质

作为一名小学数学老师，要以身作则，做好表率，只有教师

具有良好的法律素养，才能培养出具有法制观念和法律意识的合格人才。此外，教师还应具有多元化的知识，不只是学习业务知识，还要不断加强教育心理学、社会学、法学等学科知识的培训与学习，注重自身良好素质的形成，从而真正担负起教书育人的神圣重任。尤其在实施新课程中，要提高学生的社会适应能力，加强对学生的法制教育，法制教育不是简单的说教，教师要提高法制教育的能力，注重调查研究，讲究方式方法，把法制教育寓于数学教学之中，在新课程中抓住一切有利时机对学生进行法制教育。

二、结合课堂教学对学生进行法制教育

教师要想在数学课堂中渗透法制教育，教师就应该认真钻研教材，充分挖掘教材中潜在的法制教育元素，寻找法律知识的切入点和渗透点，把法律知识自然融入数学教学之中。教师在数学教学中渗透法制教育，要注意研究法制教育的渗透方法，使数学教学与法制教育两者处在一个相融的统一体中，切不可喧宾夺主，把数学课上成了法制课。在小学数学课堂中，还是应以数学知识的传授为主，法制教育为辅，教师应明确二者之间的关系，才能达到德育、智育的双重教育目的。

（一）结合数学游戏对学生进行法制教育

《数学课程标准》对数学活动这样要求：教师应激发学生学习的积极性，教师借助情境教学，结合游戏规则对学生进行遵纪守法教育，可见法制教育的重要性。例如，我在进行口算抢答游戏时常常出现个别同学站起来回答，故意答错等现象，使游戏就无法进行等现象。针对这些现象，老师在讲清楚游戏规则的同时，利用这一时机对学生进行法制教育，让学生知道：游戏中的规则就好比我们的法律，大家在游戏时不遵守规则，游戏就无法进行。为此让学生知道了为什么要守法，怎样守法，延伸到让学生懂得了有法必依，执法必严，违法必究的法律常识。

（二）借助身边的数学，抓住时机进行法制教育

在丰富多彩的数学教学活动中，如果教师能把进行法制教育的方法、时机掌握恰当，运用灵活，对提高学生的法制觉悟，抵制心灵污染，定会收到事半功倍的效果。例如，老师在教学人民币面值的认识这一节教学时，不但要让学生认识各种不同面值的人民币，而且要让学生知道用人民币要去做有意义的事情，再如，在人民币上都出现“国徽”的图案，它代表我们国家的标志，引导同学们要爱我们的祖国同时也要爱我们的人民币、不能在人民币上乱涂乱画等。

（三）充分利用课程资源，适时对学生进行法制教育

比如：在小学一年级的第2页的一幅新生入学图上，教育学生要养成良好的行为习惯，见到老师要主动问好，要爱护学生的一草一木；在教学一年级“8”的认识时，学生在打扫教室卫生，通过这幅图，教导学生要从小热爱劳动，不要懒惰，长大后通过自己勤劳的双手赚钱，不能好吃懒做，更不能因无钱而去偷。在教学11—20的认识时，有一幅公路图，通过这个图教导学生过马路时要走斑马线，红灯停，绿灯行等交通安全常识。

三、法制教学与课外活动的有效结合

事实上，法制教育的方式和途径是多种多样的，不能仅仅局限在教师的课堂教学中，课外活动也是学生培养法制意识和成长的重要途径。作为教师，要积极的了解每一个学生的爱好和兴趣，利用课外学习和课外活动开展一些有趣的数学活动。例如，在教授三年级学生统计以后，可以让学生站在十字路口，统计半分钟内通过的各种车的数量，我会在确保学生安全的同时向他们进行遵守交通法规的教育，让学生们认识到过马路要严格按照红绿灯的指示，否则就会出现意想不到的后果。通过这种形式的教育，学生不但丰富了课余生活、掌握了统计知识，又了解了交通法规，同时也增强了他们遵

守交通规则意识和观念。

总之，在丰富多彩的数学教学活动中，法制教育不是一朝一夕和几堂课就能解决的事情，只有在平时教育中加以重视，并从大处着眼，小处着手，深化、细化法制教育。因此，我们要通过充分发掘数学教材中的法制因素；法制教学与课外活动的有效结合；开展游戏对学生进行法制教育这三种方式对学生进行法制教育，有效的培养学生的法制意识，进而培养出知法、懂法的真正合格的社会主义建设者和接班人。更重要的是促使他们从小养成依法办事、遵纪守法的良好习惯。

数学思想方法的作用及意义篇十

“探索”的意义在于，对未知的事物充满好奇，并且这种求知欲会不断的引导主体去探究新的事物。因此“探索性教学方法”的目的就在于：在日常的教育中用行之有效的方法，引导学生研究性学习，发挥学生的主观能动性，使学生在轻松自如的学习过程中获得知识。研究性学习可以让学生主动的思考与讨论。初中数学是一门逻辑性非常强的学科，因此，探究性教学的研究对初中数学教学水平的提高意义重大。

一、初中数学探索性教学方法的探讨

初中数学探索性教学有利于学生独立观察和思考，去发现知识，形成能力，也有利于学生发现问题，解决问题。教师在教学中起到风向标的作用，在探索目标、探索途径等方面给予学生一些调节和控制。在学生思维无方向时指明方向；在使学生思绪万千时只是正确的方向；在学生思维受阻时为其疏导。本人结合多年来实践教学的经验对这个问题作出以下总结和探讨：

1、要鼓励学生标新立异，培养学生创造性思维

在初中数学教学中，教师不仅要教学生怎样学习，更要鼓励

学生的创新意识。创新是一个民族生存与发展的基石，由此可见，创新能力尤其重要。发展学生的学习能力，让学生创造性的学习。教师要深入分析并把握知识间的联系，从学生的实际出发，依据数学思维规律，引导学生广开思路、发散思维，鼓励学生标新立异，大胆探索。更要激励他们寻根究底，去解决别人尚待解决的问题，探索别人未发现的奥秘，从而培养学生勇于探索的品质和善于发现的创造性思维。

2、要充分尊重学生的主体地位，正确发挥教师的主导作用。

单一个体解决问题的方法是有限的，你有一种思维，我有一种思维，相互交换一下，两人就同时具有两种思维。互动性学习是自学的前奏，强调了学生本为学习，能够加深学生的理解和记忆，同时能够激发学生强大的求知欲。例如，在学习轴对称和点对称的知识点时，让学生在课堂上根据某一特定的轴或点找到自己的对称点，学生不仅课堂兴趣倍增，更对轴对称和点对称的含义印象深刻。又如，可以将一些难易程度差不多的数学题分成几个题库，把学生也分为一些小组，让他们分别随机抽取一个题库进行解答。这样互动性学习将个人之间的竞争转化为小组之间的竞争，更有助于培养学生合作的精神和竞争意识。它强调学生是学习的主体，是整个课堂的教学中心，教师是学生学习内容的主导者，是学习中心的服务者；从而达到学生自述探究学习的目的。

二、初中数学探究性教学的意义

1、初中数学探究性教学是顺应新时期教育变革的需要。

传统教学中，以“老师教，学生学”的教学模式一直以来都是为了应试而服务的。学生学习处于被动地位，思维受限制，并且学习到的知识也不能被充分运用与生活。学生在学习的过程中也缺乏探索，学习兴趣不高。随着教育改革的不断推进，激发学生学习兴趣，充分发挥学生在学习中的主题位置，成为新时期教育改革的重要课题。《新课程标准》指出要让

学生感受、理解知识产生和发展的过程，并在学习的过程中培养学生探究性学习思维，即培养学习收集、处理信息的能力，并且在获取新知识的同时，运用已经掌握的知识分析和解决问题的能力。初中数学教育不仅是为了考试的成绩，更是为了学以致用，充分运用数学知识来解决生活中的实际问题。因此，这就要求在教学中必须高度重视培养学生探索学习的能力以及运用数学解决时间问题的意识。

2、探索性教学可以改变学生的学习方式

随着现代教育理论的发展，学生个性的形成和发展越来越受到重视。只有实施探索性教学才可以充分调动学生学习的自觉意识，掌握扎实的基础知识和基本技能，培养较强的应变能力。探索性教学具有开放性，将学生视为不断发展的学习主体积极主动参与教学，敢于表现自己的想法。学生可以按照自己的学习情况自主选择性的学习，锻炼自己思维能力、观察能力，培养探索精神和良好的学习方法。时代是飞速发展的，教育也要跟上时代的步伐，不能一成不变。我们无法交给学生无尽的知识，就要教会学生如何学习，如何独立思考并解决问题，去适应瞬息万变的世界。

探究性教学方法还有待大家共同研究和完善，初中数学教学改革也是循序渐进的。只要每个教师都把自己好的想法分享给大家，积小智成大智，并不断投身于课堂改革的实践，就一定能提高初中数学教学水平，为祖国的教育事业贡献一份力量。