# 学数学文化的心得体会5篇

来源：网络 作者：清香如梦 更新时间：2025-03-24

*大家要知道富有真情实感的心得体会才能得到读者们的认可的，一篇优秀的心得体会包含生活的精髓，让我们更加深刻地理解人生的真谛，下面是小编为您分享的学数学文化的心得体会5篇，感谢您的参阅。一、数学建模推广月活动。为了让更多的同学了解数学建模，以便...*

大家要知道富有真情实感的心得体会才能得到读者们的认可的，一篇优秀的心得体会包含生活的精髓，让我们更加深刻地理解人生的真谛，下面是小编为您分享的学数学文化的心得体会5篇，感谢您的参阅。

一、数学建模推广月活动。

为了让更多的同学了解数学建模，以便于本协会其他活动的顺利开展，在新生报到后，我们以高教社杯全国大学生数学建模竞赛为契机，通过宣传和组织，展开数学建模推广活动，向广大同学介绍数学建模相关知识，推广月的主要内容有：数学建模竞赛的介绍，数学建模所涉及的数学知识的介绍，数学建模相关软件的推广等。推广月活动的主要形式是：横幅、宣传材料、人工咨询等。

二、组织学生参加每年高教社杯全国大学生数学建模竞赛。

一年一度的高教社杯大学生数学建模竞赛将于9月15日左右如期举行，届时本协会将在相关指导老师的统一安排下，组织参赛队伍参加此次大赛，力争为我校争取荣誉。

三、年度会员招收工作。

在校社团管理部统一安排的时间，展开新会员招收工作，主要针对大一新生，并适量吸收大二学生，为协会增加一些新鲜力量，为协会的长足发展注入新的活力，招新活动将持续两到三天，在两校区同时进行。

四、干事招聘会。

在招新活动结束后，我们将在全校范围内的，由协会内部主要负责人组成评审团，通过公开招聘的形式，招收一批具有突出能力的新干事，组成一支新的工作人员队伍，为更好的开展协会活动和服务会员打下基础。招收新干事部门有：办公室、外联部、实践部、宣传部、科研部、网络信息部。

五、数学建模专题讲座。

邀请本协会指导老师廖虎教授、余庆红、吴文海等，举办三到四次数学建模专题讲座，为广大同学提供一个了解数学建模、学习建模知识的平台。

六、会员大会。

拟于每年10月下旬和12月上旬，召开两次西安电力高等专科学校数学建模协会会员大会;会间将有请协会的辅导老师：廖虎教授、余庆红、吴文

数学建模学习体会(2)海等和其他兄弟协会。届时几位辅导老师将介绍数学建模的意义和魅力，并讲述大学生数学建模大赛的来历、发展、参赛形式和我校每届参与大赛的获奖情况等，让新会员更快的认识数学建模，并激发其学习数学的积极性，让其更好的参与以后协会的活动。

七、西安电力高等专科学校第二届大学生数学建模竞赛。

为进一步提升我校学生参与数学建模的`积极性，提高数学建模的广泛参与性，我们拟于每年11月中旬举办西安电力高等专科学校第二届大学生数学建模竞赛;大赛将分为4组，针对不同层次的大学生评选出获奖作品。比赛结束之后将举行颁奖大会，为各个参赛组获奖选手颁发奖品。

八、数学建模经验交流会。

为加深我校学生对数学建模知识的了解，帮助同学们参与到数学建模事业中去，我们拟邀请全国大学生数学建模竞赛获奖选手与协会会员一起交流比赛经验，并由获奖选手回答提问。

九、大学生数学建模协会网站的建设与信息服务。

在有关领导的关心帮助下，本协会的网站本着服务会员、交流心得、学习经验、传播知识的原则，对各种数学建模相关知识(论文、软件)进行发布，对校园内各种相关新闻信息进行报道，对各种同学们关心的数学问题进行讨论。本学期，我们将利用网站这一优势，我们将充分利用网络信息传递速度快的特点，在发挥网站宣传平台这一作用的基础上，着手举办一些时代性强、参与性强、灵活生动的网络活动。

一、数学文化的内涵

“文化”一词在《辞海》中的解释是：人类在社会历史发展过程中所创造的物质财富和精神财富的总和。“数学作为一门学科，它应该是精神生活的产物，因此数学属于文化的范畴。数学作为一种文化，除了具有文化的某些普通特征外，还有其独有的特征，这是其区别于其他文化形态的主要方面。数学文化包括数学的思想精神、方法、观点、语言以及它们的形成和发展过程，同时它还包含数学家、数学史、数学美、数学教育、数学发展中的人文成分以及数学与社会的联系、数学与各种文化的.关系，等等。”从而极大地丰富了人类文化，同时也推动了人类文化的发展，因此数学是人类文化有机的和最重要的组成部分。

“数学文化”一词在1980年由美国学者怀尔德（r？wilder）在《作为文化系统的数学》一书中提出，自20世纪80年代起，我国数学教育专家、学者开始对数学文化开展了大量研究，进入21世纪之后，数学教育就是数学文化的教育的观点得到认可，一个重要的标志是数学文化走进中小学课堂，渗入到实际数学教学中。教育部2024年颁布的《普通高中数学课程标准》（实验）中，有四个地方用大段文字从数学文化的角度来阐述观点，并且在标题中使用了“数学文化”一词。

20世纪初的数学曾经存在着脱离社会文化的孤立主义倾向，并影响着中国。在中国数学教育界，曾有“数学=逻辑”的观念，学生们把数学看作“一种符号的游戏”。过去由于强调基础教育和应试教育，很多教师在教学时不注意数学文化的渗透，只是单调死板的对知识进行讲授和大量练习，使很多学生从小就在心里埋下了数学难、恐惧、厌烦的种子，久而久之，学生的意识里深深烙下了“数学没意思的烙印”。如今把数学放在文化的背景下加以教学，数学文化作为教材的组成部分，能帮助学生了解数学在人类文明发展中的作用，激发学习数学的兴趣，感受数学家治学的严谨，努力使学生在学习数学过程中受到文化感染，体会数学的文化品位，体察社会文化和数学文化之间的互动。

二、数学文化的价值

数学的工具作用是有目共睹的，但数学不仅仅是工具，它以自己独特的思维方式、独特的表现形式，与文学、艺术等一样，具有重要的文化价值。一方面，数学是人类思维训练的体操，经过长期的数学学习，能让学生养成缜密严格的思维习惯，培养学生深入细致的洞察和抽象概括能力、逻辑推理能力、严谨的思维分析和判断能力，从而提高大学生的思维素质。另一方面，数学对人的观念、品质、道德情操的形成具有十分重要的影响。它能培养人坚强的毅力、百折不饶的精神，使学生在今后的工作中，遇到问题不偏听偏信，思路清晰、条理分明、严格依据客观事实做出判断，并能有条不紊地处理头绪纷繁的各项工作。

爱因斯坦曾说过，什么是教育？教育就是人走出校园许多年后，将所学的知识都忘记了，但还能够干出事业来，这就是教育的本质意义。曾有学生提出过“人为什么要学数学”这个问题。数学知识对很多人来说，也许一辈子都是用不上，但为什么数学还会成为全世界中小学的主要科目？并且是所花费的时间最多的科目？最重要的是数学体现的是人类的思维精华，能熏陶人的思维品质，培养人的情感态度，是为了提高全民族的数学文化素质。它会影响一个人的言行、思维方式等各个方面。数学教育不仅要使学生掌握数学知识，也要让学生获得极为重要的数学素养。

三、数学文化背景下的数学教学

如何在数学文化背景下提高数学教学质量，使学生能喜欢数学、学好数学，激发和调动学生学习数学的积极性是我们长期以来关注的问题。经过多年的探索，体会如下：

1、注重数学史与数学知识的结合。

以往学生认为数学枯燥、难学，一个重要原因是教材的内容从形式上是抽象和严密的，各章节的内容之间除了定义、定理的推导及证明，就是例题和练习，学生并知道这些知识的来龙去脉，不能引起他们的兴趣。因此，在教学中，教师要注重把一些重要的数学史知识介绍给学生，使学生掌握数学发展的基本规律，了解数学的基本思想，有助于学生对概念有一个整体认识。例如，在讲授极限概念时，可以先介绍战国时期公孙龙的一个命题：“一尺之棰，日取其半，万世不竭”，及刘徽的割圆术。刘徽的“割圆术”不仅计算出π的近似值，而且还提供了一种极限的思想，也反映出我国数学的悠久历史；在讲微积分之前，先介绍微积分的创立，同时配合图片介绍牛顿、莱布尼兹是如何在不同的背景、方法和形式上提出并创立微积分的，还可以进一步介绍微积分发现的优先权争论；在讲积分时，介绍积分号“∫”是莱布尼兹发明的，是英文字母sum的开头字母的缩写，数学上很多符号都是他发明的，并介绍在数学史上是先有定积分，然后才有不定积分的，等等，这些都会引起学生的兴趣。而且数学史上无数数学家的奋斗历程，也可以使学生树立正确的数学观，培养学生顽强的毅力、坚强的品格。

2、让学数学成为娱乐。

数学娱乐的理论是王青建教授提出的。数学大师陈省身、陶哲轩等也分别提出“数学好玩”和“去与数学玩”的观点，这些都反映出数学家享受数学乐趣的心情，反映了他们对数学研究和数学教育的态度。

在教学过程中，教师应尽量用娱乐的态度、愉快的心情引入数学概念：张奠宙先生曾谈到一个老师，引用南宋诗人叶绍翁的“满园春色关不住，一枝红杏出墙来”的诗句，引入无界变量的概念，使学生学得兴趣盎然。我们在教学中也不妨引用李白的“孤帆远影碧空尽，唯见长江天际流”讲解极限的意境；通过思考阿基里斯悖论的故事，让学生理解“无限趋近……”的概念；在解题过程中，借用图形来说明时，可以用著名数学家华罗庚的论述：“数缺形时少直觉，形少数时难入微，形数结合百般好，割裂分家万事……”让学生感到数学也可以用文学形式来描述，使数学与文化交融到一起，把数学文化发挥得淋漓尽致。

3、注意知识性、趣味性、思想性和应用性的统一。

数学课常常被认为是枯燥难懂、脱离实际的。为了改变这种印象，唤起学生对数学的兴趣，让学生真正体会到数学是有用的，就要注意课程的趣味性和应用性。例如，讲数列时，从“兔子问题”和“斐波那契数列”引课，同时进一步说明这个数列还出现在很多自然现象中，“例如：植物叶子在茎上的排列，菠萝的鳞片，树枝的生长分叉，蜜蜂进蜂房的路线等”，会使学生感到既有知识性又有趣味性。例如，在讲“函数极值和最值”问题时，可以介绍我们常喝的可口可乐瓶的设计；讲概率问题时，可通过让学生自己亲身试验抛硬币、掷筛子等，得出概率和频率的关系，还可以让学生们计算彩票中奖的可能性，掌握概率的计算等；在讲单利和复利计算时，让学生亲自到银行体验存款；通过这些简单可行的活动，都可以让学生在动中学，点燃学生学习数学的热情。子曰“知之者不如好之者，好之者不如乐之者”，真实地反映出了趣味和乐学的重要意义。

4、提高教师素质和修养。

教师作为数学文化的传播者，教师的数学观念、数学能力、数学理解和数学教育价值认识直接影响着数学教学。一支高素质的教师队伍是实施素质教育的良好保证。因此，要进行高质量的数学教学，数学教师必须提高自身的数学修养，拓宽自己的知识面，要多读数学名著，多了解数学史、科学史、文化史、社会学等方面的知识。研读数学名著会增强教师从事数学教科研活动的文化底蕴。教师要有足够深、广的知识，还要对数学的产生、发展的历史背景有全局性的了解和把握，对数学内容本质的内在联系有一定的认识。同时挖掘数学与其他学科的联系，体现数学的应用价值，拓展数学文化的内涵，借鉴、吸收他人的成功经验，将其精华融进自己的教学方法之中，形成最能发挥自己个性特点的教学方法。这样才能创造出完美的课堂教学。

通过学习，不仅使我对新课标的新理念有了更深一层的理解，更重要的是其中的教学片段及专家的讲解给了我极其深刻的印象，使我感受到新课程洋溢着时代的气息，体现着素质教育的理念，令人耳目一新。而这次教育课程的改革，既要加强学生的基础性学习，又要提高学生的发展性学习和创造性学习，从而培养学生终身学习的愿望和能力，让学生享受到学习数学的快乐。因此，本人通过对新课标的学习，就改变学生的学习方式作了如下几方面的思考。

新教材图文并茂，以图为主，生动有趣，呈现方式丰富而开放。由原来教师的教本转变为学生的学本，更似儿童喜爱的课外读物，深受小朋友的喜欢。如：开篇的篇首语以往纯粹是用文字的形式来介绍内容，是写给成人和教师看的。而新教材是采用了学生喜闻乐见的卡通人物“淘气”、“笑笑”、“智慧老人”及“机灵狗”的对话，提出第一册的学习主题“数学就在你的身边”。使小朋友对教材产生了亲切感。再如：本册教材分为9个单元，单元的标题明示了所学的知识内容，如：“生活中的数”、“加减法”、“分类”、“位置与顺序”、“认识钟表”等。各单元中每一节的标题都具有情境性与活动性，如：“快乐的家园”、“玩具”、“小猫钓鱼”、“飞行表演”、“搭积木”、“分苹果”、“乘车”等。同时根据儿童的年龄特点和心理特征，配以各种活泼、精美的插图。小朋友们被这些有趣的课题和漂亮的插图深深吸引着，对数学书简直是爱不释手。

新教材突破了以往的教材以例题为中心的呈现方式，在教材中不安排例题，而只是提供一定的情境图，通过说一说、做一做、数一数、比一比等数学活动，让学生在活动中学数学和体验数学，体现了数学学习是学生经历数学活动过程的课程新理念。

提倡算法多样化是《课程标准》关于计算教学的基本理念之一。《课程标准》认为：“由于学生生活背景和思考的角度不同，所使用的方法必然是多样化的，教师应尊重学生的想法，鼓励学生独立思考，提倡计算方法的多样化。”新教材无论是10以内的加减法还是20以内的进位加法和退位减法，教材都没有明显的算法倾向，主张各种算法具有平等的地位，充分体现了算法多样化的.思想。例如：第七单元中的“有几瓶牛奶”，教材提供了情境图：一只牛奶箱里装有5瓶牛奶，另一只牛奶箱里装有9瓶牛奶。在解决两只牛奶箱里共有几瓶牛奶时，教材没有用一种统一的模式，而是安排了三种思考方法：

1、一瓶一瓶地加……，9，10，11，12，13，14;

2、把5分成1和4，9+1=10，10+4=14;

3、把9分成4和5，5+5=10，10+4=14。再如“有几棵树”、“买铅笔”等教材都安排了不同的思考方法。

教材安排同一问题不同的算法，并不是倡导学生去掌握每一种算法，它是指群体算法的多样化。同时它也不代表解决这些问题就只有这几种算法，而是通过这些算法的展示，说明在解决问题时，存在着各种不同的算法，学生通过互相交流、比较出各种算法的特点，并选择适合自己的算法。

过去的课程结构过于强调学科本位，缺乏整合。新教材充分考虑到学生的认知特点和《数学课程标准》的要求，对学习内容进行重新研究和整合。如新教材整合了加减法的关系，在教材中做到有合有分：5以内的加减法是分开安排的，6到10的加减法是合起来安排的，这样的“合”有助于学生对同一个情境提出不同的加减问题，感受加减法之间的联系。又如：学生生活在三维空间，所以新教材几何内容从“认识物体”开始，而不是先认识“平面图形”，这也有利于学生利用生活经验来建立空间观念。再如：统计的重心放在经历统计活动的全过程，让学生体验统计的必要性，加强了数学知识与社会生活的联系。教材在创设数学活动的主题或情境时，非常注意渗透思想品德的教育，如：“欢迎新同学”、“给在田间劳动的叔叔、阿姨送水”、“送盲人过街”、“修理椅子”等。教材还设计了“数学故事”、“数学游戏”、“小调查”、“实践活动”等小栏目，这些小栏目既可激发学生学习的兴趣，又可让学生通过讲数学故事、玩数学游戏等，增强数学与其他学科的联系与综合。

?数学课程标准》指出：“要改变课程实施过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的状况，倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手，培养学生搜集与处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力以及交流与合作的能力”。新教材很好地体现了这一课标，教材除了安排一些必要的陈述性的学习内容外，创设了许多以学生所经历的事例为情境。如：踢足球、乘车、送水、跳绳、分苹果、踢毽子、搭积木、买铅笔等，这些情境的创设使学生充分感受到数学就在自己的身边，从而为转变学生的学习方式奠定了很好的基础。同时教材提供了大量的便于学生开展动手实践、自主探索以及合作交流等学习方式的素材。通过数学问题的探索性、题材形式的多样性、信息呈现的选择性与问题解决策略的多样性，以发展学生的创新意识。

义务教育阶段的数学课程应突出体现基础性，普及性和发展性，使数学教育面向全体学生。既要加强学生的基础性学习，又要提高学生的发展性学习和创造性学习。让学生享受“快乐数学”。因此，本人通过对新课程的学习，对如何让学生学好数学有了进一步的认识。下面谈一下自己的感受：

首先育人要有新理念， 新课程标准把全面发展放在首位，强调小学生学习要从以获取知识为首要目标转到首先关注人的情感、态度、价值观和一般能力的培养，创造一个有利于学生生动活泼，持续发展的教育环境。在教学中既要关注学生数学学习的水平，更要关注他们在数学实践活动中所表现出来的情感和态度。

其次，教学要有新方法

1、给学生提供动手实践的机会，变“听数学”为“做数学”。学生对数学的体验主要是通过动手操作，动手操作能促进学生在“做数学”的过程中对所学知识产生深刻的体验，从中感悟并理解新知识的形成和发展，体会数学学习的过程与方法，获得数学活动的经验。它是学生参与数学活动的重要方式。

新教材非常注重学生操作活动的设计并提供了大量的素材，教师要从“生动的直观到抽象的思维”的认识规律来设计、组织操作活动，并担当好组织者和引导者的角色。不能把操作流于形式，要让每个学生都必须经历每一个操作活动。还要引导学生把直观形象与抽象概括相结合，采取边说边操作，边讨论边操作等方式，让手、脑、口并用，在操作和直观教学的基础上及时对概念、规律等的本质属性进行抽象概括。

2、自主探索与合作交流从形式走向实质。教师要有目的地选择这些重演或再现的教学内容，给学生提供自主探索的空间和时间，让学生主动地进行观察、实验、猜测、验证等数学活动。自主探索是在教师引导下的探索，教师不仅要精心设计自主探索的情境，而且要关注学生探索的过程和方法。学之道在于“悟”，教之道在于“度”，教师要处理好自主与引导、放与收、过程与结果之间的辨证关系。对于那些估计学生通过努力能探索求得解决的问题，应大胆地放，放得真心、实在，收要收得及时、自然。如果只放不收，只是表面上的热闹，收效甚微。如果失去教师有价值的引导，学生的主体性也不会得到充分的发挥。

3、注意运用现代信息技术辅助教学。因为运用信息技术，有利于提高课堂教学效果。

作为一名一线数学老师，就必须对数学的课程标准完全了解。在现在的教学改革背景下，小学数学的新课标有了巨大的变化，对于学生来说，到底是一门怎样的课程呢?在这一轮小学数学远程培训中，通过学习小学数学新课标，再结合具体的教学实践，我有了如下几点体会：

一、教师要成为终身学习者。

教师要走进新课程，实现课程目标，其自身必须有先进的、与新课程相适应的教育理念。为达成这一目标，教师首先要把自己定位成一个“学习者”。教师要在掌握扎实的专业知识基础上，学习自然科学、社会科学。研究前沿的最新成果最新知识，还要学习与提高对人的认识，现代教育技术手段的运用以及教育研究等方面的知识，构建多元化的知识结构，使自己不仅会教，而且有自己的教育追求与风格。

二、注重生活数学，切实提高数学素养。

在应试教育面前，我们的数学教育工作者不同程度地存在着抓尖子生，忽视“学困生”的现象，这即不符合素质教育的要求，也严重影响着整体数学素养提高，在平时的教学中，一定要面向全体学生，重心下移，从最后一名学生抓起，才能做到“水涨船高”，学生智力存在着差异这是客观的，我们要分层要求，使每位学生都能在他的原有的基础上提高，获得成功。新课标提出“人人学有价值的数学，人人都能获得必须的数学。”强调了大众数学学习的内容的应用价值——能适应未来社会生活的需要。学习数学的最终目的是应用。数学来源于生活，又服务生产实践，所以数学教学除了系统的数学知识的教学外，还应密切联系生活实际，调整相应的数学内容，做到生活需要什么样的数学内容，就教学什么样的数学知识，让生活中学生所必须的知识与技能成为数学教学的目标与追求，使学生感悟到数学就在日常生活中。

总之，面对新课程改革的挑战，我们必须转变教育观念，多动脑筋，多想办法，密切数学与实际生活的联系，使学生从生活经验和客观事实出发，在研究现实问题的过程中用数学、理解数学和发展数学。

在没接触《数学文化》这门课程之前我就经常听我朋友说有关这门课程的东西，那时候我一直以为跟我们所学的高数、线性代数一样枯燥无味。直到真正去上了这门课程之后，我才发觉跟我一开始想的完全不一样。

在《数学文化》的课堂上，老师的授课方式很有趣，每个专题各有特色，在听老师的详细讲述后，我对数学文化颇有兴趣，深有感触，特别是“混沌”和“维数”这两个专题。

我觉得老师对“混沌”和“维数”这两个专题见解独到，我也能从中吮吸到一定的精华。这两个专题所涉及的内容也让我很感兴趣。

关于“混沌”，一开始对这两个字根本不了解。还误以为跟“馄饨”有一定关系，直到听了老师仔细的讲述，我才真正明白了“混沌”的含义。其实它也是数学文化中的一个方面，在非线性科学中，混沌现象指的是一种确定的但不可预测的运动状态。它的外在表现和纯粹的随机运动很相似，即都不可预测。但和随机运动不同的是，混沌运动在动力学上是确定的，它的不可预测性是来源于运动的不稳定性。或者说混沌系统对无限小的初值变动和微扰也具于敏感性，无论多小的扰动在长时间以后，也会使系统彻底偏离原来的演化方向。上了关于“混沌”这个专题后，我第一个想到的典例就是天气变化，我觉得它很形象地形容了天气变化的特性，其中最著名的表述就是蝴蝶效应：南美洲一只蝴蝶扇一扇翅膀，就会在佛罗里达引起一场飓风。在今天计算机技术飞速发展的时代，混沌学已发展成为一门影响深远、发展迅速的前沿科学，同时也跟我们的日常生活息息相关。

而另外一个专题就是“维数”，对于这个专题我比较熟悉，因为在之前的数学课堂上便有接触关于一维、二维···甚至n维，不过在学的时候不是重点章节，数学老师也没有给我们做深入的讲解，直到上了数学文化这门课，老师给我们做了一个专题方便我们更系统地了解“维数”这一概念。所谓“维数”，又称维度，是数学中独立参数的数目。在物理学和哲学的领域内，指独立的时空坐标的数目。之前还不知道维数有那么多讲究，现在才真正明白每个维数所代表的含义，0维是一点，没有长度。一维是线，只有长度。二维是一个平面，是由长度和宽度(或曲线)形成面积。三维是二维加上高度形成体积面。四维分为时间上和空间上的四维，人们说的四维经常是指关于时间的概念。准确来说，四维有两种。第一种是四维时空，指三维空间加一维时间。另一种便是四维空间，只指四个维度的空间。四维运动产生了五维...虽然“维数”比较抽象，但是在我们的实际生活中，也有一些相关领域把一个常用和熟知的有限维数的结果推广到无限维数的情形，对我们也有一定的实用意义。

在数学文化这门课程中，我受益匪浅，老师别样的讲课风格以及详细的课件内容让我对数学文化这个博大精深的领域兴致勃发，在学习了关于“混沌”和“维数”这两个专题之后，使我更加想了解更多有关数学文化的想法，对我们来说，虽然数学文化很抽象，但是对我们的实际生活却很有影响。

我觉得，在这门课程结束之后，我依然会更深入地去了解有关数学文化方面的知识，因为深受老师的熏染，我更渴望去了解相关知识。

总而言之，我很荣幸抢到了数学文化这门课，更荣幸的是有这样一位老师传授了很多有趣的关于数学方面又涉及实际生活的知识。辛苦了，谢谢老师这学期的辛勤教导!

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！