# 易经数学论文范文5篇

来源：网络 作者：情深意重 更新时间：2024-04-28

*易经数学论文范文 第一篇>一、数学知识的抽象性数学知识有高度抽象性的特点，这种抽象性体现在高中数学课本的所有数学知识领域中。比如高中数学课本中讨论的立体几何知识，它的抽象性体现在以下几个方面：对象的抽象性，对象的抽象性是指它讨论的对象不是一...*

**易经数学论文范文 第一篇**

>一、数学知识的抽象性

数学知识有高度抽象性的特点，这种抽象性体现在高中数学课本的所有数学知识领域中。比如高中数学课本中讨论的立体几何知识，它的抽象性体现在以下几个方面：对象的抽象性，对象的抽象性是指它讨论的对象不是一件具体的事物，而是一个抽象的概念，如它讨论的正方体，不是指哪一件正方体的事物，而是指一切正方体的事物。问题的抽象性，如它讨论直线与立体的关系，通常不是将具体的现象放到人们面前的，它需要人们自己去想像，在解决几何问题的时候，人们还需要通过自己的想象力去添加辅助线、延长线等。方法的抽象性，方法的抽象性体现在人们要研究一个事物时，有时不会使用具象化的方法讨论，而用抽象性的方式去讨论，如人们讨论角的问题时，有时不再用几何的方法去讨论，而是用函数的方法去讨论。数学知识的抽象性在高中数学中体现得尤其明显，高中数学教师要让学生学好数学知识，就要培养学生用抽象性的思维去思考数学问题。比如，在教师引导学生学习《圆与方程》的知识时，可以引导学生思考习题１：如果圆Ｏ１与圆Ｏ２的半径为１，且Ｏ１Ｏ２＝４，过动点Ｐ分别作两圆的切线ＰＭ、ＰＮ，点Ｍ与Ｎ均为切线的切点，使ＰＭ＝槡２ ＰＮ，请建立适当的坐标系，并用该坐标系说明动点Ｐ的轨迹方程。教师可以通过这一题的图像、坐标、方程说明三者之间的关系，让学生学会用抽象的数学思想讨论数学问题。

>二、数学知识的系统性

谈到数学知识的系统性，很多教师会感到很疑惑，这些数学教师认为只要是理科知识，都有很强的系统性，为什么单独强调数学知识的规律性呢？这是由于其他理科知识的系统性存在一个领域中，它的系统性不涉及另一个领域。以物理知识为例，力学知识是物理学一个重要的领域，然而它与电磁学几乎没有关系，虽然它们同是物理，然而它们几乎可以完全分成两个领域来讨论。可是数学知识不同，高中数学的知识分为函数、几何、统计三个部分，这三个数学领域彼此有很强的联系，学生学习几何知识时，需要从解析几何的角度讨论函数；学生学习统计知识时，又要常常运用到函数知识。如果学生不能以系统性的思路看待数学问题，高中学生将不能学好数学知识，为了让学生理解高中知识的系统性，高中数学教师要引导学生自主的建立数学知识系统。依然以高中数学教师引导学生学习《圆与方程》的知识为例，教师可以引导学生建立一套圆以方程的关系表教师可以引导学生看到圆在坐标位置上的方程表达系统，然后让学生根据这张系统表分析圆与方程表达之间的内在联系，且让学生分析方程表达的规律，当学生能够理解到这套数学表达规律之后，学生以后应用该领域相关的数学知识时，就不会犯下数学概念错误，更不会记不住相关的公式。数学教师要引导学生关注到高中数学知识点与知识点之间的内在联系，让学生自己建立一套完整的数学知识系统，学生只有完善自己的知识系统才能学好高中数学知识。

>三、数学知识的应用性

高中学生学习数学知识时，如果觉得自己学的数学知识没有实际的用处，自己是为了应付考试才不得不学习数学知识的，那么他们学习的时候就不会有积极性。而数学知识本身是极具实用性的。比如人们在讨论物理问题、化学问题时，常常要结合数学公式去考虑问题。人们在研究生物等领域，作科学统计的时候，也会需要用到数学知识。数学教师在引导学生学习数学时，要结合学生的日常生活实践或专业的科学领域让学生意识到学习知识的重要性，学生了解到以后研究各类领域的知识都要应用到数学知识时，就会对学习数学产生兴趣。教师可以引导学生观察到很多物理问题都需要借助数学知识来解决。比如物理的力学的计算问题会涉及方程的计算；物理的电磁学问题会涉及函数的计算等。当学生了解到数学知识有很强的应用性，学好数学知识能为学好其他知识打基础时，学生就会愿意积极地学习数学知识。数学教师如果引导知识学生把学习与实践结合在一起，学生的数学实践能力就会提高。

>四、结束语

数学知识具有抽象性、系统性、应用性的特点，如果教师引导学生从数学的特点宏观的看待数学知识，学生将对数学知识有更深层次的认识，以后他们能从数学科学的高度研究数学知识，高中数学教师的数学教学效率也会因此而提高。

**易经数学论文范文 第二篇**

伟大的数学王国由0—9、点、线、面组成。你可别小瞧这些成员，他们让我们的生活奇妙无比，丰富多彩。例如这不起眼的点，它使我们的生活更美，更快捷。这个功劳非黄金分割点莫属了。

把一条线段分成两部分，其中一段与该线段的比等于另一条线段与第一条线段的比，比值近似，这就是黄金分割点。

从古希腊以来，一直有人认为把黄金分割点应用于造型艺术，可以使作品给人以最美的感觉。因此，黄金分割点在生活中的应用十分广泛。

>一、画图的应用

1、画长方形是我们小学生最平常的事，也是最熟悉不过的。你们可知道在无条件的情况下怎么把长方形画的更美，给人一种更舒适的感觉？那就是长方形的宽与长的比值接近，这样画出的图形更美。

2、学过绘图的人可能知道如果给你一张纸，把这张纸画满，不一定会好看，但要是就画一点，留许多空白也不会太好看。但有一些画就让人感觉很美、很清爽。那是因为它应用了黄金分割点，才让人感到赏心悦目。

>二、人体的应用

1、在人体的结构上，黄金分割的应用更为广泛，举个最为熟悉的例子。人们常称的帅哥、美女，就是他们的脸宽与脸长的比、腿长与身长的比值都约是，这样的身材堪称最美。

2、人的肚脐是人体的黄金分割点、膝盖是人腿的黄金分割点……

>三、建筑物的应用

古今中外，许多建造师都偏爱，他们的杰作另世人仰慕。如：古埃及的金字塔，巴黎的圣母院，还有法国的埃菲尔铁塔……

>四、生活上的应用

1、大家平时可能注意到电工在检查一根不导电的电线时，他总是选择这根电线的黄金分割点来检查，因为这样可以最快速的找到损坏处。

2、我们家里大多数门窗的宽和长的比也是，还有箱子、书本等都应用了黄金分割点，让这些物品看上去更舒心。

大千世界，美轮美奂，到处都蕴藏着黄金分割点。让我们一起努力吧，用知识和智慧创造出更多的美！

**易经数学论文范文 第三篇**

>一、引导学生学会识图，让学生感受数学的“形之美”

在教学有关“圆”的知识时，教师可以举例，把“圆”比作太阳、苹果等有形的东西，加深学生对“圆”的认识。教师还可以利用多媒体来展示和我们的日常生活有紧密联系的有关“圆”的东西，如水面上激起的涟漪，既有静感又有动感，使学生如身临其境，有所感触，比教师单纯在课堂上用圆规画圆要形象得多、生动得多、鲜明得多。这样的课堂教学自然能激发学生的学习兴趣，使学生深刻感受到数学的美。

>二、让学生学会鉴赏，在鉴赏中感受数学的“和谐美”

美是人们所向往和追求的，美感不但体现在艺术领域，在数学教学中也有一定的美。所以，教师要教给学生如何发现和鉴赏数学之美，要让学生学会用审美的视角来观察数学，深入挖掘数学的结果美、过程美。首先，教师要引导学生树立在数学中发现和鉴赏数学美的观念，调动学生的积极性。例如，在讲解“黄金分割”时，学生一开始会很陌生，不知道什么是黄金分割，这时，教师可以让学生测量一下自己身体的黄金分割点，并讲解有关黄金分割点的意义，让学生在实际生活中去找黄金分割点。这样，学生自然会发现其中存在的美感，从而产生浓厚的学习兴趣，由被动学习变为积极主动学习。再如，教师在讲授数学应用题时，可以借助线段图形让学生理解题意。学生在线段的引导下既能理解应用题的题意，又能感受到数学知识的系统性和关联性，感受到数学深层次的体系美。总之，数学的美体现在方方面面，只要教师善于引导，使学生树立发现美的观念，就一定能使学生感受到数学的美。

>三、让学生在游戏中体验数学的“趣味美”

传统的数学教学过分重视知识，缺乏对学生能力的培养，主要以教师为中心，学生只是被动地接受知识，严重抑制了学生个性的发展。新课程改革对数学教学提出了更高的要求，对教学方式进行了大胆的改革和创新，更加注重学生的参与性和主动性。所以，数学教师应转变教学观念，尽量让学生积极参与到数学教学中。其中，一种重要的参与方式就是让学生在数学课堂上参与游戏，在游戏中感受数学的趣味美。实践证明，游戏的方式是学生最喜欢的教学方式之一，既能使学生在游戏中学到知识，提高能力，又能给枯燥的数学课堂增添乐趣，调动学生的学习积极性。例如，在教学“对称、平移与旋转”时，教师可以采用做“跳棋”游戏的方式，让学生分组进行游戏，学生在跳棋的游戏中自然而然学到了数学知识，并且会印象深刻，不容易忘记，这样还可以提高学生的智力，增强学生的合作创新精神，还能使学生感受到数学的趣味美。

>四、结语

总之，数学虽是一门科学，但同样具有美感。在数学教学中，教师要引导学生去感悟数学的美。尤其在新课程改革的过程中，广大数学教师更应转变思想，更新观念，采用多种方式来培养学生的数学审美能力，从而激发学生学习数学的兴趣，提高教学效率。

**易经数学论文范文 第四篇**

>一、激发学生学习兴趣

“兴趣是最好的老师”。在数学教学中，教师应该高度重视学问题串教学的趣味性，要通过各种方式来增加问题串的趣味性，要结合学生自身特色不断创新问题，通过设置趣味性的话题来激发学生的好奇心，从而促进学生深入思考。例如，在讲“圆锥的侧面积和全面积”时，教师可以提出以下问题:同学们，大家知道圣诞老人吧，圣诞老人头上戴的帽子是什么形状，有什么特点呢?这个帽子很特别吧，那么让你制作，你会制造出一个类似的帽子吗?结合自己的制作经历，提出对圆锥的认识。通过这样的提问，学生能够深深地被问题所吸引，学生学习的积极性和主动性将被调动起来，学生在学习圆锥的过程中也将能够更积极、更主动。

>二、要注意知识的层次性，有步骤地提出问题

初中数学知识都是具有一定层次性的，教材中的难点问题，如果教师直接讲解学生会很难理解。即便是理解了，在以后遇到相同问题的时候还是不会做，之所以会出现这样的问题主要是因为没有把握住知识点的层次性。在应用问题串教学方法过程中教师要深刻认识到知识的层次性，对于数学难点要有层次、有步骤地来向学生提问。把握住知识的层次性是做好初中数学问题串教学的关键。在实际工作过程中必须要高度重视这一点。例如，在讲“一元二次方程”时，对于该知识点，教师要根据一元二次方程本身的特性来设置提问:一是向学生提出两个方程x2+6x+5=0和x2+8x－9=0。让学生来解这两个方程。二是在解答了两个问题之后再向学生提问，这两个方程中两根之和与两根之积与方程系数之间有何关系。三是再举两个例子来让学生解决。解决之后再观察两根之和，两根之积同方程系数的关系。之后是要学生观察ax2+bx+c=0，这个方程中两根之和，两根之积同方程系数之间的关系并从中总结出规律。最后就是让学生用数学语言把上述规律表示出来，通过这样层层推进，环环相扣，能够让学生充分掌握一元二次方程中两根与方程系数之间的关系。

>三、问题设置应该更加生活化

初中数学本身是一个非常抽象的知识，在教学过程中如果单纯地是进行理论教学就会显得枯燥无味，学生也不可能深刻掌握所学知识。因而在问题串教学过程中就需要结合学生的日常生活来巧妙地设置问题，这样就会有效地调动学生的积极性，学生也将能够更加深刻地掌握所学知识。在实际工作过程中教师要通过问题串把日常生活实际同知识连接起来，实现两者的有机结合，既有利于提升学生自身的学习兴趣，同时又能够收到良好效果。例如，在讲“数据在我们周围”时，教师可以结合日常生活的实际案例来进行教学。在实际教学过程中，教师可以提出问题:请把期末考试中数学成绩在80分以上的同学统计出来，之后再根据统计结果来计算所统计学生在全班学生中所占比重，并用统计图表示出来。通过这样的方式，既有助于增加对全班同学的了解，又在无形中提升了学生的统计能力。

>四、问题串要具有探索性

在实际教学过程中，问题串的设置要具有一定的探索性。问题串具有探索性，有助于激发学生的思维能力，对于提高学生的逻辑思维能力、增强学生学习的主动性与积极性、培养学生的创造性思维都是非常有利的。在数学教学中，教师要充分把握问题串的探索性，问题串要能够有效吸引学生的注意力，能够调动学生去积极主动地探索问题，发展学生的创造能力。探索性是数学教学的一个重点问题，教师要不断提升学生的思维能力，要采取专门措施来合理引导学生拓展思维能力。

>五、结语

总之，随着素质教育改革的深入，初中数学教育面临着全新环境。初中数学教育要想适应实际形势发展的需要，就必须要创新教学方法，要积极应用问题串教学方法来进行教学。问题串教学方法是一种专业的教学方法。本文以苏科版教学实际案例为例，详细分析了问题串在数学教学过程中的应用。在实际教学过程中，学生学习兴趣的培养是第一位的，在教学中要重视问题串的层次性、生活性以及探索性，合理把握这三种特性是做好初中数学教学的必然要求。

**易经数学论文范文 第五篇**

>（一）营造一种影响力较强的思维氛围

营造一种较好的氛围对学生朝着积极地、健康的、乐观的方向发展起着较强的.作用，因为它作为一种潜在的运动形态对学生的心绪和情感进行感染和影响，以此来达到作用学生的行为和认识的目的。加强对中高年级学生的思维培养，摒弃过去的只传授数学知识的培养的观点，也进一步培养学生的学习求知欲、学习独立性以及学生创造性思维上来，只有在学校内部营造一种良好的思维氛围，创建良好的思维环境，营造学生专心学习的课堂氛围，保证学生在轻松的氛围下拥有无限的思维空间，才能以此来达到开阔学生思维，激发学生想象力的目的。

>（二）引导学生具备良好的思维习惯

首先，我们应该培养学生的勤于想象的能力想象力往往比知识更重要，对于学生来讲，拥有宽广的、自由的想象力，具备独立思考问题的能力是培养思维的关键所在。另外，要丰富学生的生活经验，能够用数学的知识来科学的解释生活中出现的各种现象和问题，这样就能够在巩固学生书本知识的同时又提升学生思维自觉性，增强学生基本的推理能力。

>（三）增强学生的发散性思维

在数学课堂上，教师还应该多设置一些一题多解的题型和教学案例，鼓励学生大胆发言，充分的将自己的思维方式体现出来，并对学生提供的多途径的思维方式给予肯定和赞同，以此来为学生打开进入思维大门的钥匙.例如，一个长方体容器内盛有水，水面高厘米，容器底面积是72平方厘米。在容器中放入棱长6厘米的正方体铁块后，水面没有淹没铁块。这时水面高多少厘米？常用的方法是：设水面升高了X厘米。列出方程：72X=36（X+），解得X=。（厘米）。另一种方法是先算出铁块的底面积6×6=36（平方厘米），72÷36=2，这就说明铁块底面积占了容器底面积的一半，因此铁块和水的底面积是1：1关系，那他们的体积也是1：1关系。如果把铁块当成水，那么水的体积就变成（72×）×2=360（立方厘米），360÷72=5（厘米）。还可引导学生当铁块放进容器后因为铁块和水的底面积是1：1，所以水的底面积就变成72÷2=36（平方厘米）水的体积是72×（立方厘米）180÷36=5（厘米）。通过一题多解的变化来激发学生思维，引发学生思考。

>（四）增强学生的独创性思维

中高年级小学生的思维刚刚脱离对教师的依赖性，不过，稍微不注意，就会被教师牵着思维走，所以应该不断的培养学生坚持己见的能力，并能够向权威挑战，培养学生打破定向思维的能力，推陈出新，并鼓励他们多思考、多提问。例如，甲、乙两地的铁路长240千米，一列火车从甲地开往乙地，每3/5小时行驶36千米。照这样计算，这列火车行驶完全程需要多少小时？按常规行程问题是：先求出火车每小时行驶多少千米，速度=路程÷时间，即36÷3/5=60（千米）。再根据路程÷速度=时间，得出240÷60=4（小时）但我班有位学生是这样做的：他先求出火车行驶1千米要多长时间？3/5÷36=1/60（小时），再算出行驶240千米需要的时间，240×1/60=4（小时）他这种独创性的解题方法受到全班同学的赞赏。

>（五）注意把握学生的个体差异性与总体发展性的关系

学生拥有了独立思维能力以后，就会出现个体差异，数学教学是面向全体学生的教学，教师在教学中不仅仅要向学生讲述数学知识，还要进一步深入分析和了解学生的差异性，针对这些差异性展开教学，保证每位学生都在过去的基础上有所进步。总之，小学生随着知识的累积，其思维品质也在过去的基础上有所发展，这也就为中高年级学生的思维能力进入成熟阶段打下了基础。教师也需要依照学生不同阶段的个体差异性，培养其特有的数学思维能力，提升数学课堂学习质量。

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！