

# 2023年高中数学论文参考(精选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。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

## 高中数学论文参考篇一

我国高中阶段的教学改革正进行得如火如荼，高中数学的教学方式也发生着相应的变化。但是，高中数学教学中仍然更多地倾向于传统的教学方式，教学过程中的主体仍然集中在教师身上，学生仍然处于一种被动的学习状态，学生的自主性与创新性都没有能够及时充分地发挥出来，从而无法培养并提高学生的学习兴趣与学习动力。究其原因，我们发现，导致这些教学困境的主要原因就在于，高中数学已经进入了一个较为复杂的教学阶段，教学内容庞杂而抽象，但是，学生的学习时间却又十分紧张，加之教学方式并没有得到根本性的改变，从而使得高中数学在教学过程中碰到了多个教学困境。就学生层面来说，很多高中生对于数学的求知欲较低，缺乏竞争意识，对很多方法不够灵活运用。就教师层面来说，教师培训资金不够充足，教学方法出现了两极分化的不良现象，一些教师过于循规蹈矩，一些教师则过于追求创新，从而使得高中数学教学出现了教学效果较差的现状。此外，家长层面也认为高中数学学不好已经是无可救药的事情了，从而对学生缺乏关爱。

高中数学是在初中数学的基础上开展教学的，那么，这就要求高中数学教师切实做好二者之间的衔接工作。作为一名高中数学教师，其必须非常熟悉初中数学教材与要求，并把之与高中数学内容有机地融合在一起并及时进行升级，从而让二者在有效的衔接中推动高中数学教学工作的顺利开展，真

正实现由较为低级的初中数学向更高级别的高中数学过渡与转化。

我们当前的高中数学教学过程中，大部分教师采取的仍然是传统的教学方法与方式，大大压抑了高中生的求学欲望。加之高中数学内容本身就较难，因此，高中数学应该采取循序渐进的教学方式，充分考虑到学生的思维能力、认知规律等方面的实际状况，让教学内容显得更有主次性及次序性，设计出更为符合学生实际要求的教学大纲、教学计划以及教学方式，让高中数学教学由易及难，逐步地深化下去，从而提高学生对于高中数学的学习积极性与自信心。

高中数学内容的教学难度较大，这就极其容易降低学生的学习兴趣。因此，我们必须改变高中数学课堂过于枯燥乏味的现状，采取一种趣味性教学的模式，努力吸引学生的注意力，充分激发学生对高中数学学习的兴趣。当然，高中数学教师在激发学生兴趣的同时，必须充分尊重学生的主体性地位，真正落实新课改的要求。教师只是作为学生的引导者、辅导者与组织者，尽可能地培养学生的个性化学习方式，提高他们自主学习的能力。当然，高中数学教学中还应该注重对于学生知识面的拓宽引导工作，重视把数学知识应用到实际生活、工作和学习当中去。

总之，高中数学作为数学教学中较高的阶段，它对于学生的教学要求也是变得越来越高，加之新课改的要求更是让高中数学教学面临着不少的教学困境。因此，我们必须做好初高中数学的教学衔接工作，改进传统的高中数学教学方法与方式，积极提高高中数学教学中的趣味性，不断拓宽学生的知识面，从而让学生在关爱中找回自尊，学生在课堂上找回自信，让学生的思想在评价中得到升华。

## 高中数学论文参考篇二

研究性学习是一种不局限于单纯知识的传授，而是鼓励学生

主动参与到学习中，使各方面能力得到广泛提高的一种学习方式。具体是指教师设计一种可以引导学生主动探索的学习情境，学生从探索中学会收集信息、分析问题，使自身的探索能力、发现和解决问题的能力都得到有效地锻炼，这也正是研究性学习的基本目标。研究性学习的学习载体是生活中的各种课题或项目，它是一种学生独立自主地进行研究并获得相应知识的学习方式。

研究性学习与综合课程和学科教学都存在着差别，一方面，它不是活动课程，也不是一般的活动，因为研究性学习并不是由多个学科构成的课程，而且它是由学生自主参与进行科学研究的活动。另一方面，它不是单纯的学科教学，因为研究性学习是一种鼓励学生主动参加实践，如收集资料、选题、调查等，提高自身能力的学习方式，不再只是对学生进行单纯的知识的灌输。通过这种学习方式，学生不仅可以牢固掌握所学知识，还可以学会如何灵活地运用这些知识。

传统的教学模式下，教师机械地传授数学的相关知识，学生被动地接受知识，似懂非懂，死记硬背，教与学都围绕成绩展开，以提高教学成绩为宗旨，为学习而学习，忽视了教学的真正意义。研究性学习模式的出现，对高中数学传统教学和学习模式来说可谓是一场深刻的变革，该模式为学生创立了有助于其发挥主体能动性，表现自身创造力的学习情景，使学生积极、主动地参与到对数学的研究中，独立探索，感受探索过程带来的成功与挫折，不仅有助于提高学生应对问题和解决问题的能力，还有助于培养学生的创造力和实践力。由此可见，研究性学习模式是对高中数学的学习是相当必要的，教师的任务不仅仅是继续地传授知识，提高成绩，更重要的是为学生创造一个自由发展、独立探索的平台，引导学生不断提高自身能力，让学生真正体验到学习数学的魅力。

## 1、重视学生对研究性学习模式兴趣的培养

兴趣是做任何事的基础，没有兴趣，也就谈不上效率。尤其

在数学的学习中，高中数学本身就是一门枯燥无味、入门困难的学科，是一门需要将理论知识应用到具体实践中的学科，因此，培养学习数学的浓厚兴趣不仅可以使教师的教学事半功倍，还能使学生真正的会学数学，学会数学。传统的教学模式重视对知识的无条件灌输，学生变成被动地接受者，事实上，学生是学习中的主体，是积极的探究者。教师要做的正是扭转局面、改变现状，为学生设计一种吸引学生主动探究的情境，引导学生独立探索，而不是一味地传授已有的知识，使学生体会到探索中的乐趣，激发学生强烈的求知欲，为高中数学的学习增添色彩。

## 2、注重培养学生的团队合作精神

研究性学习方式不仅重视学生的独立学习能力的培养，还重视学生之间的团队合作能力。传统的教学模式下，教师倡导学生独立思考问题和完成作业，完全忽视学生间的合作。培养学生的合作能力迫在眉睫。在课程设计中，教师可以多为学生设计一些形象有趣、需要团队合作才能完成的小游戏或任务，既有竞争、，又有合作，使学生分组合作、互帮互助，在轻松的氛围中完成任务。学生可以通过合作学习对方的长处、弥补自身的不足，取得高质量的教学成果。

## 3、提高学生发现问题的敏感度

问题是一切活动的起源，有问题，才有交流，才能进步。传统的教学模式下，教师机械地传授问题和答案，忽视了对学生自主发现问题和解决问题能力的培养。事实上，高中数学的学习就是一个发现问题、理解问题、解决问题的过程，问题和情境是共存的。因此，在数学教学过程中，教师要注重创造一个存在冲突的教学情境，使学生产生问题意识，激发学生认识问题的欲望，带着问题去学习理论知识，将理论与问题相结合。

学生为解决问题，就会调动所学的知识和已有的经验，从自

己的观点出发真正地理解数学，掌握数学，并实现对数学知识的灵活运用，从中体会到学习数学的乐趣。综上所述，研究性学习模式对高中数学的学习是至关重要的，要想把这种学习方式贯彻实施好，需要教师和学生共同努力。首先需要教师真正理解研究性学习的含义和重要性，设计一种适合学生自主学习、自主探索的情景；其次，教师要提高自身对问题的敏感度，并鼓励学生善于发现问题和解决问题，培养学生积极的学习态度；最后，教师要完善自身的知识结构，提高知识素养，以便更好的引导学生提高自身的能力。

### 高中数学论文参考篇三

大专数学教学内容对数学教师来讲十分简单，但是，理解、掌握知识和把知识传输出去是两个不同通路的知识应用体系。很多担负着大专数学任务的青年教师，本身的知识储备量和思维能力较老教师都优越很多，但教学效果却不尽人意，这与教学技能的掌握十分有关系。因此，大多数学校为了培养年轻教师，在帮助这些教师备课方面花尽心思，不仅要求老教师指导年轻教师的教案设计，还组织各种听课、说课的活动。然而大专数学教学的一大特点就是“时间紧张”，要准备教案、要说课、要上课，青年教师觉得手忙脚乱，要担负繁重的教学任务，还要指导年轻教师，老教师显得力不从心。信息科技可以帮助解决备课方面的难题。学校可以建立教师教案数据库，使数学教师将各自教案上传至数据库中，通过互相评阅的方式实现新老教师之间的交流；说课也可以实现不同时空的交流，青年教师将说课录成视频，老教师可以在课后时间通过评论或者再找青年教师讨论的方式进行指导。这样能够减少教学交流的时间，又对青年教师教学水平提高有帮助。

大专数学课堂时间不够用，学生对知识理解程度低，很大部分原因来自于数学知识呈现的方式。尽管教师们在教学方法进行探讨和改革，但数学课堂始终是平面的、理论性的。如果学校为每个教师配备投影仪和电脑，那么很多教学内容可以快速呈现，减少教师书写板书的时间；对于那些与生活贴近的教

学内容,如数列问题,教师则可以通过播放视频,使学生很快了解到数列在实际生活中的体现和作用;立体几何是大专数学教学高中部分的主要内容,很多教师为了展现几何的立体性费尽心思,而在电脑上可以直接实现几何的透视、旋转和各种辅助线绘制,学生可以通过投影直接观察到几何的妙处,也就能够体会到数学的趣味性。很多信息技术与高中数学教学整合的研究都表明:信息技术能够对先进的数学教学方法实现起到促进作用,对课堂教学有效性提高有很大的帮助。

“自主学习”是教育对学生和教师提出的新课题,在大专数学教学中,实现自主学习对学生成绩提高和学习积极性、创造性思维能力的提高均有帮助,是目前大专数学教学的主要方法,也是主要目标。但是,自主学习一般都是在课堂外进行的,教师很难像在课堂上一对每个学生的学习进行直接的、及时的点评和指导,自主学习虽然重视学生的主观能动性发挥,但是离开教师的指导,自主学习的效果仍然难以展现。信息技术的介入使教师及时指导学生进行自主学习成为可能。电脑是现代家庭的主要设备,学生可以在自主学习结束之后,以电子邮件□qq留言或视频的方式向教师发送自主学习报告,教师在对自主学习报告进行点评和指导时,也能够对教案的设计进行合理的更改;反过来,教师的点评也可以通过电脑文件传输反馈给学生,学生对自己学习的结果、对教师指导的评价,也就在文件的一传一递过程中产生了。

无论是在教学备课的过程中还是在教学课堂上,亦或是在指导学生自学时,教师应一直遵循信息技术是认知工具这一原则,在教学安排中,不仅要发挥信息技术的便利作用,还应该尽量使学生对数学的认知与对信息技术使用的认知达到同步,如果脱离了信息技术,学生对教学内容又回到原来“难以理解”的状态,或者在信息技术平台上不能理解数学内容,那么说明信息技术使用出现了问题。

信息技术的使用只是将教学推向了方法上的另一个高峰,并不代表学生应该受技术的限制,或者教学应该将重点转移到如何

使用信息技术上来。无论科技发展对教育产生怎样的影响,学生始终在教学中处于主体地位,是教育服务的对象,因此,教师在使用信息技术时候,应该注意学生是否接受整合过的课堂。

综上所述,在大专数学教学中,常存在着由于只是和问题点开始变得抽象,学生接受度差,教师对课堂时间的使用率不高的问题,引入信息技术能够帮助解决这些问题。信息技术可以与教师备课和课堂教学实现整合,也可以用在学生课后自学指导和教学效果评价中,可以说是能够贯穿高中数学教学始终的技术。在进行整合时,学校和教师应该遵循两条基本原则,即信息技术是认知工具,无论使用何种工具和教学方法,学生始终在教学中处于主体地位。

## 高中数学论文参考篇四

学习兴趣是学习的最好动力,而游戏则是激发学生学习兴趣的重要手段。游戏集趣味性、思辨性于一身,学生在游戏中会有很多新奇感受,也更容易投入其中。在高中数学教学中开展游戏活动,可以激发学生的学习积极性,还可以使学生认识到数学的趣味性,开展主动学习。

教师可根据具体的教学内容开展相应的数学游戏活动,在动态教学中使数学学习过程转变为易于接受的游戏活动。例如,在教学“集合”时,教师可以现场划定几个圈,每个圈代表不同对象,团员学生站在一个圈里,其他学生站在另一个圈里,这样可以充分调动学生的情绪,学生的参与度也随之增加。教师在此时引入集合概念,鼓励学生进行观察和分析,在游戏中掌握集合元素的特点。这样就可以起到化抽象为具体的效果,学生的学习积极性提高了,教学效果也能得到有效保证。

将实验活动引入课堂教学,可以使原本枯燥的教学活动变得生动有趣,也符合高中学生爱玩、好动的天性。在心情愉悦的状态下进行学习,不仅可以激发学生的学习兴趣,还能提

高学习效率，做到事半功倍。

与传统意义上的课堂教学相比，实验教学可提供更为直观的感性材料，可有效提高学生的思维能力和理解能力，所取得的教学效果是单纯的语言讲述无法企及的。高中学生在学习数学时往往耐性较差，有的学习兴趣不高，有的懒得动脑，有的遇到困难止步不前，有的对数学的兴趣不大。在这种情况下，应努力通过教学实验活动提高学生的参与度，真正让他们“动”起来，既要动手，也要动脑，培养其对数学学习的兴趣。

例如，在教学椭圆时，可将学生分成若干小组，每组三人，准备好图钉、细线、白纸和铅笔等教学物品，指导学生按照具体操作程序画出椭圆，让学生在实验操作中掌握画椭圆的关键，这时再引入椭圆的定义，这样就可以使学生加深对椭圆定义的理解。在教学实践中，教师应从高中数学学科的特点出发，努力开发和引入更多的教学实验，充分发挥教学实验活动的作用，提升高中数学教学的趣味性，提高学生的动手能力和思维能力。

在以往的高中数学教学中，教师以“讲”为中心开展教学活动，学生则以“听”相配合。实践证明，这种教学方式弱化了学生在学习中的主体地位，也忽视了主观能动性对学生学习的促进作用。

而分组合作学习是一种调动学生学习主动性的良好方式，也有效发挥了学生的主观能动性。开展分组合作活动可以使学生在学习上加强交流，做到取长补短，共同进步，还可以发挥每一位小组成员的作用，使每个学生“身在其中”，提高学生在学习上的参与度。例如，可在试卷讲评课上将全班学生分成不同小组，由成绩好、中、差等不同层次的学生组成小组，实行捆绑考核和奖励机制。每个小组就试卷上的问题进行讨论，讨论结束时可将未解决的问题拿出来与其他小组互动，最后再开展测试。这样，在激发学生积极性的同

时也提高了他们的学习成绩，形成了互帮互助、共同学习的良好氛围。

综上所述，活动型教学是一种“以学生为中心”的教学方法，通过开展各种教学活动强化了学生在学习中的主体地位，也真正提高了高中数学教学的水平和质量。在实施活动型教学的过程中，应根据教学内容开展多种教学活动，不断改进教学方法，努力激发学生对高中数学的兴趣，提高学生对高中数学知识的认知度，为日后成才打下坚实基础。

## 高中数学论文参考篇五

数学课堂教学的心脏就是问题。没有问题，学生的思维就没有方向，就得不到锻炼和发展。但如果我们课堂提问的都是“是不是”“对不对”之类没有思维含量的问题，就会弱化学生的智力。真正有效的问题应该能够使学生实现思维过程和知识结构的有机联系，使其数学知识内化为能力。或者说，是让学生在发现问题、探究问题的过程中，认识数学的本质，完成数学的构建。

数学课堂教学是以教师为主导、学生为主体的思维训练场。但是，实际教学中，不少人以机械记忆、机械训练替代学生的思维，没有实现教学活动的双边性。缺少了学生的参与，如何能实现有效教学呢？唯有设计合理、恰当的问题，并借助这一载体，使学生真正参与到教学活动中来，主动思考、自觉探究，才能避免课程改革之中的众多误区。

数学课堂教学问题设计应该从全局考虑，既要注重问题的发现过程，又要体现问题的探究性。发现问题本身就是经过一系列思维活动的结果，而问题探究也是提出问题思维的继续与完善。在解决实际问题的过程中，发现问题与探究问题不断地循环往复，将数学发展史缩短到了短短的课堂教学之中，让学生在再发现、再创造的过程中锻炼思维、提高能力。

根据数学的学科性质和心理学的观点，数学教学问题的设计应该遵循以下五个原则：

即所创设问题应该难度适宜，位于学生思维的最近发展区之内，学生“跳一跳”就可以摘到“桃子”。因此，设计教学问题之前，应该对学生的认知规律、身心发展规律、生活条件、知识基础做出客观分析。

即教学问题应该体现出明显的数学特征，有利于学生领悟数学的实质，提炼数学方法，理解数学思想。

即问题应有层次感，入手容易，方法多样，学生可以从多个角度展开思考和讨论。

即问题应该能够引起学生的认知冲突，使其产生进一步学习的欲望，主动参与探究活动。

即学生能够亲自体验数学知识的得出过程，体验用数学知识解决实际问题的快乐，这会极大地推动其学习的积极性。

俄国教育家乌辛斯基曾说：“没有丝毫兴趣的强制性学习，将会扼杀学生探求真理的欲望。”这较好地阐释了学习兴趣的重要性。因此，我们在进行教学问题设计时，要特别注意情境创设的趣味性，让学生产生浓厚的新鲜感。如在“二分法”的教学中，我们可以这样设计教学问题：中央电视台幸运52栏目有个猜价格的游戏，你有办法快速猜准价格吗？当这一问题激起学生的参与热情之后，我们可以立刻再抛出一个小游戏：让学生互猜生日，看谁用的次数最少。如此设计问题，趣味性强，学生积极参与，求知欲和学习欲望都得到了满足，可以让学生在快乐之中感知数学、学会数学。

美国著名教育家、心理学家布鲁纳认为“探索是教学的生命线”，没有探究，就没有发现。如果学生亲自参与了探究活动，那得来的知识既难忘，又深刻，还充满快乐的回忆。探

究性学习本身也是我国此轮课程改革的重要议题之一。因此，我们在进行教学问题设计时，应该注重问题的探究性，引导学生在探究中获得知识、方法和理念。

具体来说，我们的教学问题又可以分为封闭性问题和开放性问题。封闭性问题就是答案唯一的问题，主要是让学生回答“是不是”和“对不对”，一般来说，对于师生之间有意义地交流没有太大的促进作用；开放性问题则没有“标准答案”，学生可以按照自己的体会和认识来给予回答，教师和学生之间的对话较多，教师可以引导学生展开联想、概括、推理等思维活动，有助于学生创新能力和思维能力的提升。因此，我们在进行教学问题设计时，提倡开放性的问题，力求避免封闭性的问题。如我们学习“向量数量积”时，教师应该问“你如何理解向量数量积的？”而不应该问“向量的数量积是向量吗？”若还想了解学生的学习效果，简单评价课堂教学时，我们可以问“你今天从课堂上学到了什么？”当然，我们说提倡问题的开放性并不是说学生可以随意说、任意想，而应该控制好问题的范围，使学生有明确的思维方向。如果我们一开始设计的问题范围偏大，可以在追问过程中缩小范围。如何实现开放性与正确答案之间的平衡，这需要教师在实践中不断地探索。

要求我们设计的问题应该呈现出序列性，由浅入深地逐步展开。低水平的问题一般为记忆性、理解性的问题，而应用性、综合性、分析性和评价性的问题则属于高水平问题。低水平的问题有助于学生理解力的提高，也是学生掌握高水平思考技能的基础，而高水平问题则有助于学生加深对数学知识、数学方法的理解，促进学生能力的提高。因此课堂教学问题设计时，应该体现循序渐进的原则，逐步提高教学问题的水平。学起于思，而思源于疑。教师在教学设计中，应该精心设计教学问题，让学生在认知冲突的驱使下，产生探究的欲望，在解决问题的过程中，体会到学习的快乐，不停地发现问题、思考问题、解决问题，一步步地走向数学成功的殿堂。