

# 教育技术中应用论文题目(精选8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？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

## 教育技术中应用论文题目篇一

随着经济的发展，现代信息技术不断进步，逐渐影响到了人们生活的各个领域。信息技术以其特有的优势正在改变人们的生活活动方式。在教育领域采用科学技术进行授课已经获得了一定的经验。利用现代信息技术进行中职院校的数学教学成为当今教学方法中的重要组成部分。并且不断的影响着中职教学的发展。

(1)利用多媒体技术导入新课在课堂上使用多媒体技术进行教学可以在较短的时间内抓住学生的注意力，激发学生的学习兴趣营造良好的学习氛围。学生在课堂上借助多媒体技术能够激发自身的学习热情，将自身融入到课堂中，由学习的被动转化为主动，自身的求知欲望也被点燃了。在轻松的氛围中学习知识。

(2)利用多媒体技术可以很好的很形象的突出教学的重点中职教学中利用多媒体技术能够比较轻松的，形象的表达出教学的重点能够使学生在动静结合的画面中了解知识，理解知识结构，能够比较轻松的理清知识的思路。加之多媒体教学通过形象的表现手法加深学生对知识的印象。这就解决了很多无法或是很那用语言进行介绍的相应知识。

(3)利用多媒体帮助学生在课堂上练习巩固多媒体教学多数是声音和图像相结合的，利用电脑和幻灯片将组织好的练习题

或是材料进行展示，节省了教师在黑板上进行长时间书写，这样不仅能够节省一定的时间，同时也保证了学生注意力的集中。利用多媒体技术能够在较短的时间内为学生提供大量的各种题型的练习题，不仅丰富知识同时也提高了学生的兴趣。

## 2.2 现代信息技术应用于课后辅导和检测

(1) 帮助学生进行复习巩固。中职数学是教学科目中重要的也是内容比较繁杂的。学习中职数学教学对于大多数的学生是有一定的难度的。如果学生在课后没有及时的总结笔记或是对于老师的讲解还有一定的疑问那么利用多媒体技术进行学生的课后复习对于学生来说十分关键，能够帮助学生很好的复习功课。将教师的课堂笔记和不容易理解的问题编制成菜单然后通过互联网技术将菜单传输到校园网上，学生就会借助校园网络进行知识的查阅，补齐随堂笔记。对于数学中的算数，填空题，以及应用题都可以在校园网络中进行查找或是复习。方便了学生的同时也解放了老师，使得教师能够有更多的时间进行其他工作。

(2) 进行师生交流、作业批改和答疑。中职院校教师通过多媒体技术能够在较短的时间完成教学任务，同时节省出时间进行学生的工作。借助现代信息技术我们可以比较方便的进行师生交流，通过电子邮件或是其他的电子服务器我们能够随时和老师保持联系，沟通。老师也可以通过远程施教的方法解决学生在作业或是课外学习中遇到的问题。

## 2.3 数学实验中应用现代信息技术

数学实验可分为传统数学实验和现代数学实验。传统数学实验是指通过用手工方法、实物模型或数学教具等进行操作，从中发现并解决数学问题。而现代学实验则是以计算机及数学软件为平台，模拟实验环境，结合数学模型所进行的一种探索活动。中职数学实验主要是现代数学实验，数学实验的基本做法是：以问题情境出发，学生在教师的指导下，设计研究步骤，在计算机上进行

探索实验，发现数学规律，提出猜想，进行证明或验证。

## 教育技术中应用论文题目篇二

1. 信息技术。信息化技术从内涵与外延性上划分，可以包括广义与狭义两个方面。广义上信息技术则是指最大程度地充分利用各种方法、工具、技能以及拓展人类信息器官的功能。它是用来管理和处理信息的各种技术的总称，一般包括传感技术、计算机技术和通信技术。狭义的信息技术则是指利用计算机、广播电视以及网络等获取、加工、存储、运输与使用图文声像等信息的技术。本文所研究的信息技术，则是狭义层次的，属于现代教育技术的范畴。

2. 信息技术教育。一是指学习与掌握信息技术的一种教育，如开展计算机课等。二是指运用信息技术来进行教育活动，更好地开展教与学的活动。本文所研究的是信息技术教育在初中数学教学中的第二个层含义，是把信息技术教育当成一种教育手段和开展形式。信息技术教育的形式有课堂教学模式还有远程教育模式等多种，本文主要针对初中阶段数学课堂教学内容融入信息化技术手段进行综合分析。

### 二、在数学课堂教学中运用信息技术的理论依据

20xx年1月，我国教育主管部门针对中小学阶段的信息化技术管理与应用问题颁布了《关于加快中小学信息技术课程建设的指导意见（草案）》，引起了教学的深层改革，满足教育现代化的需要。我国数学课程标准也明确指出，信息技术的应用对于数学教育影响深远，将改变传统的教育目标、教育内容以及教学形式等。本文从以下两个方面具体阐述改变方法：

1. 信息技术能提高初中数学的教学质量。首先，在数学课堂中运用信息技术，能够增加教学形式趣味的趣味性。运用现代信息技术教育，如多媒体计算机、教师网等，能够丰富数

学教学形式。使老师和学生更加感兴趣。其次，在初中数学课堂中信息技术的应用使教学内容更加具体形象化。初中数学的教学过程中需要运用抽象的逻辑思维，有时学生难以理解和想象。教师可以运用多媒体向学生展示相关资料，如进行直观的图片展示，对于学生而言更为具体可接受。学生在学习时，将教学内容化难为易，自然就提高了数学的教学质量。再次，在数学课堂中，利用信息技术自然可以获得大量信息资料。师生在数学的学习中，利用信息技术，能够接触先进的数学理念。另外，数学的学习需要融会贯通，也需要适当的练习。网上资源丰富，对于学生的巩固练习是非常便利的。信息技术的运用，可提高数学教学的速度。

2. 在数学课堂中信息技术教育是教育改革的要求。教师运用信息技术能够给学生提供一个更加理想的学习环境，将信息技术应用到初中数学教学中，从而改变传统的教学内容、教学模式和教学过程。树立一种新的教学观念，从而促进教学活动的开展。

### 三、如何在数学课堂教学中运用信息技术

1. 运用信息技术导入教学情景内容。生活中存在着很多数学问题，在初中数学教学中，教师可以通过多媒体将它们图文并茂展示给学生，并且设置一定的悬念。运用信息技术来进行情境导入，能够有效的激发学生的兴趣，吸引他们去主动的探索和思考。运用信息技术可以使教学内容更加具体可感。比如学习三维图形等，学生空间感较差，难以想象该种图形。教师用多媒体可以给学生呈现大量三维图形以及生活中的实物，学生在多种感官刺激下，能对所学内容加深理解。

2. 将信息技术与数学学科的特点相融合。针对初中数学课堂当中使用信息技术应当充分分析数学学科主要特征，只有清楚地把握两者之间的关联，才能真正意义上将信息技术的优越性发挥出来。如果仅仅将数学教学与信息技术进行生硬的结合、简单的嫁接，便难以发挥它所应有的作用。教者应根

据两者的特点，进行恰当有机的结合。

3. 正确把握多媒体计算机的地位和作用。在计算机等辅助教学下，教师的角色发生了改变。教师可以运用信息技术来指导学生，给他们精心提供良好的教学环境。学生运用计算机等可以更加便利地获取知识。但是计算机对于学生而言是一种认知工具和探索工具，对教师而言还是开展教学的辅助性工具。在数学活动中，教师和学生要适当、恰如成分地运用信息技术，而不能过多地依赖，主次不分，更不能纯粹只是为了赶时髦而去摆花架子。对于教师来说，不能完全舍弃传统的教学模式。比如板书，就不能完全被教师的ppt等课件代替。教师适宜的板书，能够帮助学生更好地理清掌握所学内容。作业也不可完全要求学生通过计算机完成，还必须同时考虑学生的动手操作能力。在国内，信息技术广泛运用于教育领域当中，但在实际教学工作中却出现了很多误区，教师和学生并不能真正高效地运用信息技术。信息技术在初中数学课堂中的应用是一项探索性的工作，需要广大学者和一线教师在课程建设的过程中不断实验、总结和研究。同时，初中数学老师要不断地学习和运用信息技术，才能更好地将其融入初中数学课堂，真正发挥它应有的作用。

## 教育技术中应用论文题目篇三

在数学课中推广网络信息技术，会使教学形式更加丰富多彩，因为使用网络信息技术能够生动、活泼、有趣地表现实际生活中的情境，使抽象化的概念不断变得具体，以加强学生的直观印象。数学来源于生活，又高于生活，让学生在不断地感悟生活，能够加强学生对数学的认知，使教学达到事半功倍的效果。比如：教师在讲解三角形内角和的内容时，就可以直观地利用信息技术向学生展示不同类型的三角形，然后让学生去观察，这时学生就会知道：“三角形内角和等于180度”。

## 二、网络信息技术在小学数学教学中应用的策略

## (一)应用信息技术优化教学内容

随着新课程改革的不断深入，教师应该使教学越来越多地接近生活，要从学生已有的生活体验出发，对学生进行教学。值得重视的是，教材中的知识会或多或少的存在滞后性，如果只是一味地按照教材照本宣科，就会限制学生的发展，因为教材中的很多知识与实际生活并不是特别接近。为此，在小学数学教学中，教师一定要摆脱教材的限制，更多地从实际生活出发，寻找学生能够接受的、有效的实例，从实际出发展开教学。教师应该充分的利用网络信息技术的优势，以网络中丰富的资源为基础，以教学内容为根本，在网络中寻找更贴近生活、更有情趣的资源。这既有利于拓展学生的知识面，也有利于提高学生学习的兴趣，使学习能够更加得心应手。

## (二)应用信息技术拓宽教学形式

受年龄、性格、成长背景等的影响，小学生大多活泼好动，在教学中，他们根本不可能集中注意力，为此，教师要不断拓宽教学形式，要以丰富多彩的教学形式来吸引学生的注意力，而信息技术就是很好的改变教学形式的工具。教师如果应用现代化的网络信息技术手段来进行教学，就能够丰富学生的网络知识，创造出更多适合学生的教学形式，以调动小学生学习的积极性及主动性。比如在学习不同四边形的概念时，为尽可能多地调动学生学习的参与性，就可以将课堂转化为学生自主活动的互动平台，把小学生分成不同的小组，让各小组通过网络信息技术以拼图游戏来进行互动，这样能够有效地锻炼小学生的空间想象力。

## (三)应用信息技术创新学习方法

与传统的学习方式相比，新课程改革背景下，学生的学习方式应摆脱单一、被动等一系列缺点，要能够在创新后的学习方式下不断获取新的知识。在网络信息环境下，教师的教学

就是让学生学习开放性、全球化知识的过程。比如教师在讲授“有余数的除法”一节时，就可以先为小学生安排课堂练习，练习中学生务必保证计算结果的正确无误，在课堂上教师就可以利用网络信息技术将不同的解题过程呈现在学生面前，让学生能够综合各种各样的解题方式，这样一来，在以后遇到此类题型的时候，就可以做到举一反三，既有利于加深学生对知识点的理解，也可以实现真正意义上的分层教学及个性化教学。

### 三、结语

小学数学教学中应用网络信息技术开展教学势在必行，教师应高度重视网络信息技术对学习内容及方式的影响。在小学数学教学中应用网络信息技术，能在最大限度上激发学生的兴趣，提高教学效率，教师要不断引导，积极培养小学生通过网络信息技术自主探究、获取知识的能力，以提高自身素质。

## 教育技术中应用论文题目篇四

**【摘要】**信息技术作为学生学习数学和解决问题的强有力辅助工具，能够优化数学过程，改善对数学的认识，增加课堂容量，提高学生学习兴趣，培养学生多维化思维方式，培养学生自学，提高学习效率的能力，但课件的制作、应用应做到适时、适度、有效，从而提高教学效益。

**【关键词】**信息技术；初中数学；高效课堂

传统的数学教学，没有其他学科形象，生动。靠的是教师的嘴、黑板、粉笔，偶尔也有一些模型，但教学手段单调，影响学生学习的积极。而信息技术进入数学课堂，弥补了传统课堂的不足，给枯燥、机械的数学学习带来新的活力，把现代信息技术作为学生学习数学和解决问题的强有力辅助工具，把信息技术与数学课的教与学融为一体，改变学生的学习方

式，更能激发学生学习的主动性，培养学生的信息技术能力和解决数学问题的能力，培养学生多维化思维能力，从而改善教学效果，提高教学效益。

下面结合自己的教学实践，谈谈信息技术在初中数学教学中的应用感悟

## 一、运用信息技术可以简化难点，优化数学过程，提高学习效率

在传统的教学中，老师在突出教学重点突破难点上花费大量的时间和精力，学生也不一定能明白，特别是传统教学中无法用适当的手段去揭示一些难以理解的概念、规律，直观性难，可见度低的课堂教学过程，而计算机的演示功能可对重要教学内容和现象进行展示和回放，学生容易理解，从而收到传统教学无法比拟的效果，有效的提高了教学效率。如：讲《轴对称图形》这一节，可制作课件，使满足条件的两个图形通过翻折、重叠、闪烁灯系列动画模拟过程，形象生动，让学生反复观察和比较变化前后图形的异同之处，从而体会到对称的性质，使得本节课的重难点得到突破，大大提高了教学的效率。

## 二、合理利用信息技术可以提高学生的学习兴趣，改善对数学的认识

传统的教学方式，教师引入新课不能很好的吸引学生，学生失去听课的兴趣，就不能很好地学习。而许多数学问题都来源于生活、生产中，多媒体课件以大量视听信息、动态表现手段产生出一种图文并茂、丰富多彩的教学情境，如，在证明“顺次连接四边形四边中点所得到的四边形为平行四边形”这个命题时，教师可以利用几何画板进行现场演示，为学生展示不同的四边形，进行相关操作，让学生直观上看到得到的四边形就是平行四边形，利用几何画板再次对某一个四边形进行现场演示，引导学生观察在拖着四边形一个顶点在平面



内缓慢移动的过程中，四边形的形状与对角线的变化的关系，测出两条对角线的长度关系、两对角线夹角度数对于四边形形状的影响等。让数学教学变得生动形象，从而冲击着学生的思维兴奋点，激发学生获取知识的求知欲，充分调动学生的学习积极性，使学生由被动接受知识转为主动学习，提高了学习兴趣，再加上适当的启发引导，促使学生积极思考，引起学生探求新知识的欲望，改善对数学的认识。

### 三、利用信息技术可以增加课堂容量

复习课由于以归纳知识和练习为主，一般课堂容量比较大，在教室就不易展示这么多，而用多媒体进行教学，可以较好的进行知识归纳。有些内容文字较多，课堂上书写占用时间，对教师分析讲解有很大的影响，制成课件可以把例题直接展示给学生，节省了时间。例如进行《统计》教学时，利用课件就可以很方便进行；评讲试卷，利用展台也节省了时间，提高了教学效益。

### 四、利用信息技术可以培养学生多维化的思维方式

多媒体cai课件采用多种教学媒体综合处理教学内容，传递教学信息，因此，给学生提供了视觉、听觉、触觉等多种外部感官刺激，这种刺激不仅能引起学生的学习兴趣和提高学习积极性，而且能使学生进入视听并用、抽象逻辑思维与具体形象思维共同参与学习过程的多维动态，因此学习者的思维活动易于突破抽象思维的难点与局限，使教学活动更加符合学生的自然习惯，学生学习数学的内在热情也能被调动起来，从而获得更好的教学效果。

### 五、利用信息技术可以培养学生自学数学，超前预习数学

利用信息技术手段，鼓励学生自学，引导学生学会自学，培养学生终身学习能力是很重要的。只有学生的自学能力得到提升，他们才会不断地追求新知，不断探索，获得发展，而

信息技术为学生自学提供了方便。在教学过程中，教师可以有意识地引导学生重视自学的价值，引导学生利用信息技术手段进行学习，当学生在学习过程中遇到困难时，教师不要急于作答，而应该引导学生通过自己动手，上网查资料，搜集信息，解决问题，同时还可以利用网课，超前预习数学。让学生把使用计算机网络进行学习作为学习的常态，作为课堂学习方式的补充，提高自己的数学素养，培养数学学习的能力。

## 六、不能将信息技术（多媒体）教学代替教学的全过程

多媒体教学可以使讲解的内容更为形象、直观，但是如果整个教学过程都在展示课件的内容，一个字的板书都不存在，学生只顾看大屏幕，看老师演示，不思考问题，不动手操作、训练，就像看电影一样，那么一节课下来，是不会有有什么教学效果。数学基础知识的掌握和基本能力的培养离不开学生动脑、动手的过程，适当的进行板书、演算、讨论和思考，才能使使学生正确理解数学知识的产生过程和发展过程，若一味的用课件代替板书，将无法体现数学的解题思路、解题步骤，同事也有违学生的认知规律，无法开启学会少年宫的创新思维。因此，教师的讲解，仍然是多媒体教学中的重要环节，在整个教学过程中，应占较大的比重。

## 七、信息技术中课件的制作应紧紧围绕知识的目标，内容，做到适时、适度、有效

运用多媒体教学，其目的是使学生更加牢固的掌握所学知识，因此课件的应用力求以学为中心，教师在制作课件时，应充分研究教学教法，拟定制作课件的教材内容，课件的长短。其次，要明确不是所有的教学内容都适合多媒体教学。课件要解决数学教学中的实际问题，针对性要强，做到适时、适度、有效，这样才能起到辅助教学的作用。例如，在讲解“截一个几何图”时，学生难想象出截面的形状，教师在黑板上也很难画出，如果在这里使用flash制作一个课件，通

过动画演示，学生就清楚地看到怎样截以及截面的形状，这样就可以提高学生学习的效果。因此，在多媒体课件设计中，应当把握知识的内涵，注意知识表达的完整性和准确性，在此基础上，再加以适当的艺术加工，达到锦上添花的效果。

采用片段式课件教学替代整课式课件教学，体现信息技术在课堂教学中的辅助作用，把握好课件的选材，排除无关信息的干扰；充分利用计算机与其他媒体进行优化组合；调控好课堂教学节奏，重视学生思考与参与，注重情感态度的交流，对重要的教学内容和数学实验现象进行回放，科学有效地利用多媒体信息技术，揭示数学本质，突出重点、突破难点才能真正的做到适时、适度、有效，充分发挥课堂中教师的主导作用和学生的主体作用，有效地提高教学效率。

## 八、处理好传统的教学手段与现代信息技术的关系

传统的未必就是不好的，传统的教学手段在某些表现方式上有信息技术所不能替代的作用，包括使用小黑板、直观教具演示、板书、板演等常可取得好的效果；利用传统教学手段无法体现的内容可考虑用现代信息技术，但不是黑板搬家或仅停留在演示层面。借助现代教育技术对有关数学内容进行演示，学生可以通过观察到的动态画面进行猜想、证明；或从若干问题出发，在教师指导下进行实验，发现可能存在的规律，探索研究有意义、有价值的问题。但事实上，教学过程是十分复杂、细腻的过程，是学生的认知过程和建构过程，同时也是师生情感交流的过程，因此必要的画图、分析归纳、运算推理和证明等均应在教学过程中自然流露给学生，不能用技术化代替数学化的过程。

不能用计算机上的模拟实验来代替学生能够从事的必要的实践活动；不提倡用计算机演示来代替学生的必要的直观想象和对规律的探索。教学中，只有使二者有机地结合，充分发挥各自的优势，才能真正使课堂和谐，提高课堂教学效率。

不能过分依赖多媒体，忽略课堂中的基本训练，把上课的精力放在了电脑上，忙于点击鼠标。一会儿是文字；一会儿是图片；再过一会儿又有音乐声起，达不到预期的教学效果。

不能追求形式，滥用多媒体，教学中运用多媒体课件越多越好是不对的，备课时不考虑教学内容的实际需要，都要下功夫制作多媒体课件，想以此来活跃课堂气氛是不对的，片面的扩大课件的作用，泛滥的运用教学之中是不对的，只有真正做到适时、适度、有效的运用多媒体，充分体现多媒体辅助教学作用，才能达到预期的教学目的，提高课堂教学效率。

多媒体辅助数学教学的立足点是“辅助”，而不是替代，更不是赶时髦，摆花架子。许多传统的教学方式对发展学生的数学思维品质仍然必不可少，恰当地使用现代媒体，能锦上添花；过分地强调多媒体辅助数学教学的作用，会导致平庸、单调的操作，师生之间缺乏交流、而且会造成学生思维和推理的单一化，以致对学生的智力发展、包括直观思维、创造性思维以及想象能力等数学思维品质造成不利的影响。

## 九、信息技术（多媒体）的使用对教师提出了更高的要求

有些教师认为，使用多媒体教学，更多内容都已形象的展示给学生了，教师不必再多讲，教师更轻松，因此，对教师的要求低了，这其实是一种误解，为了提高教学质量和效果，仅仅展示这些资料是不够的，尤其数学课，对题目的分析是无法展示在课件中，这就需要教师分析、推理……因此，如何使用信息技术教学，怎样使用，对教师提出了更高的要求。

总之，借助现代教育技术可以让数学课堂教学省时、高效，使数学课堂教学形象化、生活化、直观化、趣味化。但仍要正确地认识信息技术在课堂教学中的利与弊，使信息技术恰如其分地应用到教学中，才能实现以信息技术传知、以信息技术生情，才能为学生的认识过程服务，才能发挥信息技术在课堂教学中的辅助作用，更好地服务于我们的教育教学，

把传统教学与信息技术深度融合，充分发挥各自优势，提高教育教学效益。

## 教育技术中应用论文题目篇五

浅谈信息技术在数学教学中的应用

作者/陈玉凤 郭 飞

数学是抽象性、逻辑性很强的一门学科，小学生的思维正处于由具体形象思维为主向抽象逻辑思维为主的过渡阶段。要把信息技术融入小学数学教学中，大力开发并向学生提供丰富的学习资源，使之成为学生学习数学和解决问题的强有力工具，从而改变学生学习方式，使学生乐意并有更多的精力投入探索性的数学活动中。

一、数学教学中应用多媒体教学创设学习情境，提高学生兴趣

孔子说：“知之者不如好之者，好之者不如乐之者。”兴趣是小学生进行求知活动和学习的重要心理因素，对于小学生而言，他们会更加以他们的兴趣来左右他们的生活和学习。

在教学北师大五年级下册第四单元的《长方体》中的《长方体的认识》时教师仅凭口头表达是无法让学生理解透彻的。我就利用多媒体展示了三张情境图，让学生在美丽的实物图中找出形状是长方体或正方体的三种物体。使学生从二维空间观念发展到三维空间观念，为认识长方体做了很好的铺垫。提高了学习兴趣，调动了学生的学习积极性。

二、数学教学中应用信息技术创设学习情境，培养学生解决问题的能力

著名教育家苏霍姆林斯基说过：“在人的心灵深处，都有一

种根深蒂固的需要，这就是希望自己是一个发现者、研究者、探索者，而在儿童的精神世界中，这种需要尤其强烈。”这就是解决问题的意识，解决问题的意识不是天生就有，而是通过后天有目的的培养获得的。如，在教学《分数乘法三》一课中，利用动画演示了唐僧师徒四人分西瓜吃的画面。这个西瓜八戒吃了四分之一，悟空吃了剩下的三分之一，其余……还没等师父话说完，八戒就说猴哥分到的比我多，不公平。这是怎么回事呢？教师趁机可以让学生展开讨论，各抒己见，然后播放演示结果。这样，学生就会积极地去思考问题、探索问题、发现问题，从而解决问题，培养了学生解决问题的能力。

三、数学教学中应用信息技术，可以拓宽学生思路，培养学生的创新意识

小学生正处于思维发展的最佳年龄，培养小学生创新性思维具有重要的意义。特别是在我们农村地区，因为地域和经济等原因，小学生的思维创新能力相对比较薄弱，所以，培养他们的思维创新能力尤为重要。

总之，现代信息技术手段在农村小学数学教学中的应用，不仅是教学方法的某种改进，更是教学观念的一次革命。尤其在农村小学数学教学中，恰当地运用信息技术，为现代师生开辟了一条通往知识顶峰神奇多彩的教学之路。

（作者单位 甘肃省张掖市位奇中心小学）

## 教育技术中应用论文题目篇六

现在学生所学习的数学是活生生的科学，与人们的生活密切相关。通过学数学，要让学生增长信心。但我们的数学教育并没有实现这一目标。让数学变得更容易一些，把学生从单纯的解题技巧和证明中解放出来，让学生学习真正的数学，是每一位数学教师的最大心愿。以计算机为基础的现代教学

媒体（主要指多媒体计算机、教室网络、校园网和因特网）为新型教学模式的建构提供最理想的教学环境。以下结合自己的教学实践，简单介绍多媒体计算机在教学中的一些具体运用。

## 一、创设问题情境

许多数学问题都来源于生活、生产中。多媒体计算机能够产生出一种图文并茂、丰富多彩的教学情境，增设疑问，巧设悬念，激发学生获取知识的求知欲，充分调动学生的学习积极性，使学生由被动接受知识转为主动学习，主动参与教学过程，从而提高学习效率。再加上适当的启发引导，促使学生积极思考，引起学生探求新知识的欲望。例如初中数学

《三角形的中位线的性质定理》一课中，在证明“顺次连结四边形四边中点所得四边形为平行四边形”这一命题后，利用几何画板现场演示：拖着四边形一顶点在平面内缓慢移动，引导学生注意观察四边形的形状与对角线的变化的关系（利用几何画板的测算长度及角度的功能测出两条对角线的长度关系、两对角线夹角度数对于四边形形状的影响）。这种利用多媒体辅助教学，创设教学情境，展现数学知识的发展、变化过程，体现了数学前后知识的联系，让学生情感上容易接受这一知识点，缩短了客观事物与学生之间的距离，使学生在已有的知识上猜想结论，发现规律，这样不仅有助于培养学生独立思考的能力，更有助于学生享受到成功喜悦的同时增强自信心，提高学习效率。

## 二、课堂演示

计算机作为指导者，是将传统教学过程中教师通过黑板、投影片、教具模型等媒体展示的信息，由计算机加工成文字、图形、影像等资料，并进行一些必要的处理（如动画），将这些资料组织起来。课堂教学时，可以利用网络教室进行演示（也可将计算机与大屏幕投影连接起来）。利用这种模式进行课堂教学，在较短的时间内，计算机使学生多种感官并用，

提高对信息的吸收率，加深对知识的理解，因而可以做到更高密度的知识传授，提高课堂利用率。

例如，对于三角形“三线合一”的教学，利用计算机和几何画板软件，可以在屏幕上作出斜三角形 $abc$ 及其角 $a$ 的平分线 $\square bc$ 边的垂直平分线和中线，之后用鼠标在屏幕上随意拖动点 $a$ 利用软件功能，此时三角形 $abc$ 和“三线”在保持依存关系的前提下随之发生变化。在移动的过程中，学生会直观地发现存在这样的点 $a$ 使得角平分线、垂直平分线和中线三线重合。

利用计算机进行课堂演示，可以使抽象深奥的数学知识以简单明了、直观的形式出现，缩短了客观事物与学生之间的距离，更好地帮助学生思考知识间的联系，促进新的认知结构的形成。同时，在这里也应注意，计算机的演示只能是帮助学生思考，而不能代替学生的思考，教师应当恰当的给予提示，结合计算机的演示帮助学生完成思考过程，形成对概念的理解。这对于培养学生良好的思维习惯会起到很好的效果。

### 三、把计算机作为学生学习的认知工具、探索工具

信息技术在教学中的运用，重要的是让多媒体计算机成为学生学习的认知工具，利用其交互性激发学生的学习兴趣 and 认知主体作用的发挥。多媒体计算机能模拟较为真实的情境，学生利用计算机提供的环境，积极思考、讨论，动手实验、演算，分析解答问题，所以能有效地激发学生的学习兴趣，让学生通过做“数学实验”去主动发现、主动探索，真正实现了直觉思维与时间逻辑思维的结合，不仅使学生的逻辑思维能力、空间想象能力和数学运算能力都得到较好的训练，而且还培养了发散性思维和创造性思维的能力，培养学生的创新精神、合作意识具有重大意义。

布鲁纳认为“探索是数学教学的生命”。在利用“几何画板”探索图形性质的过程中，数形结合使人一目了然，发现



规律是那样的自然流畅。学生们能作为课堂教学的真正主体参与学习过程，参与教学实践而从内心领悟到数学的真谛。这正是几何画板在数学教学中的魅力所在。几何画板提供了一个十分理想的让学生积极的探索问题的“做数学”的环境，学生完全可以利用它来做数学实验，这样就能在问题解决过程中理解和掌握抽象的数学概念，使得学生获得真正的数学经验，而不仅仅是一些抽象的数学结论。我在这方面已经有了一些有益的尝试。在电脑网络教室里，让学生利用几何画板，自己在动态变化中观察静态图形的变化规律，对图形进行定量的研究，通过协作交流、讨论，最终得到问题的解答，这也是传统教学无法比拟的。对我们的今后的数学教学也是一种启示。

在这种协作学习的模式下，教师的角色已转化为学生学习的指导者、帮助者和促进者。教师要精心设计学习环境，帮助学生提出问题并进行探索，刺激学生解答问题，并为学生提供他们需要使用的工具与资源，以便学生能够建构知识。在这种学习环境下，教师不可能——也不应该期望——完全掌握与某个主题有关的内容，他们需要知道的是如何引导学生，如何问学生一些探试性的问题，如何使学生与有关的资源联系起来，如何提供给他们存储、操纵与分析信息的工具。

#### 四、利用计算机进行复习、做作业

计算机可以帮助学生进行课后复习和做作业。课后，学生可以利用一些辅导软件来巩固和熟练某些已经学会的知识和技能，提高学生完成任务的速度和准确性。辅导软件不仅提供文字、图形、动画、视频、图象，还有语音解说和效果音响，图文并茂，具有很好的视听效果。学习者可以根据需要自取进度，个别系统逐步深入地学习，复习已经学过的知识内容。这种课件能够补充课堂学习的内容和加强概念的学习。交互性、及时反馈和足够耐心的优点使得数学辅导课件非常有用。

利用计算机信息容量大的特点，可以做成一些智能题库，学

生可以用它做题、复习知识。这里所说的题库的智能化，是指系统能根据测试者的应答，测试答题者对于某些知识点的掌握程度，从而智能地调节题型、题量，并能在线调出相关知识点的理论讲解，复习教学内容。在这种模式下，学生可以充分自主地选择教学内容进行练习，并能及时得到指导，学生也不会产生厌恶情绪。同时教师也可以利用智能题库随意生成程度不同、内容不同的电子试卷，对学生进行多方面的考察。

在用计算机进行辅助教学时，就可以发挥出各个软件的长处，从而达到最好的教学效果。随着信息技术的进一步发展，数学学科必会与信息技术实现更好的融合，为培养创新型人才提供最有力的支持。

## 教育技术中应用论文题目篇七

摘要：高中数学学科包括很多抽象的定理和知识，在教学过程中，教师需要借助科学的教学方法以及数学思维，提高学生解题能力、分析能力、逻辑思维能力，以此提高学生对知识的理解消化效率，保障高中数学教学的有效性。类比推理，是比较常见的解题方法，也是一种数学思维方式。

关键词：类比推理；高中数学；实践

### 引言

类比推理，就是将相似的题型归类整理，找到其中的普遍性规律，并以这种规律为依据，进行数学解题分析和逻辑推理，最终达到触类旁通、举一反三的目的。在高中数学教学实践中，教师应该充分利用这种教学方法，以此提高学生对数学思维的运用，帮助他们建立更加完整的数学思维结构，增强学生对数学知识的应用意识，真正做到学以致用，这才是数学教育的目的。

## 一、分析类比推理在高中数学教学实践中的应用

### （一）类比推理在数学概念中的应用

数学知识中有许多概念知识点，直接将这些概念教授给学生，会显得杂乱无章，使学生理解困难。那么如何才能将这些分散的概念进行系统化的分类，让分散的概念简单、易懂呢？这就需要教师在对课堂教学进行设计和规划时，将这些概念与生活实际相关联，且将新旧概念进行对比，不断引导学生从旧概念的基础上理解、掌握新概念，使学生从中掌握数学学习方法。教师采用类比推理法引导学生对高中数学概念进行分析，能够促进学生对数学概念的记忆，也能够使学生对数学概念的理解更加深刻。例如：教师在教授学生二面角的概念时，首先，可以与学生一起回想先前角的概念，由一点发出两条射线，这两条射线之间所形成的角，则是角的基本构成方式。那么，空间二面角是如何构成的？教师按照数学教材内容，向学生引出二面角的概念，即二面角需要以一定的平面为基础，并完成由点到线、由线到面、由面到二面角的分析过程，加深学生对二面角的理解，使学生被数学知识的魅力所吸引。

### （二）类比推理在知识层面上的应用

利用类比推理法将原有的知识进行整理，形成一种知识网络体系，通过反复学习，不断充实原有体系内容，确保学生掌握适合自己的学习方法。例如：在学习共线向量、平面向量和空间向量时，学生由于之前没有接触过这些知识点内容，因此，教师可以利用类比推理法，让学生由直线降到平面，然后拓展到空间。学生了解了数学知识之间是具有一定关联的，因此能够更好地分析关于向量的知识。再如：学生学习等差数列和等比数列时，都是以一个数列的第二项为基础，寻找这些数字之间的规律。最终发现，等差数列的下一项永远比前一项增加一个固定的数，例如：1，4，7，10，13……，而等比数列的下一项与前一项的商为固定的常数，这个常数

不可以为0，例如：2，4，8，16，32……。学生虽然之前没有接触过这些问题，但是通过对比，不难发现这些数学知识之间的规律，然后举一反三，形成独有的知识网络体系。

### （三）类比推理在空间几何的应用

采用类比推理法，既可以发散思维，拓宽思路，又可以为生活中的问题提供更好的解决办法，让学生在遇到困难时，沉着冷静，通过合理的联想和构思，分析问题的突破点，找到最佳解决办法。例如：空间几何的学习过程十分困难，学生对复杂的几何空间理解程度不足，此时教师可以以球体为例，让学生观察球的表面，分析球体的结构，然后在球上选取几个点，让学生对空间几何有初步的认识。作为平面图形，圆的面积计算公式和体积计算公式相对简单，而球体的表面积计算公式和体积计算公式则相对复杂。学生尽可能发挥想象，借助类比推理法，找到二者之间的联系，然后，教师讲解教学内容，并给出正确的公式，加深学生的印象。

## 二、对类比推理在高中数学实践中应用的反思

类比推理是一种科学研究方法，它不仅有利于学生掌握学习的知识，还为学生探索新知识提供了一种新的思路和方法，学生可以完全在掌握一种知识的基础上，去探索新的知识。当然，教师对学生遇到的问题应当给予适当的指导。采取类比推理法，在一定程度上能够更好地解决实际生活中的问题，但是，类比推理法是否具有一定的可信度，则取决于所采取的方法是否正确。学生要多动脑、勤思考，合理地进行类比推理法的使用，学生可以对教师给出的问题进行推理，掌握推理的度和量，而非机械性的复制推理方法，提高个人推理能力，方便解决复杂的数学问题。在数学教学中采取类比推理法，既可以满足学生学习新知识的要求，又可以确保学生在原有知识点的基础上，不断完善和巩固知识内容。类比推理法有助于改变学生的思维模式，拓宽学生的思维，让学生对一个事物有更清晰的理解和认识。在生活中适当采取类比

推理的方法，既能快速找到解决问题的答案，又能让复杂问题变得简单化，增强学生的学习自信心，构建完整的数学知识结构体系。教师应与家长共同鼓励学生使用类比推理法，通过进一步分析问题，提高解题速度，确保学生掌握类比推理特点，获得准确分析问题和解决问题的能力。

### 三、结语

在高中数学教学中应用类比推理，不仅能够帮助学生建立理论联系实践的意识，还能够激发学生的逻辑思维，增强教学效果，提高教学质量。尤其是在教学改革背景下，数学思维的培养和运用显得更加迫切，教师应该教会学生运用类比推理，通过原有的已经掌握的知识 and 规律，对遇到的新问题进行分析，找到它们之间的相似性和内在规律，进而找到解决问题的办法。

### 参考文献：

[1]石军霞. 如何在高中数学教学中提高学生素质[j].学周刊, (9) .

[2]鲜文会. 哲学思维在高中数学教学中的实践探讨[j].西部素质教育, 2017 (2) .

[3]唐敬松. 多媒体在高中数学教学中的几点体会[j].科技创新导报, (34) .

## 教育技术中应用论文题目篇八

3.1 丰富教学模式和手段、改进学习方式、更新教育观念数学的教学手段经历了由黑板和粉笔为媒介的传统教学手段，到现在利用信息技术，特别是教学软件进行数学教学，极大地丰富和改进了教学手段，同时教学模式也更加多样化。另外教学结构也发生较大变化，长期以来，中职数学教学总是

教师唱主角，学生始终处于被动地位，利用信息技术进行中职数学教学，学生在信息技术这个平台上可以自主学习、协作学习和研究性学习，真正体现了学生主体、教师指导的教学结构，改进了学生的学习方式。

3.2 优化数学课堂教学，提高教学效果通过精心准备，教学中我们可以借助电脑、投影仪等先进的多媒体手段，向学生展示图、文、声、像相结合的丰富多彩的教学内容，增大课堂语言流量及容量，从而激发学生学习兴趣和动机，巧妙地突破教学重点和难点，科学地安排课堂练习和巩固，及时有效地进行课后辅导和检测从而可以优化数学课堂教学，提高教学效果。

3.3 全面提高学生综合素质我们把优质的课件、内容丰富的网络以及科学有趣的数学实验和丰富多彩的数学建模活动引进到教学过程中，使学生由单纯学习课本有限的知识扩展到由课本知识点向无限的知识空间发散，由被动接受变成了主动探究与获取，激起学生强大的求知欲。

#### 4在中职数学教学中应用现代信息技术应注意的几个问题

4.1 树立正确的教育观念和先进的教学理论我们要把现代信息技术与先进的教育教学理论相结合，更新教育观念，不能只把现代信息技术当作一般的工具。而是在利用的同时将学生的特点同教学的艺术相结合形成一个有机的整体，将正确的教育观念融合到教学中，将技术和教学思想进行统一调动学生的积极性。

4.2 正确处理现代信息技术与传统的直观教学之间的关系计算机与黑板一样也是一种教学工具，信息技术的应用也只是一种教学手段，而不是用来炫耀的新事物，多媒体技术向学生展示的更多的是一些形象思维的东西，使学生的视、听感官受到刺激。而数学学习很大程度上是一种经验性学习，经验的获得大都靠亲自实践操作实现，没有大量的直接经验的

积累，感知成为蜻蜓点水，表象无法在大脑中建立。这都需要运用传统的教学方式来调动学生多种感官参与活动，增强他们的体验，培养学生多方面的能力。

## 5结语

现代信息技术是科学技术发展的成果，正确的科学利用该项技术推动我国的中职教学的发展将其关键的作用。现代信息技术缩短了教师同学生的距离同时也缩短了学生与知识之间的距离，因此利用现代信息技术作为中职教育的重要工具是现代教育发展的必然。我们要给予高度重视。