

“引，探，导，测”教学模式在信息技术课堂中的有效运用

刘俊杰

(新疆五家渠高级中学 新疆 五家渠 831300)

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1126

科教兴国，人才为本，当今我们国家需要的人才不仅仅是知识型，更需要的是具创造力的创新型人才。培养和造就高素质的创新型人才，是实施科教兴国战略的一项重大措施。

我国学生在成绩不比美国学生差，但毕业后除少数人外，多数人的创新能力不如美国学生，产生这种现象的一个重要原因，在于我国从幼儿教育到高等教育往往是重视知识的传授，而忽视创新能力的培养。为了培养具有创新能力的人才，不仅要让学生掌握现有的知识体系，更需要引导他们知道这些知识是如何被发现的和获得的，它们又是什么用途的，因为有了这些知识，社会或科技有了哪些变革，它们在指导实践过程中还存在哪些缺陷；引导学生去进一步完善现有知识，设法突破现有知识的局限，努力去发现新知识，只有这样，才能最终实现培养和造就符合21世纪时代需要的创新型人才，这客观地反映了21世纪中国需要创新教育，也是现在国家提倡素质教育和核心素养的重点。而创新型人才的培养，和我们每一个教育战线的工作者都有极其紧密的联系。

当今时代，信息素养已成为科学素养的重要基础。而现在中小学校的信息技术课程只注重计算机的操作技能的教授是远远不够的，还应该让学生知道如何利用计算机这一最便捷的信息处理工具，来有效的筛选和获取信息、准确地鉴别信息的真伪、创造性地加工和处理信息，并把学生掌握和运用信息技术的能力作为重要的新的基础能力来培养。国外在这方面的教训我们应引以为戒：比如说德国具备了十分先进的信息处理基础设施和法律框架，信息技术也处在较高的水平，但其信息产业的发展却远远落后于美国，其关键因素就是信息科学知识及运用方面的教育不足，缺乏高素质的信息人才。

为了培养适应当今社会发展及极具世纪创新能力的人才，我们中小学信息技术教师在教学中应该更注重培养学生的创新能力和自学能力。应用信息技术处理资料和信息，并以此为基础创造新知识和增强解决问题的能力，已经成为与每一个人的生存和发展密切相关的，也是基本的条件。这种能力必须通过学校教育去培养。重要的不是单纯地培养学生操作信息技术的能力，而是培养能够在各种情况用信息技术去解决相应问题的能力。

一、在信息技术教学中培养学生的自主性学习

课堂教学的主体不是老师，学生才是学习的主体，特别是信息技术中有关技能的学习更是要体现学生的主体地位，与其他课程比较而言，传统的计算机课程采用的教学方法是讲练结合，很容易忽视学生自主性学习能力的培养，压抑学生的主动性和积极性，忽视学生课堂学习的主体地位。信息技术教育应该是加强探索性学习、合作性学习和自主性学习等多种学习的整合，信息技术课程的教学应该贯穿学生能力的培养这一思想，目的不在于给学生灌输了多少知识，而在于培养学生的能

力，因此在信息技术课程中加强自主性学习的培养主要从以下几个方面来实施：

1、提供自主学习目标，增强自主参与意识：

教师要树立正确的学生观，调整好与问题学生间的关系。把自己变成“一位顾问”，“一位交换意见的参与者”，“一位帮助发现矛盾论点，而不是拿出成真理的人”，努力改变学生的学习方式，变接受型的被动学习为探索型、发现型的主动学习。目标导学意义在于体现学生主体学习的地位，针对学习内容明确相应的任务，进而围绕目标自己主动动手操作，动脑思考问题，积极主动地参与学习活动。

2、激发自主学习兴趣，形成自主参与情感

兴趣是人的认知需要的情绪表现，在学习过程中起着极大的推动作用，在信息技术教学中，激发学习兴趣的方法有多种。可以选取教学内容与学生的学习、生活、社会生活密切相关实例，说出大概思路，让学生自己制作一个课件。

3、创设有利条件，提高自主探索能力。

创建有利于自主学习的环境及合理的资源利用。培养学生的自主学习能力，利用现代信息技术来学习计算机课程，使学生能够有效地利用信息工具和信息资源来改善自己的学习方式。

建立在学生自主学习基础上的课堂教学是在师生人格完全平等的基础上进行的，富于爱的交流，是人与精神的契合，是相互尊重与创造，是师生共同进行的美的创造活动，所以它不但使师生的生命能够在课堂上得到积极发挥，而且也使过程本身充满生命气息，它不仅能够使学生生命整体发展，而且也能使教师获得生命满足，这或许是全人类孜孜以求的教育目标。

二、培养学生的创造力

面对世界科技飞速发展的挑战，增强民族创新能力已是刻不容缓的事情。教育在培育民族创新精神和培养创造性人才方面肩负着特殊的使命。创造力是一个民族兴旺发达的灵魂，没有创造力的民族是没有希望的。因此，以培养具有创造性思维和创造能力的人才为目标的创造教育才是素质教育的归宿。兴趣是学生探索、创造的力量源泉，是学生的最好的老师，而激发学生学习兴趣，培养学生的想象力和创造力则是教学中最重要的手段。实践是创新精神与自学能力的集中体现，是训练自学能力和创新能力的最佳途径。学生的智力水平、接受能力各不相同，同样一节课，有的学生吃不饱，有的学生吃不了。针对这一问题采用层次教学法，力求营造一种学生自主探索学习的氛围，培养学生的探索精神和自我解决问题的能力。这样既达到教学目的，学生也各有所得，更有利于调动学生的积极性。而且让学生懂得了协作的重要性，掌握自我协调的方法，培养与人共事的协作精神。

总之，只要我们在教学上不断创新，给学生一个创新自学的空间，培养其树立终身学习的观念，最终会培养出具有创新精神和自学能力的一代新人。

信息技术在中职建筑专业教学中的应用探究

张玉臣

(平度市职业中等专业学校 山东 平度 266700)

【摘要】中职建筑专业具有教学内容涉及范围广、难度大、实践性强等特点，学生往往感觉学习难度较大、学习兴趣不高，从而影响着教学质量。在中职建筑专业教学中有效应用信息技术，是提升建筑专业教学水平的重要途径。文章主要对信息技术在中职建筑专业教学中的应用策略进行了分析，供相关研究实践参考、借鉴。

【关键词】信息技术；中职；建筑专业；教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1127

当今社会是一个科学技术高度发达的社会，信息技术迅速发展，已经在各行各业实现了普及应用。教育教学领域中，对信息技术进行有效应用，可以提升教学效率、教学质量。鉴于此，中职建筑专业教学中，应采取有效措施，实现对信息技术的有效应用。

1. 中职建筑专业教学中应用信息化手段

中职建筑专业教学中，对信息技术进行应用的时候，应采用信息化的教学手段，从而实现对中职建筑专业教学的优化。例如，多媒体教学便是一种应用比较广泛的信息化手段。建筑专业教学中，教师可以采取多媒体教学，应用投影、录像、录音等，来刺激学生的感官，调动学生的学习积极性，将枯燥、乏味的传统教学变成生动、形象、富有趣味的教学活动。例如，在对“力学知识”方面的内容进行教学的过程中，传统教学过于侧重于知识讲授，照本宣科地讲解“力学”的概念及相关原理，难免会使学生感到枯燥、乏味，失去了学习兴趣、学习动力。面对这样的情况，可采取多媒体教学，通过播放图片、视频等，来向学生介绍“鸟巢”等有代表性的、富有特色的建筑工程，并灵活穿插关于“力学知识”的知识点，如“鸟巢”的力学模型、该建筑所涉及的力学问题等。这种结合工程实例的教学模式，也可以使学生了解到力学知识的重要性，这对于学生接下来的专业学习、未来走向工作岗位均有积极的影响。此外，建筑专业的相关课程，知识比较复杂、抽象，学生在学习过程中往往会感到学习难度较大，教师在教学中也会感到比较“吃力”。面对这样的情况，可以应用信息技术，将动画、视频与文字有机结合起来，化抽象为具体、变枯燥为生动，以便于学生更好地理解、消化吸收。例如，在对“力学”方面的内容进行教学的过程中，会涉及“力的外效应”“力的内效应”两个知识点。“力的外效应”难度不大，但对于“力的内效应”这一知识点，由于会涉及诸多抽象知识，因此学生会感觉难度较大。面对这样的情况，教师可借助多媒体，播放运动员打排球的视频，并进行适当调整，采取慢动作播放的形式，使学生通过观察手和排球接触时排球的形变，来理解“力的内效应”。这种形象、直观的教学方式，

不仅有利于提高教学效率，还有利于提高教学质量。

2. 应用信息技术开展实验教学

建筑材料类课程是建筑专业中的基础课程，这类课程的实践性比较强，需要开展实验教学，这就要求中职院校应建立专门的场地、配备相关仪器设备，还需要使用各种类型的耗材。但是，中职院校的经费有限，因此针对建筑材料类课程，很少开展实验教学，导致教学效果不佳。例如，钢筋实验是中职建筑专业教学中必须开展的实验活动之一，其主要目的是使建筑专业学生掌握钢筋的工艺性能、力学性能。而钢筋的力学性能本身便是通过开展钢筋拉伸实验来进行验证的，此外还需要采取冷弯实验来明确其不足。但是，现阶段很多中职院校缺乏开展这些实验的条件。面对这样的情况，可采取信息技术，应用虚拟实训软件来开展实验教学，使学生在信息化平台上，应用虚拟设备来开展钢筋拉伸实验、钢筋弯曲实验，解决中职院校场地、设备不足的问题，提高教学效率、教学效果。

3. 提高教师的信息技术素养

教师是教学活动的设计者、组织者，也是学生学习道路上的“引路人”。为实现信息技术在中职建筑专业教学中的有效应用，必须提升教师的信息技术素养。现阶段中职建筑专业的教师，大多数是本科学历的工程专业毕业生，且很多是硕士、博士，专业水平较高。但是，这些教师很多是直接从事教学，缺乏实践经验，只是重复上一代教师的理论体系教学，缺乏实践经验。面对这样的情况，教师应树立终身学习的意识，不断提升自己的能力、素养，从而为中职建筑专业教学水平的提高做出更大的贡献。首先，教师应转变自己的观念，正确认识信息技术在教学领域中的重要作用、优势，自觉在实际教学中有机融入信息化手段。其次，教师应提升自身的信息技术素养。一方面，应提高查找、获取资源的能力。教师应学会正确使用搜索引擎来获取教学资源，应用搜索工具结合关键词、字段、词组，来查找、下载教学资源。另一方面，教师应学习多种相关软件，提升对相关软件的操作能力。教师应具备应用软件加工、编辑图片、视频等素材的能力，如能够使用Snagit软件

来获取、处理图像,并要熟练使用Word的相关功能、熟练使用Quiz Creator软件来制作电子试卷等。教师的信息技术素养在一定程度上决定着信息技术在中职建筑专业教学中的应用效果,为充分发挥信息技术的优势,必须提升教师的信息技术素养。最后,教师应积极参与各种培训活动,丰富自身的实践经验,提高自身的教学能力。

结语

综上,中职建筑专业教学中,应通过应用多媒体等信息化手段、应用信息技术开展实验教学、提高教师的信息技术素养,来实现信息技术在建筑专业教学中的有效应用,充分发挥信息技术的优势,促进建筑专业教学水平的提高,推动教育现代化。

参考文献

- [1]黄其中.微课堂在中职建筑专业课程中的应用[J].居舍,2019(34):190.
- [2]郭汀兰.信息技术在中职建筑CAD课堂教学中的运用[J].西部素质教育,2019,5(06):127-128.
- [3]黄依丽.信息技术在中职学校建筑CAD课堂教学中的应用[J].职业教育(中旬刊),2018,17(02):61-63.

试析多媒体在初中数学教学中的应用

陈丽萍¹ 刘彩萍²

(1.山东省潍坊市青州市实验初级中学 山东 潍坊 262500;

2.山东省潍坊市青州市王坟初级中学 山东 潍坊 262500)

[摘要]随着科学技术的不断发展,多媒体作为信息技术的一个分支,被广泛应用到教学中。在初中数学教学中,由于部分知识较为抽象,学生学习起来有一定的难度,学习兴致也不高,对此教师可以适当利用多媒体技术辅助教学,以此来提高教学质量。本文就多媒体在初中数学教学中的应用提出几点建议。

[关键词]多媒体;初中数学;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1128

引言

初中数学具有较强的抽象性,部分学生学习过程中难免会出现一些疑惑,对此教师可以利用多媒体辅助教学,播放视频、图文资料等,将抽象的概念性知识转化为直观的动画或是视频展示给学生看,不仅可以降低学习难度,还有利于提高学生对于数学的学习兴趣。另外,恰当地使用多媒体教学还可以培养学生学习的主动性,提高课堂的教学效率。

一、构建教学情境,提高学习兴趣

部分初中生数学成绩较差的原因在于其对学习数学没有兴趣,对此教师可以利用多媒体创设情境,激发学习兴趣。利用多媒体进行教学,可以运用图文结合的方式创设生动情境,并从初中生感兴趣的角度切入提出问题,有效调动学生数学课堂上的积极性^[1]。在学习青岛版八年级数学上册第2章第6节《等腰三角形》时,教师可以利用初中生喜欢新鲜事物,喜欢旅游的心理来创设情境,运用多媒体设备向其展示含有等腰三角形的建筑物图片,如埃菲尔铁塔、埃及金字塔等来完成新课导入,引导学生认识等腰三角形的底边、底角、顶角等相关概念。在课上提出问题:“将一张长方形的纸对折,并沿着对角线折叠再沿着折痕展开,就得到一个等腰三角形。那么,等腰三角形是轴对称图形吗?对称轴在哪里?具有哪些特征?”引导学生进行思考并动手操作探索正确答案。课后则可以留下探讨问题:“如果一个三角形的两个角相等,那么这两个角的对边是否相等?”学生可以带着问题开展分组探究活动,通过讨论和研究解决问题,从而加深对等腰三角形相关概念的理解。

二、利用动态资源,培养数学思想

在传统初中数学教学中,教师在讲课时多是利用板书加文字语言叙述的方式,但数缺形时少直观,形少数时难入微。建议教师在几何教学中,多利用多媒体制作课件,通过动画、视频等教学资源,加强学生对几何知识的理解,培养学生良好的数形结合的数学思想^[2]。举例来说,在学习青岛版八年级数学上册第5章第5节《三角形内角和定理》时,本节课的主要内容就是证明“三角形内角和等于180°”,最常用的验证方法就是度量法、折叠法和剪拼法,为了加深学生对三角形内角和定理的理解,教师一般会多种方法进行验证。而在验证剪拼法时,如果单纯利用文字语言叙述,会影响学生对知识点的理解,此时,教师可以使用多媒体模拟将三角形的三个角剪下来并依次拼到一起得到180°角的画面,使学生更容易掌握这种验证方法。

三、帮助学生建立空间概念

初中阶段数学学习对学生来说非常重要,这个阶段也是其具象思维向抽象思维过渡的关键时期,翻看初中数学教材会发现其中涉及大量的抽象思维知识,不仅加大了学生的学习难度,同样也增加了教师的教学难度。为了帮助学生完成思维转

换,建立起空间概念,教师可以利用多媒体设备开展教学。举例来说,在学习青岛版八年级数学上册第5章第2节《平行线的性质定理和判定定理》时,教师可以利用信息技术制作课件,并用多媒体设备播放,利用动画或是视频来引出平行线相关的性质及判定方法。之后利用平行线相关性来解答实际问题,如“已知平行四边形的四个角为 $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$, $\angle D$, 其中 $\angle A=73^\circ$, 求 $\angle B$, $\angle C$ 的度数是多少?”学生可以根据平行线的性质定理及平行四边形的特点,进行解答,由于 $\angle A$, $\angle B$ 为同旁内角,从而得出 $\angle B=107^\circ$, 由于 $\angle A$, $\angle C$ 为对角,从而得出 $\angle C=73^\circ$ 。课后教师布置作业时,提出讨论问题:“几何证明的步骤有哪些?命题、条件与结论之间有什么关系?”让学生通过交流与讨论,掌握互逆命题的本质属性。

四、帮助学生提高实践能力

新课改后,要求初中数学教学要让学生将书本上学习到的知识应用到生活中解决实际问题,这在一定程度上增加了教学难度。由于受到空间和时间等客观因素的影响,对开展数学教学实践活动造成了一定的阻碍。因此,在实际教学中为了提高学生综合能力,可以利用多媒体设备来创设问题情境,从而培养学生的实际应用能力^[3]。举例来说,在学习青岛版八年级数学上册第2章《图形的轴对称》时,教师可以利用多媒体设备展示生活中常见的轴对称图形或是一些具有轴对称图案的剪纸、风筝,让学生观察这些图形有哪些特点,并说一说是怎么发现的。学生则经过小组讨论后,说出对这些图形特征的认识,并说明如何判断一个图形是轴对称图形的,并尝试画出对称轴。教师继续让学生利用手里的纸片及其他教学工具制作出一个轴对称图形,并将其对称轴画出来,课后在布置作业时可以让让学生观察生活中还有哪些轴对称图形,并尝试找出其对称轴,有利于提高其实践能力。

结束语

总而言之,初中教师在开展数学教学活动时,可以借助多媒体技术来营造良好的教学氛围,激发学生的学习兴趣,从而提高教学效率,降低教学难度。多媒体技术在初中数学教学中可以辅助创设情境,不仅可以锻炼学生动手实践能力,还有利于建立空间思维,为未来的数学学习奠定坚实的基础。

参考文献

- [1]郭海霞.初中数学教学中多媒体技术的应用[J].西部素质教育,2019,5(24):133-135.
- [2]赵成友.多媒体在初中数学教学中的创新应用[J].中国教育技术装备,2017,07:107-108.
- [3]何龙钰.初中数学教学与多媒体技术的有效结合[J].西部素质教育,2019,5(13):135-136.

多媒体网络下小学道德与法治教学探索

陈雪皎

(四川省泸州市叙永县观兴镇中心小学校 四川 泸州 646400)

[摘要]目前,信息技术开始应用于学生和教师的教学和学习领域,这在小学道德与法治课堂的改革中是十分重要的一个特点。在新的教育形势下,教师们不得不改变原来的教学方法,这给小学道德与法治课堂的改革带来了机遇。教师在教学中应该充分利用多媒体信息技术,开展丰富多彩的教学活动,将技术和传统教学相结合,发挥多媒体技术的作用。本文结合小学道德与法治课堂中存在的问题,提出了建议。

[关键词]信息技术;道德法治;教学模式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1129

引言

对于学生来说,掌握为人处世的道理远比掌握更多知识更加重要。在目前的小学道德与法治教学中存在着一些问题,教师需要在教学的过程中不断提高学生的核心素养,这对于教师来说是新的挑战。教育工作者在利用多媒体进行教学的过程中,也要重视对教学方法的创新,这样才能够实现学生成绩的快速提高。运用多媒体的教学方式,可以帮助学生获取更多的知识,并且培养学生对社会中事物的辨别能力。

一、多媒体教学模式

多媒体计算机辅助教学是指利用多媒体计算机,综合处理和符号、语言、

文字、声音、图形、图像、影像等多种媒体信息,把多媒体的各个要素按教学要求,进行有机组合并通过屏幕或投影机投影显示出来,同时按需要加上声音的配合,以及使用者与计算机之间的人机交互操作,完成教学或训练过程^[1]。

二、多媒体网络下小学道德与法治教学途径

(一)丰富学生学习内容,增加趣味

对于小学生来说,他们在学习的过程中会喜欢学习一些具有趣味的知识。教师在教学的过程中,如果没有对学生学习兴趣培养的话,学生就很容易受到主观意识的影响,而将学习视作艰难的任务。因此,教师在进行教学的过程中,应该先打破传统教学模式的束缚,突破学生对学习知识的固有理解,并且努力寻求新的教学方