

核心素养背景下高中信息技术有效教学探究

罗海燕

(河北省赤城县第一中学 河北 张家口 075500)

[摘要]高中阶段开展信息技术教学的过程中,教师应坚持以核心素养理念,以先树人再育人的教育观为基准,通过丰富教学内容,创设相对宽松、和谐的学习环境,以此全面激发学生对相关知识的求知欲与探索欲,在无形之中有效培养学生信息意识、信息社会责任等核心素养。

[关键词]核心素养;高中信息技术;有效教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.467

引言

在新课改的不断推动下,高中教育改革进程逐渐加快,素质教育逐渐受到更多的重视与关注。在高中整个教学体系中,信息课程教学逐渐占据越来越多的比重。作为高中信息技术教师,其应高度重视对学生信息综合素养与综合技能的培养与提升。为了实现上述目标,现阶段高中信息技术教师首先要开展有效的信息技术教学,通过提高教学质量,以此有效帮助学生全面掌握并运用相关信息技能。

一、高中信息技术教学现状

现阶段的高中信息技术教学中存在较多的问题,导致现阶段高中信息技术教学水平止步不前。当下高中信息技术教学中主要存在问题有以下几方面:一,缺乏先进的信息技术教学硬件设施。信息技术类的教学内容对硬件设施有着较高的要求。若教师在开展信息技术教学过程中仅仅凭借理论知识教学,缺少实践教学,将会导致学生无法掌握相关技术操作方式。而导致硬件设施落后主要原因在于,学校对于设施购置的投入资金较少,计算机设备无法及时进行更换,导致高效的实践教学课堂无法有效构建;二,教师教学方式单一,教学内容落后。在我国信息技术不断发展背景下,高中信息技术教学内容无法做到及时的更新与完善,导致信息技术教学实践与时代发展需求相脱离,无法满足学生发展需求。另外,由于教师教学方式单一,常常忽视学生主体地位,出现主体颠倒的情况,学生主观能动性无法进行充分的发挥,学习兴趣逐渐下降,教学质量也因此受到影响。

二、高中信息技术课中学生信息素养培养的重要意义

(一) 增强学生的信息技能

作为高中课程中较为重要的一门学科,信息技术教学的开展可以有效培养学生的综合素养。因此教师在对学进行信息技术教学时,应着重培养学生的信息素养,同时确保学生可以全面理解、掌握相关计算机技术知识与基本操作原则,从而有效保证学生在实际应用过程中的灵活性,进而有效提高学生使用信息技术的意识以及学习信息技能的热情。

(二) 培养学生的创新能力

时代不断发展背景下,学生依靠单一的信息知识是无法满足社会发展的整体需求的。因此教师在教学中,应重视对学生信息素养的提升,以此确保学生在学习信息技术的过程中,可以有效分析理解相关信息内容,并选择具有一定价值的信息在实际操作中使用,有效培养学生创造力。可以说,信息素养的提升是学生创造性思维提升的主要途径。

三、核心素养背景下高中信息技术有效教学策略

(一) 完善自身教学理念,调动学生学习兴趣

在以往传统的教学理念影响下,信息技术这一门课程在整个高中教学中具有较低的地位,甚至有的教师认为信息技术的学习是可有可无的,导致以往的高中教学过程中,绝大部分的信息技术教师忽视自身教学的重要性。另外,由于教师教学方式单一枯燥,教师过于重视自身的理论知识讲解,教师成为课堂教学主体,学生主体地位被忽视。同时由于学生长时间处于被动学习状态,导致学生学习兴趣逐渐降低,对信息技术的学习产生厌倦心理,进而降低信息教学质量与效率。因此,教师需要对自身的教学理念进行全面的转变,重视自身主导地位在教学过程中的充分发

挥,将课堂主体地位归还于学生,以此有效激发学生学习兴趣,增加学生自动参与教学积极性,进而为教学效率的提升奠定坚实的基础。

(二) 构建实践教学平台,提高学生信息综合素养

作为一门具有较强实践性与技术性的课堂教学内容,信息技术的教学相比其他学科,对于教师的教学手段拥有更高的要求。在以往传统的教学模式中,理论教学过重,实践教学受到忽视,导致学生实际操作能力普遍偏低。为了有效提高学生信息综合素养,教师首先要对自身的教学方式进行调整,重视实践教学对学生信息技能提升的重要性,同时,通过构建先进的实践教学平台,有效提高学生实际操作技能,有效提高信息技术教学质量与效率,以此为学生日后学习与发展奠定良好的基础。

(三) 创设生活化教学情境,有效提高学生学习兴趣

在教育改革背景下,高中信息技术教学更加重视的是对学生信息意识的培养。为了提高学生对实际生活中相关信息问题的判断能力与解决能力,教师在教学中应结合学生实际生活,通过创设与学生相关的生活化教学情境,有效提高学生对于学习内容的熟悉度,从而确保学生在思考、分析、解决问题过程中,可以自主的形成正确、合适的信息获取方式,进而为学生培养出良好的信息技术解决问题的思维意识与习惯奠定基础。由于高中阶段的学生已经具有较强的主体意识以及较高的抽象思维能力水平。因此,教师在开展信息技术教学时,应高度重视学生的主体地位,给予学生足够的时间与空间,以此充分利用生活化教学情境激发学生学习兴趣与求知欲望。

(四) 开展分层教学,构建高效课堂教学

在学习信息技术过程中,由于学生个体生活经历以及知识层次水平存在一定的不同,因此学生对于信息技术的吸收能力也存在一定的差异。如果教师在开展信息技术教学的过程中采用统一的教学方式,将会导致学生学习情况出现较为严重的两极分化现象。因此教师在开展信息技术教学时,应在全面掌握学生实际水平与学习能力的基础上,针对学生个体不同的特征,开展分层教学,以此确保各个层次的学生信息技能都能得到有效的提升,为构建高效课堂教学提供有力的支撑与依据。

四、结束语

综上所述,在现代社会快速发展下,核心素养下的信息技术是推动高中生发展的重要内容。因此教师在教学中应高度重视对学生信息技能的培养与提升。在培养过程中,教师不免会遇到一些问题与挫折,为了全面推动学生发展,教师首先要改变自身的教学理念与教学方式,通过不断的完善与创新,有效提高信息技术教学质量与效率,以此有效促进学生信息知识整体综合能力的提升。

参考文献

- [1]王坤.核心素养背景下高中信息技术有效教学探究[J].科学咨询(科技·管理),2020(08):238.
- [2]江知远.核心素养背景下高中信息技术有效教学探究[J].中国新通信,2020,22(15):182.
- [3]彭少霞.核心素养背景下高中信息技术有效教学探究[J].福建电脑,2019,35(03):112-113.

高中立体几何教学如何培养学生空间想象能力

罗海燕

(广东省清远市佛冈县第一中学 广东 清远 511500)

[摘要]本文将对高中立体几何教学进程中,培育提升学生空间想象能力的措施进行分析与阐述,旨在为高中数学教师提供些许建议与思路。

[关键词]立体几何;空间想象;措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.468

引言

增进提升学生的空间思维,培育学生的空间想象能力,正式新一轮基础教育课程改革标准之下立体几何教学的中心。而要想有效实现这一教学目标,教师就应该革新教学思维,重视学生学习热情的激发,让学生带着积极性自发投入到学习之中,实现学生空间想象能力与数学思维的提升。

一、应用数学模型

高中数学新一轮基础课程改革标准明确提出:经由实际物体的形状来想象出几何图形,经由几何图形来想象出实际物体的形状,开展几何体与三视图、进行图之间的合理转化。高中学生难以有效构建空间思维概念的重要原因就是学生无法在脑海中有将图形还原为立体形状,无法在模型与图形之间进行有机转换。这也是立体几何教学的一大瓶颈之处。因此,数学教师应该最大程度应用实际物体模型,让学生自主动手实践制作与使用,实现学生手脑并用,引领学生在创设实物模型的进程中,建立起空间思维,提高学生的空间想象能力。

(一) 制作数学模型

数学教师可以引领学生应用日常生活之中经常可以见到的材料来开动脑筋自主

制作数学模型,如带领学生制作多面体,让学生在自主动手实践的进程中将多面体动态地保存在脑海中,从而有效实现学生在结合图形与几何模型之间的转化。教师引领学生自主动手实践来应用同一平面截取立体模型,在直观明确的动手实践之中完善有效体悟平面截取的不同,也会对截面的形状与截面的大小有所不同。这样在直观明确的实际实践中,更加可以增进学生对于立体几何模型的认识,从而提升学生的空间概念与空间想象能力。

(二) 让学生作图识图

立体几何的空间图形与平面实际物体模型之间具有一定的差别,如实际物体模型之中的直角在平面图形之中却不是应用直角来进行表示的,其他的面也都是应用平行四边形来进行长方形或正方形的表示。因此,数学教师应该重视关注学生的图形制作与图形识别能力提升,这样才可以有效帮助引领学生更加完善优良地实现空间图形与实际物体模型的转化思维,增进提高学生的空间立体想象能力。为此,在实际立体几何教学进程中,当高中学生制作出相应的实际物体模型以后,教师可以让学生自主动手实践绘画制作图形,也可以经由数学教师来绘画制作出图形,让学生根据教师的图形来制作,从而提升培育学生的作图与辨别图形的能力,这同样是

培养高中学生空间立体想象能力的有效途径。

二、增进立体几何图形与符号之间的关联

在高中立体几何教学进程中，立体几何图形是经由特定的语言文字与符号形式进行表述的，而学生对于立体几何题目的分析与解决，不单单需要学生正确认识掌握立体几何图形的组成，还需要学生合理了解到立体几何的特定表述语言，从而增进学生对于立体几何的理解，也提升了学生空间想象能力。因此，数学教师应该重视学生对于立体几何学习进程中的文字语言、符号语言的把控与应用能力，并通过培育学生的“转化思维”来提高学生的立体几何学习能力与空间想象能力。首先，高中数学教师可以通过合理引领学生将立体几何图形语言与符号语言进行有机结合，之后培育与提高学生对于平移、横截面等立体图形转化技巧的认识与应用，从而提高学生将立体几何转化为平面图形的能力，提高学生的空间想象力。例如，教师在向学生讲授高中数学人教A版必修第二册8.4《空间点、直线、平面之间的位置关系》这一课程时，学生在学习这一知识的进程中十分容易将重要的知识点弄混，如直线B与平面M之间的任意一条直线都垂直，那么直线B与平面M相互垂直。对于这一数学知识概念而言，大部分学生都会将“任何一条直线”与“无数条直线”的概念相混淆，从而在一定程度上影响限制了学生对于几何问题的解题思路与解题答案。而数学教师可以经由错误案例的分析与讲授来让学生更加明确高效地理解几何概念的讲授，并且在实际教学进程中通过转化思想理念的渗透，推进学生空间想象能力的提升。

三、应用现代信息技术，增进学生空间感

现代社会信息技术具备十分高效的综合模拟能力，可以打破时间与空间的限制，将抽象转变为具体形象，将静态转变为动态。教师应该认识到现代科学技术的重要性，并将其合理应用在高中立体几何教学进程中，更加可以促使立体几何教学经由单向维次空间转变为多向维次空间，促使学生在立体空间之中有效进行思考与

探索，这样不单单可以增进提升学生对于抽象立体知识点的认识与了解，同时也可以增进学生的空间立体思维，从而将学生引入到多维次立体空间之中，让学生学习好立体几何相关知识。例如，数学教师在向学生讲授关于不规则的立体几何体积的求解，数学教师就可以应用现代化科学技术方式来向学生直接生动地在多个方面进行展示，让学生充分观察并思考探索，之后通过切割与填报方法，将不规则的几何体转变成为规则的，学生熟知的几何体，将这一进程动态生动地展现出来，这样才可以切实有效实现学生对于立体几何的理解，从而在学习重点与难点中突破出来。教师应用多媒体技术，更加重要的是可以促使学生在现代信息技术的动态化模拟进程中认识掌握转化这一重要的数学理念与学科思维。为此，在立体几何教学进程中，教师应该合理应用现阶段信息科学技术的独特优点，在三维空间之中进行立体几何的学习，有效提升激发学生主动自发加入到几何学习中的热情，这正是推进立体几何教学与培育学生空间想象能力的关键途径。

四、结束语

综上所述，高中数学教师应该顺应新一轮基础教育课程改革的标准，革新自身教学理念，合理应用数学模型，引领学生自主动手实践操作，并加强学生对于几何图形符号等相关知识的理解认识，应用现代化信息技术手段，提高学生空间思维与数学素养，实现学生学习能力的进步提升。

参考文献

- [1] 边宝丽. 浅谈高中立体几何教学中培养学生空间想象能力的有效策略[J]. 学周刊, 2019(36): 29.
- [2] 贾文杰, 王徐兵. 高中立体几何教学与学生空间想象能力培养分析[J]. 青少年日记(教育教学研究), 2019(03): 141.
- [3] 仇夜生. 高中立体几何教学中如何帮助学生形成空间想象能力[J]. 中国校外教育, 2016(12): 132.

高中信息技术高效课堂的构建策略

高晓梅

(河北省赤城县第一中学 河北 张家口 075500)

[摘要]在新课改政策不断落实的教育背景下，我国的教育领域迎来了革新浪潮。在科学技术迅速发展的推动下，信息技术在人民生活以及工作中所起到的作用愈发重要，我国各个院校更加关注信息技术教学工作的开展状况，不断创新信息技术教学方式，然而，当前我国高中阶段的信息技术教学工作依然存在诸多弊端，相关教学工作者要对此情况给予足够的重视，不断优化我国信息技术课堂的教学效果。

[关键词]高中信息技术；高效课堂；构建策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.469

引言

信息技术这门课程对学生的实践能力有着较高的要求，并且具有一定程度的创新性以及时代特点。在教育领域逐渐朝着现代化方向发展的背景下，我国高中信息技术教学人员要对基础信息技术知识与技巧有深刻的了解，并采取合理有效的教学方法激发学生对于信息技术知识的求知欲望，使其能够主动的参与到信息技术课堂当中，逐步构建具有高效性的信息技术课堂。

一、高中信息技术高效课堂的意义以及具体涵义简析

高中信息技术教师在开展教学而工作时，想要构建具有高效性的教学课堂，就要使用科学合理的方式，逐步优化高中信息技术课堂的教学效果，全方位的促进学生的发展与进步。教师在构建高效信息技术课堂的过程中，不仅要基础的将信息技术实践技巧以及知识内容传授给学生，还要帮助学生形成良好的情感感知能力、认真积极的学习态度以及正确的三观。高中信息技术教师要对高效课堂的构建因素有清晰的认知，如学习兴趣、主动思想等，抓住提升课堂效率的关键点，不断发现、激发学生信息技术方面的潜能，积极带领学生开展实践活动，使其能够在实践过程中不断积累经验，形成良好的信息技术学习能力以及核心素养，为学生日后的学习与发展打下基础。

二、高中信息技术高效课堂的构建策略

(一) 认真落实差异化教学方式

高中信息技术教师在开展教学方案规划与设计工作时，要对班级内学生的实际学习情况以及个人学习能力进行细致的考察与分析，采取差异化教学方法，依照学生的现实状况设计不同的教学方案，使所有的学生都能拥有合适的学习机会。高中信息技术教师要对学生实行科学的引导方式，让班级内的学生能够在信息技术课堂上互相吸取对方的长处，帮助对方解决学习上的问题，从而达到优化信息技术教学效果的目的。

例如，高中信息技术教师在讲解“制作演示文稿”这一节课程时，可以先向学生展示一些制作完成的演示文稿作品，并鼓励学生对于演示文稿的制作方法以及作品中涉及的各种元素进行分析和研究。为了更加直观的了解学生对文稿的分析状况以及感受，教师可以向每位学生发放一张调查表格，让学生在认真观看演示文稿作品后仔细填写。此后教师可以将制作演示文稿的步骤以及涉及的元素进行详细的讲解，并依照合理的方法将学生进行分组，鼓励组内的学生互相帮助，互相借鉴，共同设计和制作一个演示文稿作品。在分组的过程中，要严格贯彻差异化教学模式，综合考虑所有学生的实际信息技术水准，保证所有的学生都能学习到新的知识，得到能力的提升。

(二) 在课堂内加入游戏环节

高中信息技术教师在开展课堂教学活动时，可以在其中加入一些小型游戏环节，获得激发学生参与意识的效果，营造出活跃、有趣的课堂氛围。例如，高中信息技术教师在讲解“访问网站”这一部分内容时，教师可以为学生安排一些小任务，如，让学生在网络上寻找网站的具体含义和作用，找一找网页的种类有哪些。通过这种方式，可以使学生对网站有一个基础的了解，之后教师可以带领学生开展

一次比赛游戏，让学生以小组为单位在网络搜索本高中的校园网站并在其中找到本校园在网上留下的联系电话，比较哪一组学生能够最快速的完成教师所指派的任务。高中信息技术教师利用游戏的方法将网站方面的知识渗透到课堂教学中，使学生能够在实践的过程中对网站知识以及应用方法有系统的了解，对于高中信息技术课堂效率的提升有着积极的意义。

(三) 落实分组教学方法

首先，高中信息技术教师不能再继续沿用以往单调的说教教学方法，要革新信息技术教学思想，合理的应用分组教学法，依照学生的学习特点以及个人能力开展分层式、分段式教学方法，从而使所有的学生都能在信息技术学习过程中获得成长。其次，高中信息技术教师要帮助学生建立起良好的合作意识，意识到团队协作对于自身学习与发展的重要性，鼓励组内学生互相帮助、互相监督，共同翻阅相关资料，保质保量的完成教师所布置的任务和作业，提升学生对信息技术知识的学习热情。最后，教师要明确信息技术课程中涵盖的各种元素，找准时机对学生进行积极的引导，例如，高中信息技术教师在讲解“简单的程序设计”这一部分知识时，可以让所有的小组自行选取学习任务，并在组内进行合理的分工，组内成员共同商讨任务主题、资源查找、环节设计等一系列流程的实施方法，并在完成任务的过程中不断强化组员之间的沟通与交流，最终汇聚组内人员的心血，共同完成程序设计任务。通过这种方式，可以使所有的学生都能感受到自身在课堂上的存在感，对于学生动手实践能力的培养也有着良好的作用。

(四) 认真、细致的设计教学方案以及内容

高中信息技术教师在开展教学工作之前，要对课堂教学的具体内容进行细致、认真的设计，为教学效果优化打下基础。例如，高中信息技术教师在讲解“获取与制作动画”这一节课程时，要重视与学生之间的交流，一开始，教师可以向学生亲自展示动画的整体制作流程，并将自己制作出的动画展示给学生，提高学生在课堂上的专注力，激发学生尝试制作动画的欲望。之后，教师可以依照学生的实际学习能力以及动手能力为学生布置一些简单的动画制作任务，使学生能够将教师所讲解的知识内容应用于实际的动画制作过程中，并让学生互相评价对方的作品，选出最优质的动画作品，并给予作者奖励，提升学生参与实践活动的积极性。

三、结束语

总而言之，如今信息技术在人民生活、企业发展中起着难以替代的重要作用，高中院校要重视信息技术课程的有效开展，高中信息技术教师也要不断转变自身教学理念以及教学方式，采取具有趣味性、有效性的教学方法，逐步提升高中信息技术教学效率，构建具有高效性的信息技术教学课堂。

参考文献

- [1] 贾书霞. 如何构建核心素养背景下的高中信息技术高效课堂[J]. 科学咨询(科技·管理), 2020(10): 219.
- [2] 黄丽. 高中信息技术课堂技术高效课堂教学策略探讨[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(05): 189.