

“双减”背景下信息技术赋能初中课堂教学变革的实践研究*

谭吉成

(东莞市东坑中学 广东东莞 523455)

摘要: 在“双减”背景下构建高效的初中课堂,要求教师在教学观念和模式等方面加强创新,紧跟时代发展步伐,灵活运用信息技术推进教学改革,让学生在开放性的氛围中,不断激发学习的潜能和主观能动性,实现学习质量的持续改进。本文主要对“双减”背景下信息技术赋能初中课堂教学变革提出几点建议,希望对初中课程教学有效性的提升起到积极参照作用。

关键词: “双减” 信息技术 初中课堂 教学变革

中图分类号: G632.0 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.44.036

《双减意见》的提出,减轻了学生校外培训的负担,强调学生校内学好与学足。如何在减负的同时提升学生的成绩,这也对学校教育提出了更高的要求。可依托信息技术的优势,不断革新教学的环境与模式,实现教学效果事半功倍,满足新课改和素质教育的要求,促使“双减”政策得以贯彻落实。

一、提高课堂教学质量

提高课堂有限课时的效益,推动教学质量的持续改进,还须在以下几方面下功夫:

(一) 依托信息技术软件展开预习

学生按要求展开课前自主预习,更利于降低课上学习的压力与难度,确保学生在课上保证良好的学习状态。课前预习让学生对教学内容有初步的认知,教师可利用信息技术了解学生的预习情况,针对性地调整教学内容。一是课前教师围绕教学的重点与难点设计微课视频,让学生课前自主预习,学生做完检测习题后,线上讨论预习问题。教师整理学生的共性与个性问题,作为课上讲解的重要内容。二是教师围绕教学难点,筛选出能够帮助学生理解教学内容的学习 App,让学生在移动端下载安装,再在教师的指导下,合理地预习本节课内容。学生上传 App 提出的引导性问题的答案,教师根据上传答案掌握学生的预习情况,以此作为学情分析的数据支撑。根据学情合理展开指导教学,帮助学生轻松理解教学内容。信息化的教学手段,取代了以往口头阐述的教育形式,通过学习 App 传输知识,利于减轻教师的教学工作量与强度,有更多的精力关注学情,及时进行答疑解惑、查漏补缺;用更多的时间进行知识延伸,利于学生学习效率的稳步

提升。

(二) 整合教学资源

初中课堂教学与现代信息技术的整合,将教材与网络教学资源整合,利于实现教学素材的高效利用,从而有效拓展课堂的容量,更利于学生理解记忆的加深。教师依据新课改提出的教学素材延伸的要求,利用网络教学平台向学生分享预习或复习的资料,打破教材的局限性。尤其是在小组合作学习中,传授更多有效的素材收集方法,通过网络资源整理等活动,提高学生参与课堂教学活动的积极性。在教学平台上收集与呈现生动形象的教学案例,拓展学生的知识面与眼界,利于降低学生的理解难度,让学生将抽象知识转变为具体事物,促使学生的知识结构体系更加完善。在各学科的教学过程中,利用多媒体呈现出教学资源库中的背景知识,如概念与理论的发现、形成过程等,让学生深受学者深入探究等良好精神品质的影响,从而端正学习的态度,实现情感态度价值观教学目标的尽快落地^[1]。

(三) 轻松攻克教学重难点

电子白板、多媒体等辅助教学设备的应用,能够通过视频、动图、图片等多种信息呈现方式,直观具象地呈现出抽象的学科知识,对于理解与掌握程度停留在表层的学生来说,更利于促进其对重难点知识的理解,从而加强对所学知识的吸收内化和学以致用。教师可利用网络学习平台,引导学生调动思维认知去思考重难点,鼓励学生在网络学习平台上发表自己的看法,也可以线上收集师生、专家的看法,在多种意见、观点、思维的碰撞下,帮助学生逐步强化学科思想,

*基金项目: 本文系东莞市 2021 年品质课堂专项课题《“双减”背景下基于核心素养的中学课堂教学变革研究》(2021PZZX23) 课题研究成果。

有更多的学习启发，以此深入理解与掌握相关知识点。学生可以利用电子白板的画图等功能，验证自己和小组的猜想，多视角深入解读教学难点。

（四）提高实验教学成效

实验教学的局限性较强，不可控客观因素的影响不能忽视，针对无法进行现场实验或实验现象不明显、涉及较多器材的实验、实验危险系数大等情况，可利用多媒体进行演示。学生无法亲身全程参与实验，利用多媒体屏幕等放大和暂停等功能，能够为学生带来更加高效、快捷、方便的实验体验。信息技术与生动形象生物实验方案的整合，更利于解决以往课上实验教学中的弊端。学生的思维活跃，在实验中的想法突出，如创新性的变换实验器材、简化实验过程等，都可以借助多媒体辅助教学设备去完全、快速地实现，更利于学生创新思维、创造能力的发展。

二、优化作业设计

（一）搭建作业平台

一是依托现代信息化技术，搭建中学智慧课堂平台，在教师界面设置作业辅导、导学本、我的作业、错题集、我的资源等功能模块，在作业辅导的部分，可进行一对一的短视频方式，辅导学生的作业问题。在导学本的部分，有效布置预习作业。在“我的作业”的部分，布置学生每天的作业。错题集的部分，作业在扫描后会自动收集错题素材，进入教师的错题库中。教师在错题库中可以准确地了解学生错题情况，并针对这些错题布置靶向训练。对于概念类和需要记忆的习题，向学生重新布置原错题即可；对于理科等逻辑推理类习题，则需要通过一题多变的方式，为学生布置原题的变式题，检测学生的掌握度，学生做对了，这道题就会自动从学生的错题本、教师的错题集内消失。错题集会自动标注学生一类题型的多次错误情况，对于错了两次以上的习题，须引起师生的重视，及时进行查漏补缺。在新授课前教师根据学生的作业情况，利用数据分析了解学生的整体和个体对每一道题知识点的掌握情况、得分率、平均分等，精准分析学情，及时调整教学目标，做好教学设计，实现因材施教。二是搭建中小学作业监管平台，采集教师的教学过程、学生的学习过程性数据，基于作业完成时间、学生能力系数、大数据分析推送个性化作业，在实现精准的同时加强控制书面作业总量，并完善作业结果运用，综合发挥评价导向、鉴定、诊断、调控和改进作用。三是搭建符合校本学情的资源库，实现校本资源的共建共享。引导学生灵活运用网络学习平台，满足自身的个性化学习需要。引导学生利用平台上的题库进

行拓展训练，让学生完成信息化的作业，体现出学生的差异性、层次性。题库为学生设置基础性的作业，根据学生的完成情况，了解学生的基础层次。对于基础层次低的学生，题库应用程序会结合习题解析出示基础性的习题，目的在于帮助学生深入掌握所学的概念知识，夯实学生的理论基础。对于基础层次中等的学生，题库应用程序会结合思维导图出示难度适中的习题，目的在于帮助学生整理课上所学的各知识点，实现所学知识的触类旁通。对于基础层次高的学生，会结合实际生活资料出示高难度的开放性习题，如跨学科类作业等，目的在于帮助学生灵活运用所学过的新旧知识，拓展学生的创新思维。组织教育工作者精心打造了各自学科的 AI 智能假期作业，根据需要打造个性化的 AI 智能校本作业本，发挥信息技术优势，提高作业设计质量，在开学后实现作业数据的及时收集。四是拓展平台的线上批改作业的功能，形成记录并存储相关信息，以此节省教师作业批改的时间。利用在线自评和互评快速给出成绩，教师通过数据剖析，全面掌握学生的学习情况，以此体现出个性化作业设计的优势。优化作业批改，平台利用高速扫描仪扫描后完成作业数据分析，自动批阅客观题，主观题教师的批阅过程会留存在学生的作业上，以此提高作业批改的时效性、准确性。

（二）基于信息化技术作业布置的要求

信息化在个性化作业设计中发挥着独特的优势，为确保个性化作业布置和完成的效果，须满足以下几点要求：一是趣味性。课上利用生动有趣的教学方式吸引学生的注意力，让学生多角度观察与理解抽象教学内容，这样学生在作业完成的过程中，更利于强化知识印象。二是情感性。不断优化作业习题，体现出学生的学习效果，还须从美育、德育等角度对学生进行引导。作业须满足知识技能的提升要求，还须强调情感性与全面性，让学生在体验中强化学习动力。三是效率性。从提高作业效率出发，合理布置课后作业，有效延伸课上教学的知识，减少重复性训练内容，确保作业实际效果。四是个性化。初中学科知识蕴含丰富的操作内容，可利用信息化的优势，布置实践型作业，让学生在计算、测量等实践操作中验证定理。五是生活性。加强学科知识与实际生活的联系，为学生布置生活化的作业，提高学生对作业内容的亲近感，以此培养学生的剖析精神与自主学习能力^[2]。

三、加强师资力量培育

区研训中心充分发挥学科骨干教师和种子教师的带头作用，引导教师摸索性地展开信息化教学，提升专业教学水平，带动本校其他教师的发展。通过学科推进的方式，各

学科、各学段的教研员积极跟进,进行课堂听课与指导,结合课例分析、数据分析等方式,了解学科教学与现代信息技术的整合情况,确保教师都能够独立使用现代教育技术进行课堂教学。

依托信息化软硬件基础设施,围绕推进教学质量持续改进的目的,根据极简易用、课堂用、常态用、普遍用等前提,统筹搭建课堂教学云平台,引导教师利用信息技术优化教学管理,实现层次化与个性化教学,切实降低师生的负担。各学校制订适合本校实际需要的方案,教师“一师一优课”、教研课、常态课、评优课等均通过云平台提供的服务开展。各学科小组将学科教学整合信息技术作为集中备课的重点,定期通过学科教研的方式分享经验。引导教师在平台原有资源的基础上结合学生学情进行自定义,形成属于教师的个性化资源库。教师将日常教学所用的纸质教辅资源电子化到平台中,为校本资源到教学流程的升级奠定良好的基础,更利于教师备课效率的提高,以此有效减轻教师的负担。

四、明确注意事项

(一)明确教学目的

初中课堂教学与现代信息技术的深度融合,主要是为了发挥信息技术对教学目标、教学内容的服务与辅助等作用,以积极推进教学改革,提高教学效率。须根据本堂课的教学目标有的放矢地使用信息技术,要求信息技术运用的形式、环节等,须高度契合教学目标落地的需要。这就需要教师认识到信息技术的辅助教学特性,明确课堂教学目的,充分发挥信息资源、多媒体课件在帮助学生所学知识吸收内化等方面的作用价值。

(二)减少应用依赖

在初中课堂教学中融入信息技术,有突破教学重难点、拓展课堂容量、提高备课效率等作用,主要为了满足学生的学习需求和实现教学目标而服务。因此,在课上的信息技术应用,不能出现为了使用而使用的情况,须适时适度地整合教学内容与信息技术,避免出现本末倒置、喧宾夺主等问题,防止课堂教学形式化。传统教学方法的價值不能忽视,现代教育技术不能完全取代传统的教学方式,须注重现代教育技术与传统教学方式的有机整合。在初中课堂教学中,须在传统教学方法的基础上,选择适宜的信息手段支撑学科教学的展示与引导等环节。初中的学科知识相对复杂,单一的概念性教学无法让学生深入理解教学内容,可利用多媒体动态性地演示教学内容,配合教师的口头讲解,实现学习难点的突

破。要求教师在课堂教学中,不能过度依赖信息技术,教师应做到合理利用、适时适度,避免引起学生的思维障碍与思路混乱。学生在应用信息技术时,习题解析等功能,限制了学生的思维发展,使其对信息技术的学习产生了较大的依赖,这也是需要教师加强注意的^[3]。

(三)增强课堂交互性

影响学生知识构建的因素较多,包括教学情境、交流互动等因素,尤其是针对理论性较强的学科教学,教师须尊重学生的主体地位,减少教师观念对学生思维发展的影响。加强与学生的互动交流,提供学生展示与表达自我的机会,给予学生更多的点拨与启发,并全程为学生答疑解惑,在交流互动中让学生成为课堂真正的主人。现代教育技术不仅是教师教学的手段,也是学生学习的有效工具,教师须本着授人以鱼不如授人以渔的教学观念,引导学生正确地利用信息技术进行有效的学习。学生的学习目标不明确且学习动力不强,对学生运用信息技术放任不管,极易出现学生注意力不集中等情况,还须加强此方面的教育指导,为学生构建良好的学习氛围,以此实现教学效率的稳步提升。鼓励学生结合信息技术的资源拓展和启发点拨等,多角度地解析和质疑教学内容,在师生互动中,让学生对教学内容有更加深入的理解。

结语

信息技术主要为课堂教学改革服务,脱离教学内容与目标的信息技术应用都是无效的,甚至会浪费教学资源和时间。这就需要教师加强对信息技术研发和设计、运用等方面的广泛研究,实现课堂教学与信息技术的深度融合,充分体现出信息技术的价值,满足学生的学习需求,提高教学的有效性。广泛收集学生的意见想法,动态性地调整信息技术应用中的问题,确保现代化教学更加贴近学情。

参考文献

- [1]李艳.基于新课标的初中信息技术作业设计探析[J].天津教育,2020(23):114-115.
- [2]金寿华.例谈信息技术与初中数学教学的深度融合策略[J].考试周刊,2020(43):63-64.
- [3]李峰峰,王文月.基于信息技术的初中数学个性化作业分析[J].新课程教学(电子版),2020(1):128-129.

作者简介

谭吉成(1975.04—),男,汉族,籍贯:湖南株洲,硕士,中学物理高级教师,东莞市东坑中学,研究方向:物理教学。