

在线作业平台在小学数学高年级教学中的应用

郝月

哈尔滨新区师范附属小学校

[摘要]多媒体和网络技术近几年来实现了迅速发展,在以新理念和新技术为背景的条件下,基础教育资源建设中搭建了在线作业平台,这是教育改革中的一项重要举措,本文针对在线作业平台中存在的问题展开分析,以在线作业平台的相关理论为基础对在线作业平台的设计和评估进行探索,为当下我国小学数学在线作业平台的发展提供一定参考。

[关键词]教育信息化;在线作业平台;小学数学;创新教育

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.2101

信息时代下,如何发挥信息技术的作用,促使各学科的教学质量不断提升是当前教育领域应该重点关心的问题,丰富的网络资源为个性化教学提供了坚实的基础作为课堂教学的一种补充和延续作业,对于学生知识能力的巩固非常重要,因此一直以来教师在教学中对作业都表达了非常认可的态度。作为教学教学中的重要环节,教师是否合理的进行作业布置,对学生的学习热情会产生直接影响,同时也会关系到教学的整体效率。

一、在线作业平台存在的问题

1.1 教学中缺乏高效稳定的在线作业平台

作为教学环节的重要构成单元,作业具有稳固课堂教学成果,提高学生学习质量的积极作用,在现代化教育理念下,构建稳定且高效的在线作业平台对作业有效性的提升具有重要意义,目前,在线作业平台存在波动性大的问题,账户IP数量与平台在线人数会影响使用者的使用体验,甚至还会出现访问人数较多时,网站出现崩溃的问题,这些都会对教学质量造成严重影响^[1]。

1.2 在线作业平台的互动性与生成性不足

现如今在线作业平台有着非常丰富的教学演示功能,但是在个性辅导和互动在实际应用过程中,在线作业平台的教学演示功能被充分开发与使用,但个性辅导与互动功能却被忽视与冷落,这导致学生在演示阶段对知识了解充分,却无法将知识应用于实践操作中,学生的实践操作过程缺乏教师的专业性指导,然而由于在线作业平台缺少这部分的信息,师生之间无法进行有效的配合与交流,教学的后续动力受到影响。

1.3 在线作业平台的结果评价单一

目前在线作业平台中设置了评价体系,这样做的目的是为了对学生的学习成果进行追踪,但却缺乏统一有效的作业上交方式,于是在上交过程中很容易致使学生出现错误,这对于在线作业平台的使用体验造成严重影响,教师的工作压力反而增加,另外单一化的教学评价对于学生的个性发展而言存在不利影响^[2]。

二、在线作业平台的理论方法

2.1 人本主义学习理论

人文主义学习理论首次提出的人是著名心理学家马斯洛和罗杰斯,这是一种历史悠久、发展成熟的教育理论,它强调创建人性发展学习环境的重要性,重视学生主动学习欲望的激发及认知能力的培养,认为自身情感态度等因素会对

学生的学习过程产生巨大影响,教师无法改变学生的主观意识,因此需要在后者上多多引导^[3]。

2.2 建构主义学习理论

建构主义学习理论是心理学家皮亚杰(J.Piaget)在心理学及儿童认知发展理论基础上总结出的教育理念^[4]。人与人之间如果在学习过程中存在差异,那么其认知能力的发展势必会有着明显的区别,建构主义学习理论可以将人类学习过程的认知规律清晰的说明出来,该理论强调学生的主体作用,认为教师在教学过程中只是帮助者或促进者,学生才是整个学习的主体。该理论与我国素质教育下提倡的教学改革理念不谋而合,这是新时代教育创新的一项重要需求,在线作业平台的出现,能够为学生提供个性化的教材和教学内容。

2.3 混合式学习理论

混合式学习理论是指通过结合传统教学模式的优势与现代教学技术的功能,实现教学品质提升,在尊重学生主体地位的同时激活教师主导作用的先进教学模式,体现自身的积极性和自主性^[5]。在在线作业平台的设计过程中混合式学习理论为其提供了重要指导作用,在线作业平台应将网络的力量充分发挥出来,对小学数学教学方式方式进行创新,促进传统课堂和课后在线教学的结合,能够在有效激发学生兴趣的同时引导学生产生浓厚的主动探究欲望,降低教师与学生的压力及负担,使教学品质能够实现全方位的提高。

2.4 最近发展区理论

教育学界最初提出发展区理论的人是维果茨基,他是一名苏联的著名教育学家,所提出的这一理论对教育改革与进步具有重要意义,该理论强调学生共经历两个能力发展阶段,分别为以达到发展阶段和激励下可到达发展阶段,而二者间存在过渡关系,而这一过渡时期就是最近发展区。该理论认为教师应该对当前学生的水平进行定位分析,然后根据学生的目前发展阶段,为其提供个性化的层次化的,适合学生发展的教学内容,彼此不断提高教学互动性,使学生的自主性和积极性不断提升。

三、在线作业平台的设计与评估

3.1 在线作业平台的实验设计

在素质教育理念下,我国小学数学教学必须开展积极的改革与创新,数学教师应该重视学生的个体差异,积极履行促进者与引导者的角色,助力于学生的个性化发展,实现自身教学水平的不断提升。在线作业平台是小学数学教师实

现个性化辅导与互动式教学的重要教学途径,在该平台中教师能够创建友好的互动教学环境,展开个性化评测,更好地落实个性化人才培养目标。在进行在线作业平台设计时要确保其功能的完整性与运行的稳定性,健全的功能是在线作业平台高效运转的根基,而在线作业平台的主要服务对象为学生、教师、家长,其功能自然也满足三方需求^[8]。对于学生而言,在线上作业平台中应该能够查看、完成并提交作业内容,还应能够搜集并浏览优秀范例,能够及时向教师提问,与教师及同学展开有效的交流与探讨。

3.2 在线作业平台的效果评估

为了提高在线作业平台的实效性,在完成该平台的设计后应从学生、教师与家长三个维度对该平台的使用效果进行验证与评估。而不同维度的评估方法各不相同,在学生维度可以利用对比分析法评估该平台使用前后学生的作业正确率与完成度,评估在线作业平台的使用能否帮助学生实现成绩的提升,能否有效调动学生完成作业的主动性与积极性。在教师纬度,可以通过采访与对话的形式收集教师对该平台的使用体会,判断利用线上作业平台布置作业是否更为便捷,统计教师在使用过程中出现的问题。在家长维度,可以利用问卷调查与论坛交流的形式收集家长的反馈信息,分析家长的使用意愿及使用情况。另外,运维人员应证和不同人群在使用在线作业平台时所容易发生的问题,从而制定针对性的解决与改进措施,保障平台运行的稳定性,对平台进行定期的修复与升级。

四、应用于教学中的优势

在线作业平台是以手机、平板、电脑等电子产品为媒介,以微信为支撑的新型作业形式,便于教师及时的发布与接收作业,降低时间与场地对学生完成作业的限制,有利于师生间进行及时的作业信息反馈,在具体应用中该平台的教学优势主要包括:

4.1 打破时空限制

在线作业平台的应用有效强化了作业的灵活性与移动性,不将学生局限于固定的场所,不将完成与提交作业局限于固定的时间,教师与学生能够随时随地利用移动设备与网络进行作业的发布、完成与提交,降低了时间与空间对课后作业的限制^[9]。

4.2 题目呈现方式与答题方式多样化

在线作业平台使作业题目具有更多样化的表现形式,教师可采用文字结合图片或视频的形式提高作业内容的丰富性与趣味性,利用多媒体使学生感觉到作业内容更为充实与直观。学生完成作业的形式也实现了多样化,针对教师布置的作业可通过文字、图片与语音等形式进行结果反馈,让学生能够在不同情景下完成作业,使作业互动更加灵活便捷,充分发挥多媒体的灵活优势。

4.3 系统智能批改

在线作业平台本身具备智能作业批改功能,在学生初步提交作业后对于具有标准答案的题目,系统能够根据设置的答案与分值展开智能自动批阅,如此能够降低教师批改作业

的压力,帮助教师有效节约作业批改的时间,解放教师用于手工批改作业的时间与压力,使教师可以以更充沛的时间进行课前备课,有更充足的精力开展教学研究,在提升教师工作效率的同时提高教学质量。

4.4 师生在线互动

在线作业平台为师生搭建了即时交流的渠道,改变了统一提交、统一批改、统一讲解的模式,学生在完成作业的过程中可以第一时间针对有疑问的题目像教师进行咨询,教师能够及时的帮助学生答疑解惑,提高教学指导与作业批改的实效性。教师在作业批改中,也可针对学生的问题,给予文字、语音及图片的评价,并有针对性的进行讲解与指导,提高学生的作业完成质量。

4.5 反馈及时

在教师发布作业后,在线作业平台会通过微信对学生进行及时的系统提醒,简单明了的告知学生作业的科目、内容、规定用时与完成时间,对学生具有良好的督促作用。当学生进行作业提交后,系统会先行对客观题目展开自主批阅,学生能够在短时间内接收客观题目的答题情况与答案解析,缩短了答题与解题间的时间间隔,能够提高学生学习的及时性。

4.6 作业管理与记录

学生每次完成作业的信息都会被平台所记载,如此便于教师调取与回顾学生不同时期的作业完成情况,对学生的学习活动与意愿进行动态的跟踪管理,从而优化学生的学习效果。

结语

作为信息技术支持下一种创新型作业形式,在线作业平台的应用能够有效提升学生数学作业的完成率与完成质量,能够有效的提高学生的数学学习质量。近些年来,现代信息技术对教学活动的改革与创新提供了良好的支持,而随着多媒体与网络技术的不断研发与完善,小学数学教学也实现了根本上的变革与创新,作业形式也实现了多层次与多角度的革新,通过在线作业平台的应用实现了个性化辅导,为师生双方创建了有效互动的教学环境,能够更有效地激发学生自主学习的意愿,提高学生课后巩固练习的效率,优化教学质量,真正实现个性化人才培养。

参考文献

- [1] 展宗瑶. 基于在线平台下小学高段数学作业分层设计策略探析[J]. 读写算, 2021(24): 143-144.
- [2] 郭莉. 在线作业平台在小学数学教学中的应用研究[J]. 中小学电教, 2020(22): 88-89.
- [3] 宋晓红. 网络背景下数学在线作业的思考与实践[J]. 小学数学教育, 2020(21): 41+51.
- [4] 王妮. 基于在线作业平台的小学数学教学探究[J]. 中国教育技术装备, 2019(21): 51-53.
- [5] 李宽. 基于教师角度评估在线作业平台的使用效果——以《简易方程》为例[J]. 新课程(上), 2019(10): 235.