

# 浅谈如何利用“智慧作业”提高数学课堂教学效率

严淑萍

江西省鹰潭市第十一小学

**[摘要]**“智慧作业”打破传统的纸质作业模式,以其多样的作业形式,和丰富的作业内容,让学生的作业变得更加有趣,吸引学生主动学习,快乐学习。”智慧作业”网络学习平台在小学数学课堂中的有效运用,体现了以人为本的教学观念,智慧作业丰富的教学资源和多渠道的管理端口,提高了小学生的自控力和专注力,全面提升学生的综合素质,提高小学数学教学的效果和质量。

**[关键词]**小学; 数学; 智慧作业

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.978

实施“双减”政策,是党中央、国务院从为党育人、为国育才的战略高度,坚持以人民为中心的教育理念,克服功利化、短视化教育行为,为落实立德树人根本任务、发展素质教育,保障每个儿童的健康成长作出的重大决策。落实“双减”,意味着必须调整中小学的教育活动结构,在减少大量单调、重复、低效的知识学习负担的同时,着力加强学生的作业质量。

智慧作业,是以大数据分析为中心,依托互联网、移动终端,实现作业的布置、完成、提交、批改、订正等环节,并通过数据分析对作业进行有效管理。智慧作业仍然保留了原有作业模式的各个环节,但同时打破了传统模式的诸多局限性,其优越性不仅仅体现在作业的管理上,更是显现于大数据精准分析下的反馈与推送。智慧作业理念的提出,可以大大提高各个环节的效率,较大宽度的实现学生作业的个性化,使作业能够真正起到反哺课堂、巩固知识、发展能力的作用。

## 一、课题提出背景

随着信息技术迅速发展,知识获取的方式发生了根本变化。教与学可以不受时间、空间和地点条件的限制,知识获取渠道灵活,方式多样化。江西省中小学生的“智慧作业”项目体现问题导向,适应时代需求,立足省情需要,体现民意要求,贯彻领导指示,将优化传统作业模式,规避数字化作业隐患,让科技创新应用和引领未来教育,在办人民满意教育事业的道路上阔步前进,在答好时代之问。上谱写新的篇章。

## 二、存在问题

目前教师队伍信息化素养普遍不高,并且具有较大畏难情绪。留守儿童多为祖辈看护,因此对信息理解与技术使用存在一些困难。同时智慧作业平台一些功能还在开发,也有待进一步提高与改善。对此,为了提升小学数学教学质量,各位小学教师在进行教学的过程中就要积极的探索新的教学理念和教育方式,创新、优化教学方法。以全面化的态度和开放的思想对待数学课堂教学模式的构建,将枯燥乏味的学科转化为直观且富有趣味性的知识学习过程。

## 三、小学数学课堂智慧教学的现状

虽然素质教育理念以及新课程改革的标准已经在我国小学阶段的教育教学中应用了一定时间,但是经过整天分析和综合评价,小学数学课堂教学至今为止仍然存在一定的漏洞

和弊端有待改善。

### (一) 学生的主观能动意识差

就现阶段我国小学数学课堂智慧教学的现状分析,因为有一部分小学数学教师的教学方法比较机械化,学生在这种单一的学习环境下常常会失去学习的动力。久而久之,小学生在数学学习过程中的主观能动意识就不能得到很好的培养。当学生在学习过程中遇到问题时,教师一般会手把手教授学生如何思考、如何解题,一切的问题都会由教师帮助学生解决,导致当学生真正遇到问题时,自主学习、独立思考、独立解决问题的意识和能力不够。当学生处于被教师牵着走的学习状态后,学生对问题的自主思考和解决问题的能力就会大大降低,以至于学生在“自主学习”方面的收获不充分。

### (二) 学生缺乏数学思想

因为受到较长时间的被动式教学,小学生在进行数学知识点理解、学习、应用的过程中,他们的思想和学习方法会较为依赖教师的数学思想。学生将老师在课堂上讲授的有效的思维形式和学习方法作为自己课下练习巩固的最大范围,以至于他们的思维拓展宽度以及知识体验感都会受到限制。虽然学生能够在这种固定的学习模式之下解答题目,但是学生对各个知识点的区别和连接并不能很透彻的理解。学生的数学智慧不能被充分开发,以至于他们的数学开放性思维能力不够高。

### (三) 教师教学观念落后

在新课程教育的政策下,虽然各个小学的教师都在积极地进行着教育改革的优化,由于受传统教学模式的影响,难免会有一部分教师难以在短时间内接受这种全新的教学理念和模式,以至于教师现有的教学能力跟不上时代的需求,影响小学数学智慧课堂教学质量的提升。在教学的过程中,教师由于会受到“应试教育”理念的影响,以至于他们常常会过于注重自己的教学经验,一味地让学生进行大量的习题练习,对学生在学习过程中主动意识和思维能力培养的重视度不够。而且,有一部分教师对于教学内容的设置并不完全符合现代教育的标准,教学的创新程度不够,学生无法仅仅依靠教材内容直观的体会数学知识。

## 四、智慧作业的优势

优势一:个性化作业布置与提交

智慧作业模式下的作业布置,依然可以呈现原有的纸质稿

作业,同时也可以借助网络资源,教师可以通过扫描纸质稿作业、网络资源组题等多种方式进行布置,还可以布置音频、视频等提高数学兴趣的预习作业,或者是体现数学核心素养的延伸知识。学生作业的完成,可以在纸质稿完成,也可以直接在学生移动终端上完成。作业的提交,则是完全打破以往的方式,而通过学生终端提交,对于纸质稿完成的作业,学生可以拍照提交。教师还可以设置每天作业的提交时间,引导学生合理规划,确保学生独立完成。学生在提交后,即可看到作业答案,从而能够及时地进行订正。仅仅是这些,还不能体现作业布置的个性化特征,教师可以针对不同的学生布置不同的作业,从而使得学习基础弱的同学集中精力巩固知识点、学有余力的同学有效拓展延伸。教师还可以根据不同学生的错题情况,针对性的推送错题巩固习题,从而让学生能够及时“补缺补漏”。

### 优势二:个性化作业批改与反馈

新模式下的作业批改,可以打破时间、空间的限制,教师随时随地都可以通过教师终端批改,对于需要及时评讲的作业,教师可以设置学生提交的时间,在当天晚上完成批阅。在作业批改的过程中,教师可以像传统作业模式那样对学生错题进行标注,批改后的作业自动生成分数,教师还可以通过语音批改发送至学生个人,最为有效的方法则可以围绕学生当下的错题,添加录制微课,从而实现跨距离,面批面改。对于分层布置的作业,教师不必担心无法统一评讲,教师可以打破上课的模式,自由录制微课,发送给需要的学生;学生也可以针对自己的题目,及时在作业提交中进行提问;教师还可以组织小部分学生,利用课后或者晚上的时间,通过网络直播的方式,为学生答疑解惑。

### 优势三:个性化错题追踪与推送

传统的作业模式,大多教师对于学生的作业订正难以做到追踪到位,学生更多的是依靠自我学习的自觉性,来实现错题的价值。在智慧作业模式下,所有的错题都会被打上“订正”的标签,对于教师批改后的作业,则自动在学生和教师终端上生成“订正提交”和“订正批改”。对于未提交订正的学生,则会被系统一直标记,教师能轻松地追踪到所有学生的不同错题,并能够及时批改;再次批改的题目,依然循环着以上流程,直至学生订正合格后,标签才会消失。对于数学的学习,很多教师和学生重视错题集的积累和使用,但需要花去大量的时间进行摘抄整理。智慧作业模式下的错题整理,则是分门别类、自动生成的,学生可以随时翻阅过去的错题,随时实现“错题再做”。在此基础上,教师可以进一步推送错题反馈,大数据精准分析系统可以根据学生错题的知识点,推送相同知识点的不同题型,教师可以根据学生的能力综合进行遴选、推送,还可以章节为单位,围绕错题制卷检测,让学生不仅能够及时订正错题,更是真正意义的帮助学生分析错因、巩固知识点。在日积月累中,系统自动帮助学生生成了个人错题档案,其效率和意义远胜于传统意义的错题本。

### 优势四:个性化作业讲评课

传统的作业讲评课,大部分教师仅仅是根据批改印象中的“错误率”,就题讲题,这样的讲评课或多或少缺乏科学的依据。新模式下的作业批改,能够自动生成每一位学生的作业得分、每一道的正确率、错误学生名单、不同错误答案的学生名单等等。教师可以根据这些数据,对正确率较高的题目不做评讲让学生自行订正,或者在课下单独评讲;对于正确率较低的题目,教师可以在课堂上重点评讲,并结合错题推送,举一反三;对于难度较大的题目,教师既可以在课堂中进行评讲,也可以利用班班通录制课堂评讲过程,课后发送给学生,让学生可以反复观看。大数据精准分析系统为作业讲评提供了有力的科学数据,从而帮助教师规划出作业讲评的重难点,自动为教师生成可供选择的错题巩固题,其模式已经打破了传统作业讲评课,将讲评从课堂延伸至课外,从共性延伸至个性,是更能提高讲评课效率的新手段,是更能实现学生个性化发展的新方法。

智慧数学课堂的建立,离不开教师对学生主观能动意识的培养,只有学生具备了一定的自主学习意识和能力,教师在教学的过程中才能充分调动起学生的学习积极性,加深师生之间的互动交流,从而提升课堂教学质量,让学生从中获取更多的收获。因此,对于课堂教学模式的设计,为了突出“智慧”,教师要在仔细分析教材内容的基础上适当的引入一些生活化的案例,根据小学生的生活习惯、心理特点、兴趣爱好等对数学理论知识进行转化。将课堂外丰富的案例和素材与教材内容有效联合在一起,突出小学数学课堂教学的灵活性、多样性,让“智慧教学”贯穿整个课堂的构建。例如,教师在进行《混合运算》这一课教学的过程中,应该根据学生日常的学习水平以及兴趣特点,对学生进行激励式教学,鼓励学生自主探索。引入趣味性的元素对混合运算法则进行转化,吸引学生的注意力,让他们更积极地参与进老师的课堂教学中,从而加深对知识的认识。

总而言之,在现代化教学的影响之下,小学数学智慧课堂的教学方法为了充分发挥自身的价值,在教育教学的过程中,各位教师就应该积极地去创新、探索更新颖的教学方式。以贴近生活、富有神秘色彩的数学课堂教学氛围吸引学生的注意力,提升学生的学习兴趣。再通过适宜的方法循序渐进的引导学生自主探索,逐渐提升学生的数学核心素养。

### 参考文献:

- [1] 张玉峰. 浅论小学数学教育中学生兴趣的培养与发展[J]. 新课程(下), 2014(08)
- [2] 杨欢. 现代教育技术概念[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2003.

本文为2021年江西省智慧作业专项课题一般论文,课题名称基于“智慧作业”如何提升小学留守儿童数学学习质量的研究。课题编号(2021-X-2-6220)