

# 双减背景下运用智慧作业助力农村小学数学课堂教学

吴丽娜

(江西省赣州市沙河中心小学, 江西 赣州 341000)

**[摘要]**在数学教学过程中,运用智慧作业能让学生学习的过程性数据得以充分采集、分析,个性化错题集助力师生减负增效,教师、家长、学生三方都能实时了解学情,真正做到了规模化因材施教,积极响应了国家双减政策,加强了信息技术在教育领域的有效应用。

**[关键词]**智慧作业; 小学数学教学; 因材施教

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1628

我校智慧作业推广运用以来,学生可通过该平台自主学习,教师根据后台数据,针对性的整合后台资源进行备课授课。学习情况调研也一改手动统计的弊端,利用智慧作业大数据分析技术,让每位学生都有动态生成的智慧作业学习空间,不仅有错题微课集,还有针对错题的举一反三题和拓展题,轻松掌握每个学生学情,提升教育教学质量,助力教育扶贫,有效推进区域均衡发展。

## 一、智慧作业系列资源高效助力教学,创新数学课堂模式

小学新课标指出:数学课程的设计与实施应根据实际情况合理地运用现代信息技术,要注意信息技术与课程内容的整合,有效地改进教与学的方式。有了智慧作业,教学思维方式得以转变,以学定教成为新的教学方向,在大数据分析的基础上,教师在教学决策上更能做到高效精准,去实现信息技术与教育教学的深度融合。比如我曾创新地在智慧作业AI教室中开展课堂教学,大胆改革课堂教学模式,将智慧作业融入日常数学教学中。在章贡区小学数学教学行动周上《圆的认识》这节课时,学生需正确判断出圆的圆心、半径、直径,会利用圆规正确画圆,知晓圆心、半径与位置、大小间的关系,掌握圆的特点。本内容涵盖的知识量较多,知识本身难度不大,但如何借用智慧作业开展知识点的讲解成了备课的难点。小组合作,动手尝试发现圆的特点,我发现正是数学文字作业本填空题需要完成的题目,于是挑选出了相应题目作为小组合作的学习单内容,学生先自主探索发现规律,再利用智慧作业微课视频验证发现。在巩固练习环节,为了使“智慧作业学习空间”与教学有效融合,练习讲解部分便放手让学生自主归集矫正答案,观看错题集微课和举一反三题训练。这样便减少了学生的学习内容,实现了练习讲解环节的一对一私人辅导和私人作业定制,改变了以往“一对多”的讲解模式,呈现“一对一”的学习方式,实现真正意义上的智慧课堂。

## 二、巧用智慧作业优化作业设计,助力师生减负增效

每次自主归集后生成的错题集,可以帮助学生解决重难点,及时巩固所学。完全掌握的学生课堂内就能尝试提高训练,还未掌握的学生可以通过微课讲解解答疑惑,掌握不牢的学生利用精准推送的举一反三题加以巩固,教师还可以通过后台查看教师讲解稿,针对全班错误率较高的题再次推送智慧作业后台类似的探究性试题让课堂练习因材施教,提高全班学生的课堂学习效果,真正体现“教师引导、学生主体”的教学理念。同时教师、家长、学生三方都能实时了解学情,同时举一反三题训练真正做到了规模化因材施教。助力师生减负增效,

## 三、人工智能助力教学,提升学生学习兴趣

传统的数学教学通常都是教师讲,学生学,不仅阻碍学生数学思维的发展,还不能激发学生学习数学的兴趣。有了智慧作业,课堂教学设计会更加游刃有余,借助信息化技术手段,让学生自主学习,鼓励学生个性化思考和练习,给学生充分创造从事数学活动的机会,帮助他们在自主思考和探索的过程中,真正理解和掌握基础知识与基本技能,进而学到有价值的内容,并对此产生兴趣。

我所执教的六(4)班学生小陈说:“智慧作业帮助我巩固、理解和内化了课堂所学知识,还帮助我减轻了作业负担和家庭负担。双减政策前,辅导要花高昂费用请家教,现在可以看错题里的名师微课。智慧作业在学习上帮助了我很多,很感激有这样一个平台提升我的学习,希望智慧作业一直做下去。”学生小雪说:“自从有了智慧作业以后,我做作业的效率有了大大的提高,极大减轻了我学习的负担,通过智慧作业里的错题微课讲解,彻底消化了我对错题的疑难点,正确率也有了很大的提高,为我的学习带来了极大的便利。”

## 四、大数据下的过程性学习数据分析,提升课堂效率

有了智慧作业,教师可在备课时查看后台班级作业完成正确率和知识点掌握量,在精准掌握学情前提下构建课程,全方面因材施教。借助智慧作业错题微课教师视频讲解,最大程度激发学生学习兴趣。同时智慧作业让教学过程变得更加便捷、高效,让教育资源分配真正做到差异化,针对不同班级、不同个体、不同学科都能做到差异性分配。大大提高了教学效率,让数学课堂教学更具针对性。教师还可以运用学生大数据下的过程性学习数据,分析学生的错题规律、答题习惯、行为习惯等,进而服务于教学,为学生提出针对性的改进建议,提供类似的举一反三练习,真正做到分层教学,不同层次的学生得到不同训练,实现大规模因材施教,弥补传统课堂缺陷,提升课堂质量和效率。

有了智慧作业的支持,农村小学数学课堂也能成为真正意义上的翻转课堂,这对缩小城乡教育差距、实现教育均衡化具有重要意义。变式创新教学能将数学内容进行多元化的举一反三,锻炼学生知识迁移的能力,更加深入理解知识,熟练应用和深入思考。不仅升华了数学概念的学习,促进数学课堂的教学效果,还能优化数学作业的结构,促使学生能够对同种类型问题归纳总结,让学生在学习过程中变通能力更强,分析、解决问题的能力也得到增强,增强学生学习的信心和能力。

## 参考文献

[1]孙萍萍.“双减”背景下小学数学作业设计思考[J].新时代教育,2021