

## 首都师范大学附属回龙观育新学校

研发“智慧作业”  
以数字技术促“双减”

本报记者 孙梦莹

“双减”政策实施后,如何加强作业管理,强化教育主阵地作用,更好地服务学生差异化教育需求,首都师范大学附属回龙观育新学校有了创新举措。学校积极引进先进技术,动员教师提高作业设计水平,以“智慧作业”项目在“双减”落地落实上交出了一份优秀答卷。

## 百次讨论调整 覆盖语数英物四学科

学校积极探索数字化转型,深度融合信息技术教与学。在教育部在线教育研究中心基础教育部、清华大学人文学院人文教育发展研究中心指导下,学校成立了首师大育新未来学校,踏上教育信息化发展新征程,全面进入数字化转型高速发展阶段。

2021年11月,学校携手清华控股旗下的慕华成志教育科技集团,基于清华自主知识产权技术,

融合知识图谱、人工智能和大数据技术,启动“智慧作业”项目,以进一步落地落实“双减”政策,提高教师作业设计水平,为学生提供弹性、分层、个性化作业。

“技术为体、内容为用。”学校组织高中部各学科骨干教师成立了“校本作业攻关团队”,研发有特色的校本作业,以让“智慧作业”平台真正满足作业改革需要。在市、区教研

专家指导下,攻关团队组织了各种形式的校本作业设计研修,从知识点体系规划、学生能力评价到题目设计,对每一个细节都精益求精。通过近百次会议讨论,今年1月,学校建立了高中语文、数学、英语、物理四学科知识点体系,细化到了四级层次,并与教材章节进行映射,还设计了以发展核心素养为导向的学生能力评价多元考核维度。

## 遴选万道题目 形成立体校本作业题库

今年寒假,攻关团队遴选了数万道题目,为每道题标记了知识点标签、能力考核标签,保证了作业源头的高质量。还设计、制作了数百个知识点精讲微课,形成了立体化校本作业题库数字资源,并正式上线“智慧作业”平台。春季学期开学后,“智慧作业”在高一年级全面

常态化应用。教师不改变学生纸笔作答习惯,即可通过智能批阅收集学情大数据,自动生成分层、弹性、个性化作业。

教师根据教学进度,选择知识点,设定难度、题型标准,可一键生成统一、分层、个性化三类作业纸,并同时生成对应的解析版,用普通纸张打印后即

可发放给学生。学生作答后,教师使用“点阵笔”批阅,可自动识别学生信息、记录学生作业情况。教师给学生下发批改后的作业和解析版,学生可针对薄弱环节查漏补缺。学生在家还可使用手机扫码观看该作业精准匹配的知识精讲微课,启发解题思路,引导自主探究。

## 拥抱信息技术 高一年级率先常态应用

经过一个月的使用,学生、教师感受到了“智慧作业”的优势。目前已生成“智慧作业”纸数万张,切实减轻了学生作业负担。平台还收集了百万量级的学生学情日志,实现了知识点维度、学校维度、学生维度的多方位学情数据分析,初步形成了学生数字画像,为教师以学定教、因材施教提供了保障。

已全面常态化应用“智慧作业”的师生积极评

价使用效果。有老师表示,使用了“智慧作业”系统后深深感受到了科技给教学带来的便利。通过智慧笔对作业进行批改,系统会自动统计和分析学生的作业情况,可以掌握每位学生的学习情况,并根据数据分析对学生布置个性化作业和分层作业,真正实现精准教学。

学校副校长赵玉峰表示:“‘智慧作业’的应用实现了最初的目标——减轻

作业负担,不是简单减少作业量,而是提高教师作业设计的质量,从而保证学业质量。在信息技术的助力下,学校真正实现了分层、弹性、个性化作业,学生可以依据个人学情,自主选择作业,无需重复做基础题。”她表示,后续学校将在小学、初中、高中全学段普及“智慧作业”,为“双减”政策落地落实添砖加瓦,实现全校作业设计水平的提升。



通州区多所初中校学生日前走进运河中学东校区,体验《榫卯结构—榫卯太师椅》课。该课程是运河中学东校区面向全区开设的初中开放性科学实践课,学生可通过北京初中实践活动管理服务云平台选修该课程。自2019年开课以来,已有潞河中学、玉桥中学、张家湾中学、次渠中学等多所学校1500名学生参加。

姚培杰 摄

## 北京四中房山分校

作业管理设计两手抓  
实现减负提质

本报记者 安京京

作业设计与管理是提升学业质量、落实“双减”政策的重要环节。记者日前从北京四中房山分校获悉,学校通过强化作业管理和优化作业设计两手抓,提升作业质量,实现减负提质。

## 出台《作业管理条例》

在研读国家以及市区文件的基础上,学校出台了《作业管理条例》(以下简称《条例》),以推动教师科学合理布置、设计作业。《条例》包括四部分:第一部分主要涉及作业的内容、时长、形式,第二部分主要涉及如何设计、布置作业,第三部分主要涉及如何批阅及反馈作业,第四部分主要涉及学校如何监管作业。

《条例》对教师设计、布

置、批阅作业的行为进行了明确规范。例如,明确规定,严禁订阅教辅材料代替作业,作业不得超纲超量,教师必须全批全改;备课组长将作业设计纳入集体备课内容,在开学初要设计学期整体作业规划,每周备课时规划下一周的具体作业设计;教师须当堂布置作业,不得请班主任或课代表转述,禁止在微信群、QQ群里布置作

业;各学科布置的作业须记录在班级作业公示墙上,放学前由班主任整体统筹,可根据情况调整;教学干部、年级组长每天放学时随机进班查看当天作业布置情况;寒暑假作业由年级组长牵头提前规划设计,经教学干部检查把关后整体布置给学生,对没有完成的学生,可置换为适合新学期要求的学习任务等。

## 邀名师分享“作业设计一招”

学校邀请本部名师来校讲座,分享“作业设计一招”。例如,语文特级教师刘葵设计的作业“一树一木关于情——我的伙伴树”就让教师拍案叫绝。这项作业设计纵跨学生入学到毕业,既

体现了语文的各项核心素养,又与其他学科融合,让人耳目一新。

像这样的名师分享还有很多,如物理学科的“绘制教室电路图”,生物学科的“我向食堂配餐提建议——分析

食堂配餐的营养成分”等。尽管这些作业设计来自不同学科、不同年级,但有一个共同点:既考虑了学科属性,又考虑了与生活的紧密结合,拓宽了教师作业设计的思路。

## 集体批阅形成作业设计共识

校长李欣介绍,学校还发挥教师集体智慧,共同研究作业设计的思路和形式,形成作业设计三点共识。

一是课堂作业练习以选择填空为主,由教师和“领头羊”共同批阅,以便教师第一时间全面了解学生所学效果,及时调整课堂教学。

二是日常课后作业以教师原创简答题为主,教师全批全改,防止学生借助电子设备和网络“偷懒”,同时增进教师对每名学生的了解,便于展开有针对性的教学。学校要求日常课后作业最好

分为常规作业和随课生成作业。常规作业是考虑本学科特点而设计的一贯性作业,如语文的读书摘抄、英语的美文积累、数学的计算演练等,旨在帮助学生养成习惯、形成学科思维,因此注重规范和持之以恒。随课生成作业根据当节课所讲内容而产生,因内容而异,但形式上相对固定,如语文的练笔、数学的练习题、英语的阅读或作文等。这些作业关注新知识的学习效果和掌握程度,需要准确布置、有效批阅、及时讲评。

三是假期作业以任务活动为主,由教师组织学生群体交流。寒暑假时间较长,学生可以自主安排。假期作业的设计以任务活动为主,可跨学科综合设计,融合多学科知识背景,以调动学生的多重认知,取得较高质量的学习效果。开学后,教师通过“学生群体交流”的方式批阅,增加学生对新学期的期待。此外,学校还通过召开学习委员座谈会和不记名问卷调查的方式,对作业设计布置和批阅反馈情况进行监督,努力实现减负提质。