

“双减”背景下初中学校有效作业设计的实践研究

安翔

(山东省青岛第三十七中学 山东青岛 266022)

摘要: 作业对提升学生的核心素养发挥了重要作用。“双减”的提出,可以说是一次教育的改革,也是一次教育的回归,更是改善当前作业负担过重、学校层面体系构建过少等问题的有力举措。因此,学校可以从信息技术支持的个性化作业、跨学科综合型作业、实践型作业及分层作业四个方面进行推进,各个学科结合学科特点、学情特点设计能够减负增效的特色作业,在学校层面形成完整的有效作业设计体系,全方位提升学生的核心素养,提升学校和各学科的教育教学质量。

关键词: 双减 核心素养 作业设计 学校体系

中图分类号: G632.4 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.18.089

近年来,国家多次下发了关于学生“减负”的相关文件。2021年的全国教育工作会议报告中说,要抓好中小学生学习、睡眠、手机、读物、体质管理五个方面的事情。2021年4月,教育部印发的《关于加强义务教育学校作业管理的通知》中,提出“十条要求”,这充分体现了国家扭转当前学生作业数量过多、质量不高、功能异化等社会关注问题的坚决态度。

多位专家都曾对有效作业的概念做出了界定。郭要红提出的有效作业的内涵为:有效作业是基于确定的课程学习目标,在特定条件下,为完成师生共同选择的任务,通过交流与互动达成的有效果、有效益的教学而开展的活动。陆国志、张秀企认为,有效作业的“有效”具有三方面的含义:有效率、有效益、有效果。张忠余认为,有效作业应能激发学生的学习兴趣,应能提高学生的知识水平和应用能力,能促进学生个性化发展,也能通过学习效率来减轻学生负担。

作业不仅仅是学生已掌握知识的诊断评价过程,更能反映学生自主学习的过程,对学生的学习兴趣、学习压力、自主学习能力等方面产生影响。它与教学、评价有着千丝万缕的联系,是促进教育质量提升的重要步骤,能够与教学共同促进学生核心素养的提升。因此,作业是学校课程教学中不可或缺的环节,更是教育改革的最关键领域,有着独特的、不可替代的育人功能。而我国当前深化基础教育课程改革的重要理念之一则是“核心素养观”,它旨在构建信息时代下的课程体系。因此,作业研究需要放在学科课程整体改革的背景之下,把作业作为实现课程目标,实现育人目标的重要组成部分。因此,将有效作业界定为:有效作业是以实现培养学生学科核心素养为总目标的作业或使核心素养目标的达成情况较高的作业。

一、存在问题

在我国,“作业负担过重”是一个由来已久、亟待解决的现实问题。尤其是处于中考压力下的初中阶段,学校布置的家庭作业大多指向知识的诊断和记忆;对于生理和心理各方面还处于发展阶段的初中学生,这种机械、枯燥的作业模式和潜能的发挥受到了严重阻碍,而繁重的课后练习更是给学生增加更多的学习压力。持续下去,只能让学生失去了对学习的兴趣,更遑论通过作业促进学生核心素养提升了。搜索知网中与“作业”相关的文献,主要研究了作业观、作业负担、作业来源和形式、作业设计、作业帮助体系以及作业反馈形式等六个方面的内容。

1. 在“作业设计”上,课后作业的类型大多不受学生欢迎

江兴勇对农村小学家庭作业的现状进行调查发现,学生随着年龄的增长,越来越倾向于完成动手实践的作业。另外,教师在布置家庭作业方面具有专制性。孙松、唐祖单和杨柳等人的研究结果表明,家庭作业决定权归于教师是对学生的积极性的一种打击。教师布置作业时,很难根据学生的能力高低、兴趣爱好、个性等因素设计分层作业,而是统一安排,这就使不同认知水平的学生很难均衡的发展。

2. 从学校层面整体推进作业改革的实践研究较少

王月芬对上海市中小学作业管理类文本进行了PPS分层抽样,研究发现,绝大部分学校对于作业的理解与研究还处于浅层次、表面化和形式化水平上。学校对于作业的管理主要聚焦于作业批改和作业检查上,没有深入到作业自身质量等深层次问题的探索与实践上。目前已有的初中有效作业设

计研究通常以各自学科为出发点,缺乏顶层设计和长期规划,不成体系,这就造成某一单个学科创新作业形式时将遭受较大阻力,无法长期、持续地实施,作业设计无法真正指向学生核心素养的培养。

3. 国外的一些教育家、思想家,绝大多数倾向于作业的实践性

夸美纽斯认为,要给学生提供作业练习,让他们“从实践中去学习”。又如,美国的杜威倡导“做中学”“活动课程”,则是倡导一种主动性的作业、有用的作业。但国外的作业研究仍停留在早期的理论研究,作业设计过分重实践而轻知识,也不符合我国人才选拔的基本国情。

二、研究现状

许多教育工作者已经意识到了作业设计有效性和多样化的重要性,在我国已有的研究课题中,上海市长宁区关注“针对性”作业的设计,进行分层分类教学的研究;湖南省长沙市构建区域作业管理;青岛市崂山教体局依托信息技术,实现精准教学;重庆谢家湾小学深化作业改革实践探索。肖正德在研究中提出要设计典型性作业、层次性作业、趣味性作业和开放性作业。近代国外学校的作业设计也更加关注学生的能力培养,以英国布默希中学八年级多门课程家庭作业为样本的研究分析发现,该校家庭作业的内容出现了三个层次,从易到难分别为;家庭作业量适度且可控;以学为生活的理念成为家庭作业的目的,作业设计的研究不断向前推进。

《教育部办公厅关于加强义务教育学校作业管理的通知》中指出,作业是学校教育教学管理工作的重要环节,是课堂教学活动的必要补充。学校要创新作业类型方式,根据学段、学科特点及学生实际需要和完成能力,合理布置书面作业、科学探究、体育锻炼、艺术欣赏、社会与劳动实践等不同类型作业;鼓励布置分层作业、弹性作业和个性化作业,科学设计探究性作业和实践性作业,探索跨学科综合性作业;切实避免机械、无效训练,严禁布置重复性、惩罚性作业。

三、实践研究

学校近年来在作业设计方面进行了大量实践,以此为基础,本课题侧重进行四类有效作业形式的设计:信息技术支持的个性化作业、跨学科综合型作业、实践型作业和分层作业。

1. 信息技术支持的个性化作业

学校层面,在部分班级开展了以平板为技术支撑的“智

慧课堂”试点研究,与第三方教育机构合作,借助信息化手段,合理开发平板教学资源,优化移动学习平台。通过“智慧课堂”能够精准分析学情,实现作业实时统计和反馈,教师及时调整教学进度和难度。“畅言智慧课堂”教学平台基于互联网,融合课前、课中、课后三个环节,精准服务教学,实现最优教学效果。

首先,依托平台设置预习作业,推送给学生优质的预习资源,包括课件、学案、微课等,让学生提前预习,拓展思维。学生能够明确学习内容和学习目标,点燃学习智慧,进行自主学习,能够提前发现问题,在自主学习、自悟自得中抓住重点,学习知识,生成智慧。教师能够基于智慧平台数据统计,进行综合学情分析,结合学生及教师特点恰当调整的教学设计。

其次,课堂上,教师引导学生把自主学习的个性化感受加以分享,创造智慧共享的舞台,激发学生之间、师生之间的互相质疑、提问、讨论和互相思辨,交流彼此的思考及见解,感受双方的情感,分析双方的得失,达到心灵的呼应,思维的同频共振,认知的共鸣。

最后,师生对学习内容共同梳理,达成共识,从而有效地发展和提升智慧。练习环节,教师分层设计,根据课堂探究和随堂测试中反馈的信息,进行精讲、辨析其中难点,对学生补充、巩固弱点,拓展、提升学习的重点,培优辅差,让每个不同层次的学生都得到不同的发展,进一步深化师生互动交流,培养学生的创新思维和创新能力。

课后阶段,在习题训练上,平台可以立即展示全班学生准确率,哪些学生对的,哪些学生错的,一目了然,教师讲解知识点更有针对性,关注学生更有针对性,对于错误率较高的学生可以一对一及时关注。前15%的学生,教师课前提前准备提升题,学生可以强化练习;后30%的学生,可以根据平台推送的相应错题加强训练,继续补弱,从而能够最大程度实现个性化辅导。学生针对错题强化训练,复习巩固,还能在平台上与教师一对一交流,帮助学生在学科能力和学习能力上获得不断提升。

在实践中,与信息技术结合的作业还可以推广到各个学科。在理科科目,如数学学科的学习中,利用系统生成错题库的功能,快速构建学生的个性化习题作业,并推送相应知识点的微课学习,已实现助力学生自主化、个性化学习过程的目标;文科科目如英语则可以利用平板,布置口语练习、朗读练习等作业,实现对学生口语表达能力的锻炼,在真实英文环境中,提升核心素养。

2. 跨学科综合型作业

从作业视角来加强学科之间的沟通与交融、促进学生构建有机统一的知识结构。即在核心素养的指引下,通过跨学科作业,鼓励引导学生综合运用学科知识、能力和方法来发现问题、解决问题。拟分为横跨地理、历史、语文、道法等多个领域的人文类跨学科作业和横跨物理、化学、生物、数学等的科学类跨学科作业。它虽然以某门学科为主导,但是不局限于一门学科之内,本类作业设计旨在通过具有综合性的作业任务要求,引导学生体会学科知识之间、知识与生活之间的联系,以期能够充分发挥跨学科综合型作业作为学科教学的拓展和延伸,在发展学生综合素质,提升学科育人功能上的独特优势。

例如,物理组牵头布置研究性学习作业。研究性学习的本质在于让学生参与到知识产生与形成的过程当中,使学生独立地进行思考,是追求“知识”发现、“方法”习得与“态度”形成的有机结合与高度统一。这不仅是研究性学习的本质,也是布置研究性学习的任务所追求的教学目标。在央视科学综艺《加油向未来》节目中,撒贝宁老师通过实验展示了鱼鳔惊人的粘合力。由此老师和同学们对鱼鳔产生了浓厚的兴趣,设置了围绕“鱼鳔具有怎样的作用”核心问题的一系列任务。任务一,要求学生通过查阅资料,结合生物学知识对鱼鳔的结构进行深入的研究,了解鱼类的分类和鱼鳔的类型。任务二,鱼可以通过改变鱼鳔内充入的气体体积实现上浮和下潜,学生结合物理学知识,小组设计定量实验,观察当鱼鳔内充入气体时,小鱼上浮;当鱼鳔内放出气体时,小鱼下沉。任务三,小组为单位寻找描述小鱼上下浮动的古诗词等文学作品,并制作小鱼的鱼鳔模型或绘制相关手抄报。

这样的三个任务围绕核心问题,学生充分调动生物、物理、语文、美术等多学科知识,完成完整的任务,在团结协作中,培养了实验、动手、查阅资料、分析归纳的综合能力。

再如,英语组设置绘制“理想的未来城市”作业,学生首先用英文撰写自己期望的未来城市,畅想自己的未来生活环境和生活状态,与七年级英语教材中对地理方位单词的学习充分结合,同时利用已有词汇量,在老师设置的情境中进行使用,加强英语的工具和应用属性;接着,请教美术老师和建模老师,从建筑设计、城市规划的方面进行学习,结合学校模型社团,学生发展空间思维,可以将自己理想的建筑用积木搭建出来,也可以将自己的理想街道、城市绘制出来。在这样新颖有趣的任务驱动下,学生学习的积极性大大增加,

在以英语词汇、书写、作文综合能力为基础,结合数学建模、美术知识,完成核心任务。

地理组则将作业形式继续拓展,用个人绘图和团体绘图两项任务让同学们大显身手,老师时常告诉同学们,要学好地理,最重要的是读图和学习绘图,山川、河流、城市都在心中的地图中,设置的绘图任务可以让学生真正将知识内化。个人绘图中,有的同学用水彩笔制作,有的用水粉,有的用彩铅。团体绘图中,同学们以小组为单位,有的单独研究一个大洲,搭配上风土人情的描绘,有的绘制出宏伟壮观的世界地图,并在地图中进行地理知识的批注,兼具美观性和科学性。精雕细琢,具有丰富内涵的作业才能帮助同学们掌握地理的学习方法,做到“心中有图”。

3. 实践型作业

实践型作业是让学生通过自主实践探究来完成的一种作业形式;注重培养和提升学生的实践能力和知识应用能力,同时让学生在实践探究中深化知识理解和提升自主学习能力。通过实践型作业驱动,强化学习过程中学生的经历和体验、知识的内化和主动建构,从而提升学习的品质。

例如,语文学科中,要求学生掌握演讲的技巧。老师们以此为切入点,组织策划主题大演讲作业,将语文课堂搬上大讲堂。学生们围绕“青春”“梦想”“读书”“爱”“拼搏”“做最好的自己”六个主题诠释自己对青春的理解;学生们的演讲风格有的激情澎湃,有的娓娓道来,有的幽默风趣;他们的谈吐、自信、临场应变,对台下的听众都是一种感染和启发。大演讲比赛,对台上的学生是一次锻炼,对台下的学生是一次洗礼。真正展示了优秀的演讲技巧,以真实的情境助力学生成长,减少枯燥、减少说教,提质提趣。进一步开展专项阅读研究,以学生进行阅读成果汇报为任务驱动,引导学生阅读名著、聆听专题讲堂、进行小组展示,让学生们自主挖掘自主研究重点内容,提高自主学习能力,同时在多个学科推动实践型作业设计,让学生在实践锻炼中能够深化知识理解和提升自主学习能力、知识应用能力以及创新思维能力。

历史学科中开展有关“回顾历史,自强不息”的演讲作业,深挖学科育人价值,将历史精神与现代历史相融合,减轻课堂、课后负担。作业分为两个部分,第一阶段为班级课前演讲,同学们课下搜集了丰富多彩的资料,从文字资料到图片展示,从影像资料到史料故事,不断深挖,相互分享和探讨。第二阶段为校级演讲,每班派出一名优秀代表进行展演。参赛选手有的结合学校自身历史、有的讲述发展时期的先进人物事迹、有的从自己身边的小事入手。以演讲的实践

任务为驱动,学生能够充分挖掘历史和精神,在查阅和分析过程中提升学科素养,在宣讲和聆听中取长补短,互相学习。同学们纷纷表示这种作业方式十分新颖,不仅学习到了知识,还深切感悟到要珍惜来之不易的每一天,也要为祖国贡献自己的青春力量。

生物学科中,利用寒假时间,带领学生开展项目式学习作业,以“制作投影仪”为核心实践任务,引领学生首先自学预习眼球结构的相关知识,设置绘制眼球图画、搜集凹透镜、凸透镜资料、自行设计任务规划表、绘制成像原理图、成果展示等系列任务,学生能在此驱动下,步步深入,首先认识眼球,逐步明确原理,结合物理学知识,体会到透镜摆放不同位置对成像的影响,通过小组合作、动手操作,提升团队协作能力、实验探究能力和审美能力。还设置了学生播种、撰写观察日记的作业,学生在掌握了植物生长的专业知识后,对植物生长的变化进行观察,能够明确每种器官发育的顺序和状态,在自然中印证、探索所学知识,从而真正掌握观察、探究等科学方法,培养起人与自然和谐共处的生命观念。

4. 分层作业

初中阶段是学生学业两极分化的关键时期,学生认知水平、学习习惯均有所不同,在完成作业的能力上、速度上均有差异。针对学生不同的学习状态,分层布置作业,让每个学生都能得到个性化训练,并在适合自己的作业中进行适当训练,达成学生自己的学习目标,获得学习成就感。分层作业的设计要遵循三个原则:学生主体性原则、可选择性原则和针对性原则。

以数学学科为例,将作业设计两层,一层作业以夯实知识基础为目标,题目难度较低,重复度较高;另一层作业以能力提升和素质拓展为主,题量少,题目灵活度大。学生根据自己的学习情况和学习兴趣自主选择。通过作业量分层、作业难度分层、自主选择作业等方式进行作业分层设计,使学生各取所需,各有所得,得到充分发展,从而实现分层作业的设计实施,发挥作业的真正效能。

生物学科方面,通过网络平台,为学生提供更多内容的拓展。例如,科普文章,学生们在学习“有毒物质会沿着食物链积累”时,老师们经常举的例子是“水俣病”,但课堂上没有时间很充分地进行讲解,因而只能借助课本上简化的图示理解“生物富集”现象。因此,教师可以在网络平台上对该病症进行科普,作为对课本内容的良好补充。再如,课

外实验,制作动物细胞模型。课本建议的课外实验,只给出了一种实验方案,而教师为学生准备的素材中,除了课本建议的方案外,还有其他的实验方案,并且有做好的实物模型。对有兴趣的孩子而言,可以到网络平台上参考,据此进行动手实验,拓宽了孩子们的学习领域。

四、作业评价

作业评价是对学生作业完成情况的诊断与反馈,旨在引导学生进行反思,使之学会学习。传统的作业一般都是由教师单独进行评价,教师是唯一的评价者。这种单一的作业评价科学性不足,也无法指向学生核心素养的培养。

因此,多元化的作业需要多元化的评价,这就要求做到评价主体多元化、评价标准多元化和评价方式多元化。在评价主体方面,教师可以采取综合方式进行,包括学生自我评价、学生相互评价、学生小组互评和开展抽查评价等方式。评价主体的多元化让评价的维度更广,使评价更加全面合理。在评价标准和评价方式方面,教师和学生既要进行结论性评价,又要进行过程性评价,既要由教师制定标准,又要有学生参与制定。除教师评价外,还可设计评价量表全方位评价学生作品。

再例如,探究类作业对于提高学生的交流与合作素养具有重要作用。但探究作业的任务往往过程比较复杂,如果没有针对性的评价反馈,大多数学生对探究的问题、过程和结果难以进行规范表达。因此,针对学生的问题进行“纠正性反馈”则是探究类作业进行评价的目的,评价的关键是回溯真实科学探究的思路,针对作业的具体目标和内容,梳理出指导学生形成实验报告或探究作品的关键点,根据这些关键点评价学生在作业完成过程中出现的亮点或认识误区,进而提出“改进性意见”“纠正性反馈意见”。以此,让学生经历完整的科学探究或人文探究过程,具备解决真实问题的能力,全面提升核心素养。

在探索多元作业设计过程中,依据不同学科特点,探索和实践多层次、多类别、多选择的开放性作业,开发信息技术支持的个性化作业、跨学科综合型作业、实践型作业和分层作业,进一步增强作业对学生核心素养提升的效能,形成较为成熟的作业设计课例和作业设计案例,形成初中学段全校范围内有效作业设计体系,全方位、多学科共同持续培养学生的核心素养,对初中学业负担过重的现状起到了良好的改善作用。