

“双减”背景下初中数学作业设计之我见

隆回县桃花坪中学 阳建花

摘要:“双减”是中国近年来的热门教育政策之一,它主要包括两层意思:其一,减少中小学生的课业任务;其次,减轻中小学生的课外培训负担(降低他们的补习班需求)。这项规定旨在缓解小学和中学阶段孩子的学业压力,推动全面发展及愉快学习,纠正过去多年里过于注重知识传授的现象,整顿各类培训机构,给孩子们创造更宽松舒适的学习氛围,并减轻家庭的经济压力。在“双减”的环境中,中小学教师积极配合教育改革,调整课堂授课方式和课后作业安排,摒弃过去的题海策略,突出作业实践的重要性,致力于提升孩子们的学习效果和效率。初中数学作为初中的关键学科,一直受到高负荷作业的影响,而现在在“双减”的大背景下,老师们应该根据“双减”的要求,持续改进作业布置,探索新的数学训练方法,培养学生的综合能力。

关键词:双减背景;初中数学;作业设计

一、“双减”政策对作业设计的影响

针对初中的数学课程而言,老师需要关注课内和课外的教学环境,并进一步改进作业设计及评估方式。特别是在“双减”政策下,初中老师们需平衡各个科目下的作业负担,以增加其实用性和有效性。除了巩固已学的知识点外,也必须指导学生提前预习新的内容。这样一来可以减轻整体任务量,控制耗费的时间,从而提高学习的效益。学生们在做完课后练习时,逐渐培养出独立探索和研究的能力,建立起自己的信心。另外,通过设定和评判课后作业,也能让学生之间更紧密地联系在一起,提供更多的互动机会。学校会充分利用课后辅导时段来帮学生打牢基础,弥补不足之处,以此消除家长们的担忧。这种家校间的对话能使家长们更好地理解孩子的学习状况,强化教育的支持功能。在完成课后作业过程中,老师也可以激励孩子们互相探讨和分享观点,彼此交换想法,这有助于他们发展社交技能,提升团队合作能力,最终实现全面成长。

二、“双减”政策对学生数学能力培养的要求

(一)创新思维培养

培养创新思维不仅是新教育理念中的关键内容,也是核心素养的重要组成部分。在我国传统的考试导向教育体系下,初中数学老师更加注重学生的成绩,他们的教学方法和手段也更偏向于

追求应试目标。这种情况不仅使学生的学习兴趣下降,同时也限制了他们创新思维的发展,不利于培养和提高学生的核心素养。这也是当前教育界亟需关注的问题。如果想要通过创新的教学模式来激发学生的探索精神,老师可以采用以问题为导向的方式,设计不同难度的问题,并给予学生充分的自由思考空间,激发他们的创新思维,从而培养出具有创新能力的学生。

(二)实践能力培养

受制于传统的教育方式,许多中学数学老师过分关注学生的解题技巧训练,甚至采用大量的练习来提高他们的解答正确率,以便他们在测试中取得好成绩。然而,唯有增强学生的动手操作技能,才能使他们把数学理论融入到生活中去,让他们体验到数学的重要性。从社会的角度和时代的视角看,公司更倾向于招聘有实用性和创新性的员工,所以,老师们需要注重学生的实操技能培训,加深他们对于数学概念的理解。俗话说“授人以鱼不如授人以渔”,数学老师也需要转变教学观念,为学生提供更多的现实场景,引导他们运用数学知识解决问题,从而提升其独立思维和解决实际问题的能力。

三、“双减”背景下对初中数学作业设计的关注要点

老师们都知道,学生需要减轻压力,这是社会普遍接受的理念。高效的作业训练也是一个重要的原则。因此在“双减”背景之下初中数学作业设计必须考虑以下因素:

(一)作业设计必须秉承有效性

对于数学作业的效果,应考虑目标的实现程度、学生的参与程度、老师的指导能力以及时间的限制。

1、任务的设计应该全方位体现三个主要的目标:知识与技巧、流程与方式、情绪与价值观。传统的学习任务更注重知识内容的表现形式,它仅仅是静态地展示了知识结构,这种做法并不利于培养学生自主学习的习惯。有效的任务设计应当深入理解并利用教科书的内容,以此来生成相关的问题,这样可以推动学生从中汲取必要的信息,并在过程中产生体验感,通过实践活动获得深刻的领悟,并且通过探究实现对问题的深层次理解。在编制背景及设计的视角方面,老师必须适当地考虑到学生的认知需求,激发他们积极参与到社会的数学活动中去,鼓励他们在实际生活中

运用数学思维解决问题。好的情感设置,可以激励学生热爱数学,培养学好数学的信心。

2、任务规划需要考虑到学生们的积极投入程度。为使各个水平段的学生都能找到合适的起点来提升他们的数学技巧,老师应该对任务设定出不同的级别和等级。例如,可以使用逐步升级的方法,将任务划分为A、B、C三类,其中A级的难度较低,重点在于基础知识及技术掌握,同时也要兼顾到情绪因素;B级的难度介于两者之间,更注重流程和策略的要求,同时也突显了迁移运用的重要性;而C级的难度较大,主要是关注全面性的应用,以培养学生的数学素养为主,通过分类设计,使得各类别学生能根据自己的需求去学习,这有助于防止他们放弃做习题或者直接抄袭,从而大幅度提高他们的参与感。

3、在任务练习的指导上,老师可以试着设立“今天回顾”,以此来鼓励学生首先对知识进行复习再去完成题目,培养他们的良好习惯。同时也可以设定“名家指教”,这样可以让学生们感受到学习的全过程,掌握到精简的学习技巧,从而更有效地推动他们提升解决问题的理解力和领悟力。

4、控制作业的时间限度。“双减”的其中一项目标就是管理好课后的学习任务,重视学生的身体健康和心理状态,以推动他们全方位成长。作业设计必须也要考虑这一因素。

(二)编写的程序应确保作业有效度

1、研究课标,精读教材。写出教材处理说明,明确应补充什么,应加强什么。老师写完教材处理说明后,还可以在同事之间互改、互审,以保证教材处理的科学性。

2、制定编写原则

(1)目标的层次性。严格控制难度,在A级中突出基础知识、基本技能、基本方法、体现人人学数学,让人人都能做数学题;在B级中,重视过程与方法训练,突出迁移训练;在C级中,体现探索、操作,加强思维训练,以发展数学的应用能力为目标。

(2)难度的阶梯性

A级考查基础知识的掌握,每个小题的知识点不能超过两个。在解答问题时,每道题目的数量不应超过两个,而且知识点的数量也不能超过三个。计算步骤的数量,也不能超过四步,证明的过程应控制在10步以内。这样,80%的学生

都能够做到这一点。

B级体现知识迁移,以知识应用、学习过程中的感悟和方法的再运用为导向,难度控制在50%~80%学生能解答,可涉及2~3个知识点,每个解答题设置两个小问。其中第1小问,让70%~80%的人能解答,第2小问让50%~70%能解答。

C级体现知识与能力的综合掌握,只设一个解答题,设置3个小问,分别让70%、50%、30%左右的学生能解答相应小问。

(3)题目编写的操作要点

A级:主要强化基础知识,倡导将教材和中考试题进行改编,同时也需要展现创新性。在知识点保持一致的情况下,题目风格应该有所差异,可以调整视角或者改变背景。

B级:必有一个小题反映过程与方法目标,一个小题反映本节知识综合,解答题设2小问,第2小问应体现与非本节知识的综合。

C级:一个解答题的3个小题中,必须有一个小问展示“探索、开放、操作、信息”等某一类的创新。自编题目时,应先指出包含的知识点,并注明主要知识点,次要知识点和一般知识点,对编写出来的题目必须经过三人次以上的验证和修改。

3、严把编写质量检查关,不放过每个细节。

结语

在“双减”的大环境中,实行作业层次化的设计是十分必要的。初中数学老师要充分认识到课外作业的设计与执行的重要性,并针对学生的具体情况进行分级教学,针对学生的兴趣、作业的数量、难度等进行分层的设计与实施,使作业的价值最大化,为学生今后的数学学习奠定良好的基础。简言之,新时代“双减”大背景下,老师要对自己的教学方式改革和优化,通过优化数学作业的方式达到减负和提高学生学习效率的目的。教学任务的关键目标在于培养人才,通过科学且合理地分配作业,可以协助学生实现科学减负,从而全方位提升教育质量。

参考文献:

- [1]卢贤文.“双减”背景下小学数学分层作业设计策略[J].天津教育,2022(24):3.
- [2]华小钰.“双减”背景下小学数学分层作业设计策略探析[J].读与写:中旬,2022(6):0055-0057.
- [3]刘碧玉.“双减”背景下小学语文作业分层设计策略探究[J].教学管理与教育研究,2022,7(13):3.