

双减政策背景下初中数学作业设计策略探讨

魏蜀鸿

重庆市永川中学校

[摘要]初中是学生夯实自身基础能力的阶段，作为一项用来巩固课堂所学知识的手段，初中生作业设计的重点应放在培养学生核心素养方面。教师应重视初中数学作业设计，在契合“双减”政策的前提下，尽可能地提高学生的学习效率，充分发挥作业的作用，以切实减轻义务教育阶段学生的作业负担，构筑良好的教育生态。

[关键词]双减政策；初中数学；作业设计策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.698

数学作业是数学教育教学过程中不可或缺的一部分，它是课堂教学的巩固和教学活动的延伸及必要补充。初中数学作业不仅是学生进行学习总结和反思的主要途径，而且是教师对数学课堂教学效果进行评价和反思的重要途径。在“双减”政策和五项管理规定的背景下，要求教师合理布置书面作业，提倡布置作业多样化。

一、数学作业内容应全面、适量

初中生面临中考的压力，部分教师对学生数学能力的培养方法认知较为浅薄，认为单纯的题海战术可以提高学生的计算能力和理解能力，因此布置的数学作业题量较大。大量的练习不仅无法提高学生的计算能力与理解能力，甚至可能会导致学生的思维固化，在面对同类型数学题时只想套用相应公式，而缺乏相应的思考。从长远来看，这样的作业会对学生造成较大的负面影响。所以，数学教师应转变数学教学观念，在设计作业时应兼顾知识的全面性与技巧性，通过作业提高学生的自主思考能力。同时，应助力“双减”政策落地，减少学生作业量，并结合学生的学习实际，挑选较为典型的练习，设计符合学生学习实际的作业，而不是盲目地增加作业量。

二、降低作业困难程度

每个人类的大脑不同，思维意识不一样，学生看待问题的角度是多方面的，受制于家庭背景、个人原因等因素下，不同学生之间会出现不同的层次与水平。“双减”政策的落实，学生作业的优质化也是重要的一个环节。一提到作业，几乎所有的教师都会非常头疼，学生也会出现不愿意做作业的心态。这样出现的原因主要还是因为作业量大、作业难度分配不均等。所以，在“双减”政策下，作业的设计应该分层化、优质化，既要让学生在作业中提升自我，又不会因为作业量大、作业难度高的问题中打击自己的学习积极性。

例如，以“实际问题与一元一次方程”为例，在作业的设计中，教师先掌握学生的学习基础，根据学生的实际来设计不同难度的作业，可以是面向全体学生的基础作业；针对大部分学生的能力提升选做作业以及少部分拔尖生的拓展作业，并且，作业量也应根据实际的情况有所调整，要适合此阶段学生之实际，只有这样才能实现学生负担的降低。

三、减少作业布置数量

受中考的背景影响下，很多教师认为学生取得高分是来自对问题的熟悉程度，对问题越熟悉、越了解就能够轻松

解答问题，提高学习成绩，而这样的认知中，教师会开展题海战术，通过布置大量的作业练习，让学生在肌肉记忆与大脑记忆的双重提高中，提升自己。但是，一旦作业数量的布置较多，学生的其他任务所用时间就会减少，学生只能做题到深夜，这不符合双减政策。所以，在双减背景下，教师布置的作业要注重质量，减少数量，以质取胜，让学生有更多的时间完成其他的活动。

不同学生具有不同的能力，在面对统一难度的问题时，学生在解答的过程中，会有不同的思考方向，容易出现不同的解题态度。教师既要减少作业布置的数量，又要设计与学生实际的作业难度。例如，在作业数量的布置中，教师灵活采用分层教学，根据学生学习的实际水平与能力，设计相应的作业量。对于学生数学能力较好的学生，他们的作业量可以多布置一些有难度的问题，少一些基础；数学能力较低的学生，他们的作业量可以少布置一些困难问题，多一些基础问题。只有减少作业布置的数量，让质量替代数量，才能促使学生的整体提升。

四、提高作业多元性、开放性

目前根据调查发现，初中数学作业布置以及完成的情况不是很理想，不论是教师还是学生，都认为作业是一种负担。教师为了完成教学任务，对于布置作业很敷衍；学生对于完成作业也很敷衍，觉得作业太多，压力太大”。想要改变这种状态，首先教师要主动改变自身的想法，才能在教学中影响学生，发挥作业的作用，从而提升教学质量。教师可以改变布置作业的方式，通过与学生沟通交流，让学生为自己布置作业，这样有利于提高作业完成的质量，加深学生对知识点的掌握。教师可以成立学生互助小组，引导学生自主参与到作业布置中来；同时应当减少重复性作业，可以通过布置需要团队合作完成的作业，让学生相互交流合作，共同进步。学生自己布置作业，还能激发学生的兴趣，以此来达到教学目标。在布置作业的时候，教师可以根据学习的内容改变作业的形式，在帮助学生巩固知识的同时，还能让学生体会到学习及与人交流的乐趣。

五、锻炼实践能力，设计生活化作业

数学与日常生活有着紧密的联系，生活中随时随地都可以捕捉到数学知识的印记，学生只要善于观察，就会有更多意想不到的收获。所以，教师要在培养核心素养的目标引领下，在课堂作业中融入生活现象和生活内容，实现活学活

用,使学生的思路更开阔,学习动力更足。数学教材中的习题形式相对单一,而且存在着一定的局限性,课堂作业的生活化能够有效改善这一局面,学生也有了施展才华的空间。教师要善于观察,对学生们的生活经历、生活环境等进行全面了解,挖掘学生身边的生活元素,以获取有效的数学资源,然后将数学问题置于现实生活情境中,以降低数学问题的理解难度,让学生更加真实地感受到数学知识的用途,为学生注入学习的动力。教师可以对教材中的习题进行改编和创新,将数学语言转化为生活语言,并以生活化的情境作为点缀,让学生在轻松愉快的氛围中完成课堂作业,学会用生活的眼光看待数学。另外,数学教师还可以组织学生进行实践探究和社会调查,在实践中锻炼学生的数学技能,增强学生的社会经验,为学生的终身发展奠定基础。

六、结合教材内容,精简作业内容

在“轻负高效”教育大背景下,教师在设计作业过程中,要注重保持创新理念,遵循时代教育要求,合理规划作业内容,要看到学生的实际学习水平和综合素养,精简作业内容,而不是只注重采用题海战术。对此,教师可以全面了解学生的知识薄弱项,并对每节课的教学难点有清晰的认知,设计具有针对性的作业,促使学生能够实现自我成长。首先从作业量上来说,教师不能采用题海战术,要有针对性的设计习题,挑选一些具有代表性的题目,让学生能从这些题目中总结出一定的解题技巧。其次从作业形式上来说,教师要避免让学生接触大量的纸面知识点和定义概念,尽可能挑选精简的内容来减轻学生完成作业的压力。

七、寓教于乐,作业设计应有趣味性

都说兴趣是最好的老师,确实如此,在教学过程中,以兴趣为出发点,学生的学习积极性将得到大幅提升。尤其是在素质教育的背景下,以兴趣为主导进行教学活动成了如今教学的主流形式。对于作业设计来说,以兴趣为主导也是必要的,特别是对于初中时期的学生来说,这个阶段的学生正处在思维与行为都较为活跃的时期,枯燥单一的作业形式无法激起他们的练习兴趣。所以在教学过程中,教师可以设计形式更加多样的作业,迎合学生的爱好,使趣味作业走进数学课堂。有趣的作业形式对于激发学生的求知欲、调动学生的学习积极性有很大的作用与意义。因此教师在设计作业的过程中可以多与动手实践相结合,或是运用更多有趣的作业形式,以达到寓教于乐的目的,使学生做作业的积极性得到提升。例如,在“图案设计”作业设计的过程中,教师可以通过让学生进行动手实践来激发学生的兴趣。首先,教师为学生布置书面习题,如“若 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DBE$ 是两个全等的正三角形, $DE \perp AB$, $\triangle DBE$ 可以看成由 $\triangle ABC$ 旋转得到的,则旋转中心是点,旋转角度为,旋转方向为。”教师可以有侧重地布置相关的书面练习题,对学生进行知识的训练。接着,教师以学生兴趣为出发点,布置相应的动手实践作业,如“同学们可以寻找一个身边的图形,将这个图形经过一系列

的变化(可以是移动、旋转等)生成一个全新的图案,比一比谁的图案更漂亮。”通过动手实践作业,学生的积极性得到调动,在此基础上学生完成作业的效率与积极性都将有一个较大的提升。对于学生完成的作业来说,教师可以组织一个评比大赛,让学生投票选出最喜爱的图案,同时教师还可以让学生对自己的作品进行介绍,是如何一步步变换得来的。选出最受欢迎的图案后,教师可以将其张贴在教室的展示角,让学生进行欣赏与学习。在这个评比展示的过程中,学生对于图形变换的认识将更加深入、全面。同时学生对于接下来的实践作业也将抱有更大的热情与动力,在教师的赞扬与鼓励中,学生之间将有一股作业好坏的比较之风,每个学生都将更加不留余力地追求更加完美地完成作业。

八、积极评价树立自信

评价的语言要合理、恰当,利用语言的魔力紧抓学生的心理,一方面,积极、专业的评价语言可以树立学生的学习自信,并以自信心来带动学生继续学习的动力,提高学生的学习效果。另一方面,利用评价还能指出学生当前学习的不足和问题,采用针对性的练习来帮助自己、提升自己,实现学习能力的提升。其实,分层作业的设计中,教师也需要利用评价作业的方式,让学生及时发现自己的问题,并在解决与完善中提升自我。

例如,当学生完成某一作业的时候,教师需要增强语言的针对性,灵活运用专业且恰当的评价语言,既要让学生正确看待数学问题,又要用具有引导性的语言,来辅助学生,帮助他们找到自己的不足之处,加以改正。如,教师可以提出评价:“在这道题问题的解答中,你提出了几点内容,这些都是正确的答案,想一想,是不是有其他方面的补充呢?”等,以引导性的语言方法,开展针对性的解决训练,帮助学生解决自己学习上的问题,提高学生知识的有效内化。同时,需要教师注意的是,要充分尊重学生学习能力的差异性,及时发现学生的闪光点,合理利用评价方式,提高学生的整体学习能力。

教无定法,贵在得法。综上所述,可以看到,作业是提升学生学习能力的重要环节,教师要注重对作业的优化设计。在初中数学作业设计过程中,教师要结合实际,灵活采用多种方式,指导学生对知识加以运用,以便增强学生参与数学活动的积极性,进而使其核心素养得到有效提升。

参考文献

- [1]黎云国."双减"政策背景下的初中数学作业设计[J].新课程研究,2021.
- [2]余红星."双减"背景下中学数学课堂作业的设计策略研究[J].中国科技期刊数据库 科研,2021(10):3.
- [3]刘楠."双减"政策下的作业如何设计[J].传奇故事,2021(14):2.
- [4]赵彦波.浅谈初中数学作业的布置[J].学周刊:下旬,2015(8):2.