

探寻初中数学作业设计有效性提升策略

胡玉辉

上饶市第三中学

[摘要]学过的知识如果不加以巩固、复习很快就忘了,同样在初中数学教学中,教师要督促学生时常巩固、复习所学数学知识,加深理解与记忆,构建完整的数学知识体系,这样才能够提高初中数学课堂教学的有效性。数学作业是帮助学生复习数学知识的重要工具,教师要加强对数学作业的重视,结合学生的真实学习需求与进度来设定数学作业内容,作为一名初中数学教师,在数学教育工作中不断地总结经验教训,本文针对提升初中数学作业设计有效性的方法展开分析,望提供一定的借鉴。

[关键词]初中数学; 作业设计; 有效性; 提升策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.819

初中数学是初中学科体系中关键的一环。数学教学质量对于学生今后能更深入在数学王国探究具有重要意义。除了课堂教学,作业是极其重要的补充和延续。尤其是数学对逻辑思辨能力的训练往往落实在日常的作业中。相较于初中其他学科,数学作业总是给人题目多难度大的刻板印象。初中数学教师势必要探索数学作业的有效设计,让学生在让做题过程中,情感、态度、价值等方面均能有所体验,让学生学会合理利用时间,以最大效率高质量完成初中数学学习目标。

一、以学生实际情况为立足点,制定科学的作业设计目标

学生的实际情况,是布置和安排作业的主要依据。作为初中数学教师在设计作业时,要充分而全面地考虑学生的实际,以此为基点,把握作业的难易程度,注重作业设计的层次性和目的性,要让不同的层次的学生都能参与到作业中,获得作业的成就感,享受到作业完成的喜悦之情,自主地进入到作业中,去感悟和品尝作业的真谛,发掘出作业的内涵,从而提高学生学习数学的积极性。比如在进行完《一元一次方程及其解法》课堂教学后,教师在设计课后作业,可以根据学生的学习情况安排三种题型,有基础题、提高题、附加题。对学生有针对性地引导,基础比较弱的学生完成基础题,完全掌握和理解一元一次方程定理性质;基础中等的学生在基础题完成的情况下,解答提高题,掌握一元一次方程解题方法;基础比较好的学生要完成附加题,进行知识的全面理解和知识的延伸。学生解答和理解了自己层次题目后,鼓励学生挑战高层次习题,在不断学习和锻炼中提高自己知识掌握程度和学习能力。因此,作业设计的定位要准确,能让学生不断挑战高层次高难度习题,激发学生知识探索欲望,增强作业的有效性。

二、创编趣味作业内容,激发学生学习兴趣

对于初中阶段的数学知识教学,需要教师切实提升学生的数学学习兴趣。因为,在教师看来,兴趣是引导学生进行全面性投入学习的根本。所以,教师需要在为学生们设计相关作业时,为其创编具有趣味性元素的数学作业内容,使之能够全面激发学生们的数学学习兴趣,进而调动学生的课堂学习注意力。所以,教师在设计趣味性的数学作业时,可以充分结合学生们的现实生活,将其中的趣味性元素有效地融合到作业之中,进而全面提升学生学习数学知识的积极性。学生则在相关作业的引导下,可以获得更为深刻的数学知识认知,对于其中知识重点的理解也会变得更加深刻。例如,教师在引导学生学习“有理数大小比较”的知识时,就可应用趣味性的作业设计,进行相应的教学指导,以此提升学生的数学知识学习兴趣。教师需要在设计相关作业内容时,结合学生们普遍比较感兴趣的“篮球运动”,进行相应的大小比较。其中,教师可以将“正数”“负数”“开根号”等数目进行选择性的编辑,使学生能够在自己比较喜欢的知识环境下进行作业训练。同时,教师需要强化相应趣味性作业的知识性,使之引导学生进行深入

细致的教学研究,最终切实提升学生的数学知识认知水平。学生在完成教师设计的数学作业过程中,可以切实提升自身的数学知识理解效率,并对数学学习充满兴趣。

三、增加实践性的数学作业

学生学习数学知识的最终目的是利用所学知识解决实际问题,所以初中数学教师要多多增加一些实践性的数学作业,把数学教学知识与实际生活素材联系起来,这样学生更加容易理解与记忆,同时也能够增强数学作业的趣味性,让学生感受到学习数学知识的实用性与重要性,提升学生的知识实际运用能力、解题能力,做到由此及彼、学以致用。比如,在学习完“一元二次方程”相关知识的时候,教师可以为学生布置一些实践性的数学作业,如设定打折销售的数学问题,让学生利用课余时间去超市调查商品的销售以及价格问题,改变学生被动接受数学知识的状态,而是可以自主投入到数学知识探究中去。除此之外,教师还可以利用智能手机APP来提升数学作业质量,很多学生在解题过程中经常会出现无从下手的情况,这时候学生就可以通过手机APP来咨询教师,可以不受时间、空间的限制展开数学学习。

四、促进科学的完善指导

学生在完成作业之后,教师们都会对作业进行一定的批改,但是批改也并不是一个盲目的批改,正确地批改能够使教学意义得到升华,让学生们能够通过自己的作业反映自己的学习状况,帮助他们进行反思,教师在今后的教学中应该更加重视作业指导这一个方面的相关教学,对学生的重点能力进行针对性培养,就拿平行线的性质与公里作为一个教学基准点,这一张主要是让学生通过一定的定理去解决各种问题,但是对于一些基础较差的学生来说,暂时不应该给他们布置一些较难的作业,这对于提高他们的数学兴趣并没有帮助,而是让学生尽量地去跟随自己的脚步,打好基础知识,才能够让他们跟上大部队,而对于一些学习基础比较好的同学,教师在布置作业时,便可以采用一定难度的作业,让他们提高自己的创新能力和解题能力,采用这种针对性的教学方式,对于她们也具有十分重要的帮助。

结语:

总而言之,作业是初中数学教学的重要环节,教师应根据学生的实际情况合理设计数学作业,做到因材施教,使全体学生在作业中都能有所收获。在设计作业时,教师要尊重学生间的差异,减轻学生的作业负担,关注学生的多元化发展,保证作业的有效性,促进学生数学素养的全面发展。

参考文献:

- [1] 龚华丽. 初中数学作业设计有效性的实践研究[J]. 上海中学数学. 2015(09).
- [2] 刘来春. 基于新课程理念下初中数学教学有效性的研究[J]. 吉林省教育学院学报(下旬). 2012(06).