

Design and Effective Processing Methods of Middle School Mathematics Homework

Yuanqing Ran

Fengjie County Experimental Junior High School, Chongqing, 404600, China

Abstract

Mathematics homework is an important link in mathematics learning and an important component of current mathematics teaching activities. It is an effective way for students to consolidate the content learned in the classroom. By assigning mathematics homework, students' learning ability can be effectively improved. Especially in the study of middle school mathematics, math homework is one of the important methods to improve students' academic performance, which can effectively understand the loopholes in students' classroom learning and cultivate their problem-solving ability. By providing feedback on homework, mathematics teachers can better understand students' learning situation and adjust teaching methods based on homework problems, effectively improving the quality of middle school mathematics teaching. The importance of designing junior high school mathematics homework is the starting point of this article. It analyzes the problems in current mathematics homework design and proposes effective solutions based on the problems to better achieve the effective development of junior high school mathematics teaching.

Keywords

junior high school mathematics; job design; mode

初中数学作业设计及有效处理方式

冉元清

重庆市奉节县实验初级中学, 中国·重庆 404600

摘要

数学作业是数学学习中的重要环节,更是当前数学教学活动中的重要组成部分,是学生巩固课堂所学内容的有效途径,通过布置数学作业能够有效地提高学生的学习能力。尤其在初中数学的学习中,数学作业更是提高学生学习成绩的重要方法之一,能够有效地了解学生课堂学习的漏洞,培养学生解决问题的能力。通过作业的反馈能够更好地让数学老师了解学生学习情况,并根据作业问题调整教学方法,有效地提升初中数学教学质量。论文初中数学作业设计的重要性为落脚点,分析当前数学作业设计中存在的问题,并根据问题提出有效处理方式,更好地实现初中数学教学的有效发展。

关键词

初中数学; 作业设计; 方式

1 引言

随着初中学科的增多,作业量也越来越大,尤其是初中数学作业的难度和计算量也在不断上涨,给学生造成了一定的学习负担。但是作业是当前学习过程中不可缺少的环节,能够直观有效地反馈学生的上课情况,所以要不断加强初中数学作业设计,充分发挥作业带来的优势作用。在设计过程中,要根据学生的学习能力和实际情况,进行合理有效的作业布置,有效地提高初中数学作业质量。并在作业设计过程中发现学生存在的问题,及时纠正解决,不仅能够减少学生的作业压力,还能够让学生在完成数学作业的同时,起到温故而知新的作用,一定程度上推动了初中数学教学的

发展^[1]。

2 初中数学作业设计的重要性

2.1 减轻学生的学习负担

随着当前“双减”政策的不断落实与实施,要求减轻学生的学习负担,进行初中数学作业设计能够有效地契合政策要求。初中学科较多,学生的作业量和压力十分大,尤其是数学作业中计算量和难度较大,书写起来耗费时间,增加了学生的负担量。所以数学老师要对初中数学作业进行合理地设计,改变传统的作业模式,不再重复原来所有学生作业一样的模式,在减少作业量的同时进行个性化作业设计,按照学生的课堂学习情况和日常作业完成情况进行分层布置作业。这种作业模式能够面向全体学生,充分考虑到学生之间的差异性,能够让学生根据自己的情况来选择作业,不仅能够减轻学生的学习负担,还能够在作业完成的过程中调

【作者简介】冉元清(1973-),男,中国重庆人,本科,高级教师,从事初中数学研究。

动学生学习的积极性,确立学生在作业完成中的主体地位。

2.2 转变学生的思维方式

由于受当前数学作业的影响,学生的思维方式存在一定的问题,作业的主体是学生,而老师布置数学作业的目的是让学生学会自己学,对课堂所学内容进行巩固,调动学生的积极性。所以进行初中数学作业设计能够让学生从被动完成作业,转变为主动进行问题探究,让学生作业的过程中,解决存在的问题,能够培养学生的自主学习能力和问题探究能力。通过初中数学作业的设计,提高了学生的学习兴趣,确定了学习中学生的主体地位,从而转变了学生的思维方式,提高了初中数学作业的质量^[2]。

3 当前数学作业设计中存在的问题

3.1 作业量存在问题

随着现在双减政策的出台,明确要求老师减少学生作业数量,老师在布置作业的时候会将重心放到作业的数量上,并没有注意到作业的内容是否能给学生提高进步,有的老师布置作业量太大,导致学生认真完成作业时间较少,作业效率较低,只要求数量并不要求质量。有的老师会跟随政策的改变给学生布置作业量减少,但是学生的学习能力并没有得到提高,学生作业质量也没有得到改善。虽然学生作业的数量降下来了,但是其效果并没有什么改变。有的老师会布置一些比较复杂、知识面广、涵盖知识点量大的数学作业。例如,一个题目中含有不同的数学知识点。这样表面上看似提升了学生的学习能力,巩固了课上所学,但其实知识点过于多,不利于学生将知识点落实到位,没有做到因材施教,更没有做到以学生为主体,不重视学生发展的个体差异性。

3.2 作业形式单调,缺乏趣味性

作业内容的形式较为单调,作业的设计没有趣味性,现在课程改革要求老师以学生为主体,增强课堂的趣味性,将“寓教于乐”融入作业中去,老师在布置数学作业时,作业的设计十分单调,缺少趣味性,即使作业量很少,但对于学生而言,依旧完成效率低,不能促进学生的学习效率,作业的布置是为了满足学生学习需要,巩固课上所学,起到一个检测学生接受能力的效果,并不是给学生增加压力,教师要端正布置作业的出发点,让学生明白学习是为了自己,不要将学生的思想观念停留在传统的布置作业观念中。这样不利于学生提高学习效率,巩固学习内容,阻碍了学生的进步,会导致学生产生厌学心理。

3.3 老师不重视作业的批改

在当今的教学环境下,许多的老师不重视学生作业的批改,认为学生只要完成作业即可,不去关注学生作业的质量。在学生交上作业之后,不及时进行批改,无法从学生的作业中看到学生所存在的问题,导致学生的问题越积越多。一些学生抓住老师不批改作业这一特点,从而降低作业的质量,只是如数地完成作业,并没有用心地去写作业,在一些

算术题中学生也许会出现过程性错误,但结果是正确的,老师往往只会认为学生是粗心大意所致,并不会深究学生是否将这个知识点学会了。这样敷衍式地批改作业,导致学生针对一些问题囫圇吞枣,学生不再重视作业的完成,只是一味地贪图完成作业的量。这样严重影响到学生的学习质量,打压了学生学习的积极性,没有培养好学生良好的作业习惯,降低学生的学习效率,不利于学生的学习和发展^[3]。

4 初中数学作业设计的有效处理方式

4.1 确定作业的主要内容

老师要根据今天课堂所学内容,联系学生的生活实际,针对今天所学内容的实际问题去设定作业。学生可以先总结今日学的知识点,根据知识点去分析作业所要考查的内容,让学生先梳理一个学习框架,了解作业内容及主题,完成作业任务,并根据作业自己进行分析,分析自己知识点薄弱的地方,做好批注,与老师进行分析。这样有针对性的布置作业与做题,往往比反复做题要求数量更能够让学生抓住重点、巩固知识,从而引发学生的学习兴趣,激发学生的主动性。学生可以主动地高质量完成老师所布置的课后作业,有针对性的布置作业,可以让学生所学得到有效的运用,巩固学生的学习内容,使学生得到充分的锻炼。与此同时,也大大减少了学生的作业压力,与新课改下的“双减”政策相呼应,学生的学习质量和作业完成质量有了明显的提高。

4.2 设计实践性作业

数学是我们生活中比较基础的学科,更是难度较大的学科,学起来比较枯燥乏味,但在我们生活中与数学是密不可分的,为了让学生明白数学在我们生活中的重要性,老师在布置数学作业时,更要结合实际生活,以数学的逻辑思维去观察生活。老师可以通过课堂所学的内容让学生进行有针对性的实践,实践作业可以激发学生的兴趣与动力,改变传统的数学作业模式,学生在动手中将所学的知识得到巩固,提升学习效率,高质量地完成数学作业。例如,在讲“正方体的展开图”一课时,为了让学生更好地了解正方体的平面展开图,认识平面图形与立体图形的关系,老师可以布置实践作业,让学生回家以后制作一个正方体纸盒,沿着正方体的几个边儿将它裁开,观察一下正方体的平面展开图,让学生充分地动手实践,从不同的边裁开后所展示的平面展开图也是完全不同的,可以让学生进行发散性思维去思考平面图形与立体图形的联系。还是可以让同学们去寻找生活中的正方体,了解生活中正方体的应用。这种富有实践性的数学作业,可以锻炼学生的动手能力,让学生在实践过程中掌握学习的内容,从而提高学生的学习效率,有利于学生的思维发展,增添了学生对数学的学习兴趣。

4.3 设计趣味性作业

作业的设计要富有趣味性,不要一味地依赖于课本知识,从而脱离生活实际,初中学生有自己的思想特点,所以

在布置作业时不能太过于死板。让学生以发展的眼光去看待初中数学，要激发学生的积极性，在布置作业时可以有的一些关于画图的，如在布置“轴对称图形”这一节课作业时，可以让学生找一些生活中的轴对称图形，一些公共艺术标志，并自己根据这些轴对称图形标志和特点，自己设计出一个轴对称图形，并画出它们的对称轴，培养学生的动手能力，增强学生的创造性思维。缓解学生的学习压力和作业压力，提高学生的作业质量，使教学工作大幅提升。

4.4 设计分层化数学作业

由于每个学生的学习基础不同，接受能力不同，学习能力也有一定的差异，所以老师在布置作业的时候不能以同一个标准来要求学生，为了更好地利用数学作业带来的优势，数学老师在布置作业时，一定要根据学生的能力水平以及学习情况来合理地安排数学作业。例如，在学习“解方程”时老师布置课后作业，需要按照这门课所学的解方程的内容去设计作业，根据不同学生的运算情况，布置难易程度不同的题，并要求学生们写出解方程的过程，不能只有一个简单的结果，计算能力较差的同学，可以布置一些一元一次方程的算术题，计算能力较强，接受能力较好的学生，可以给布置一元二次方程的题。进行分层次的布置作业，给学生布置符合实际情况的计算题，更好地做到了因材施教，重视每一个学生的发展，也为一些基础能力较差的学生打好了基础。要想学生充分学会课堂内容，又要结合学生的实际情况来解决不同的问题。

4.5 尊重学生的主体地位

数学作业的布置不仅仅是为了检验学生的学习成果，还是让学生直观地了解自己的短板及存在的问题，并进行有

效的学习及改正。在老师批改学生的作业过程中，可以采取学生互批作业的方式来调动学生的主动性，在课堂上组织学生自评互评，学生讲题等都是创新形式。在期中期末复习的时候，可以让学生根据所学内容绘制一个思维导图，并让学生讲解思维导图的框架，这样充分显示了在数学学习中学生的主体地位，老师要根据每天作业的完成情况进行点评，以及问题解答，对于一些不完成作业的学生要积极开导，及时地进行批评和教育督促他们完成作业，以此来提高学生参与学习任务的积极性与主动性，提高学生对数学的学习兴趣。

5 结语

随着教育的不断改革，以学生为主体的教育已成为主流，初中数学作业在初中数学教学中具有关键的作用，是辅助教学的重要措施，要明确初中数学作业设计的重要性。针对现在初中数学作业设计中出现的问题，提出有效处理方式：首先要确定作业的主要内容，设计实践性作业；设计趣味性作业；老师设计分层化作业；在布置作业时要尊重学生的主体。开展初中数学作业设计，可以提高初中生学习数学的积极性，提高数学作业质量，促进学生数学能力的发展，有利于激发学生的主动性，更好地促进学生的全面发展，提高初中数学作业质量，促进了初中数学的有效发展。

参考文献

- [1] 王玉银.方式多元满园春,有效作业花更艳——浅谈初中数学有效作业设计[J].数学学习与研究,2011(24):86.
- [2] 吴东桃.“双减”政策背景下的初中数学作业设计[J].第二课堂(D), 2023,1116(6):15.
- [3] 王恒昌.激趣赋能:对初中数学作业设计的再思考[J].数理化解题研究,2023,582(17):20-22.