

基于交互式新课堂的作业设计有效运用的研究

◆杨 雨

(陕西省西安经开第五小学 陕西西安 710018)

摘要:在交互式新课堂的研讨下,为实现“以学定教”的教育理念,把知识前置化,将课堂上更多的时间还给学生进行算理的探究。将作业分为预习作业及反馈(自学微课+前测+预习反馈单)、课堂作业及反馈(反馈前测+中测+后测)、实践型家庭作业三部分,注重培养课前自学能力、课中小组合作探究能力、课后对知识的应用能力。

关键词:作业设计;实践性作业;交互式新课堂;反馈

我校低段数学教研组经过一个学期对交互式新课堂的四次探索,找到了今后的课堂发展方向——交互式新课堂。基于交互式新课堂“以学定教”的教育理念,为了实现课堂学生的主体作用,我校教研组决定把知识前置化。将学生通过自学能学会的知识放在课前,将算理的推导与探究、自学中存在的困惑、巩固练习和拓展提升放在课上讨论进行。交互式课堂的课前预习模式是自学与反馈,交互式课堂的模式是纠错、探究算理及拓展提升。基于这样的课程理念,我们对作业设计与处理也相应做出了改变:预习作业、课堂作业、实践类家庭作业,并得到了学生与家长的一致好评,获得了鼓励与支持。

一、预习作业及反馈——自学微课+前测+预习反馈单

我们先把一节课进行分割,学生通过自学或通过观看微课就可以学会的知识放在课前完成。教师提前录制好相关微课,并发给学生,学生在家观看之后填写预习单,并通过蓝墨云班课软件来完成教师布置的相应前测试题。

教师可以在课前通过查看学生的预习单中“我学到了什么?”“我的困惑是……”两个问题来了解学生的预习情况,通过查看软件中学生答题情况来了解每个学生的学习程度。这两个反馈渠道可以增加教师对学生的了解,教师可以调整自己的方向,便于在课堂上把握节奏,纠错与突破难点。这种预习方式降低了以往教师备学生的难度,课堂上活动的开展可以更具有针对性,真正的实现交互式课堂,让学生成为课堂的主人。

这样的预习作业,对于不同层次的学生来说都是有利的。学生可以先观看微课,再完成小测试。也可以先完成小测试,了解自己的薄弱之处,再观看微课,自学相关部分。有一些学生,看一遍可能并没有学懂,可以根据自己的需要反复观看微课自学,直至学懂,从而实现分层布置作业。虽然学生使用的时间和顺序不同,学生可以在课前基本达到相同水平,也使学生成为了自己学习的主人。

二、课堂作业及反馈——反馈前测+中测+后测

教师已经提前了解了学生的预习情况,在课上,教师可根据学生的困惑和测试中的错误进行集中归类解答和纠错,不但实现了分层教学,也有助于学生对知识的系统认识。

课中,教师可以用足够的时间引导学生进行算理的探究,以突破一节课的重难点为主要目标。算理的探究往往是一节课最困难的部分,也是一节课最重要的部分,而充足的时间可以让探究进行得更充分,便于开展小组讨论、全班交流。并让学生利用软件完成课堂中测(围绕本课的重点与难点),之后通过软件的统计了解学生的问题所在,并针对最集中的问题进行反馈,其余问题小组内进行讨论与纠错。

在课堂中的最后10分钟内,在算理探究充分的基础上教师可以引导学生展开对本节课深度的拓展与提升。深度不是难度,课堂的深度旨在提升学生的思考能力,给学生提供可思考和探讨问题,并通过软件完成课题后测。后测是针对一节课的全部内容而设定的,其中包括前测与中测的类型题目,是针对学生掌握情况的一个全面的检测,方便教师统计与了解。采取这样的方式来进行课堂中测与后测,教师节省了批改作业的时间,可以在学生完后即刻反馈,并针对性的讲解。对于教师和学生来说,这种方式大大的提高了课堂作业的时效性。

三、图形与几何课的实践型家庭作业

在完成课前作业与课堂作业的基础上,教师可以针对不同的

图形与几何课的内容结构,设计观察类、操作类和游戏类的实践作业。教师需要通过实践作业让所授内容与学生已有的知识与经验取得密切的联系,让已有的知识与经验更加系统。学生通过完成图形与几何课的实践作业,体会应用此类数学知识于生活中的乐趣,进一步发展空间观念。

对于“图形的认识”类课程,建议教师多采用观察类实践作业。如针对小学数学低段中认识立体图形、观察物体、认识平面图形、认识角、长方形和正方形的特征、认识平行四边形等“图形的认识”类图形与几何课,教师可以布置一些观察实际生活中的图,或动手摸一摸、玩一玩等实践作业,让学生再次通过生活中的图抽象出几何图形,并感知其特征,用自己的语言叙述。

对于“测量”、“图形的运动”课程,建议教师多采用操作类实践作业。如针对小学数学低段中大小、多少、长短、高矮、轻重的比较、认识长度单位、周长的认识、计算长方形和正方形的面积、面积的认识、面积单位的认识、计算长方形和正方形的面积、图形运动的活动、欣赏与设计、认识平移和旋转现象、认识轴对称图形等“测量”与“图形的运动”类图形与几何课,教师可以布置做一做、量一量、算一算等操作类作业,让学生在课堂的基础上独立进行操作,熟练操作过程的同时,加强对所学内容的理解与灵活应用,体现了学以致用理念。

对于“图形与位置”类课程,建议教师多采用游戏类实践作业。如针对小学数学低段中认识上下、前后、左右,辨认东、南、西、北四个方向,了解东南、东北、西南、西北等“图形与位置”类图形与几何课,教师可以布置玩一玩、指一指等游戏类作业,让学生在课后游戏中进一步感知方向与位置,便于学生加深对相对位置的理解。

上述课前、课中、课后作业三部曲,不但实现了分层、分类布置作业,且提高了每种作业的时效作用,更好的应用作业来辅助数学教学。微课与软件的引入帮助教师布置作业和批改部分作业,可以将教师批改作业的部分时间和统计问题的时间节省出来应用到课后辅导学生与改进教学研究方面。根据软件的统计明确不同学生的问题,有针对性的辅导提高了辅导的效率。实践类作业的布置不仅增强了学生的学习兴趣,而且在一定程度上提高了学生对图形与几何知识的应用,感受数学来源于生活,又服务于生活,人人能学有用的数学,从而解决了家长们反馈学生学习的数学知识不会运用的问题,体现了学以致用。

参考文献:

- [1]杨雨; 小学数学交互式新课堂初探[J]. 教育,2018,(11):90;
- [2]焦传震; 交互式教学模式下网络开放大学个性化学习有效性建构[J].现代远程教育,2012,(6):33-39;
- [3]弋英民,刘涵,钱富才; 多主体交互式教学模式在自动化专业课程教学中的研究与实践[J].教学研究,2012,(1):68-71,74;
- [4]曾明星,蔡国民,姚小云; 翻转课堂课前交互式教学模式研究[J]. 现代教育技术,2015,(3):61。

