

探究新课标下的小学数学练习设计

贾思明

保定市清苑区臧村镇东臧小学 河北 保定 071000

[摘要]数学练习课是在学生理解新知识的基础上,以练习为主要内容的一种课型。它为了帮助学生系统地整理学过的知识和技能,让薄弱环节得以巩固,将知识构成一个有机的整体,是形成和巩固数学认知结构的过程,使学生掌握知识、形成技能、发展能力的重要手段,是培养学生数学能力的基本活动形式。因此,有针对性地设计课堂练习是非常必要的。有明确的教学目标,根据小学生的心理,特点,优化教学设计,合理组织练习,设计新颖、多样化。

[关键词]新课程小学数学练习教学设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.655

一、引言

作业设计是教学过程的一个重要环节,合理科学的作业设计不仅能对旧知识起到复习巩固的作用,而且还能激发学生的创造性。数学作业是学生经过自己的独立思考,灵活地运用所学知识去解决数学问题,进一步理解和巩固知识,促进心智能力发展的过程。目前关于作业的利弊,特别是家庭作业问题,成为人们热议的话题,争论不休。有人认为是徒劳无益的负担,有人则认为是学校教育不可或缺的补充。现在看来,适当家庭作业还是必要的,它不仅及时强化学生课堂所学的内容,提高学生学业成绩,而且还便于教师了解教学效果,调整教学手段。我们只要在数量、难度、内容、形式等方面根据学生的年龄爱好特长和条件来定,不要让学生感到作业是强加给他们的负担,而是一种自觉学习的需要。练习在“量”上控制练习课的设计不能以学生故了多少道习题为标准,更重要的是学生在练习的过程中学会了多少知识,是否掌握了方法,提高了解决问题的能力。机械重复性的练习枯燥乏味,不仅影响教学效果,而且影响学生的学习积极性。所以,练习课的习题应该注重“少而精”。要想精练,练习的设计就要以一当十、以少胜多,抓住有代表性、有典型性的习题进行练习。力求以数量相对较少的练习获得知识的全面理解,方法全面掌握,智力能力有效提高,从而达到练习的优化,以少胜多的目的。

二、新课程标准下数学练习的特点

在新课程标准下,数学作业的设计要符合学生学习数学的规律,从学生已有生活经验和知识经验出发,同时要面向全体学生,尊重学生的个体差异。具体来说,小学数学作业的特点如下:基础性:《数学课程标准》指出“数学课程应突出体现基础性,普及性和差异性”数学是一门基础学科,因此数学练习的设计必须与数学基础知识紧密联系,自始至终把握数学基础知识这个基本点。因为小学数学的课程目标是让小学生学习数学中最基础的知识,掌握一些基本技能,激发学生学习数学的兴趣,养成良好的学习习惯,发展学生的智力和能力,为进一步学习创造有利的条件。因此离开数学基础知识的练习只能使学生脱离数学教学的需要,也就达不到学习数学的目的和要求。灵活性:传统的练习设计有一个共同的特点,那就是答案的唯一性,这样的作业制约了学

生思维的发展,不利于培养学生的创造性思维。所以,在练习中,我们不妨多设计一些灵活性的作业,它能使学生在思考过程中思维广阔,富于联想,擅于从多角度分析问题。

三、数学作业生活化原则

数学源于生活,又必须回归于生活。联系生活实际进行作业设计,体现数学的应用价值,让学生觉得生活中处处有数学,数学就在自己身边,从自己身边的情景中可以看到数学问题,运用数学可以解决实际问题。让学生觉得学习数学有用,使他们对学习数学更感兴趣。

四、小学数学练习设计策略

1、立足课本,注意基础性

在新课程理念中提出人人都能获得良好的数学教育,不同的人数学上得到不同的发展的核心理念。这体现了数学是一门基础性的学科,是人们生活、劳动和学习必不可少的工具,它为其他学科提供了语言、思想、方法,是一切重大技术发展的基础。而小学数学中的概念、性质、法则、数量关系和内容反映出来的数学思想方法等是学生进一步学习的基础,学生必须学好、理解好、用好。因此,教师在设计练习时要力求把握基础,使练习有助于学生对基础知识的认识、理解,对基本技能的形成,对数学思想方法的巩固。

例如,在四年级下册《三角形的综合练习》这节练习课中,第一个环节就进行了基础性的练习,笔者用的是课本中的第8题,原题是根据已知条件判断下列三角形是锐角、钝角还是直角三角形。为了激发学生的学习兴趣,保持这题的神秘感。教师将原题做了一些改变,在出现第一个和第二个图形时,学生可以根据一个钝角和直角快速的判断。在第三个图形只出现一个锐角时,少数学生的第一反应会是锐角三角形,这时出现这样的图形,让学生直观的观察,每个三角形中至少有两个角是锐角,只有三个角都是锐角的三角形是锐角三角形。

第二个基础练习是根据三角形的内角和是1800,算出三角形中未知角的度数。第一个三角形已知其中的两个角分别是1200和300,计算第三个角的度数。通过这道题目,学生回忆出三角形的内角和是1800。第二个图形是一个直角三角形,已知其中的一个锐角是600,求另一个锐角的度数。学生知道在直角三角形中可以直接用900减去其中一个锐角得到另

一个锐角的度数。在此基础上，学生通过观察图形的角度，直观地发现有二个角相等的三角形是等腰三角形，有三个角相等的三角形是等边三角形，初步感受等腰三角形和等边三角形的判断，并回忆它们各自的特征。

2、作业设计要有趣味性

学生对作业是否感兴趣，很大程度上取决于作业是否新鲜、有趣，富有童趣。人们常讲兴趣是最好的老师，有了浓厚的兴趣，就会有强烈的学习动力。我们要依托新课程理念，针对学生的身心特点，兴趣爱好布置课外作业，让学生在中学，在玩中学。1. 内容设计体现趣味性。如学过“九九乘法口诀”后，设计种背乘法口诀的接龙游戏，学生可以和家长来玩，可以和邻居玩，也可以和同学一起玩。大家围成一个圆圈，有一人当鼓手，大家跟着击鼓的节奏来背口诀，随着鼓点越来越快，出错者受罚，同学越玩越刺激，这样既能让学生在游戏中迅速记忆，还可以增进家长和孩子间，邻里之间，孩子之间的友谊。这样的课外作业布置，对学生来讲，花的时间要多一些，但这是孩子感兴趣的，他们乐意做的事情，不会觉得是负担，效率也就会高。2. 形式多样体现趣味性。学生对作业是否感兴趣，往往很大程度上取决于作业是否新鲜、有趣，富有童趣。因此如果教师改变一下作业老面孔，如将“连线题”改为“手拉手”或“最佳搭档”，将“改错题”变成“我当小医生”，多设计一些像“生活在线智慧乐园”等新颖名词，学生一定会感兴趣。如我教统计一章后，这样布置一项作业“我是小小统计员”，让学生统计一个星期自家消费情况；走上天桥过马路来往的车辆等。这样的活动学生愿意做，积极性高。

3、数学作业开放性原则

开放性是相对封闭性作业来讲的，一般是指条件不完备、问题不完备、答案不唯一、解题方法不统一的作业，具有发散性、探究性、发展性和创新性。有利于促进学生积极思考，激活思路，充分调动起学生内部的智力活动，能从不同方向去寻求最佳解题策略。在数学教学中，只要把封闭式作业加以改良，就会变成更有趣、富有挑战性的开放式的作业，使学生有机会运用一系列思考策略进行活动，以巩固和实践相关的知识和技能，发展数学思维能力，使他们由模仿走向创新。如妈妈去商店买杯子，杯子的价格有2元一只与3元一只两种。她付给售货员20元钱，找回了2元。请指出妈妈买杯子的所有可能。又如在教学《角的认识》一课时，可以设计这样一道作业题：用三根小棒，你能摆出哪些图形，数一数，有几个角？通过作业，既培养了学生思考问题的全面性，又培养了学生创新精神，而且使不同层次的学生都有所提高，人人都有收获。

4、以层次性作业一一体现个体的差异

由于受天赋、家庭、教育等各方面的影响，学生之间的数学知识和数学能力的差异是客观存在的。如果让有差异的

学生做无差异的作业，必然会造成一些学生“吃不饱”，一些学生“不够吃”的现象。因此，在数学作业的设计上，我们不能搞“一刀切”，应从学生的实际情况出发，针对学生的个体差异设计不同的作业，使我们的教学面向全体学生，让不同的，人在数学学习上得到不同的发展。

5、联系生活实际，注意应用性

数学源于生活，又高于生活。数学练习课的设计一定要充分考虑数学发展进程中人类的活动轨迹，贴近学生熟悉的现实生活，不断将生活中的数学与教材的联系，使生活和数学融为一体。这样的数学练习才能有益于学生理解数学、热爱数学，让数学成为学生发展的重要动力源泉。联系生活实际进行练习设计，可展现数学的应用价值，让学生体会生活中处处有数学，数学就在自己身旁，从自己身边的情景中可以看到数学问题，运用数学可以解决实际问题。让学生觉得学习数学是有用的，使他们对学习数学更感兴趣。

例如，在学《一亿有多大》一课后，可以在课后继续让学生感知，一亿张纸的厚度比珠穆朗玛峰还高；一亿枚硬币的重量比成年的蓝鲸3头还多4倍；一亿粒大米，可让3.5万人填饱肚子；一亿个小学生手拉手可绕地球赤道3圈半；一亿是个不小的数字！每年造一次性筷子需砍伐树木2500棵！而且这些树木必须年龄在50—60年！但这些筷子的用处并不大，餐后便没有用了！我国每年生产和丢弃的一次性筷子高达四百五十亿双！正因为这样，鸟儿没有了家。每秒钟浪费一滴水，那么一个月将要浪费多少滴？每年将流失多少滴水？这样的练习，不仅来源于学生的生活现实，学生感兴趣，还可以使学生了解数学知识来源于生活，也能应用于生活；增强学生的环保意识，提高学生学数学、用数学的能力。

五、结语

课堂练习设计是一个开放性的动态过程，有效的练习设计及其策略也是与时俱进、不断发展的。教师只有了解并联系学生的实际情况和教育发展的动向，才能提出更多更适合自己的有效教学的练习策略，逐步提高学生学习的实效性，最终，提高课堂的教学质量，实现有效教学。

参考文献

- [1]小学低年级数学练习课的优化策略[J].王多海.西部素质教育.2020(04)
- [2]基于多学科融合的学生空间观念的培养——以“平移、旋转和轴对称”练习课教学为例[J].郑伟.西部素质教育.2020(06)
- [3]基于应用拓展，谈小学数学练习课的生长点[J].刘涛.华夏教师.2017(13)
- [4]提高数学练习课实效性的探索[J].董玉萍.科学大众(科学教育).2018(02)
- [5]新课程背景下提高小学数学练习课有效性的探究[J].李琳.亚太教育.2016(36)