

为了把读书和课改结合起来,我们在“共读一本书”活动中,印制了《给教师的建议》《苏霍姆林斯基100教育案例评析》《儿童的人格教育》,并提出了基本策略,要求每个教师首先进行个体解读、做好圈点批注、梳理好观点,做好读书笔记,写出心得体会;在这个基础上,组织了学科组的读书论坛和读书经验交流会。我们还建立了“研究人微信群”,以便于教交流读书心得和学习体会。

#### (四) 扎实推进,通力协作,力求实效

本研究主要制定了实证研究、理论总结的这两条研究思路,我们以东营市利津县东津实验中学历史教学课堂为例来从实证角度分析和探讨中学历史教学中如何正确创设历史情境,实证研究教师的专业化水平对历史情境教学法的影响及历史情境教学法对课堂教学有效性的作用,探究新课程视野下中学历史情境教学的新策略与方法发展的基本特点、一般规律和本质,为新课程理念下中学历史情境教学的新策略和新方法推广到全市乃至更大范围中学历史课堂教学提供理论和实践支撑,以便进一步深入推广此研究成果,最终为一线中学历史课堂教学探索一条情境教学的新路。

在市教育局领导的关心支持和全校同事特别是我们历史学科组成员上下的共同努力下,本教研组深入实践科学发展观,走内涵发展之路,积极开展课堂教学改革,致力于中学历史情境教学的策略与方法研究实现和谐高效课堂的构建,取得了

不少的成绩,在市县产生了不小的影响。我们研究组的课堂教学改革工作经验在全市“和谐高效课堂”启动会上进行了书面交流;市教科院领导对我校课堂教学进行调研,并给予了高度评价;在市教育局组织的校长论坛上,我教研组以课堂教学改革为突破口促进教师专业成长的工作经验得到了推广;全市初中课程实施水平评估活动中,我教研组取得了全市前二名的优异成绩;我校因课堂教学改革成绩突出被山东省教育厅命名为“省教学示范学校”。2019年5月,为了总结、提升我们的课改经验,我们编辑了《研究·实践:中学历史情境教学的策略与方法研究》一书。现正联系出版社出版。

#### 参考文献

- [1] 教育部师范教育司编写的《李吉林与情境教育》 出版日期2006年4月1日,北京师范大学出版社。ISBN 9787303077328。
- [2] 史小春.情境教学模式在中职英语教学中的运用[J].现代职业教育,2016(11):147.
- [3] 刘杰.论情境教学在初中历史教学中的应用[J].中国校外教育,2015(05):117.

## 初中数学教学中渗透数学思想方法的教学策略研究

张勇

(四川省南充市走马初级中学 四川 南充 637105)

**[摘要]**近年来,随着以核心素养培养为主的现代化教育的不断推进,初中数学教学也在新型教学思想与教学方式的影响下更加关注学生的综合思维能力与学习技巧的培养。在初中数学教学中加强对学生的思想方法教育是实现当前初中教学目标的重要途径,它一方面影响学生的做题速度与质量,另一方面对学生数学综合能力的提高具有积极意义。因此,在新时代,教师绝不能停止对思想方法教育的积极思考。

**[关键词]**初中数学;数学思想方法;策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1477

数学思想方法指的是在数学学习过程中经常用到的能够帮助学生更好理解数学知识、解答数学题目的数学思维和技巧,主要包括方程与函数思想、数形结合思想、建模思维与数学联系实际的思想。在初中数学教学中加强数学思想方法的教学,就是要求教师关注到学生在数学思维上存在的局限性,从调整数学教学手段出发,为学生创造能够借鉴和使用数学方法、能够进行独立思考、能够贴近实际生活的新型数学学习平台。

### 一、初中数学中常见的思想方法

#### (一) 方程与函数思想

方程与函数思想指的是在解决数学问题的过程中首先通过数学语言的转化,把数学题目关键要素分解出来,再根据相关数据建立方程或是方程组进行计算,得出关于本问题的精确结果;或者是根据相关方程式转化函数思想,通过函数的相关定义和特质解决问题。方程与函数思想强调数学问题的分解与简化,提升学生的解题质量和解题速度。

#### (二) 数形结合思想

数形结合思想是初中数学中解决几何问题的重要数学思想,在初中数学教学中,课本包含了丰富的几何知识,试卷大题中也包含了大量的图像,而数字则是作为规定几何图形形状的既定条件出现在题目之中。教师要帮助学生更好地理解题目并做出解题反应,就必须引导学生把数字与图形结合起来理解。数形结合思想强调对图形和数字的融合分析,以促进学生综合数学思维的发展。

#### (三) 数学联系实际的思想

数学联系实际的思想指的是教师在进行数学教学的过程中引导学生建立课本数学知识与相关生活经验的联系点,借助较为熟悉的生活经验来对课本知识、作业题目进行理解并按照生活常识对所求结果进行检验和判断。这种思想强调数学科目的实际应用性,是一种符合学生理解能力、适合学生长期运用的科学数学思想。

### 二、进行数学思想教学的有效途径

#### (一) 注重问题导向的设置,引发学生深入思考

打开学生数学思路、培养学生良好的思维习惯是进行数学思想教育的首要环节,注重问题导向的设置指的是教师在进行数学思想方法渗透教育的过程中借助与课本知识相关的启发性问题,循序渐进地打开学生的思路,引导学生围绕数学知识进行深入的思考。

比如,教师在进行多边形内角和有关内容的教学时,教师就可以借鉴问题导向教学的经验,帮助学生预设当堂内容,体验数学思想。教师可以首先在课前为学生抛出问题“我们之前是否学过有关于内角和的知识呢?多边形内角和与学过的内角和之间有没有联系呢?”实现新旧知识间的结合;然后根据学生的回答,继续引发学生思考:“既然我们学过的四边形内角和皆是 $360^\circ$ ,那么这个规律可以推导到其他四边形中吗?”,最后再为学生切入课本知识,让学生在积极思考的过程中强化数学思维。

#### (二) 注重探究类数学课题的展开,鼓励学生运用数学思想

注重探究类数学课题的展开是针对方程与函数思想、数形结合思想与建模思维的渗透教学来讲的,在初中数学教学课堂上为学生布置探究类的数学课题就是要求教师关注到学生独立思考与解决问题的能力,鼓励学生用数形结合思想或者建模思

维来解决一定的数学问题。

比如,教师在进行反比例函数的教学时,就可以从方程与函数思想、数形结合思想的训练出发,为学生设计“假设校园中有一块面积为 $S$ 的空地,我们班每一位同学的人均利用面积为 $y$ ,而我们班总人数为 $x$ ,那么我们的人均面积与人数有什么关系呢?尝试建立相关函数模型,并做出图像描述变化规律。”的研究课题,让学生进行建模思维的训练,通过这种方式强化学生的数学思维,提高学生对于数学思想的掌握程度。

#### (三) 注重合作学习的作用,鼓励学生共同发展

合作学习指的是学生以学习小组或者互助小组的形式展开科目教学,在初中数学教学中注重合作学习的作用、鼓励学生共同发展就是指教师可以改善课堂教学手段,改变单一的整体教学方式,通过划分学习小组的形式促进学生相互借鉴数学学习经验和不同的数学思维,以促进数学能力的共同发展。

比如,教师在进行有关一次函数的教学时,就可以根据学生不同的学习情况,把学生划分为基础组、良好组、拔高组这三个组别,为基础组的同学安排掌握一次函数的基本知识,能够根据题目的变化列出准确的关系式作业主要任务,为良好组安排能够在完成基本知识掌握任务后正确解答相关练习题,不仅能够保证对应关系正确,也能保障做题速度和正确率的任务,对于拔高组则重点关注课外拓展。注意在这个过程中教师必须提醒三个组别的同学相互帮助,进行合作学习,在交流的过程中分享数学思路和独特的学习方法。

#### (四) 注重生活化教学情境的设置,联系生活实际

生活化教学情境的设置指的是教师在进行数学教学时善于利用教具或者校园生活素材、家庭生活经验,引导学生把生活问题与数学课堂教学联系起来,在潜移默化之中形成利用生活素材理解数学知识、利用数学知识解决生活问题的思路。

比如,教师在进行轴对称相关内容的教学时,就可以考虑把生活中的轴对称现象作为趣味数学教材,引导学生形成数学联系实际的思维。教师可以把教室的钟表作为一个轴对称图形,也可以鼓励学生观察校园建筑,细数学校或者教室里一共见到了多少轴对称图形,引导学生思考在解决轴对称有关数学问题的时候,是否可以从此内容上进行联想。

#### 结束语

初中生虽然已经积累了一定的数学基础和学习方法,但是面对难度较高的数学科目时仍然会出现知识理解不到位、数学思维不活跃等具体问题,需要教师从渗透数学思想方法、活跃学生数学思维等角度入手,把学生进行数学学习的活力释放出来,真正落实初中数学教学在培养全面发展的学生上的积极作用。

#### 参考文献

- [1] 王春杰.初中数学教学中渗透数学思想方法的教学策略研究[J].中外交流,2019,26(22):192.
- [2] 李婧.初中数学教学中渗透数学思想方法的教学策略研究[J].考试周刊,2019,(6):81.
- [3] 张积良.初中数学教学中渗透数学思想方法的教学策略研究[J].读写算,2018,(24):175.