

# “自学、议论、引导”教学法在七年级数学课堂教学中的应用

王继凤

(南昌市青云谱实验学校 江西 南昌 330004)

**[摘要]**随着新课改的深入推进,传统的教学模式已经很难满足当前社会对高素质人才培养的需要。为了使得到全面发展,教师必须与时俱进,及时的更新教学理念,对教学方法进行改革和创新,使用自学、议论、引导的方法来强化学生的自主学习能力的培养和学生的团队意识,引导学生去独立地探究数学知识,既丰富教学的内容和方法,让学生在掌握知识的同时使数学的核心素养也得到有效的提升。

**[关键词]**自学;议论;引导;数学教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.918

## 一、自学、议论、引导教学的基本环节

在初中七年级的课堂教学中,采用自学、议论和引导教学环节要从以下三个方面去考虑:

第一,独立思考。自学、议论、引导的教学法首先要通过自学的方法,让学生去进行独立思考,学生通过自学去独立地开展学习数学的活动,在自学中培养学生积极探索和独立思考的能力。第二,群体讨论。自学、议论、引导教学法当中议论是让学生之间或者学生和教师之间以小组的形式或者是全班交流的方式去进行讨论,这是一种合作学习的最基本的形式,教师让学生参与到问题的讨论中,起到了推进合作学习的效果,避免了传统的教学中学生上课只出耳朵的弊端,让学生在和教师的讨论中和教师建立起合作交流的模式,使学生在轻松愉快的课堂氛围中更好地对数学知识进行深入的思考。第三,相机引导。在数学的课堂教学中,教师通过为学生创设教学情境的模式,去生成课题,激起学生对数学知识的探究欲望,教师在相机去对学生进行点拨和引导,帮助学生释疑解惑,这样能够更好地调动学生的内驱力,在学习数学知识的时候,开动脑筋去想尽办法提出自己的观点和方法,激发出学生的真知灼见,拓宽学习的广度和深度,使课堂教学达到良好的效果。在这三个方面中以学生的独立思考作为基础,教师的相机引导是学生学习好数学的前提,群体讨论是解决问题的枢纽,这三者是相互促进协调一致的关系,将三者贯穿到初中数学教学的全过程,有利于提升数学教学的质量,收到良好的成效。

## 二、自学、议论、引导教学法在七年级数学课堂教学中的应用策略

### (一)转变教育理念,突出学生的主体地位

传统的课堂教学中,教师占据着课堂主体地位,学生处于被动学习的状态,被动地接受教师传授的知识,完全没有关注到学生的课堂感受,这种教学模式严重影响了学生学习数学的积极性,课堂学习的氛围也处于紧张沉闷的状态,不利于学生更好地掌握知识。因此,教师首先要转变教学理念,在素质教育的背景下,革新教学方法和模式,将学生放在教学的主体地位,让学生掌握课堂学习的主动权,以便使自学、议论、引导的教学方法发挥更大的作用。教师在教学的过程中,要从学生的兴趣出发,以便更好地调动学生参与数学活动的积极性和主动性,在课程设置的时候,要从问题导向出发,注重对学生问题意识的培养,让学生在学的过程中大胆的质疑,培养学生发现问题和解决问题的能力<sup>[1]</sup>。

例如,在有理数的学习中,教师把学生分成若干小组,教师首先让学生对有理数的范围进行探讨。教师给学生出了两个数列,第一个:15,  $-1/5$ ,  $2/13$ ,  $-11/3$ , 0.1,  $-5.32$ ,  $-80$ , 123, 2.333; 第二个:  $-15$ , +6,  $-2$ ,  $-0.9$ , 1, 0, 0.63,  $-4.95$ ,  $3/7$ ,  $9/2$ 。然后要求学生先用集合的概念去对这些数字去归类,进而去探讨有理数的概念,通过第一个式子总结出有理数包括什么?通过第二个式子总结出来有理数包括什么?在讨论的过程中,学生对0的存在提出了质疑,并就0的归类问题提出了大胆的质疑,通过小组热烈的讨论,最后确定了0是居于正有理数和负有理数之间,既不属于正数,也不是负数的结论。教师把课堂的主动权交给学生,让学生进行大胆的讨论交流碰撞,加深了对有理数

的印象,更牢固的掌握了有理数的知识内容。在教学当中,教师充分运用了自学、议论、引导的方法,有效地调动了学生的积极性和主动性,并鼓励学生去大胆地质疑书本知识,培养了学生的动脑思考问题和解决问题的能力。

### (二)创设教学情境,激发学生自学的兴趣

在七年级的数学教学中有一些知识内容抽象性比较强,学习起来具有一定的难度。因此,初中数学教师要立足学生的实际情况,采取有效措施来帮助学生更好地掌握数学知识,教师要充分的运用自学、议论、引导的教学方法,根据学生自身掌握数值知识的能力和数学教学内容特点为学生情境学习的模式,把抽象的、枯燥的数学知识转化为具体的、生动的情境模式,让学生在情境模式当中降低了学习数学的难度,增加了学生学习的兴趣,进而激发学习数学的积极性和主动性。

例如,在学习一元一次不等式的时候,为了帮助学生理解不等式知识,教师为学生创设了情境教学模式:在一个天平的两侧分别加入不同的砝码,让其代表不同数学量,天平不平衡,就构成的一个不等式,根据天平倾斜的方向来判断不等式的方向,通过加减砝码,来让学生去理解不等式的性质,并在天平上来回的移动砝码,展示解题的过程,和确定不等号的方向。教师通过天平这一情境模式的使用,让学生将枯燥、抽象的数学问题,动态、形象的表达出来了,同时也降低了问题的难度,让学生掌握了不等式解答的方法和技巧,更加深刻的认识了不等式的知识。在演示之后,让学生去对不等式的相关知识,让小组去讨论,教师又相继对学生进行适当的引导,帮助学生去解答存在的问题,有效地利用自学、议论、引导的教学方法,去帮助学生夯实数学基础,提升解题技巧和方法。

### (三)合理运用合作学习法,培养学生的思维能力

自学、议论、引导教学方法的运用不仅提升了学生自主学习能力,同时也提升了学生的思维能力,教师在教学过程中,有针对性地进行思维能力的培养,充分利用了议论在学生思维训练中的作用。因此,在数学的课堂教学中,教师要为学生提供更多的议论的机会和空间,让学生通过议论加深了对数学知识的理解和把握,也在议论碰撞中,深化对数学知识的理解和记忆,为以后的数学学习积累了良好的经验。因此,教师在课堂教学中,要对学生进行科学合理的分组,以便在合作学习中收到更好的效果,让学生在数学能力培养的过程中,也提升了团队意识和集体观念。

例如,在相交线和平行线的学习中,教师先将学生进行合理的分组,明确每个小组的任务目标,在合作学习的过程中,去探究直线的性质和特点,对两条直线相交的特点,通过大量的生活实例论证和学生亲自动手的实践,两条直线平行的特性,两条直线相交有且只有一个交点的科学论证,通过小组的讨论碰撞,让直线的相关知识内容更加清楚明白地展现在了学生面前,使学生更加清楚的认识到了直线性质内容,夯实了相交性和平行性的知识内容。通过小组讨论又对知识进行了拓展,同学们突破了同一平面内这一概念,又在实际操作中,发现了突破了空间的现实,直线的平行和相交的特性就发生了改变。最后,教师又让各个小组对讨论的结果进行发表,有效地拓展了学生思维。通过小组合作学习对数学知识的探讨,有效地帮助学生拓展了思维能力。

### (四)发挥教师的引导作用,强化学生的探究意识

教师的引导作用是自学、议论、引导教学法的关键一环,影响着这一数学教学法的效果。学生在自学的阶段中,一定会遇到这样那样的难题,而有些问题即使通过选择的合作学习仍然不能得到很好的解决,这时候就需要教师出面,及时地发挥教师的引导作用,对学生自我探究的过程中遇到的问题进行指导或者对学生的错误认识进行纠正,最终让学生正确的认识和理解数学知识,因此,教师要为学生的自主探究保驾护航<sup>[2]</sup>。

例如,在整式的加减法学习的时候,遇到复杂的整式加减法的学习,学生往往会觉得无处下手,在自学的时候,也让学生觉得失去了方向,教师及时给学生进行指导,让学生按照一定的顺序,理顺一个个未知数,让学生把首先分辨整式中所含有的未知数的个数,先分辨两个整式是否相同,然后让学生先找到相同的整式,然后再对其系数进行合并,这样就顺利地解决了整式的加减法的问题。通过教师的指导,让学生理出了解决问题的途径,把复杂的问题变得简单化了,也找到了解决问题的方法和技巧,先找未知数,然后再看未知数的指数是否选择,确定是不是一样的式子,一样了,再进行加减运算。通过教师的指导,顺利地帮助学生解决了这一难点,同时也让学生更加地掌握了这一知识内容。

### 结束语

自学、议论、引导的教学法的应用,为学生提供了自主学习空间,同时也有效地培养了学生的思维能力,更好地满足了学生个性化发展的需要,激发了学生学习数学的积极性和主动性,使学生数学的核心素养得到了培养,学生的数学学习的效果得到了有效的提升。

### 参考文献

[1] 马红彩. 目标管理:“自学·议论·引导”教学模式中课堂引入初中数学策略研究[J]. 新课程·中旬, 2019, (8): 176.

[2] 张小伟. 谈“自学·议论·引导”教学模式对我校教育教学的有效促进作用[J]. 中国校外教育(上旬刊), 2020, (8): 46, 48.

### 基金项目:

本文系江西省教育科学“十三五”规划2019年度学科带头人专项重点课题《初中数学“自学·议论·引导”教学法的实施策略研究——以南昌市青云谱实验学校为例》(课题编号为19ZXZD009)的阶段性研究成果

(上接第901页)

涯,激发学生学习热情。此外,学校还可以邀请企业技术人员参与实训教学,把最新的岗位技能、互联网技术融入实训教学中,同时培养学生良好的职业道德素养。

#### 4. 举办校园职业技能大赛,提升学生实践能力

农村中职学校要积极组织校园技能大赛,邀请企业参与竞赛项目设计,把岗位技能转化为实训比拼项目,全面提升学生计算机操作能力。例如学校可以设计局域网搭建、网络安全、数字影音处理、计算机组装与维护、平面广告设计、C语言编程和办公软件设计等实训竞赛项目,由学校教师和企业技术人员担任评委,评选出最佳班级、最佳选手和最佳创意等奖项,并代表学校参加市、省级技能比赛。学生需要把网线布置美观,交换机、路由器配置正确,确保所连终端能够互访,并且防火墙设置合理,安全意识强。用时最短,布线美观,能实现资源共享,且有安全防范的学生获胜。计算机编程属于难点,学校可以设计基础的算法结构分析、C语言设计以及动态网页设计等实践项目,学生需要依次完成这些项目,由程序员来现场进行点评和修改,进一步提升学生精益求精的工匠精神,提

升他们的操作能力。

### 三、结语

农村中职学校要积极完善实训设施、组织计算机专业“双师型”培训,提升教师的计算机编程、网站运营与大数据等实践技能,为学生做好表率,教师则是要积极落实现代学徒制理念,虚心向企业技术人员学习,提升自身计算机操作水平,为学生量身定制岗位技能实训,提升他们的岗位胜任能力,为农村中职计算机专业学生规划美好的就业蓝图。

### 参考文献

[1] 袁霞. 云桌面技术在中职计算机实习管理、计算机实训室管理中的应用分析[J]. 中阿科技论坛(中英阿文), 2020(05): 26-27.

[2] 陈渤. 提高中职学校计算机实训教学有效性的几个途径[J]. 知识经济, 2016(11): 117.

[3] 张新艳. “少教多学”在中职计算机实习教学中的应用[J]. 职业, 2016(31): 96.