

# 体验式教学法在初中数学教学中的应用策略研究

吴万生

江西省修水县白岭镇中学

**[摘要]**在之前的初中数学教学过程中,部分教师所采取的教学模式仅限于进行例题的背诵以及学生的知识单纯记忆这两个层面,学生无法通过体验式学习的方式来真正地了解到数学这一知识所具备的特性,导致学生的学习能力始终无法获得有效的提升。因此,教师在实际教学的过程中要对课堂教学的模式进行一定的研究,深层次地分析和理解体验式教学的模式在数学课堂中的应用特性,将其充分的融入初中数学的教学过程中,帮助学生更好地完成数学知识的学习以及理解,促使学生的数学思维得到高效地发展。本文从联系实际生活、重视实践操作以及融入实践探究这三个方面入手,阐述了体验式教学法在初中数学教学中的应用策略。

**[关键词]**初中数学教学; 体验式教学法; 应用策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.978

体验式教学的方法之所以称之为教学过程中最为重要的一种方案,其主要原因便是能够有效地帮助学生提高自身的思维,并在此基础上形成良好的学习能力。因此教师在实际教学的过程之中,应该有意识地注重体验式教学,并且能够调动学生在听觉以及视觉等的一些方面的能动性,从而帮助学生形成良好的数学分析能力。在此过程中,往往需要教师结合体验式教学的目标来对课堂教学的过程进行一定的掌控,从而促使学生能够依据教师的思路来展开问题的分析及探讨,使得课堂教学的质量及效率获得有效的提升。

## 一、教材内容联系实际生活, 实施体验式教学

### (一) 创设生活化教学情境, 引导学生展开体验

在初中数学的教学过程中,依据学生的实际生活来完成生活情境的创设,将有助于学生获得全新的数学知识,当然在此过程中,也能够将一些复杂的数学问题,以简单的方式为学生所呈现,从而促使学生够用更加有效的方式来完成问题的解决,进一步提高学生的数学学习能力<sup>[1]</sup>。

例如,教师在讲解“函数”这一课时的内容时,便可以有意愿的依据教材中的相关知识,为学生创设以下这一生活情境,例如:现已知有一辆卡车必须要经过一个隧道才能够到达某地,但是这一隧道对于高度存在一定的限制,这位卡车司机并不知道需要装载多少的货物才能够顺利地通过这一隧道。那么此时教师就可以要求学生去思考以及探究一下怎样才能通过计算来获得货物装载的最大高度。通过为学生提出这样的问题,将有助于学生在学习的过程中对此知识产生深刻的印象,通过进行知识的学习,学生便能够在脑海之中形成一个相应的函数模型,并且积极地与班级中的其他学生一同去进行这一情景之中问题的解决。当然在此过程中学生也能够真正地理解到函数知识在实际生活中的应用。通过运用这样的教学方式,能够有效地提高学生知识学习的积极性,那么教师便可以借此机会来完成函数知识的引入,例如,教师可以将具体的课堂教学情景转换为学生在实际生活中能够亲身体验到的数学问题,从而促使学生快速地完成问题的解决,进一步提高学生的知识学习能力。又比如说,在讲解“黄金分割”这一数学知识点时,教师在刚开始时不能够直接为学生讲解黄金分割的相关概念,而是要借助多媒体

设备为学生呈现运用这一定理的案例,并在此基础上展开知识的讲解,通过为学生呈现真实的案例,将有助于学生真正地理解黄金分割在实际生活中的重要作用,并且学生也会积极的依据自己的实际生活来寻找这一数学知识点在实际生活中的应用。通过用这样的方式,将有助于学生真正的体会黄金分割的知识与学生的实际生活之间存在着密切的关联,事实证明,通过创设生活化教学情景,能够有效地吸引学生的注意力,促使学生积极主动地参与到问题的分析与解决中,从而形成良好的教学质量。

### (二) 设计实践应用的活动, 引导学生展开体验

根据研究调查表明,实践才是对真理进行检验的唯一标准,也就是说,学生只有在实践的过程中,才能够真正地理解到数学知识所具备的学习特性。因此这就需要教师在展开实际教学时能够有意识地通过实践来检验学生对于数学知识的掌握状况,从而促使学生能够对知识的特性进行深层次的理解以及掌握,进一步提高自身举一反三的能力<sup>[2]</sup>。

例如,教师在讲解“中心对称”这一课时的内容时首先在教的过程中,教师可以要求学生去回忆一下这一知识在实际生活中的应用。并且能够在此基础上为学生演示一个小小的魔术,来充分地激发学生知识学习的兴趣,例如:首先教师需要寻找到若干张不是中心对称的扑克牌以及一张为中心对称的扑克牌,紧接着要求学生随机挑选这些扑克牌中的其中一张,并且确定自己所抽取的牌数,之后再这张放入到扑克牌之中。接下来就是需要要求班级中的另外一名学生来担任本次魔术表演的魔术师,经过一段时间的分析之后来正确寻找这张扑克牌。通过为学生设计魔术活动能够有效地吸引学生的注意力,调动学生知识学习的兴趣,在魔术解读的过程中,将有助于学生真正地发现中心对称图形的原理。事实上,在进行这一魔术的表演时,也正是应用了中心对称的相关原理,首先将自己手中的扑克牌按照相同的顺序进行排列,再选出扑克牌之后,需要将自己手中的扑克牌顺时针或者逆时针变换180度,之后再要求学生将选出的扑克牌插入,这样一来,两张扑克牌的样式就会发生一定的差距,如此便能够获得最终的答案。事实证明,在实际教学的过程中,教师要注重数学知识在实际生活中的应用,并且能够引

导学生积极主动地参与到自主实践以及探究的过程中,从而帮助学生获得丰富的理论知识,进一步提高课堂的质量与效率。

## 二、注重课堂教学实践操作,实施体验式教学

### (一)注重学生实践亲自体验

在初中数学的教学过程中,如果教师想要学生对数学知识产生身临其境的感受,教师就必须要在创设教学情境的基础知识适当的增添一些实践性的内容。在此过程中,将有助于学生对所学习到的内容完成一次体验经历,促使学生进一步完成知识特性的理解,帮助学生形成良好学习体验<sup>[3]</sup>。

例如,教师在讲解“不等式性质”这一课时的相关内容时,便可以在教学的过程中为学生呈现以下这一具有趣味性的故事,例如:假如说小明爷爷的年龄为80岁,小明爸爸的年龄是50岁,小明的年龄是18岁,那么怎样才能通过不等式来代替这三个人之间所存在的关系呢?学生经过一段时间的认真思考之后能够发现,如果想要运用不等式对其关系进行表示的话,可以呈现为 $18 < 50 < 80$ ,那么接下来教师便可以在这一问题的基础之上进行难度的升级,例如可以要求学生去思考一下再过8年,20年或者 $x$ 年后三者之间年龄的关系。随着三人的年龄不断地增长,学生通过类比的方式,便能够列出全新的不等式,例如 $18+x < 50+x < 80+x$ 。通过进行不断的论证,学生便能够清楚地发现不等式所具备的规律,也就是所谓的如果要在不等式的两边同时加上或者减去某一个相同的数,其不等式的方向并不会发生一定的变化。如此一来,这些数学问题便会通过一个更加清晰的模式存在于学生的面前,当然,学生在进行这一问题的思考以及回答时,也能够快速地完成重要知识点的掌握,从而帮助学生形成良好的问题解决能力。事实证明,在初中数学的教学过程中,教师应该有意识地注重学生在课堂教学过程中的亲身体验,也就是说,教师需要鼓励学生积极主动地参与到实践的过程中,只有这样,才能够帮助学生获得丰富的体验,从而打造高效的初中数学课堂。

### (二)引导学生展开实践操作

当学生在完成一部分数学知识的理解之后,教师要切记,课堂教学的过程不能够在停留在知识的记忆这一层面知识之上,而是要通过引入一些相似的知识,从而帮助学生真正地实现学以致用的教学目的。在此过程中,不仅能够强化学生学习能力的发展,还能够促使学生对这一数学知识点进行深层次的理解以及掌握。

例如,教师在讲解“全等三角形”这一课时的内容时,在完成重要知识点的讲解之后,便可以为设计一个具有趣味性的教学活动,例如教师可以要求学生随机运用一把剪刀来将一张长方形的纸剪成长为 $4\text{cm}$ 以及长为 $6\text{cm}$ 的等边三角形,并且能够在此基础之上思考一下两个三角形之间到底存在怎样的关系?当学生在完成三角形的裁剪之后,通过观察,学生能够发现这两个三角形都为等边三角形,但是两者

的大小却存在一定的差异。那么接下来教师便可以引入本课时所学习的内容,也就是全等三角形的定义,在此过程中,将有助于学生真正地知道应该怎样运用全等三角形的相关知识来进行实际问题的解决。在进行知识的学习以及探讨的过程中,学生能够知道全等三角形的判定定理一共分为三种,依据这一形式所形成的不同,学生在进行推理时其方向也会存在一定的差异。事实证明,在初中数学的教学过程中,引导学生展开实践操作,将有助于学生对其数学知识的学习产生更加深刻的印象,从而促使学生获得全方位的发展。

## 三、数学教学融入实践探究,实施体验式教学

在初中数学的教学过程中,教师要切记不能够只站在学生的角度去进行体验式教学方式的研究,还应该有意识地考虑到合作探究模式在实际教学中存在的重要作用。通过引导学生展开合作探究,将有助于学生在交流的过程中对数学知识进行深层次的理解,当然,在此过程中,教师也可以围绕重点内容来展开教学,从而帮助学生获得丰富的学习体验<sup>[4]</sup>。

例如,教师在讲解“找规律”这一课时的相关内容时,便可以为引入三角形摆放的案例,来帮助学生三角形的相关知识进行初步的了解以及认知。通过对这一案例展开深层次的分析以及探讨,将有助于学生真正地知道大三角形与小三角形之间所存在的关系,当然在此过程中学生也会认真地去探索各个小三角形的个数与小三角形边数之间所存在的关系。如果说在此过程中学生并没有掌握正确的学习方法,那么学生的学习过程将会十分单调,并且相对困难,但学生也会经过层层剖析从而获得最终的问题答案。在此过程中,教师需要总结学生在学习过程中所形成的创意想法,并且能够为学生所提出的不同见解给予一定的表扬以及鼓励,之后再围绕学生的学习思路来进行问题的探讨。通过运用这样的方式,能够有效地发展学生的学习思维,当然在此过程中学生也会学会合作学习的方式,在帮助学生形成良好合作意识的同时,还可以提高教学的质量绩效。

总而言之,体验式教学的这一模式将更加强调学生能够积极主动地参与到数学知识的学习过程中,所以说,这就需要教师在实际教学时能够有效地运用上述的各个策略,来调动学生学习的热情,帮助学生形成良好的学习习惯,从而真正地实现课堂教学的最终目标,完成高效数学课堂的构建。

### 参考文献:

- [1] 吴新锋. 体验式学习在初中数学教学中的应用探析[J]. 天津教育, 2019(03): 120-121.
- [2] 何国光. 初中数学教学中运用体验式教学法探析[J]. 数理化学学习, 2010(04): 70-71.
- [3] 黄学英. 浅析体验式初中数学课堂的构建[J]. 数学学习与研究, 2019(12): 128-129.
- [4] 刘爱静. 体验式教学法在初中数学课堂中的实施[J]. 新课程学习(中), 2015(05): 71-72.