

# “体验式”教学在高中数学中的应用

郝 旭

(甘肃省康乐县康乐中学 甘肃 临夏 731500)

**[摘要]** 数学是一门非常重要的学科,这是所有人都明白的道理。在人们生活中的各处领域,数学的价值都是非常突出的。为了保障高中数学教育有效性,近些年我国数学教育进行了大量的改革。其中的体验式模式作为一种十分高效的教学思路,其价值与质量得到了人们的广泛重视。高中数学教育本身有着非常突出的功能与现实意义,高中数学教育需要用创设情境、体验教学的方式调动学生学习兴趣,使学生产生学习动力,实现学生对知识的有效吸收。

**[关键词]** 高中数学;体验式教学;数学教育

## 前言

新课改指出高中数学教育需要予以体验式教育足够的重视,其对提升学生数学素养有很好的帮助。体验式教学的核心与关键在于把握好学生心里特点与认知规律,以此为中心展开针对性的数学教学,为学生开设真实教学情境,最大限度调动学生学习热情和参与度,使学生能够在真实情景中享受学习乐趣,感受学习的激情。

### 一、创设情境,激发兴趣

数学学科的特点就是比较枯燥,为了改变枯燥特性对学生造成负面影响,就需要用不同的情景将枯燥的内容转化为趣味化、生动化的模式,以此调动学生数学学习积极性。

#### (一)生活情境

教师需要主动介入学生的学习活动,激发学生学习积极性,使学生保持高亢的学习状态。教师不要过于主动、着急将知识传授给学生,这所带来的后果是非常显著的。学生在教师的错误指导下,学生只会产生厌学情绪与不知所措的情况<sup>[1]</sup>。教师需要重视学生情感的调动与引导,使学生能够产生积极快乐的情绪。学习不应当是沉重的负担,学习对学生来说应该是一件快乐的事情,教师在教学中可以用情景教学的方式帮助学生体验知识,实现数学教育的充分发展,使学生形成积极向上的学习情感。

如学习通项公式知识点的时候,教师提问学生:同学们不知道珠穆朗玛峰的高度,此时学生能够轻松的回答出正确的答案。之后教师提问:假设我们将一张纸对折最后能够得出多高。学生在面对这个问题的时候就会产生疑惑:明明是在对折一张纸,为什么要问纸能折出高度,这不合理啊。随后教师就可以将纸张折叠,在不断折叠过程中帮助学生明白,纸在不断折叠的过程中其高度将会不断提高,当然纸张的折叠数量是有上限的,这一问题学生必须明白的问题。该案例的情景能够充分调动学生的学习热情,使学生对知识产生强烈的探究情绪。数学教育与生活本就有密切的关系<sup>[2]</sup>。教师需要用生活素材为案例创设教学情境,帮助学生感受数学知识实用性。

#### (二)问题情境

高中数学教育需要结合教学内容创设问题情境,问题情境往往能够很好的调动学生学习兴趣,使学生在探究、分析与体验的过程中理解数学知识。

如学习极限知识点的时候,教师就可以导入蜗牛爬杆问题。假设在一根一米的竹竿上有一个蜗牛,这个蜗牛每次会爬这个杆的一半距离随后停下来休息,即第一次爬50厘米,第二次25厘米。该问题非常趣味化,教师可以用这样的问题创设情境,要求学生展开对该问题的深层次探讨。学生在讨论与分析这道问题的时候会议主动、积极的心态参与到知识点学习,取得优秀的学习效果。

### 二、重视体验优化教学

高中数学教育需要用趣味化的教学方式引导学生,这对学生能力的成长有很好的帮助。

#### (一)游戏体验

高中数学教学中,公示与概念是知识最基本的结构,是完成数学教育的重要基石。数学教育需要重视对公式与概念的记与学习<sup>[3]</sup>。传统数学教育大多不关注这方面问题,很多教师要求学生用死记硬背方式记忆公式,这显然与当前数学教育的要求是完全背离的,无法满足数学任务。体验式教育能够结合游戏提升学生记忆,改变学生的学习问题。如学习几何球体知识点的时候,公式为 $V=4r^2$ 。教师可以将该公式设计成数学游戏,在游戏中降低学生对知识点的理解难度,实现学生的玩中学要求。具体游戏流程为:首先准备4张卡片,随后在这些卡片中分别印上一个 $r^2$ ,随后准备一个球,在球上画出4个格子,格子的大小要与卡片大小相同。学生在该游戏中明白了 $4r^2=V$ 也就是通过这个游戏能够让生明白球表面公式的计算方法。

#### (二)实验体验

学习数学的时候学生需要面对大量的练习习题、定理与概念。教师需要为学生提供足够的实践机会帮助学生知识,降低知识教学难度。如学习椭圆定义知识点的时候,为了使学生对知识点建立直观的理解,教师可以在课堂上带领学生一同绘制椭圆图形。学生可以选择的道具具有画板、铅笔、钉子以及细线。随后学生在绘制椭圆的过程中明白了如何才能获得标准的椭圆,该过程趣味性十足,能够帮助学生顺利的理解椭圆知识点,提高了知识学习的趣味度。该过程能够化静为动,使原本抽象的知识变得形象、具体,强化了学生的体验,提高了教学效能。

### 三、体验作业知识内化

传统数学教育模式下,学生有着很沉重的学习压力,其中很大一部分源自于教师布置了大量作业。学生在学习过程中会花费大量精力与时间完成作业,这对学生的学习积极性有很大影响。教师需要重新规划与设计学习任务,充分发挥数学作业的价值,用与学生生活有关的作业,帮助学生加深对知识点的理解与明白数学作业的作用。高中所学的数学知识并不多,学生需要在课后作业的过程中拓展与巩固知识点。教师要重视体验的环节,用体验的过程确保学生的学习能力与学习素质得到充分的成长,达成提高学生知识运用能力的目的。

#### 结语

高中数学教育需要重视体验教学的价值用体验教学激发学生热情,使学生能够主动参与到课堂学习,调动学生学习主动性。教师要以生为本原则贯穿整个课堂,重视学生实践素质、学习主动性的培养与调动,帮助学生加深数学知识的记忆,提高学生对于数学知识的理解能力。

#### 参考文献

- [1]戴兰娟.“体验式”教学在高中数学中的应用[J].数学教学通讯,2019(03):70-71.
- [2]李鸿雁.“体验式教学”在高中数学教学中的应用[J].内蒙古教育,2017(10):60-61.
- [3]刘慧.浅析高中数学“体验式”教学[J].数学学习与研究,2016(05):35.