

如何在初中数学教学中培养学生参与意识

赵海清

(北京八中乌兰察布分校 内蒙古 乌兰察布 012000)

[摘要] 数学是一门基础性学科,定义、公式等是教学的重要内容。随着教学改革的深入,课堂教学更加注重课堂教学过程,构建高效数学课堂。初中数学课堂活动中,教师需要准确把握学生课堂参与点,引导学生主动参与课堂活动,提高学生课堂学习效果,保证课堂活动有效性。在实际的课堂中,加强学生参与意识培养,符合学生学习特点,满足学生学习和成长要求,推动初中数学教学有效开展。文章中结合初中数学教学,提出几点学生参与意识培养策略。

[关键词] 初中数学;参与意识;培养策略

数学是初中阶段的一门基础学科,知识内容比较多,具有抽象性的特点。在实际的课堂活动中,需要帮助学生掌握基础知识和解题技巧,培养学生问题分析和解决能力,在课堂活动中,不仅仅注重“教”更加需要引导学生开展“学”。通过学生主动参与学习活动,开展课堂学习和探索,发挥学生课堂活动主体作用,提高课堂活动效果,达到预期的课堂活动目标。作为初中数学教师,应当注重学生参与意识培养,保证课堂活动有效开展。

一、创设课堂活动情景,培养学生参与意识

初中数学课堂活动中,加强学生参与热情培养,逐渐培养学生的课堂参与意识,在实际的课堂活动,数学教师需要了解学生课堂参与影响因素,需要根据学生学习特点,引入相应的数学内容,如数学史故事、数学趣味知识等,创设相应的课堂教学情境,激发学生学习动机,加强学生参与意识培养。例如,人教版初中数学七年级上册“正数和负数”的课堂活动中,为了调动学生课堂参与积极性,帮助学生理解负数知识,借助相关数学史内容创设情境,实现学生参与意识培养。在具体的课堂情境设计中,借助多媒体向学生展示《九章算术》的相关图片,向学生介绍其中有关“正”与“负”的叙述,让学生了解我国是在2000年前已经开始使用负数,是世界上最早认识和使用负数的国家。在1700年前,我国的古代数学家刘徽首次提出正数和负数的概念,比国外的记载早七八百年。刘徽使用红色算筹表示正数,黑色算筹表示负数,并且规定了有理数的加减法则,提出“正、负术曰:同名相益,异名相除。”同时,向学生介绍世界上其他国家有关负数知识的记载,如印度在公元七世纪才使用负数,在《婆罗摩修正体系》中将负数解释为损失和负债。在公元十六世纪,德国史提非对负数进行定义,意大利人卡当著作的《大法》,是欧洲第一部论述负数的著作。借助这些知识内容的介绍,吸引学生注意力,开展自主学习和探究,实现学生参与意识培养。

二、借助数学实验操作活动,培养学生参与意识

和物理、化学等学科相比,虽然没有很多的实验活动,但依然需要借助数学实验开展学习和探究,在课堂活动中,引导学生动手操作,学习和掌握数学知识内容。初中数学课堂活动中,引导学生操作简单的数学事宜按,可以调动学生课堂参与积极性,深入理解和掌握数学知识,同时,让学生了解数学知识形成过程,提供探究数学真理的平台,培养学生参与意识。例如,人教版初中数学八年级上册“多边形及其内角和”的课堂活动中,为了帮助学生掌握多边形内角和计算公式,引导学生开展实验操作活动,为学生提供相应的探究平台,吸引学生的注意力,为学生参与意识培养做好准备。在学生实验活动之前,让学生结合说

一说三角形的内角和,通过相应的操作进行验证。如有些学生利用折纸的方式,将三角形的三个角对接在一起,验证三角形内角和。有些学生可以通过剪纸的方式,将三角形的三个角剪下,通过拼接验证三角形内角和。借助这样的方式,引导学生开展多边形内角和探究活动,引导学生自主思考、分析和操作,结合操作活动总结多边形的内角和,对其之间的规律进行总结,加深数学知识学习和理解。通过学生数学实验活动的操作,培养学生数学思维能力,形成良好的数学活动参与意识。

三、注重层次性问题设计,培养学生参与意识

初中数学课堂中,借助问题让学生主动参与课堂活动,引导学生开展思考活动,锻炼学生数学思维能力。借助有效的课堂问题设计,可以调动学生主动参与课堂活动,有利于学生参与意识培养。在实际的课堂活动中,需要考虑学生之间的差异,结合学生的个性化特点,设计层次性的问题,为每个学生提供思考和参与机会。因此,在实际的问题设计中,要注重其层次性,结合学生的学习情况,设计针对性的问题,使得每个层次学生都能参与到课堂活动中,提高课堂活动有效性。例如,人教版初中数学九年级上册“圆的有关性质”的课堂活动中,教师借助多媒体向学生展示生活中常见的圆的图形,如摩天轮、呼啦圈、自行车车轮、满月以及硬币等,引导学生观察这些事物,说一说这些事物存在的共有性质,列举生活中其他有关圆的例子。在讲解圆的定义之后,根据学生定义知识的理解和掌握,针对学困生提出相应的问题,“圆和圆面有着什么样的差异,如何证明若干个点是否在同一个圆上?”通过这样的问题设计,引导学困生参与课堂活动,加深圆的定义理解。对于学习能力较好的学生,提出:“圆的弦和直径有着怎样的关系?弧和半圆有着怎样的区别和联系?”通过层次性问题设计,促使每个学生能够参与课堂学习,树立学生学习自信心,培养学生的参与意识。

四、结语

初中数学课堂活动中,加强学生参与意识培养,是为了将课堂还给学生,彰显学生课堂主体地位,调动学生课堂活动积极性,主动学习和探索数学知识,提高学生的数学综合能力。因此,在实际的课堂活动中,应当采取多样化的教学方式,优化课堂活动设计,增加课堂活动趣味性,实现学生参与意识培养。

参考文献

- [1] 毛华明. 浅探初中数学教学中如何培养学生的参与意识[J]. 中学课程辅导(教师教育), 2017(8).
- [2] 赵林. 浅谈初中数学教学中如何培养学生的参与意识[J]. 理科考试研究: 初中版, 2015, 22(8): 29-29.