

如何创设问题情境培养学生探究能力

郑玉敏

(广东省湛江市廉江市第一中学 广东 湛江 524400)

[摘要] 初中阶段是我国基础教育的关键时期,教师教学中一定要为学生创造开放性、活动性、生活化教学条件、问题情境。依靠问题情境激励学生,促进学生自主学习、自主学习,让学生能够自由翱翔在知识的天空当中,激发学生探究热情、探究兴趣,开发学生综合能力。这样才能够更好的发展学生数学素质、数学能力。

[关键词] 初中数学; 问题情境; 探究能力

前言

众所周知初中阶段是重要的启蒙时期,初中数学教育一定要留意学生问题意识的培养,让学生能够自己发现问题、提出问题、整理问题、分析问题,并在这样的过程中处理问题、解决问题。这样才能够满足数学教育要求,完成对学生创新思维的的提升和培养。只有在学生具备了问题意识以后,学生才能够深入分析与研究知识。让课堂变成学生的思想起源地、启蒙地,构建智慧课堂。

一、生活问题情境激发学生学习热情

作为生活化学科的数学,教学中教师有必要数学化各种数学问题、生活问题。生活化数学问题能够紧密结合生活与数学之间的联系,让学生在这样的氛围下完成知识学习,拉近生活与数据之间的关系。教师需要有意识的为学生创造这样的条件,让学生在活中学习,活中成长,培养学生的问题提出和发现能力。生活情境有效激发了学生的进取心、学习热情^[1]。学生在问题分析和解决中想到了更多关联性的条件和问题,这样的良性循环学习过程对学生成长帮助很大。

(一) 生活为数学提供无限思路

数学教育中教师一定要充分利用生活条件,为学生提供各种各样的问题素材、知识素材。学生在情境中学习,形成问题意识,发现各种知识关联。学生在这样的视角下形成了问题能力,提高了学生的学习水平。

比如在学习《正数和负数》知识的时候,教师就可以让学生观察温度计,让学生明白温度计中的正负数是什么。再比如教师也可以让学生看一看家里的存折,+表示存钱,-表示取出。还有一些学生在玩游戏的时候,买东西时就会显示账户-XXX钱。这时候学生就会形成问题意识,提出:如果家里存折一分钱没有了,那么还能不能继续出现负数。学生此时的问题意识表现出了活跃的思维、活跃的学习能力。

(二) 问题为数学探究提供动力

初中生好奇心重,作为课堂主人翁,课堂教学中教师一定要依照以生为本原则进行教学,让学生在合作交流、自主探究中分析问题、解决问题,发挥问题导向价值与作用。让学生在发现和探究中激发学生热情,迸发课堂活力。

比如在学习《直线、射线、线段》这部分内容的时候,教师可以用学校的操场为例。让学生自己说一说,操场的跑道是线段、直线还是射线。此时学生就会深入思考,结合概念分析问题。这种将现实和数学联系到一起的教学方法,能够赋予课堂活力,让每个学生都能够积极、认真的主动学习知识,获得非常好的教学效果。

二、开放问题培养探索能力

数学教学中,教师需要发挥和体现问题的引导作用,启蒙学生思想,让学生意识到数学和生活的联系。教师可以创设具有启发性、有启发性的问题,最大化提升学生的探究能力、探究热情。教学中,要注意思想碰撞^[2]。让学生能够多动口、动脑,在实践中发现知识与智慧。开放的问题可以活跃学生思维,让学生形成发散思维,从不同角度考虑问题、分析问题,打造高质量、有活力的课堂。

(一) 开放问题发展思维

对学生来说,创新源自于学生的发散思维。开放问题能够让学生养成发散思维。教学中,教师不仅要重视学生文化知识学习,还要做好学生思维训练。在开放问题中让学生能够从不同角度思考、不同方位分析。这样学生就能够对知识建立更

全面的理解与认知。

如学习《多边形及其内角和》的时候,教师就可以提出问题:如何得到多边形内角和,教师此时可以给学生一个五边形,让学生自己思考如何处理。学生在思考中有的有在顶点画对角线,将五边形分为三个三角形之后计算。还有的学生把顶点和顶点连接到一起最后做了四个三角形最后去掉一个平角。每个学生的方法都不一样,充分发挥了学生思维灵活性与主动性。学生在处理问题的过程中发散了思维,形成了综合思维意识^[3]。

(二) 开放问题生成多元思路

教学中最关键、最重要的步骤就是课堂准备。开放问题能够让学生投入非常多的专注力在课堂,并形成多元思路和多元想法,最后获得多元知识。此时学生就会跟着问题,获得全面成长。

比如在学习《圆》的时候,对于其中的圆心角、弦、弧等知识,学生在探究中就能够发现对应的结论。此时学生可以在组内讨论,完成组内讨论后,开展组间讨论。不过此时仍有一些学生联想到了不同内容,比如为什么不能加上一些圆周角。精彩生成的趣味课堂让学生迸发了自己的特殊聪明才智,即便答案和思路不对,也能够为学生学习提供思路与启示。

三、活动问题引导探索

过去数学课堂中,教师只看重最后的教学结果,并不重视发展学生的知识,让学生形成自己的思维意识。这样势必会限制学生的探究和发展。课堂教学中,教师绝不能吝啬课堂时间。教师需要让学生在独立实践、独立探索中形成自己的知识理解。这样的教学方法远比教师单纯的讲解内容效果要好。活动化的教学情景可以让学生在活动中生成与形成许多知识问题和思路。学生拓展了自己的探究能力、探究水平。学生在兴趣的支持下主动探究,对知识建立了深刻印象。

比如在学习《等腰三角形》知识点的时候,教师可以组织学生一起用手工的方式制作等腰三角形,并提出一些问题。随后学生在展示环节出示自己的作品,学生发现所有的等腰三角形制作中都要先折中线。此时有学生就会提出:等腰三角形底边高、顶角平分线、底边中线是否重合。学生在亲自测量中得出见解,并提出为什么会这样。学生可以用三角形全等原理论证,得出等腰三角形三线合一性质。学生在实践活动中充分设想,在讲授和活动结合中赋予了课堂学习更多魅力,提高了学生学习热情。数学活动可以让学生更快乐的学习知识。学生在活动中总结和发现了很多问题,提高了教学效果。多样化的方法很受学生喜欢。

结语

数学教学需要重视问题情境的合理使用,赋予课堂魅力和趣味性。让学生能够深入学习和探索,让学生更全面的掌握与理解知识,赋予课堂生动性的魅力。

参考文献

- [1] 顾霞珍. 浅谈初中数学教学中创造性思维能力的培养[J]. 科学大众(科学教育), 2020(05): 27.
- [2] 赵爱丽. 初中学生数学计算能力现状及培养策略[J]. 课程教育研究, 2020(20): 156.
- [3] 李玉兰. 新课改下初中数学教学方法的改革与创新探讨[J]. 课程教育研究, 2020(19): 124.