

# 试析初中数学教学中学生核心素养的培养

代治强

(四川省荣县度佳镇黄大清学校 四川 荣县 643109)

**[摘要]** 随着时代的不断改革和发展,我国的教育体系也在不断改进和完善,学校越来越鼓励教师创新教学方式,摒弃传统的单一教学模式,采用灵活多变的教学手段,学生在学习中的主体地位越来越受到重视。初中阶段,是培养学生自主能力、形成核心素养的关键时期,教师在数学课堂上,不仅仅应传授数学知识,还应当培养学生的认知能力和理解能力,教导学生能够运用数学知识解决生活中遇到的实际问题,提高学生的思维逻辑能力,从而培养其核心素养,使其成为一个全面发展的综合性人才。

**[关键词]** 初中数学; 核心素养; 培养

现阶段,在初中数学教学中,教师仍然只关心学生的成绩好坏,而不重视其各方面素质的综合发展,教师只重视理论知识的见解,不注重在教学中对学生思维能力、动手实践能力、解决问题能力的培养,严重影响了学生核心素养的培养。而数学的学习关键便是培养学生的核心素养,是学生能够形成数学思想,利用数学思维解决问题,并能够适应时代发展的要求,成为国家的栋梁之才。

## 一、培养学生的学习兴趣

初中生正处于青春期,活泼好动,在学习数学这种抽象性的学科时难免会觉得枯燥、乏味,而降低了学习数学的兴趣。然而,他们对新鲜的事物往往充满了好奇心和求知欲,对此,教师可以采取在课前设置一些学生感兴趣的问题,引起学生的学习兴趣,抛出问题,引发其思考,充分调动其主观能动性,使其在思考过程中,增加对数学的学习兴趣。

例如以人教版的教材为例,在学习“几何图形”这一节内容时,教师可以以一个不倒翁来展开教学,学生看到不倒翁后,会触发其兴奋神经,增加课堂的趣味性。小时候我们都玩过不倒翁,而且还曾经自己制作过不倒翁,那么是否有学生曾认真观察过不倒翁的形状,经过观察发现其形状有何特点以及它是由什么图形组成。针对这些问题引出本节关于立体图形的主题,引导学生认识圆锥等立体图形,然后再结合生活,说出生活中常见的立体图形。引导他们发散思维,寻找生活中存在的几何图形,这些几何图形可以抽象为几何体,进而带领他们认识常见的正方体、长方体、圆柱、圆锥、球等立体图形,了解这些图形的特点及如何组成。使学生体会利用数学思维解决问题的乐趣,从而提升其主动思考问题的能力,增加学生参与数学学习的积极性和主动性。

## 二、培养学生的抽象能力

数学是一门抽象性的学科,而学生对抽象的物体理解能力较差,对此,教师应将数学知识与生活实际相结合,将抽象问题具体化,加深学生对知识的理解。例如,在学习“三视图”这节内容时,教师可以以茶壶来导入本节课程的内容,组织学生开展一个情景式的学习。让学生分别从正面、上面、左面观察茶壶的形状,回答从不同角度看到的茶壶形状及其由何图形组成,进而教导学生能识别简单物体的三视图,如水杯、篮球、橡皮等的三视图。以生动有趣的画面开展教学,能快速引起其注意,提高教学效率,并有利于激发其想象力,发散其思维,提升其思维逻辑能力。同时,将数学知识生活化,能够使学生认识到数学知识在生活中的价值,使其产生探索知识的乐趣。

## 三、培养学生良好的思维

数学中的知识点都是相互联系的,教师要教导学生会针对不同类型的题目归纳总结,形成良好的数学思维。而开展小组合作学习,能够使学生在相互交流中,不断产生新的解题思路和方法,发散其思维,拓展其思路,有利于培养其数学素养。例如,在学习“有理数的混合运算”时,教师可以将学生分为几个小组,在小组内,学生与学生之间互相出题,互相解答。出题时,

同一道题,加个括号,或是算式中加入乘方,运算过程就会发生改变,运算结果也就不同。以此教导学生懂得转换思维,面对问题时应学会变通。在教导学生解答问题时,除了采取最快速有效的方法解答问题外,鼓励学生采用不同的方法解题,从而锻炼其思维的灵活性和敏捷性。

## 四、培养学生的动手操作能力

学生只有在动手操作时,才能够不断发现问题,进而加深思考,从而不断尝试创新思路和方法,进而解决问题并从中拓展思维方式。例如,在学习“轴对称”这一内容时,教师可以让学生搜集一些生活中常见的轴对称图形,如:飞机、松树、蝴蝶、五星红旗上的五角星、中国银行标志、工商银行标志等,观察其特点,然后利用该特点指导学生剪花纸,学生可以充分发挥其主观能动性,利用轴对称的特点剪出各种样式的花纸,并在动手操作过程中,进一步体会其特点,加深对该部分内容的理解记忆。这种实践教学方式,一方面有利于培养学生的动手操作能力,另一方面有利于促进其主动思考,激发其创新潜能,促进其思维创新。

## 五、培养学生解决实际问题的能力

通过对数学知识的学习,将其应用于解决实际问题,能够促使学生探索学习数学的奥妙,培养其形成良好的数学核心素养。例如,在学习“数据的收集、整理与描述”这部分内容时,教师可以以小组为单位让学生收集统计本班学生的身高、体重、年龄等数据。对此,可以将班级成员分为六人一组,组内成员分工协作,有负责收集数据的,有负责对收集到的数据加以整理的,还有负责统计汇总的。通过小组的分工合作,以直方图的形式将此次调查结果展示出来,并在小组内加以分析,从而学习和掌握直方图的特点、应用等问题,并将其用于解决生活中存在的问题。以此培养学生运用数学思想解决实际问题的能力。

## 结束语

总之,学生核心素养的培养是一个漫长而复杂的过程。需要教师改变教学理念,采取灵活多变的教学手段,依据学生的心理和生理特点,采取有效的措施,重视学生素养的培养,尊重学生在学习中的主体地位,促使其全方面能力的协调发展。并教导学生在生活中多观察、多思考,以此来锻炼其发现问题、分析问题、解决问题的能力,提高其创造力,开发其想象力,发散其思维。并鼓励学生勇于实践,在实践中提高其动手操作能力,培养其自主意识,提高其核心素养。

## 参考文献

- [1]张坤英.初中数学教学过程中学生核心素养培养途径探析[J].中国校外教育,2019(32):32+52.
- [2]李晓兰.初中数学教学中学生核心素养的培养策略[J].甘肃教育,2019(19):77.
- [3]权学俭.初中数学教学中学生核心素养的培养[J].甘肃教育,2019(17):177.
- [4]韩文利.初中数学课堂教学中学生核心素养的培养[J].当代教研论丛,2019(07):56.