

新课标背景下高中数学教学生活化探究

邵世虎

甘肃省合水县职业中等专业学校

[摘要]新课标背景下,高中数学教师在日常教学过程中面临严峻挑战。不仅要注重提高数学课堂教学效率,也要高效培养学生学习和解决问题的能力,在促进学生全面发展的基础上,不断创新高中数学教学模式。高中数学知识具有一定的难度,并且抽象性和复杂性非常强,为了调动高中学生数学知识学习积极性,就要充分应用生活化教学方法,将抽象的知识转换为简单实际的问题进行讲解,在提高学生教学时效性同时,加强数学知识与日常生活的联系。从实际出发为学生创设良好的学习环境,提高数学教学效率和质量,帮助高中学生拓宽数学知识学习思路,降低高中数学学习难度,在培养学生数学思维和数学素养的基础上,使高中数学回归生活。

[关键词]新课标;高中数学;生活化教学;主体地位;数学素养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.489

引言

在高中新课标中明确指出教师以学生为主体,充分发挥自身对学生的引导作用,在尊重学生独立人格和思维独立的基础上,保证各项教学活动围绕学生这一主体开展。不仅要结合学生生活经验,引导学生对数学知识进行学习和探究,也要让学生真正认识到数学知识与实际生活之间的关联,从而使高中数学更好地服务于生活。高中数学教师为了满足新课标中提出的教学要求,将生活化教学模式作为主要依据,在教学中既要融入生活化元素,也要将数学定律和数学知识还原于生活,使学生具备生活中发现知识的能力,认识到数学知识学习的重要性,从而保证高中学生具备较强的数学素养。本文从新课标下高中数学生活化教学理论的提出背景入手,结合应遵循的原则展开阐述,针对如何做好高中数学生活化教学工作进行全面探讨。

1 新课标下高中数学生活化教学理论的提出背景

最初阶段美国著名教育家约翰·杜威提出“教育即生活”这一理论,主要强调人在生活中遇到难题进行解决形成相应的思维^[1]。在这种状况下,真理和生活之间具有紧密关联,在实际探索真理过程中离不开实践经验的支持,这就要求教师在日常教学过程中,不仅只是简单地将知识传授给学生,也要要求学生自身参与学习活动,构建完善的知识体系。

在教育工作中重视度逐步提高的状况下,新课程改革工作全面开展,并在新课标中重点强调“教学是生活的内容,学习是生活的方式,生活是教学的源头”,在强化教学和生活之间的关系之后,要求教师创新教学模式,为学生高效学习拓宽渠道。在此种状况下,生活化教学被提出,主要是指教学基于学生生活世界开展,重点关注学生现实生活,引导学生超越现实生活等。生活化教学模式现阶段被高中数学教师广泛应用,不仅能够顺应新课改要求,也能将生活环境、生活经验等多项要素与数学知识进行结合,在高效培养学生数学知识学习和应用能力的基础上,让高中学生更加清晰地认识到数学知识学习的重要性,从而激发学生学习兴趣,使

学生积极主动地在数学课堂上与教师互动,对于提高数学教学效率和质量具有重要意义。

2 高中数学教师在生活化教学模式上应遵循的原则

2.1 针对性原则

传统形势下的高中数学教学模式存在一定弊端,难以满足新课改中提出的教学要求。因此,为了进一步提高高中数学生活化教学模式应用效果,高中数学教师就要将生活化要素与数学知识有效结合,并要制定科学合理的教学方案。严格遵循针对性原则,依据学生学习要求、学习现状、兴趣爱好等多项内容进行分析,保证具体选用的教学方式、教学策略、教学方针贴近学生实际生活,在做好结合工作之后,避免产生脱离教育方针的问题,从而满足高中学生数学知识学习要求,保证实际开展的生活化教学工作具有针对性和有效性。

2.2 趣味性原则

高中数学知识具有一定的学习难度,一些学生在学习过程中经历产生厌学或是弃学等问题,主要因为高中数学课堂枯燥乏味,难以使学生长时间集中注意力学习^[2]。基于此,高中数学教师为了避免产生这些问题,在实践应用生活化教学模式过程中,严格遵循趣味性原则进行教学,既要激发学生数学知识学习热情,也要使学生处于积极主动学习的状态,开发学生求知欲望和探究根本欲望,使生长时间集中注意力学习。这就要求高中数学教师将生活中的具体案例应用到数学教学中,这样能够拉近学生和数学之间的距离,如高中数学教师在课后组织开展游戏活动,让高中学生通过游戏的方式,明确生活中存在的数学知识,这样能够将原本抽象的内容变得更加生动形象,在降低数学持续学习难度同时,可以为学生高效学习营造良好氛围,进而让学生真正体会到数学知识学习的乐趣。

3 新课标背景下高中数学生活化教学模式的应用策略

3.1 合理融入生活中的案例,完成课前导入工作

新课标背景下高中数学教师在日常教学过程中,不断强化数学知识与实际生活之间的联系,在让学生更加透彻地

理解数学知识之后,使学生具备数学知识学习和应用能力。课前导入是数学教学中非常关键的一个步骤,高中数学教师为了完成此项工作,联系学生的现实经历和学习水平,为学生高效学习创设具有生活化特征的学习环境,这样有助于提高学生处理数学问题和生活难题的能力,从而使学生更加积极主动地在课堂上与教师互动,达到提高教学效率和质量的目的^[3]。因此,高中数学教师科学合理的在数学教学过程中融入生活案例,将课堂知识更好地导入进来,让学生长时间集中注意力高效学习,在积极与其他学生和教师沟通的基础上,保证生活案例最大程度上发挥应用价值,从而调动学生数学知识学习兴趣。

例如:高中数学教师在讲解“二分法”这一知识的过程中,考虑到这个内容具有较强的抽象性,学生难以透彻理解。那么通过将生活化的案例引入到课前导入环节中,能够让学生更加容易地接受二分法方面的知识点。教师在开展教学活动之前与学生沟通,其中一个环节是让学生猜测商品的价格,教师将学生假设为参赛者,要求学生在较短的时间内快速猜测出商品价格,之后再引出本节课具体讲解的“二分法”概念,在让学生明确“生活中处处有数学的存在”这一内容的同时,还要着重培养学生观察能力,为后续提高学生数学学习能力和理解能力创造条件。

3.2 创设生活化教学情境,保证符合生活实际

数学这门学科与学生日常生活具有紧密关联,小到学生在商场购买商品结算时的加减法,大到复杂的火箭升空等都会应用数学知识^[4]。新课标中注重强调培养学生的数学知识应用能力,要求高中学生在生活中善于发现数学知识,并要利用所学的知识解决生活中的各项难题。因此,高中数学教师在应用生活化教学模式期间,结合数学知识教学要求,为学生创设相应的生活化教学情境,主要是指保证教学情境符合学生现有的知识水平、生活经验等,在转变学生原本被动的学习状态之后,使学生在课堂上积极与教师交流、与其他学生合作等,这样既能营造出师生共同进步的良好氛围,也能在实际创设情境中避免产生随意编造的问题。

例如:高中数学教师在讲解“概率”这方面的知识过程中,教师充分利用学生生活中的各项元素,为学生创设相应的学习情境。“小明开车从A地到B地,在这一移动过程中,一共有8个红绿灯,并且每一个路口红灯时间为60s、绿灯为75s。小明在移动过程中一共等了3个红灯、5个绿灯的概率是多少?”。教师在引入这一生活中的案例之后,能够将学生导入到日常生活中等红绿灯的情境中,在加强“概率”知识与学生日常生活的联系同时,能够让学生重视生活中的数学问题,从而使学生更加容易的解决数学问题,对于帮助学生找出问题解决思路具有重要作用。

3.3 组织开展生活化课外实践活动,达到学以致用目的

生活化教学模式是高中数学教师现阶段应用率较高的一种方法,虽然数学课堂教学是学生获取知识的主要渠道,但是数学教师也要认识到课外实践活动对学生学习的重要性。在应用生活化教学模式期间组织开展生活化课外实践活动,这样既能帮助学生获取更多相关的知识,也能提高学生数学知识应用能力^[5]。新课标背景下,高中数学教学生活化不仅局限在课堂内,也要延伸到课外进行实践。在此期间,高中数学教师积极鼓励学生参与课外活动,引导学生应用实际学习的数学知识和解题思维处理实际问题,进而达到学以致用的目的。

例如:高中数学教师在讲解“函数的概念”、“基本初等函数”等方面的内容时,为学生提供课后参与实践活动的机会,组织学生以学习小组为单位,充分利用社会调查的方式,撰写与“现实中的函数实例应用”学习报告;教师充分发挥引导作用,要求学生学习国家最新出台的购房和住房贷款的相关政策,制作“家庭房贷优化方案”,并使学生积极讨论购买首套住房与二套住房的具体贷款方案,这样既能引导学生制定具有科学性合理性的支配家庭收入的计划方案,也能体现出“数学生活化”特征,对于培养学生数学知识应用能力具有重要帮助。

结束语

综上所述,数学知识与学生日常生活具有紧密关联,并且在日常生活中包括诸多数学知识。高中数学教师为了满足新课标背景下提出的教学要求,着重开展生活化教学工作,在打破传统灌输式教学模式的束缚之后,有效融合生活化元素和数学知识,在帮助学生降低数学知识学习难度的同时,培养学生数学知识的学习、应用和实践能力,从而让高中生客观地认识数学知识与日常生活之间的关系,进而帮助学生巩固数学知识,提高数学素养。

参考文献

- [1]孙丽娜.高中数学教学生活化的实践探究[D].东北师范大学,2012.
- [2]杨家党.高中数学教学生活化的探究[J].今日科苑,2007(08):125-126.
- [3]王瑞华.高中数学教学生活化研究[D].内蒙古师范大学,2011.
- [4]严青.高中数学教学生活化的探索与实践[J].数学学习与研究(教研版),2009(07):10+12.
- [5]刘建庭.新课程理念下高中数学教学生活化初步探讨[J].启迪与智慧(教育),2013(11):35.