

高中数学学习中应用意识与思维能力的培养

林义雄

(贵州省大方县第三中学 贵州 毕节 551600)

【摘要】新课改强调学科核心素养养成,就高中数学教学指导来说,落实核心素养教学目标需要我们转变传统的教学模式,树立全新的教育理念,突出学生的主体地位,科学利用教材,强调学生的质疑精神养成,真正落实应用数学教育目标。本文重点分析了高中数学教学中落实应用意识和思维养成教学目标的关键方法,旨在全面提升高中数学课程指导质量。

【关键词】高中数学;应用意识;思维能力;策略

引言

基于数学学科特点,在指导教学活动的过程中落实应用应用意识和思维能力培养目标必然是必然,当前的高中数学课程指导中这方面确实还有不足,作为高中数学教学工作有必要立足这一现实问题针对教学方法进行改革。关注教学经验总结,结合新课程理念创新教学方法体系,彻底解决传统教学模式影响下高中数学教学活动指导中的不足。

1. 以学生为主体,深入挖掘课本素材

新课程背景影响下的高中数学教学指导应该以学生作为主体,教师在指导教学活动的时候,立足应用数学理念,需要引导学生转变学习态度,由以往的被动学习转变为主动学习,以教材作为基础,制定科学的教学目标体系,逐一击破这样的教学目标^[1]。例如,在“椭圆”相关知识教学过程中,我们立足教材引导学生首先了解椭圆概念的由来、及其性质、规律等,并通过相似的模拟实验验证,为学生的数学思维形成奠定基础。之后引导学生理解重点知识点,如“常数的运动轨迹,是椭圆的两个固定点的距离之和”,学生可以利用图钉和绳索进行演示,通过分析绳索长短及图钉之间距离与椭圆的关系,得出结论,展示结论之后讨论正误,最后教师下结论。这样的教学过程突出学生在教学活动的主体地位,体验式学习过程使学生对数学知识的应用价值体会的更加深刻,同时给其提供了独立思考空间,是落实数学核心素养的关键路径之一。

2. 巧妙引入生活实例,体会数学应用价值

生活化教学模式应用是渗透应用数学理念的重要路径。数学在学生的实际生活中广泛存在,我们在指导学科教学活动的过程中如果可以融入学生熟悉的生活案例辅助教学抽象的数学知识,利于降低知识理解难度,同时提升学生对知识的应用能力。例如,在“概率”的相关知识教学指导过程中,我们发现这节课的知识内容和我们的实际生活联系密切,因此我们在引导学生学习课时知识的过程中,可以利用学生熟悉的生活案例,如抛掷硬币、抛掷骰子等。在学生理解概率知识之后,再结合生活中的问题测试学生的应用能力,如彩票问题以及天气预报等等,进一步突出数学知识的应用价值。

3. 注重观察能力和想象力培养,为思维能力形成奠基

观察能力和想象能力是学生数学思维能力形成的基础,因此在指导高中数学课程活动的时候,我们应该切实关注这部分教学目标。以观察结果作为基础展开合理想象,是学生创造性思维发展的重要动力,在生本教育理念影响下,作为高中数学教师确实应该转变教学思路,给学生提供创新学习和灵活思考的充足空间^[2]。例如,在教授“空间点、直线与平面之间的位置关系”的相关内容过程中,教师在指导教学活动的时候很容易发现一些学生由于抽象思维能力不足,在这部分知识学习

过程中比较吃力,结合这一现实情况,我在指导教学活动的时候就充分利用了媒体技术作辅助,以多媒体视频展示点、直线与平面之间的空间位置关系,学生可以获得直观的视觉体验,然后结合具体的教学需求变化空间要素位置,引导学生总结知识点,形成结论,指导为题解决。最后,在学生理解和总结知识点之后,教师可以出示一些判断题考察学生对知识的理解能力,如“空间有一条直线垂直于另外两条直线,那么这条直线垂直于两条直线所在的平面”,学生自己用铅笔、尺子等工具模拟这个过程,部分学生得出结论——“这个结论是错误的。”,之后我要求学生进一步补充和调整命题,得出正确结论,最终学生将“两条直线”修改成“两条相交直线”,得出正确命题“如果一条直线垂直于平面内的两条相交直线,那么这条直线和这个平面垂直。”

4. 鼓励勇于质疑与提问,提高自主学习能力

质疑和提问能力作为学生数学思维发展的关键,只有学生善于质疑和提问,学生的自主学习能力才可以得到发展,思维能力培养目标也可以尽快实现。因此要求高中数学教师在指导教学活动的时候,尽量给学生充足的自主学习空间,但是同时不要忽视引导,激发学生的问题意识,养成学生主动思考的习惯^[3]。例如,“解三角形”的知识教学中,我们在指导学生“正弦定理与余弦定理”时,就可以以提问方式引发学生的主动探究学习,如“正弦定理与余弦定理之间具有哪些异同?在解三角形中得到应用之外,在其他地方有何应用呢?”。除了提问、质疑之外,高中阶段的学生已经具备一定的知识基础,因此要善于主动利用学习资源,针对教材中的概念、规律等要善于总结和分析,形成归纳总结的习惯,掌握数学思维导图和模型的应用方法,助力自学过程。

结语

综上所述,高中数学课程指导目标是多元化的,其中应用意识和思维能力养成是主要目标之一,在指导教学活动的过程中要尤其重视起来。本文立足这一结论,分析几点教学指导方法,旨在给指导高中数学教学活动的工作者提供一些参考,希望能够助力高中生的数学核心素养养成目标达成。

参考文献

- [1]陈启智.高中数学教学如何培养学生的数学应用意识和能力——以《函数应用》教学设计为例[J].考试周刊,2016,10(69):145-147,150-153.
- [2]江南雨,李思思.高中数学学习中应用意识与思维能力的培养[J].数码世界,2018,21(11):190-191,194-196.
- [3]王华,范文艳.高中数学学习中应用意识与思维能力的培养[J].都市家教:创新教育,2017,21(24):212-214,216-218.

初中语文教学与“国学”对接的重要性

刘光俊

(山东省青岛市西海岸新区外国语学校 山东 青岛 266555)

【摘要】随着初中语文教材改革增加了中国传统古诗文的名篇,这就对初中语文的教学工作提出了新的挑战:如何让初中的孩子体会“国学”之美、之妙?笔者认为面对新的教学内容,更是一次很好的把“国学”灌输到孩子心灵深处的一次机会。只是需要老师去引导,提高孩子们对传统文化的兴趣。

【关键词】初中语文;国学经典文化;两者对接

引言

随着以央视为主导、各大电视台争相效仿的国学节目如《汉字英雄》、《国学大讲堂》等,寓教于乐、深入人心,特别是《汉字听写大会》以学校为基本单位进行比赛的形式,更将“国学”节目引入高潮。这是大陆首度引进“国学”教材。其内容包括《论语》、《孟子》、《大学》、《中庸》等国学经典,在有的中学已经使用40多年。港澳地区相比,“国学”教育在大陆地区发展较慢,虽然目前国内80%至90%的小学都开展了经典诵读,但这种诵读大多停留在诗词诵读的层面。而在高中阶段,目前也有少数学校开展了经典导读,但是大多还没有形成系统的教育体系。

一、初中语文教学中融入国学经典文化的意义分析

1. 提升初中生的语文学习能力和素养

在初中语文教学之中,融入国学经典文化知识,可以使初中生的词汇量得到拓展和扩大,通过对国学经典文化中的精练词句、和谐韵律、美妙意境的推敲,可以使学生存储和累积自己的语言,并在“书读百遍,其义自见”的国学经典文化诵读之中,开启学生的智慧和思维,使学生在反复的国学经典文化的诵读中逐渐融会贯通,蕴涵精华,提升自己的理解和分析能力。同时,还可以在“读书破万卷,下笔如有神”的国学经典反复诵读之后,学会遣词造句,体悟如何布局,在耳濡目染之

下提升学生的初中语文写作水平。

2. 较好地培育初中生的人文精神

在初中语文教学中融入国学经典文化,可以使初中生具有更为丰厚的人文素养和品格,在承载着丰富的道德因素和人文精神的国学经典文化之中,学生可以感受和领略到人类智慧和理性思索的光芒,体悟国学经典文化精髓的哲理和人文情感,从而使国学经典文化成为学生的良师益友,更好地塑造学生的人格精神和高尚的道德品质。

3. 较好地实现对优秀传统文化的传承和弘扬

在初中语文教学之中,还可以较好地实现对中华优秀传统文化的传承和弘扬,在这些历经历史的锤炼、文化的濡染的国学经典文化之中,学生可以领略到中华民族的智慧 and 思想精髓,在初中语文的学习之中,更好地实现对中华优秀传统文化的传承和弘扬。

二、国学在初中语文课堂中的实施

1. 培养学生对国学的兴趣

中华文化源远流长,古代人们的文化和智慧是今天每个孩子成长中不能缺少的营养,从《三字经》,《百家姓》,《弟子规》,《论语》,《道德经》《左传》,《史记》《资治通鉴》古代经典中学生很容易学会掌握家庭礼仪,个人道