

Cultivation of Students' Innovative Thinking in Junior Middle School Mathematics Teaching

Ke Qin

Yanshan Middle School, Wuchuan Gelao and Miao Autonomous County, Guizhou Province, Zunyi, Guizhou, 564300, China

Abstract

Innovation is the source of a nation's constant prosperity and strength. It is an important period for junior high school students to cultivate their innovative ability and innovative thinking in an all-round way, in the teaching process of mathematics, teachers can still cultivate students' innovative thinking consciousness through different strategies. Through mathematics teaching, students can master knowledge and innovation in the learning process, so as to cultivate students' innovative thinking, which has a very positive effect on their learning and their own development.

Keywords

junior middle school mathematics; innovative thinking; teaching strategy

初中数学教学中学生创新思维的培养

覃科

贵州省务川仡佬族苗族自治县砚山中学, 中国·贵州 遵义 564300

摘要

创新, 是一个民族不断兴盛强大的源头。对于初中生来说正是全面培养其创新能力、创新思维的重要时期, 在数学学科的教学过程中, 教师仍旧可以通过不同的策略来对学生进行创新思维意识的培养。通过数学教学, 使得学生在学习过程中对知识得以掌握以及对创新得以掌握, 以此来培养学生的创新思维, 对其学习与自身发展都具有十分积极的作用。

关键词

初中数学; 创新思维; 教学策略

1 引言

在现代社会中, 经济快速发展、科技快速发展、人们的物质生活与精神生活都有了极大的改善, 这在根本上都离不开创新二字。由此, 创新的重要性可想而知, 而要想创新, 首先就要有创新思维, 对于初中阶段的学生而言正是培养创新思维的重要时期。通过在数学的教学过程中, 利用数学本身所具有的逻辑性、抽象性、推理性等都能够对培养学生创新思维产生十分有利的作用。

由此而言, 不仅有利于其在相数学的掌握能力上的提升, 也能够加强其创新意识。使其在今后的学习与人生中, 更为

充分地发挥其人生价值。

2 在初中数学教学中对学生创新思维培养的前提准备

一方面, 在初中阶段中进行数学教学, 并且通过一定的策略来进行创新能力的培养, 还需要进一步对其学习现状以及创新思维掌握现状有一定的把握, 从而通过对症下药的方式来进行具有针对性的教学, 才能够更好地完成培养学生创新思维这一教学目标更。

另一方面, 对整体现状有所把握之后, 教师则需要对教学环境、教学氛围、教学方式等教学时所涉及的一系列行为进行全面分析, 由此对其中的细节问题进行改善, 进而对提升学生的主动性会有所助益。掌握学生的现状, 改善学生面临的问题, 提升其兴趣与主动性, 再进一步进行创新思维的

【作者简介】覃科(1974-), 男, 中国贵州遵义人, 任职务川自治县砚山中学副校长, 中学数学一级教师。

培养,才会更加游刃有余^[1]。

3 在初中数学教学中对学生创新思维的培养策略

3.1 情境创设提升学生兴趣,打好创新思维的基础

要想更好地对学生创新思维的培养,还需要一步一步、循序渐进,如果在教学的过程中过于急于求成,往往会使得学生不能更好地进行学习,最终适得其反。因此,教师可通过进行情境创设的方式首先对学生的学习兴趣进行“进攻”,只要激发并保持住学生的学习兴趣,那么就会使得学生产生主动性,这样一来在进行创新思维的培养过程中,既能够保障学生的学习热情,也能为其创新思维意识的产生打好基础,从而更为全面地提升其学习能力。

例如,在进行《正数和负数》这一内容的教学中,教师可以利用多媒体来展示形象的图片来进行“比赛分数”“天气温度”“海拔高度”等进行正数和负数的简单说明,将学生带入这种类似的情境之中,来增强学生对正负数的感官体验^[2]。通过这样的方式来进行教学,学生对知识也会产生更多的兴趣,通过对学生的兴趣进行牵引,有利于教师引导学生在创新的角度上进行思考与探究。“正负数还能够代表什么呢?”“利用正负数对某一事物进行表示,有什么优点呢?”利用这样的问题,进一步营造学生在情境之中的体验与思考,可以让更好地启发学生从不同的角度去思考问题,进而为培养其创新意识打好基础,提供前提。

3.2 疑问启问激发学生思考,初步构建创新思维

在保障好学生的学习兴趣之后,就可以通过一些具有思考性、逻辑性的问题进行提问与启发,利用数学的特点,能够更好地培养并构建学生创新思维的能力。教师在提出问题之后,学生就会在兴趣的牵引之下对问题产生更大的好奇心与求知欲,从而使得学生在解决问题的探索过程中,逐步的产生具有其自身意识的创新意识,这样一来学生就会更好地对问题进行求解,也能够更充分的理解问题、掌握知识,并且进一步对问题的解答产生更多的思考角度,与其自身创新思维的构建产生互惠互利的作用^[3]。

例如,在教学《有理数的乘除法》时,这其中就有很多重点难点需要学生对其进行较为熟练地掌握,如乘法法则、乘法运算、符号等。当教师通过情境创设的方式激发其学生的兴趣之后,再引导学生进行有理数乘除法的学习时,就可

以通过提出问题的方式来进一步的激发学生对问题的主动思考这一行为,从而达到构建其创新思维的目标。“同号之间进行乘除的结果是什么数?”通过学生进行运算能够证明同号之间进行乘除皆为正数,由此教师如果问“异号之间进行乘除的结果是什么数?”这样并不利于培养学生的创新思维,而如果问“那么用不相同符号进行乘除观察其结果会有什么发现呢?”由此通过学生的自主思考,发现异号为负,于学生而言就是创新。

3.3 导思引辩提升学生思维,巩固加强创新思维

培养学生的创新更多的还是需要从引导角度上进行,通过问题引导让其在思考的过程中产生创新思维,也可以通过讨论引导其在讨论的过程中产生创新思维。对于初中生而言,教师更多的还是需要注重自身进行创新的教学理念,在通过讨论(师生讨论或者生生讨论或者自我反省)的过程中,来对学生进行引导来得以巩固提升其创新思维意识,也能够产生良好的效果。学生在进行讨论时,总能够获得与自己不同的角度,由此有利于使得学生在不同角度上得以创新。

例如,在教学《一元一次方程》时,在强调保障学生的兴趣前提下,来组织学生进行生生讨论。可以发现,即使是面对同一方程式,不同的学生所采取的解方程的方式也是不同的。有的学生通过合并同类项的办法,而有的学生就会采用去括号的方法等。让学生之间进行讨论,一方面能够使得学生在讨论的过程中对解方程的解题思路与方法进行巩固与加深,另一方面学生收获了其他同学的解题思路也会反作用与其自己在解题时产生新的角度。

3.4 实践实操锻炼学生能力,全面发挥创新思维

在打好基础的前提下会更有利于创新的培养,进而也能够更好地引导学生在进行实践时更充分的锻炼并展示其创新能力,以此更好的激发学生进行更全面能力。通过让学生在实践实操的过程中,与其所学习的理论相结合来更为全面的培养其创新思维的意识与能力,是培养学生最重要一步也是最为全面的一步。而学生也只有接受更多方面且多元的角度,通过习题练习的方式也好,通过让学生进行习题讲解也好,通过引导学生对教材与习题进行总结与梳理也好,都可以为学生的创新学习更好的效果^[4]。

例如,在《一元一次方程》的学习中,教师可以引导学生对不同类型的方程式进行梳理,以此在通过相同类型的习题让学生进行解答,不仅可以巩固学生解方程的能力,还可

以使得学生在解方程中总结出更符合自己的一套解题思路,这同样也是学生创新思维的实在体现。

再如,在《几何图形初步》的学习中,教师通过让学生对不同图形进行观察与描画,来让学生学习几何图形、立体图形、平面图形,从而也能够让学生在图形之中总结出规律,从而更好地进行学习,同时也能够使其创新思维得以更全面的锻炼。

4 结语

总而言之,创新对一个民族的兴盛以及国家的发展都有着极其重要的现实意义,而要想更好地运用创新,通过教育的方式来进行创新思维的培养与锻炼也就成为一项重要的教学任务。在数学课堂中,通过利用数学自身的特点,以及在

教学策略上进行创新的方式来对学生进行创新思维的培养,利用情境创设、疑问启发、引导实践等,通过循序渐进的过程来逐步培养并加强学生的创新思维,对教学与学生成长都会带来更富创新性的收获。

参考文献

- [1] 郭璋. 初中数学教学中学生创新思维培养分析[J]. 理科爱好者(教育教学),2019(5):12-13.
- [2] 王祥武. 初中数学教学中学生创新思维能力的培养[J]. 中学课程辅导(教师教育),2020(20):67-68.
- [3] 侯燕. 初中数学教学中学生创新思维能力的培养[J]. 中华少年,2019(22):230-230.
- [4] 熊英. 浅谈初中数学教学中创新思维培养的有效策略[J]. 文渊(小学版),2018(11):247.