

初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养

王英

(山东省滨州市惠民县大年陈镇中学 山东滨州 251700)

摘要:在我国经济社会不断发展的基础上,社会现阶段的发展对人才综合素养方面的要求也在不断提高。初中阶段属于义务教育,数学教学在这一阶段是一项重点教学科目,也是学生要掌握的难点学科。对于初中阶段的数学教学而言,教师不仅需要关注学生具体成绩的提升,同时还要帮助学生思维能力的增长,进而为学生今后的学习做好铺垫、打下基础。对此,在新课改以及素质教育背景的影响下,学生在对数学科目进行学习时,必须要具备一定的创新意识、精神,教师也要创新教育方式,以此来激发学生对数学学科的兴趣、爱好,加速对学生创新解题能力、理解能力的培养。

关键词:初中数学;创新思维;创新能力

引言

传统教学背景下,初中数学教学模式存在较大的缺陷。在传统的教学当中,很多教师不尊重学生的独立、主体地位。在开展课堂讲授时,常常采用统一的教育方式对知识进行讲解。这种教学方式对学生的创新思维造成了严重的遏制,使学生无法利用课堂时间展开独立思考。学生长期处于这样的学习环境当中,也逐渐导致其数学学习效率无法得到有效提升。在新课改背景的影响下,教师必须要加强对学生创新思维的启发、培育,以此来让学生在较为轻松、愉快的环境下进行生活、学习。如此,可以有效的激活学生的学习动力,进而使其数学学习成绩的大明显提升。因此,在现阶段的初中数学教学开展中,教师需要不断的加强对教育思想的革新、优化,进而使教育手段能够有显著的创新。只有这样,才加速对学生创新思维、能力的锻炼、培养。

1、数学创新思维、能力培养的意义

创新是时代的精神,也是社会发展的先导,对于数学教学来说也是如此。对于我国教育领域的发展而言,初中阶段的教育属于义务教育阶段。而在这一阶段的数学教学开展中,学生也处基础奠定的阶段。因此,数学知识整体难度系数不太大。但是,在这一阶段的数学教学开展中,却是培养学生数学思维的黄金阶段,有效的培养可以使学生逐步形成正确的学习习惯以及认知能力,同时人格也逐渐发育成熟。因此,初中阶段的数学教学要加强对学生综合素质的培育,尤其是要加强对创新能力、思维的引导。其实,对学生的整体学习阶段而言,初中阶段通过数学学习可以对学生的价值观、人生观进行积极塑造。在现代化数学教学的课堂上,教师统一对教学辅助工具以及现代化教学手段的运用,可以将首相的数学知识进行更加形象的转化,让学生在在生活中遇到问题时能够利用自身所掌握的数学知识对其进行科学、有效的解决。并且,还能够通过逻辑思维的判断来处理社会事务,理解社会现象,加强对自我认知观念的培育、定型,促进学生多方面的成长、发展。

2、初中数学教学现状

2.1 学生过度依赖教师

在我国初中阶段的教育中,学生正处于成长、发育的关键阶段。由于受到社会、家庭以及学校等多方面因素的制约,导致其在进行数学知识的学习时,很难有效的进行独立思考,而大部分时间都是对教师所讲授的知识进行被动接受。在学习方法、学习内容等方面,大部分学生都对教师过于依赖,很难在课堂、课余时间进行自主探索。在我国初中数学教学中,导致学生对教师过度依赖这一情况的主要因素就是教师在开展具体教学活动时,过于突出自身领导、约束,而忽视了学生提问、探究的环节。如此,整体来看非常不利于提升学生的创新思维、能力的发展。

2.2 教师沿用传统教学法

随着新课标在初中教育阶段的持续推进,越来越多的教师开始关注学生创新思维、能力的培养问题。但是,在实际的教学活动开展中,由于教师本身受到了传统教育根深蒂固的影响。因此,在进行开展教学时,则很难在短时间内摆脱传统教育的理念、方式,进而使得现代化的教学课堂呈现出死板、单一的教学氛围。倘若教师长期采取这样的教学方式开展教学,那么将会对学生创新思维、能力的形成造成严重阻碍。

2.3 缺乏创新的教学理念

尽管新的教学理念已经在我国的教育领域实施多年。但是,应试教育理念对初中数学教学的影响仍未彻底消散。随着近些年社会的持续发展,初中阶段的数学教学也对学生的成绩越来越重视。并且,在教学活动开展中,更是直接将中考、高考之间联系起来。同时,断向学生灌输成绩至上的思想。对于这样教学环境而言,在无形中增加了学生的数学学习压力。

3、利用数学教学培养初中学生创新思维、能力的原则

3.1 实践性

对于我国初中阶段的学生来讲,正是出于青春期阶段。因此,教师在开展数学教学时,倘若是没有对学生及时进行、正确的引导,就会导致学生因学习失利而产生极端心理。因此,教师在开展教学工作时,不仅需要将教材上所涉及的理论知识传授给学生,同时还需要对学生的心理成长情况进行及时了解。在新课程标准当中指出,在现代化的教学中,教师除了需要完成传授知识这一基本的教学活动外,还需要对学生的综合能力、素养等进行启发、锻炼,使学生能够将所学习的知识熟练运用于实践。并且通过自主探究的模式发现数学科目中所蕴含的无限奥秘、学科魅力。因此,在现阶段的初中数学教学开展中,教师想要对学生的创新思维、能力等进行培养,就需要在开展教学工作时对学生的日常生活进行及时、正确的指导。同时,帮助学生将所掌握的知识付诸于实践,在实践过程中提高自身的数学综合能力。

3.2 科学性

初中数学教师想要使学生在学习的过程当中提高自身的创新思维、能力,就需要在设计教学活动时遵循本学科的科学性、合理性,努力让自己设计的教学活动、教学目标紧贴着学生学习具体情况。与此同时,教师还需要鼓励学生在开展学习活动时做到全方位的思考。如此,可以让从多层次、多维度对同一问题进行深入的自主探究,进而实现在潜移默化中培养学生逆向、创新思维。虽然对于初中教材,我国不通地区有着各自的教学版本。但是,所涉及的许多内容都是大致相同的。在题目方面都具有典范性并且会同时拥有好几种解题思路。因此,教师可以利用自身的指导作用,引导学生利用创新思维、创新能力寻找到最新的解题思路。

3.3 兴趣性

针对初中生开展的教学活动,无论是哪一种科目,都要求教师在课堂上用准确的语言结合丰富的情感开展生动形象的教学活动,以此来确保学生可以在健康、轻松的学习氛围内开展学习。在近些年,随着我国信息技术的不断发展,教师在开展教学时,还可以充分的利用信息化手段教学辅助工具,为学生展示一些感兴趣的内容,以此来推动教学活动能够顺利进行开展。在这期间,教师一定要注重学生兴趣、爱好的挖掘,从而确保学生的创新思维得到提高,让教学工作可以实现事半功倍的效果。

4、初中数学教学中对学生创新思维、能力进行培养的建议

4.1 尊重学生的主体地位

传统的教学课堂上,都是以教师作为课堂主体进行开展的。而在最近的几年里,新课标已经在我国教育领域得到了深入的推广、运用。而在新课标中,则提出了以学生作为课堂主体的教学理念。数学学习理论知识较为繁杂,死记硬背非常困难,实际上学习数学必须要手、并用,既动手又动脑筋。倘若学生始终处在被动的学习状态,则会让其丧失对数学学习的主观能动性。因此,在初中阶段的数学教学活动开展中,学生学生的创新能力的培养一定要以生本化的教育思想为前提。毕竟,只有学生自己成为课堂的主人,才能够对自己进行引导,进而能够大胆的对知识点进行质疑,进而对其进行小心求证。如此,则实现了从教学层面上提高课堂质量。对此,对于数学科目的学习还要注重对前后知识点的横向联系。对此,就可以通过小组学生之间的互动、交流对原有的知识体系加强巩固,加快对现存问题的解决,通过创新思维、创新能力的培养促使学生加快自我学习和实践探究的步伐。

4.2 鼓励学生进行问题

创新能力的培养要从提出开始,如果学生都不敢将自己的思想、疑问表现出来。那么,创新思维的培养也就失去了可以出发的方向。对此,在现代化的初中数学的学习过程中,教师需要加强对学生进行积极鼓励以及信心的塑造,进而使学生在发现问题后能够敢于向教师提出质疑,并且能够正确引导自己找到渠道、方法表达自己心中的疑问。以此同时,教师也要积极为学生进行答疑解惑。这一过程中,对学生求知欲望以及主观能动性的培养会起到很大的推动作用。因此,为了实现对在数学教学中对学生创新思维、能力的启发、锻炼,在实际教学课堂上教师需要引导学生对本章知识点提出自己的疑问。就以人教版初中八年级上册的“多边形其内角和”一节课程为例。教师就可以向学生进行提问:同学们为什么任何一种多边形它的外角和度数相加都等于360度?你有没有思考过这个问题?然后,鼓励学生就这些问题进行讨论。在教师的设问引导之下,学生可以大胆的在课堂之中发言,无论是对或者是错,教师都要给予学生一定的鼓励,让学生再接再厉。此外,教师也可以对学生适当的加以点拨、引导,鼓励学生更加积极的参与到课堂教学活动之中,形成善于思考的意识,加速对学生创新能力的促成。

4.3 为学生创造良好的教育环境

通过氛围的创造,可以不断的鼓励、激发学生积极主动的参与讨论。从当前的教学发展情况来看,学生自身的思维培育有着关键的作用。因此,在开展数学教学时,教师一定要给学生创设一个好的学习环境。只有这样,才能够为其创新能力的发展起到积极的推动作用。教师在对教学内容进行设计时,也需要根据学生的兴趣爱好进行开展。并且,在课堂上为学生创造充分的交流空间,以此来让学生能够积极、主动地参与到课堂讨论当中。而在这期间,教师需要以辅助者的身份在讨论的过程中进行来回地走动,针对有问题的学生进行解答、分析,这可以在一定程度上进一步拉近学生之间的距离,融洽师生之间的关系。教师可以通过不断的学习、交流,

进一步融洽师生之间的关系,让学生通过课堂讨论,对其所学的数学基础知识进行掌握,然后对所获得的知识信息进行总结,进一步培养、提高学生自身的创新思维发展能力,以此增强学生的学习的自信心以及积极性。

4.4 开展合作探究教学

在培养学生的创新思维、能力时,存在一个比较关键的问题就是让学生能够对现有的知识进行不同的理解。由于探究能力的高低,在一定程度上也决定着学生创新能力的高低。因此,在面对同一问题时,教师就需要积极鼓励学生去进行探究,找寻其不同的解决方式。探究意识是培养创学生创新能力的基础,从初中数学教材来看,里面有非常多具有探究性的内容,这也体现出了这一活动的重要性。但是,有很多学生在数学学习方面存在着畏惧情绪,那么此时就是可以对合作教学模式进行运用,以此来引导学生对其进行讨论。如此,学生对于数学知识存在的畏惧感会被很大的消解掉,而且小组合作的形式也能提升探究效率。就以人教版八年级上册的“轴对称”这一章节内容为例。在这一章节的教学开展中,每一个小部分后面复习巩固中都有拓广探索这一个类型的题目,这些题目就可以以小组为单位进行共同探索,得出答案。如此,可以培养学生的探究意识。

4.5 对作业进行创新

在现阶段的初中数学教学开展中,对于学生创新思维、能力的培养,不仅仅是一句口号,而是需要将其贯穿于整个教学活动的全过程。所以,对于课后作业这一部分内容也需要教师给予其足够重视。传统的课后作业主要是为了巩固本节课所学知识。通常情况下,教师都会让学生去做一些练习题。但是,想要培养学生的创新能力,就不能依靠这些固定的形式。还是利用人教版八年级上册的教材内容为例。对其其中的“因式分解”这一章节的知识而言,教师在读这一章节的知识进行课后作业设计时,就可以让学生以小组为单位来自行设计题目。然后,小组之间互相解答。如此,就可以通过学生的设计题目来对学生对这部分知识的掌握程度进行检验。而在对“轴对称”知识进行设计时,就需要学生利用轴对称的知识来进行图案设计。学生在课堂上学习的是理论知识,这样的设计作业则能凸显学生对理论知识的应用能力,学生可以设计出多样化的图案,在扎实的理论基础上锻炼创新能力。

结束语

在现代化初中数学教学中,教师为了能够更好地对学生的创新性思维、能力进行培养,就需要能够以学生的实际情况作为基础,构建和谐和谐的师生关系。在这个氛围当中,引导学生畅所欲言,表达自己的想法,并积极主动的探讨,这样才能够更好的培养学生的发散思维。另外,还需要对知识进行分析,不断刺激学生对知识的探究。如此,既可以提升学生的自主学习能力,同时也为学生的后续学习提供一定的契机。

参考文献:

- [1]刘小英.初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养策略探究[J].考试周刊,2022(01):77-80.
- [2]韩邦英.浅析初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养策略[J].天天爱科学(教学研究),2021(12):193-194.
- [3]刘贵仓.新时期初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养路径[J].数学学习与研究,2021(28):36-37.
- [4]林明茶.初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养方法研究[J].学苑教育,2021(26):45-46.
- [5]赵振秋.关于初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养策略分析[J].科幻画报,2021(07):149-150.