

初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养研究

郭吉霞

(新泰市青云小学)

[摘要] 为了培养当前初中学生的数学创新思维以及数学创新能力,不断地提高初中学生的数学成绩以及初中数学教师的教学水平,最终促进我国整体教育事业的全面发展。本文将对初中数学教学中学生创新思维以及创新能力培养进行深入的分析与研究,首先本文阐述了加强初中学生数学创新思维以及创新能力培养的重要性,其次对当前初中学生的创新思维与能力的培养现状进行浅析,最后对如何进行有效的培养进行研讨,以供参考与借鉴。

[关键词] 初中数学; 创新思维; 创新能力; 培养研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.718

引言

随着新课改工作的不断深入,我国教育教学体制的不断改革,传统的初中数学教育模式已经无法满足当前初中数学教育发展的具体需求。例如一些传统的机械式背诵与记忆或是题海战术,已经无法在初中数学教学中提高当前初中生的学习成绩。因此当前初中数学教师最为紧要的工作就是在教学中不断地培养学生们的创新思维与创新能力,以此来不断提升其学习成绩,为此日后的发展与学习奠定坚实的基础。

一、培养初中生创新思维与创新能力的重要性

在初中数学教学中对学生的创新思维与创新能力进行培养,不仅有利于初中生们解决与认识实际学习与生活中的一些有关数学的问题,并且通过举一反三对学习与其他问题也能进行有效的认识与解决。此外在初中数学教学中培养学生的创新思维以及创新能力,也是当前新课改工作的具体要求。加强对学生们创新思维培养可以使学生可以在实际的生活与学习中,更好的发现问题并提出问题,加强对学生们创新能力培养则是当学生在实际的生活与学习的过程中发现并提出问题之后,学生可以将数学理论知识进行有效的延伸,并将自己所学的数学理论知识行之有效转为成为解决问题的实际方法,最大限度上将自己所学的数学知识与现实生活所连接。

二、当前初中数学教学中对学生创新思维以及创新能力培养的现状

当前我国绝大多数的学校教育仍在沿用传统的教学模式,加之落后腐朽的教育教学观念以及根深蒂固的应试教育的影响。导致当前绝大多数的教师在初中数学教学中往往只在乎学生的解题能力以及最终的考试成绩,并且在初中数学教学课堂上会经常性采用“填鸭式”的教育方式,对于在课堂上教师所提出的数学题目,老师往往会给出一套标准答案,针对一些相同类型的数学题目,教师会给予学生一整套的解题标准模式,虽然在一定程度上这种填鸭式的教学模式可以提高学生的数学成绩,但是这个教学模式却严重的忽视了学生的主体地位,以及对学生创新思维与创新能力的培养。久而久之,学生已经对老师所给出的标准答案产生依赖,不再去独自或是自主去对数

学题目进行思考,这种行为极大地限制了当前初中学生的思维创新以及创新能力的发展,同时这些单一的教育模式也对初中数学教师的教学水平起到了严重的阻碍作用^[1]。

三、加强初中数学教学中学生创新思维与创新能力培养的有效措施

(一) 积极创立问题,调动学生思维

逻辑性与创造性是当前初中数学学科最大的特点,基于其强大的逻辑性以及丰富的创造性,在初中数学教学中教师可以积极主动地创设一些逻辑问题来对班级上的学生进行有效的学习指引。让学生在教师所提出的逻辑问题进行思考的过程中,使学生可以不断的发现问题、提出问题、分析并解决问题,以此来不断地提升学生们的独立思考能力,引导学生在对问题进行思考与分析的过程中,不要仅仅局限于问题的表面,要透过问题的表象看到问题的本质,进而提升学生的创新思维意识。在初中数学课堂上由教师不断向学生抛出一些逻辑性问题,在学生对问题进行思考与分析过程中,教师也要在课堂上对学生及时的引导与评价,进而促使学生可以更好地发散自己的创新思维意识,最大限度地提升学生的创新思维意识与创新能力。当学生在初中数学课堂上对教材中的内容进行学习的过程中,教师可以依据现实情况来假设与本次学习有关的问题创设情境,确保班级上的学生都可以对本次学习的内容进行充分的掌握,进而提升学生的创新思维能力。教师也可以在课堂进行随机的举例,并直接与班级内的学生进行互动与提问。而在学生与教师的交流与互动过程中,借助于问题的引导,会使学生对教师所提出的问题进行深刻的思考,进而确保学生可以快速的进行深度的学习状态之中。此外初中数学教师也可以将班级中的学生分化成几个小组,以数学交流小组的形式来对数学问题进行分析与探讨。学生在与小组成员共同讨论的过程中,会不断的思考出全新的解决方式并与小组其他成员进行分享与交流。同时也一改传统初中数学课堂上枯燥乏味的局面,使初中数学的教学模式更加的丰富同时,也极大地提升了初中数学教师的教学水平与工作效率。而学生在之前的生活与学习过程中所没有注意到的数学问题,通过教师利用教学情境的设

立,加深了学生对这些数学问题的记忆。进而使初中数学教学中学生的创新思维与创新能力得以不断的提升^[2]。

(二)在合作学习中加强对学生创新思维与创新能力的培养

在初中数学教学过程中,老师要充分的认识到合作学习对于培养学生创新思维以及创新能力的重要作用。因此在日常的教学中,教师要充分地发挥出班级内部学生的集体作用。要积极主动地鼓励与引导学生在对数学知识学习的过程中进行合作学习,以此来培养学生的创新思维与创新能力,同时合作式的学习方式也能有效提高学生的团结意识与班级凝聚力。在初中数学课堂上,学生在开展合作学习与交流时,他们的思维意识也会渐渐地得到升华与深入,处于合作学习中的学生在对数学知识进行学习的过程中,可以对数学知识中的本源问题有着比平时学习更为明晰的认识。在初中数学教学过程中,教师还要承认与尊重班级学生的差异性,在教学过程中因材施教,对一些特殊情况的学生开展有针对性的教育教学,并在对其进行教育的过程中要加以鼓励与支持,不断地为其树立自信心。同时教师也可以通过合作式学习的教学模式,来为班级上的学生打造出一个轻松无压力的初中数学学习氛围,进而使学生可以自主地参与到初中数学学习中来,从而不断地提高初中学生的思维探索能力以及创新精神。同时教师也要在初中数学课堂中充分激发与调动学生的学习热情与积极性,教师可以在课堂上邀请学生在台前向底下的学生分享自己的解题思路以及对数学知识的独特见解,最大限度地提升学生在初中数学课堂上的参与程度,使学生与教师可以在初中数学课堂上进行行之有效的互动与交流、在这种交流与互动中,初中数学教师不仅可以有效的了解与掌握班级学生的真实学习情况,并且对班级学生在数学学习过程中所存在的问题进行指明并加以指导。同时教师也可以对学生的归纳总结能力进行有效的培养,使学生的创新思维意识与创新能力都可以得到全面的提升。

(三)建立教学情境,提高学生思维

初中数学本身就是一项具有一定难度且复杂繁琐的学科,这也就意味着初中数学对于学生的思维逻辑能力与创新意识水平都有着相对较高的要求。随着当前科学技术的不断发展,多媒体技术已经在当前的教育教学中被广泛地应用。因此在初中数学教学过程中,教师可以充分地发挥多媒体教学的技术优势,通过制作微课的形式,来使班级上的学生对数学知识进行更为直观的学习,将晦涩难懂的初中数学知识有抽象转化成通俗易懂的具象知识。并使学生们可以有效地运用自己所学到的数学知识来对教材中的问题进行分析与解决。再由教师整体的引导与帮助,不断地提升学生的自主思考能力。在初中数学教学中,教师积极主动地利用微课来在初中数学课堂上构建起教

学情境,并邀请班级上的同学全都参与其中,进而不断的激发学生对于初中数学学习的兴趣以及热情,处于教学情境中的学生,也可以更好地理解与消化所要学习的数学知识,并且可以有效地看到数学问题中的本质问题。同时初中数学教师在教学过程中,也要控制好教学内容的难度,并且要依据当前的教学内容提出有层次分化的问题,以此可以更好地使班级上的所有学生都可以进行有效的思考与研究。同时在初中数学教学课堂上利用微课建立情境,也可以帮助学生去挖掘出一些生活与学习中潜在的数学知识,进而更好的培养学生的创新思维以及创新能力。通常情况下吗,初中数学的知识都是比较抽象的,一些逻辑思维相对较弱的学生,在很多时候都无法对这些抽象数学知识进行有效的思考,而教师通过微课建立教学情境,则可以有效地加深这些学生对于抽象数学知识的理解,同时教师也可以参与其中,在教学情境中与学生交互学习,让学生在情境中可以得到充分思考,进而不断地提升学生的分析问题与总结问题的能力,从而不断地提高学生的创新思维意识以及创新能力水平。通过微课建立教学情境的教学模式与传统的初中数学教学模式相比较,传统的初中数学教学模式往往会采用题海战术来对学生的答题速度以及答题量进行训练,以此来不断地提高学生的初中数学成绩,但是这种不科学的教学方式不仅不会快速提升学生的数学成绩,还有使一些学生出现厌恶数学或是厌学的心理。因此教师通过微课建立教学情境不仅可以有效地缓解学生的做题压力,而且可以通过劳逸结合的教学方式,来正确的引导学生对初中数学中所蕴藏的客观规律进行有效地掌握,所隐藏的客观规律,也是学生运用所学习到的数学知识进行举一反三的重要学习依据^[3]。

结论

综上所述,加强初中数学教学中学生创新思维以及创新能力的培养,不仅是当前新课改工作的具体要求,也是当前初中数学教学教育发展与完备的重要体现。因此,需要初中数学教师们积极转变教学观念,充分地利用好多媒体技术,对初中数学教学模式要加以不断的创新与改进,以此来在初中数学教学中更好的培养学生的创新思维与创新能力,进而推动我国教育事业的全面繁荣发展。

参考文献

- [1]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.
- [2]徐爱马.初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养方式[J].学苑教育,2021(34):27-28+31.
- [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.