

基于核心素养的初中数学课堂教学实践研究

撒金花

宁夏中卫市海原县第二中学

【摘要】随着新课教育的改革，在数学领域内，核心素养并不只包括解题能力、运算速度，数学教育的目的也不能只是培养解题高手，让学生获得全面的能力提升才是最终目的。培养初中学生数学核心素养，要注意策略方法，稳扎稳打，教师要帮助学生建立基础知识框架，要指导学生找到良好的数学学习方法，让学生领悟数学知识的科学规律和内在意义。数学是一门综合性、实用性、逻辑性较强的学科，优化数学的教学内容，构建良好舒适的课堂环境，有助于提升学生的综合能力和学科素养。

【关键词】核心素养；初中数学；教学实践

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1685

引言

核心素养教育是我国在新时代针对教学工作提出的全新教育理念，该教育理念在教学应用阶段，旨在引导学生不再受制于课本教材，而是热衷于寻找自己喜欢的学习方式和技能养成技巧，在老师的引导和自己的努力下，发展成为社会需要的优质人才。初中阶段的学生处于身心发展的关键期和快速期，在初中数学教学期间渗透核心素养教育理念，可为学生全面发展奠定基础。

1 初中数学课堂培养学生核心素养的现实意义

数学在初中教学体系中占有重要地位，也是培养初中生数学思维能力和解题能力的主要学科。在进行初中数学教学的过程中，教师要在传授学生数学知识的基础上增加对学生思维能力的培养，这样能更好地促进教育事业的发展。但是从目前的情况来看，多数初中数学教师仍未认识到培养学生数学思维能力的重要性，依然注重传授学生数学知识，使学生的数学思维能力始终都无法得到有效的提升，课堂教学效率也会因此受到极大的影响。人类社会的发展和进步离不开数学科学，因为无论是自然科学还是社会科学，都与数学科学之间存在着紧密的联系，可以说数学是人类对一些科学规律的理论性概括。数学科学的理论性与工具性都很强，数学语言不仅可以交流，而且具有显著的美学特性。核心素养背景下，并根据初中数学新课标的要求，在初中数学教学中教师应重点突出学生的学习主体，引导学生自主学习、合作学习、探究学习，不断提高学生数学学科必备能力与关键品格，促进学生掌握数学知识、提高他们的数学知识应用技能，以及提高学生的情感态度与价值观。

2 核心素养的初中数学课堂教学实践

2.1 以开放式教学元素引导学生拓展思维

从目前的数学教学而言，学生思维之所以被限制，大多因为应试教育的长期作用力与传统二元对立的教关系。在应试教育机制下，考试成绩成了评价学生优劣的不二标准，为了可以得到良好的考试成绩，学生不免陷入“唯分是从”的思维模式。而传统二元对立的教关系使学生与教师忽视了教学活动中学生的主体地位，虽然在近几年随着人本教育等理念的提出，该教关系已有所突破，然而需要意识到的是，当下教育也并非完全步入了学生主体时代，尤其受到应试教育机制的诱导，学生主体思维仍未完全得到彰显，严重限制了数学核心素养的作用力发挥。因此，核心素养理念下初中数学课堂教学的首要仍在于拓展学生“唯分是从”的思

维，从自我主体出发寻找自我发展的道路。

2.2 结合生活实际，完善教学内容

数学学科不同于其他学科，数学学科具有内容较为抽象、逻辑关系感强的特点。而初中学生的思维活跃，具有强烈的好奇心，教师要抓住初中学生这一特点，与数学学科的特点相结合，利用学生跳跃性的思维，精心为学生量身定制专属教学方案，用丰厚趣味的教学内容吸引学生的眼球，激发学生对数学知识的学习兴趣，调动学生学习的主动性和积极性。教师应重新梳理教学思路，与生活相结合，让学生可以在生活中发掘数学的魅力。生活是知识的源头，通过深入理解理论知识，将数学知识运用于生活中，会发现数学知识的奇妙之处。在生活中发现问题、解决问题，让学生能在生活细节之处善于观察、分析事物，提高学生自主探究、摸索分析的能力，对所学知识有全新的认知和理解，促进学生数学思维的拓展，有利于提升初中数学课堂教学质量和效率，帮助学生解决许多问题，培养学生多角度思考问题的思维方式和思维能力。

2.3 在课堂教学中培养学生自主学习能力

俗话说“授人以鱼不如授人以渔。”老师对于学生的教学工作是短暂的，学生在今后的学习生活中不能永远追随老师的脚步进行。所以老师在教学过程中必须要采取多种教学手段帮助学生逐渐养成自主学习能力，能够在生活和学习过程中自主发现问题、解决问题，提升学生学习能力。与此同时，学生良好的自主学习能力对于学生未来发展而言，想要确保学生基于现有的基本能力不断丰富和完善自己，就必须重视学生能力养成力度，使得学生在学校便养成基本技能。从老师教学角度出发，在教学期间应高度关注学生自主学习能力养成成果，灵活性地选择与应用多种教学手段，帮助学生获取新知识和新理论同时，自觉深入研究理论知识，养成较强的数学敏感能力。学生在运用数学知识期间能够灵活性地运用已经学习的数学知识寻找问题突破口，快速分析问题并解决问题。学生只有充分做到这一点，才可以在未来的学习中实现自我突破，快速适应多种新颖的知识。预习数学课程的时候，老师可要求学生主动将自己预习的成果分享给同班同学，或者鼓励学生自觉上台进行展示，将自己对于知识的理解展示给同学们，老师和同学可根据同学分享的结果进行纠正和补充。这种教学方式可实现学生和老师的角色转换，让学生在演讲期间认识到自己存在的优势和不足，调动出学生学习数学知识的自觉性，推动学生展开针对性学

习,对数学知识形成更加全面且系统的认识。另外,在初中数学学习期间采取合作学习的方式,让每位同学主动参与到数学学习过程中,发挥小组合作学习的作用。在小组合作学习期间,要求每位同学都自觉分享自己对数学知识的看法和理解,在小组内部形成头脑风暴的教学效果。小组合作讨论可促使学生的观点和思维发生碰撞,从而形成更多新颖的观念,启发学生学习思维,开阔学生视野,在最短时间内实现教学目标。

2.4明确课程教学目标

新课标深入推行的背景下,在培养学生学科核心素养的视角下,为了更好地构建高效的初中数学课堂模式,教师要先根据数学课程的主题,明确其中的主要内容与教学目标,深入研读如何更好地培养学生核心素养、做好课程教学设计、预习学案等。在做好基础准备工作后,教师将预习学案提前发到学生手上,要求学生提前进行预习,熟悉课程学习目标与基础知识,做好课前的准备,这样可以为课上学习打好基础,便于学生课上针对性地听课,提高数学课堂教学效率。数学学科具有很强的逻辑性和严谨性,无论是教材内容还是教学活动,都需具备客观性和规范性,将数学学科本身具有的规律反映出来。因此,在数学课堂上采取问题驱动教学方法,无论是设计问题还是提出问题,都要遵循科学性原则。数学语言运用要严谨规范,问题内容要突出重点,提问时机要合理,问题探究过程要灵活。科学利用一切可利用的资源,以问题驱动学生自主探索,全面体现科学性原则,让学生学会严谨地运用数学语言解决问题,规范学习行为。对于数学思维来说,主要是指利用所学数学知识进行问题的解决,因此,学习数学知识的过程也就是学生提升数学思维能力的过程。初中数学知识与小学数学知识相比,内容更加复杂,难度也有所提升,培养学生的数学思维能力,能够帮助学生运用所学的数学知识进行数学问题的解决,进而提高学生的数学解题能力。

2.5在探索中前行

在课堂教学研究实践过程中,教师应认真学习课堂教学研究方面的著述,让先进的教育思想和课堂教学改革模式开阔教学思路。教师在教学中应该把握数学的本质,创设合适的教学情境,提出合适的数学问题,引发学生的思考与交流,发展数学学科核心素养。课堂教学过程中,教师要重点关注学生课堂活动表现,关注展示课主要环节落实情况,关注课堂教学语言设计及课堂教学组织等。通过一系列课堂教学实践研究,笔者明显感到课堂教学改革后,师生关系更加和谐,学生主体地位更加突出。更重要的是,学生学习兴趣明显提高。

2.6培养学生的直观想象能力

多媒体技术应用在课堂教学过程中,将复杂、抽象的知识直观化、生动化,有利于提高学生的学习兴趣。初中数学有许多复杂、抽象的知识,对此可以借助多媒体技术,强化学生的空间意识,以此促进学生直观想象能力的提升。以《平面直角坐标系》教学为例,平面直角坐标系是学生几何知识的重要基础,一般情况下,都要借助于平面直角坐标系来理解概念以及分析问题。对此教师利用多媒体为学生呈现平面直角坐标系,并在平面直角坐标系当中确定横轴、

纵轴以及原点的概念,使得学生对平面直角坐标系有一个充分的掌握,与此同时教师让学生在平面坐标系当中标注自己的位置,有利于学生建立空间意识,充分发挥学生的直观想象能力。

2.7在核心素养下建立多元化的课后作业

适当性的课后作业可延伸课堂授课过程,帮助学生在课后学习知识,深化对理论知识的理解。在传统教学模式下,老师经常布置大量课后作业,通过书面作业的形式占据学生大量的课余时间。虽然这种课后作业形式能够在一定程度上帮助学生掌握数学知识,熟悉多种数学题型,但是却造成学生对数学兴趣性下降。通过大量的书面作业练习,学生课后自由活动时间被压缩,导致学生抵触数学课程。可见,在核心素养教学理念之下,老师要及时转变传统的教学思路和作业布置方式,为学生构建多元化课后作业形式。老师所布置的课后作业要避免枯燥乏味的特点,提升作业趣味性。老师在选择课后作业的时候需要按照课程教学目标和学生学习特点合理引导学生进行课后练习,既可以实现学生学习积极性提升,又能够让学生在练习中提升个人能力。老师要寻找一些具有趣味性的课后练习任务,以更加开放性的练习方式让学生展开实践与学习。比如,学生在学习时、分、秒换算的时候,老师可以让学生在回家以后观察电视节目的时间并自主写出电视节目时间表,让学生通过现实生活认识数学内容,既提升学习趣味性,又能够让将实际生活与数学知识相结合。摆脱枯燥的课后作业完成方式,提高学生学习动力。

2.8以育人性教学内容引导学生突破限制

数学核心素养的最终目标是突破数学学科知识内容的局限,最终的作用在于帮助学生以数学的眼光看待世界,形成有利于个人终身发展与社会发展需要的必备品格与关键能力。而从教育的整体价值观来说,自古以来,我国教育界便深谙教育的核心价值所在,立德树人的教育目标始终未曾改变,这也与数学核心素养的培养要求有着共同的指向。据此,要求教师在初中数学教学中应以育人性教学内容引导学生突破学科的限制。

结语

初中数学教学培养学生核心素养和综合能力是当前教育阶段的重点内容,教师应全面优化课堂教学的方向,在教学过程中,注重培养学生的核心素养。教师要灵活运用当前教学手段,发挥自身专业素养和独特优势,构建和谐轻松、趣味感强的课堂学习环境,与学生共同努力,正视教学中存在的问题,尊重学生之间的差异性,促进学生全面地发展。

参考文献

- [1]程乖治.提高学科核心素养:谈初中函数有效教学的策略[J].试题与研究,2020(36).
- [2]马正宝.核心素养理念下初中数学教学策略浅析[J].当代家庭教育,2020(36).
- [3]帅盛强.初中数学基于学生核心素养培养的研究[J].家长,2020(36).
- [4]白应武.核心素养视角下初中数学高效课堂构建策略探究[J].考试周刊,2021(11):71-72.