

数学核心素养理念下的初中数学课堂教学分析

曹延涛

西藏昌都市江达县第一初级中学

[摘要] 核心素养理念是非常科学的教学观念, 将这种理念充分融入教育教学活动当中, 对于强化学科教育的有效性具有重要的影响和意义。为此, 本文立足于初中数学教学, 具体阐述了数学核心素养理念下的初中数学课堂教学策略, 希望能够对广大数学教师有所启示。

[关键词] 数学核心素养; 初中数学; 课堂教学; 有效策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.294

引言

由于我国教学任务不断在改革, 提升中学生的核心素养也越来越重要, 我国的初中数学教学不断要求在教学过程中能够重视对学生学习能力的提升以及培养其核心素养。所以, 教师在进行教学时, 如果想让初中数学教学的效果显著, 那么教师就应当不断推进教育改革中的相关教学观念, 利用新的教学理念进行教学, 能够帮助学生全面地提升自身的能力, 同时还能使其核心素养增强, 使教学更加高效。但是通过分析现实教学发现, 我国的教学改革还是受到了传统教学的制约, 导致教师在进行教学时, 过于片面的理解提升学生核心素养的观念, 从而制约了学生的全面发展, 导致他们能力提升缓慢。为了使能够全面、高效地发展以及提升初中数学教学的效率与质量, 教师应当将数学核心思想观念贯穿于整个初中的数学教学的过程中, 这样才能够使核心素养在学生整个学习阶段发挥最大的价值。

1. 初中数学核心素养的本质内涵

核心素养指的是, 学生在整个受教育的阶段里, 慢慢将所学内容发展转化为满足自身与社会发展需求的个人品素养和重要技能, 核心素养凝练学生整个的知识储备力、思考方式、对待问题的态度以及价值导向等, 在教育学生的整个环节中, 要重视学生对过程的体会, 要重视过程而并非过于关注结果^[1]。另外, 核心素养还具备持续性、多样性以及稳定性等特征, 在进行动态优化的同时能够推动个人永续发展的持久性。具体体现于中学数学教学环节中, 核心素养能够充分体现出数学的属性, 比如在学生的整个学习阶段, 所培养出来的数字计算能力、抽象思维能力、类比联想能力以及空间想象能力等。从其实质来看, 这些能力之间都相互存在关联, 在学生的整个学习阶段互相制约、互相推动, 从而影响学生的整个学习阶段。初中生努力提升自己的核心素养是非常有必要的, 这才可以保障收获到更好地学习效果, 使其综合素质得到发展。

2. 数学核心素养理念下的初中数学课堂教学策略

2.1 激发学习动机, 强化学生的主观意识

要想持久的学习, 教师就要通过各种手段来持续吸引学生的注意力, 使他们自觉地接受课堂教学, 提升他们学习

的独立能力以及想象力。初中时期不同的学生对数学的理解能力也不同, 所以数学教师要从学生的个性出发, 根据学生不同的学习能力, 再制定相应的学习计划, 使其能够在课堂上突出主体性, 以此来不断深入其核心素养的提升^[2]。教师还应不断激励学生积极地投入于课堂当中, 从而提升知识的储备力以及开展多样化教学。打个比方, 教师在教授“二元一次方程组”的过程中, 其应当根据不同学生不同的学习状况, 开展多样化且具有侧重性的教学。对于那些学习困难的学生, 教师可以引导他们重点掌握基础知识, 然后将基础知识能够灵活的应用时再对知识进行深化, 让学生利用课余时间多次复习课堂知识, 使数学基础知识更扎实; 而对于已经熟练掌握的学生, 不但要熟练掌握课上所学的知识点, 还应课后自觉完成教师拓展的内容, 从而使能够自主探索更多知识, 以此来达到个性教学的效果。

2.2 在教学设计中发挥核心素养的导向功能

教师应当在课堂前合理规划教学方案, 这样才能使课堂高效开展, 应该按照不同学生吸收知识能力的不同来规划教学, 使课堂更好、更快地开展, 提升课堂的质量与效率, 保障教学进程的顺利实行。要想达到这个教学目标, 所有的教师就应当在制定教学规划的过程中充分融入核心素养理念, 使教学规划与核心素养理念有机、科学地结合, 使学生能够不断地独立地进行思考, 达到有效自学的效果, 利用核心素养的导向作用, 尽可能保障学生发展的多样性, 还确保不断优化教学质量, 使在教授数学的过程中可以规范、针对性的进行^[3]。比如, 教师在对“几何图形”的透视关系以及三视图进行讲解时, 讲解完最基本的知识以后, 让学生独立自主地对几何图形进行探索、绘制, 然后将绘制的几何图形让周边的同学画出正面图及侧面图, 结束后再让创造几何图形的同学检查, 教师则在旁边引导、评价。

2.3 在课堂教学中渗透核心素养的重要思想

学生通过掌握初中数学的教学内容是提升自身数学能力的有效方式, 以此更好地开展对核心素养的培养。因此, 数学教师必须制定出合理、科学且高效的教学方案, 在课堂中不断推进、实施核心素养理念的同时, 使学生的数学能力能够得到全面地发展。首先, 在课堂上结合数学思想进行教

学,开发学生的数学思维模式使他们从中找出更多规律,使学生全面地提升数学思维。初中数学教师不断利用各种数学思维方式与课堂有机结合,如转化思想和方程思想等。教师应当充分运用这些思想来进行数学的讲解,使学生体会灵活运用数学思维进行解题的关键作用,使其更高效地进行学习。其次,教师应当教授学生不同的学习技巧,在解决问题的过程中可以引导学生充分运用对比法、联想法等方法进行解题,这既可以使其能够独立完成学习,还能有效地发展其综合素养^[4]。比如,教师在教授“三角形ABC中,AD为中线, $\angle A=60^\circ$, $AB=AC=6$,那么BD等于多少厘米?”这道题中,根据题目已经给出的条件,结合“三角形的内角和等于 180° ”以及“如果三角形中一个角为 60° ,两边相等,则该三角形为等边三角形”这两个数学规律最终得出答案: $BD=3\text{cm}$ 。利用联想解题法能够有效减少解题时间,大幅提升了解题效率,从而增强了学生独立思考的能力。

2.4在解决问题中运用核心素养训练学生思维

在培养学生核心素养的过程中,还要重视对思维品质的培养,能拓展学生的思维方式。因此,学生要不断在教师的引导下开拓自身的数学素养,使学生能够多层次地去分析问题,从而使思维能力深入学生的学习过程中,有效帮助学生拓宽思维方式,这样不但能够优化课堂效率,同时也可以帮助学生不断建立核心素养的培养。第一,教师可以利用问题情境来帮助学生提升思辨能力,实际思考环节时还能有效开拓自身的思维方式,使其思维能力得以增强。第二,在解决问题的过程中,学生应当通过教师的帮助利用多种方式解决问题,使学生掌握更为科学地解题思路。比如,教师在引导学生对“多边形进行内角和”计算的过程中,可以让学生对五边形、六边形等内角和进行研究、探索,这时,教师可以慢慢引导,让学生利用多边形内部的一个点、一个角或一条边展开思考,使其能够想出多种解题方法,发散其思维,使他们能多角度、多方式地对问题进行解决,开发学生解题思路的不同方式,以此来不断促进他们各方面能力的提升。

2.5在教学评价上围绕核心素养丰富评价标准

通过教学评价能够检验出学生是否掌握课堂知识,以往的教学评价重点关注的都是学生的考试成绩,这种方式制约了对学生全方面的开发,制约了学生综合能力的增强,这种教学评价与核心素养理念背道而驰。所以,如果广大教师想在课堂中不断发挥核心素养的价值,就必须使其在评价机制中充分体现出来,运用多种方式开展教学评价,使学生越来越有兴趣去学习,还能有效地使他们的数学思维得以提升,从而保障学生可持续发展。同时,教师可以设置一些日常生活中能够利用数学解决的问题,对学生进行考核,这种方式不但能够掌握各个学生的学习状况,还能观察学生灵活运用

理论知识的能力以及数学思维能力。比如,观察学生“函数”掌握的如何时,教师可以设置温度能影响植物生长等问题,学生能够在日常生活中观察植物生长与温度变化的关系,并记录数据,根据数据合理得出函数关系,使其能够不拘泥于书本知识,将所学知识灵活应用。

2.6在实践活动中围绕核心素养布置任务

想要保证核心素养理念贯穿于实际学习过程中,单纯依靠枯燥的理论知识是很难提升的,所有的教师就应该以理论结合实践为教学的根本途径,让学生有效进行各类实践活动,使他们能够开拓思维方式。教师在进行教学时,不断开发学生灵活使用课堂所学内容去解决现实问题的能力,使他们不拘泥于单一解决问题的思路,使他们能够运用不同的思维方式解决问题,并且鼓励他们积极地在日常中寻找问题、解决问题,能够在未来学习的过程中打下扎实的思维基础,最终实现深化其数学思维的宗旨。比如,教师教授“统计与调查”相关知识的过程中,可以让学生进行实际调查,给学生提供调查思路及题目,例如“某小区的老龄化情况”、“某餐厅的用餐情况”或者“某养老院老人年龄的情况”等,学生自行与其他同学组队调查,通过调查的数据来分析问题,从而总结相关的改进方法。利用这种方法展开学习,不仅可以全方位的培养其各项能力,还能让他们运用各种方法去解决问题,帮助其思维得以良好地发展,为整个发展阶段奠定扎实的核心素养基础。

3. 结束语

总的来说,想要提升教学的理念以及素质就要不断提升核心素养理念,使核心素养不断体现于教学过程中,这样不但能够使得教学效果更高效,还可以开发学生全方位的能力。因此,广大初中数学教师应当不断推进核心素养理念在教学过程中的高效开展,以其为核心教学理念,将其核心思想持续融入教学当中,实现理论与实践有机结合的效果,为学生规划出适合地教学方法,使他们自觉投入学习,不断深化各项能力与数学思维,以此来达到全面发展的目的,在课堂教学效果产生质变的同时,也可以全方位的开发学生各项能力,使其能够得到更好、更全面地发展。

参考文献

- [1]李金萍.数学核心素养理念下的初中数学课堂教学分析[J].科技教育,2020,14(05):171-172.
- [2]顾慧玲.数学核心素养理念下的初中数学课堂教学分析[J].才智,2018,15(06):34-35.
- [3]杨高发.基于核心素养引领下初中数学高效课堂的建构探讨[J].教育现代化,2018,12(08):56-57.
- [4]陈遵志.数学核心素养理念下的初中数学课堂教学实践探索[J].福建教育学院学报,2017,18(02):61-63.