

探讨小学数学学科核心素养及其培育的基本路径

郭水香

宜春市万载县株潭镇同胜小学

[摘要]小学阶段作为学生成长的关键期，从无拘无束不受限制，开始转向规律化学习和规范化上课，在这个时期，教师不仅需要向学生传授专业理论知识，也需要引导学生形成正确思维认识，形成正确的世界观、人生观、价值观，培养优秀品质，提高综合素养，实现全面发展。

[关键词]小学数学；核心素养；培育路径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.115

引言

学科核心素养的提升可以看作是各个学科教学的关键，小学时期的数学教学不能脱离新时期教育的发展要求，教师要将小学生数学素养的提升当作教学的首要任务。在日常教学过程中，小学数学教师要明确职责，打造多样化的小学数学课堂，让小学生乐于学习数学，在数学学习中可以有大的收获，这样的数学教学才能够有效提升小学生的数学思维，促进小学生数学应用水平的提升。

一、小学数学教学中培养学生核心素养的必要性

（一）有利于学生数学问题意识的形成

小学阶段是学生成长的重要阶段，因为这一时期学生的抽象思维和逻辑思维刚刚发展，学生对一些数学问题的敏感度还不够，再加上数学内容本身比较抽象，使得学生在学习数学的过程中比较吃力。因此，在数学教学过程中，教师要采取有效的教学手段培养学生的数学核心素养，让学生从对知识的表层认识深入到对知识的本质认识，在提高学生的逻辑思维能力、抽象思维能力的同时，帮助学生形成数学思想。

（二）有利于提高学生解决问题的能力

小学阶段的学生数学知识比较匮乏，再加上年龄小，认知面窄，这在一定程度上极大地降低了学生解决数学问题的能力。因此，在小学数学教学中，教师要重视学生核心素养的培养，积极帮助学生完善自身知识体系，培养学生的数学思维能力，让学生将所学知识灵活地运用到解决生活问题上去，这样学生遇到不同的数学问题时，就能快速而正确地选择最优的解决方案，从而提高自身解决问题的能力。

（三）有利于提高学生的数学综合能力

在小学数学教学中，教师要培养学生的核心素养，充实学生的基础知识储备，提高学生的解题能力，让学生具备一定数学意识。学生建立数学知识体系的前提是必须掌握扎实的数学基础知识，并能灵活运用所学知识解决实际问题，这样对提高学生的数学意识，培养学生的数学思维，强化学生的数学综合能力有着十分重要的作用。

二、小学数学学科核心素养培养的发展路径

（一）应用信息技术，强化学生地位

在小学课堂教学活动中，应将学生作为课堂教学中的

主体，教师作为课堂教学的引导者，需要予以学生充分的尊重和认可，促使学生能够信任教师、信任同学、喜欢上课。事实上，小学阶段，学生年龄小、心智不够成熟，对于知识的理解能力较为薄弱，如果只是被动地进行知识点的讲解，很难对知识进行充分理解和吸收，课堂教学效果有限。在现代信息技术的快速发展下，便可将信息化手段融入课堂教学中，不断提高学生参与兴趣和学习积极性，突出学生的主体地位。在整个课堂教学期间，教师也不能一味进行知识点的灌输讲解，而是需要关注学生表现，对学生态度、课堂表现进行综合评价，从而结合学生需求展开个性化的课堂教学。

（二）培养学生的思维习惯提高学生的学习能力

为提升数学教学效果，教师要不断对学生的学习能力和思维习惯进行培养，数学思维习惯的养成又能提高学生参与数学学习的积极性。小学数学教学效果与教学环境、教师教学水平、学生思维习惯等均有相关性，为确保学生数学学习能力的提升，在课堂教学过程中，教师要注重对学生学习态度、解题习惯的培养，帮助学生养成良好的学习习惯，促进学生学习能力与水平的提升。学生思维习惯的养成主要体现在学校与家庭生活中，对此教师要与家长建立有效的沟通机制，对学生学习习惯和学习状态进行了解。为养成学生学习的良好习惯，教师要有意识地对教学工作进行安排，设置课前预习、课后复习等内容，对学生学习习惯进行引导。例如，在“正方体与长方体”的教学过程中，教师可以让学生对身边随处可见的正方体与长方体进行收集，根据课本教学内容对相关教学知识进行学习，并将学习问题进行着重标注，在课堂教学中重点进行学习。此类学习过程能让学生对自身学习习惯进行反省，也是学生主动进行思考的过程。另外，在课堂教学结束后，教师可对布置课后作业，此类作业形式以观察类、思考类内容为主，发散学生思维，对教学内容进行拓展，帮助学生养成课后复习的良好习惯。这一过程能为学生学习能力的提升奠定基础，也是提升课堂教学效果的重要内容。

（三）秉承先进理念，延伸数学课堂

在实践活动的设计中，教师考虑到教学时间和学生的真实需求，借助多种先进技术对课堂进行科学延伸，满足不同

层次小学生求知欲望,使之能够接触到更多想了解的数学内容,激发出其探究热情,使之带着主动性完成各种难度的数学知识的探索。教师可以组织多样化实践活动,借助微课或小视频完成课外专题讲解,在提升小学生科学素养的同时强化其人文素养,对其未来成长有重要影响。例如,在解读与四边形相关的内容时,教师引导学生回顾生活,寻找四边形并对其特点进行深入分析,从而快速掌握图形特点,加深对新知识的理解。教师随之录制相应小视频,引导学生在游戏方式下帮助视频中的小猫吃到河里的鱼,学生通过路线连接与图形对比来寻找最短路程,使之在辨别与对比能力的运用中逐渐建立起与图形相关的表象,也能够将其马上转换为物化形式,使用标准数学语言来表达心中想法。教师在各阶段的教学中走出固式思维,通过开放性课堂的科学构建,引导学生在拓展活动中形成探究精神并伴随其终生,实现核心素养的有效培养。

(四) 依托情境创设,培养核心素养

数学意识的科学培养是教学改革的方向,教师带着前瞻性思维和强烈责任创设多样化教学情境,引导学生在不同活动中形成一定的数学意识,可以带着数学眼光来看待周围的数学问题,也将生活问题进行有效解决,带着自信与成就感走入深度学习,也激发出其探究热情。为此,教师考虑到小学生的适应性,通过生活情境将其数学敏感性做到不断提升,将核心素养的科学培养方案全面落实。由于小学生在数学课堂中表现出一定的个性差异,特别是注意力一直得不到有效集中,使教学效果达不到预期标准,何谈素养的科学培养?那么,小学教师需要运用生活情境,学生也在熟悉的成长环境中吃透所学知识,形成一定的数学意识,将知识转换为解决问题的工具,凭借自身数学能力为生活而服务。教师还可以通过小组方式让学生对想法进行科学验证,使之主动设计探索方案,明确探索目标,从而带着数学意识完成知识探索,为后续准确运用打基础。与此同时,教师还可以组织数学竞赛,让学生通过讨论完成问题分析,再对解题思路明确,列出每一步的算式,最后公布结果,看哪个小组在最短时间内完成,也对新颖的方法进行进一步讲解,打开小学生思维空间,使之从更多角度来寻找解决办法,适应不断变化的题型,形成其所应具有的科学素养,能够在合作或独立方式中完成专题研究。

(五) 注重趣味练习,深化知识感悟

练习是教学过程中必不可少的关键环节。有效的练习是促进知识内化的必要途径。从认知特点来看,低年级学生普遍具有活泼好动的性格特点,而单一的书面练习对于学生来说无疑是比较枯燥的。因此,教师可设计趣味性的练习方式,鼓励学生主动参与,可帮助学生取得事半功倍的练习效果,从而有效促进学生核心素养的发展。数学课程具有突出的工具性与生活化特征,而现实生活中往往蕴含着极为

丰富的数学资源,这意味着数学知识在现实生活中具有极为重要的应用价值。因此,在数学练习中,教师可设计一些生活化的练习任务,让学生将知识应用于实际问题的解决中。相对于常规的作业形式,生活化作业可给学生提供更加充足的自由发挥空间,使学生真正成为作业练习的主体。在这种练习方式中,学生可根据实际情况对问题的解决方法进行灵活的调整。利用这种方式,不但可促进学生解决问题能力的提高,而且使学生充分认识到数学知识的现实价值。从核心素养的培养角度来看,在实际问题的解决中,涉及大量的观察、分析、归纳、概括、抽象等活动,而这些环节无疑会对学生核心素养的发展产生积极的影响。

(六) 遵循成长规律,发展基础素养

在新时期下,教师需要结合小学生各阶段的真实需求来设计教学方案,通过精心预设保证课堂可以在最自然的方式下生成,同时明确培养目标,以学生所应具有的基本技能方向,对其基本思想进行引导,使之通过猜想、推理与总结等多个环节来探索与运用所学知识,使其数学核心素养做到持续发展。在此基础上,教师应对小学生各阶段学习状态进行持续关注,融入一定爱心帮助其寻找解决所遇问题的有效途径,使之感受到自身被关心、被尊重,从而带着主动性参与各类数学活动,获得数学实践能力的科学提升,为基础素养的有效发展带来极大助力。例如,在《数与形》的学习中,教师基于核心素养的科学培养,引导小学生在想与说的环节中将脑中想法进行准确表达,再运用画与写方式让其能够运用“形”来解释“数”,从而让数形得到巧妙结合,感受到当中的乐趣,能够将其进行不断运用,使之创造力得到有效提升。在多样化学习中,学生能够在多种方式下寻找到自身独特的方法完成各类知识的探索,不仅获得思维方法的创新,也能够积累一定经验,为更多次的猜想、实验、判断与验证等带来助力,最终获得基础素养的有效提升。

结束语

综上所述,对小学数学科核心素养及其培育的基本路径展开分析具有至关重要的意义。培养核心素养是一个长期过程,涉及学科学习的方方面面,想要打造高效课堂,实现学生的全面成长,就需要充分关注学生、尊重学生,营造良好的课堂教学氛围,改进教学方式,在提高学习成绩的基础上,促使学生提高学习能力,强化学科核心素养。

参考文献

- [1]尚立琴.谈差异教学视角下的数学教学管理策略研究[J].考试周刊,2019(65):76.
- [2]周换峰.小学数学教学中有效问题情境的创设[J].数学学习与研究,2019(23):56.
- [3]吴增生.数学科核心素养导向下的有理数教学实证研究[J].数学教育学报,2019(2):53.