

浅谈如何在小学数学中发展核心素养

王欢

(河南省驻马店市开发区关王庙乡吴楼小学 河南 驻马店 463000)

[摘要] 数学核心素养是学生在在学习过程中, 教师对其数感、符号意识、空间观念、几何直观、数据分析观念、运算能力、推理能力和模型思想等等长期引导、激发的过程, 它是经过长期积累和沉淀逐渐形成的。发展学生的数学核心素养对提高学生的数学学习兴趣及综合能力都具有重要的意义。作为一名数学教学的一线工作者, 笔者更关注的是, 如何在具体的教学实践活动中发展学生的核心素养, 从而促进学生的发展。

[关键词] 数学; 核心素养; 发展; 方法

一、前沿

一直以来, 我国教育都受前苏联教育模式及社会客观因素的影响, 忽略了学生的全面性、整体性的发展。越来越多的人出现了“高分低能”的现象, 学生缺乏创造性, 这反映出了落实新课改中发展学生核心素养的必要性和紧迫性。核心素养的内涵是复杂的、多元的, 基于“核心素养”下的教学一定是超出知识层面的。数学学科本身强大的育人功能, 一定会为学生的成长和终身发展作出贡献的, 而这些需要建立在基于核心素养的教学上。小学数学, 作为数学学科教育的起始阶段, 作为教师应采用有效的教学方法, 帮助学生形成必备的品格和能力, 使其在情感、心理、品质、性格等方面得到积极的发展, 从而真正的实现“教书育人”。

二、当下教学中存在的问题

因为长期受应试教育的影响, 加上小学生年龄小, 很多小学数学教师认为, 学生的学习, 只要考试的时候考取高分数就可以, 从而在课堂上的讲课过分注重知识层面和应试方法的教授。因此, 课堂仍然是教师一个人的舞台, 他们扮演的角色仍然是知识的搬运工, 学生没有充分思考和创新的空间。显然, 这样的教育不利于提高学生数学的学习兴趣, 限制了学生自主思考的空间, 忽视了小学生核心素养的发展, 使学生的思维意识和应用意识得不到提升, 长此以往的被灌输甚至会让学生产生对数学的厌倦和排斥。因此, 教师要改变这样的教学方式, 要把培养学生对数学学科的兴趣、逻辑思维能力和数学应用能力贯穿于整个教学环节中, 从而达到教育真正的目的。

三、发展核心素养的方法

教师在教学中应改革教学模式, 尝试着采用新的教学方法, 激励学生在探索活动中展示自我, 充分发挥学生独立思考以及交流合作的能力, 从而在实践中加深了对知识的理解, 真正提高小学生的核心素养。

(一) 教师要创新教育方法。

传统的教学模式把教材的呈现形式当成是一种权威, 教师往往是原封不动把教材搬到课堂上, 这样很有可能缩小学生的学习面, 限制学生的思维, 不利于学生核心素养的提升。教师在进行教学时不仅要备教材, 还要备学生, 了解本班学生的特点、认知领域, 同时找到最适合本班学生的教学方法和手段, 从而有的放矢的进行教学。

著名教育家夸美纽斯在《大教学论》中写下了他的理想: “找出一教育方法, 使教师因此可以少教, 但是学生可以多学; 使学校因此可以少些喧嚣、厌恶和无益的劳苦, 独具闲暇、快乐及坚实的脚。”这就需要教师要充分利用各种教学资源, 创新教育方法, 找到既可以多些闲暇, 又可以让学生在轻松、快乐的氛围中学习, 既学到了知识, 又发展了他们的创造性思维、提高了他们学习数学的兴趣。

(二) 教师应激发学生的自主学习意识。

新课标更加注重学生的自主学习, 小学阶段是学生学习的关键时期, 养成良好的自主学习习惯, 对于初中、乃至以后的学习工作都是有很大好处的。俗话说的好, “跳起来摘果子”才更加有味道, 好的教学应该努力为学生创设有助于思考的空间, 引导孩子主动的去学习、去探索, 从而激发学生的求知欲, 让学生在思考中得到发展。教, 然后知困, 怎么办? 捧起书来吧。子曰: “学而不思则罔, 思而不学则殆”, 要让学生在自主的思与学中得到真正的发展。

(三) 教师应该注重学生之间的交流合作。

在教学活动中, 学生是活动的主题。教师不仅要为学生提供自主探索的机会, 还要鼓励学生在学习中同伴进行交流。学生和学生的交流和学生与老师的交流是不同的, 前者是和同伴并肩的探索发现, 也许“披荆斩棘”, 而后者是被引导着走一条正确路, 是顺风顺雨。教师往往错误的以为学生的学习、发展就应该是沿着一条正确路走下去, 但是要知道学生从呱呱坠地的那一刻起便是带着强烈的好奇心和求知欲的独立的个体, 他们更喜欢的生存方式是自己摸索出来的, 而这条路才是更加坚实的。要知道, 良好的合作交流意识是现代应具备的基本能力, 在这个过程中, 他们聊着聊着就懂了, 错着错着就对了, 要用心对待每一个孩子, 要激励每一个孩子大胆发言, 和同伴交流, 交流自己的所想、所思、所悟。

(四) 做一个有温度的教师。

在传统教育理念的长期影响下, 很多教师的威严与主导地位不容侵犯, 在课堂上对学生经常都是不苟言笑, 再加上数学学科本身的理性特点, 让我们的数学课堂的压抑、冷冰冰, 毫无温度可言。温度是生命力的象征, 如果把数学看成是有生命的, 那温度是我们应最先要赋予他们的。

为了真正改变这一现状, 教师应该明白我们只是教学过程中的引导者, 我们的地位是平等的, 学生学习的课堂氛围应是轻松的, 学生是一个个有自己想法的、独立的、有温度个体。所以, 我们应在了解学生个体差异、认知水平的基础上, 用理解的心态去对待学生在成长过程中每一次的对或错, 要对学生的思想和观念给予足够的尊重, 要鼓励他们大胆表达, 要引导他们从不同角度得出数学结论。

四、核心素养下的教育与应试教育不冲突

数学具有很强的教育功能。发展学生的核心素养不仅对培养学生爱国主义精神、辩证唯物主义观点极其有利, 而且对增强学生的心理素质, 培养学生的健康情感、坚忍不拔的意志、良好的性格特征和自尊、自强、自信、乐观、进取的精神也有积极作用。

数学对学生核心素养的培养, 主要表现在对学习兴趣和良好的意志品质的培养两个方面。教师可以在数学课中增设有关我国卓越数学成就及数学在生活、生产中广泛应用的介绍, 同时结合数学课中的探究活动来激发学生的学习动机和兴趣。

所以, 两者的关系不是相互矛盾的, 而是辩证统一的。教师应把发展学生核心素养的前瞻性, 先进性和整体性与应试教育的合理部分有机结合起来。核心素养的范畴包含了应试教育, 应试教育只是核心素养的一个组成部分, 应试能力只是学生综合能力的一个方面, 核心素养培养出来的优秀学生同样是应试能力很强的人。

五、结束语

教师就是播种者, 播下什么种子, 就会收获什么成果。教师要为孩子们播下的永远是智慧的种子、思想的种子、创新的种子和希望的种子, 让孩子们在课堂上幸福地收获着, 成长着。同时, 每个孩子都带着自身特有的潜力来到人世, 带着属于他们自己的智慧走进学校。因此, 我们的教育要关注的是每一个孩子, 去激发他们的潜能、启迪他们的智慧。

参考文献

[1] 秦敏. 小学数学核心素养培养过程中存在的问题与有效策略[J]. 中文科技期刊数据库教育科学, 2019

培养学生创造性思维 打造小学数学精彩课堂

王晓晓

(河北省魏县双井镇永东学校 河北 邯郸 056800)

[摘要] 小学数学老师应该重视学生的创造性思维培养, 所以可采取多元化的教学策略来培养学生的创造性意识, 有效增强小学生的创造性能力。本文通过具体分析小学数学课堂教学中培养学生创造性思维的策略, 积极打造精彩的数学课堂, 以便在提升小学生数学水平的同时增强学生的创新能力。

[关键词] 小学生; 创造性思维; 数学课堂

由于受传统应试教育观念的影响, 大部分老师在教学过程中始终采用的是以讲授课堂知识为主的教学模式, 过分关注学生的数学学习成绩, 而忽略了学生创新能力的培养。随着新课程改革的不断深入, 如今的教师已不再仅仅是注重提升学生成绩, 而将促进学生的有效发展作为了当下的主要教学任务。然而, 针对小学生创造性思维的培养成为了小学数学老师所面临的主要问题。因此, 老师应采取合理的策略来激发学生的自主学习积极性和主动性, 从而促使学生的创新思维更好地发展。

1 新颖的导入教学内容, 打开学生好奇之门

相较于小学阶段的其他科目, 数学无疑是一门较为枯燥的学科, 而数学知识又具有较强的抽象性和逻辑性, 所以很容易让课堂教学过程变得枯燥沉闷。因此,

为了改变小学数学课堂的教学现状, 老师需要采用新颖的导入教学内容, 充分激发学生的学习兴趣, 促使学生主动创造, 为拓展学生的创造性思维奠定坚实的基础。如针对“长方形面积”的相关内容教学, 教师便可在课程开始的过程中, 可先导入《粉刷匠》这首歌。当学生听到自己儿时喜爱的歌曲, 不仅能够快速将注意力转移到课堂之中, 而且能够充分激发学习数学的好奇心。当教师提出与本课堂教学内容相关的问题时, 学生的探索积极性亦将尤为高涨。

2 训练发散思维与直觉思维, 培养学生的创造性思维

在沃拉思的“四阶段”、周昌忠的“五阶段”以及其他新的学说中, 均强调了问题的发生与解决之间, 实则隐含着思维飞跃所必然要经历的一大节点。而鉴于

小学阶段的学生，因其对思维方法的掌握毕竟有其限制，加之对灵感的把握也较为模糊，故针对学生思维能力的培养，教师应务必采取适当的引导策略来促使学生首先掌握联想、类比等基本思想方法，如此方能切实激活学生思维的创新性与发散性。如当进行“比的基本性质”相关内容教学时，教师便可引导学生回顾之前所学的“商不变性质”以及“分数基本性质”等内容，这样不仅能够帮助学生在掌握相关知识的基础上创造出新的知识，而且还能够帮助学生构建起良好的知识结构体系。同时，通过采用类比的方法来培养学生的创造性思维。这样学生在进行混合运算时常会因联想而引发创造性的解答方案，使计算化繁为简，准确迅捷。在具体教学活动中，当学生掌握了一定的运算方法后，可以在不同的运算过程之间建立联系。诸如学生在见到 625×16 时，自然而然地便会联想到10000，而在见到25%时，其脑海中亦将自动将之转化为0.25。这便是受学生联想思维所导致的结果。

3 培养学生的数学想象能力，促进学生创新思维发展

数学的绝大多数知识都具有较强的抽象性与复杂性，故教师若能积极致力于培养学生的数学想象能力，则必然有助于深化学生对数学知识的认知与理解。如针对“立体图形”的相关内容教学，教师便应首先引导学生想象立体图形的整体样式，而后再解决具体问题，这样不仅能让学生的解题过程变得直观化，而且还能够培养学生的数学想象能力的同时促进学生创新思维得到更好的发展。

4 小组合作交流与沟通，帮助学生深入理解

在实际课堂教学过程中，师生以及生生的有效沟通将是和谐课堂构建所必不可少的重要因素。且基于师生之间的有效交流，方能让教师及时发现教学中的问题，继而可针对问题采取有针对性的补足策略，以确保理想的的教学成效。如当进行“三角形类型”的相关内容教学时，教师便可通过小组讨论的方式来组织学生对其难度系数较低的问题进行探讨，而对于难度系数较高的问题则采取教师引导的方式，如此一来，当学生通过与同学共同探讨的方式得出问题的最终答案，不仅有助于培养学生的学习自信，且能切实激发学生参与讨论的积极性与主动性。

5 运用多媒体辅助，学生主导思维

将多媒体技术引进小学数学教学，多媒体技术本身所具有的图文并茂特点，

能把抽象的数学知识变得具体化、形象化。如此既方便学生理解，又能为小学数学课堂增添活力。诸如针对路程、效率、分配一类的应用题，若能基于多媒体教学课件的辅助，则更方便学生理解。如针对“行程”问题的讲解，教师便可结合多媒体技术来制作相应的课件，诸如设置同向相遇、反向相遇以及追及等问题动画。鉴于小学生的思维，其在面对行程问题时仍显得较为困难，加之就行程问题而言，其中还包含了相向、背向、同向、相离、相遇等诸多类型，故更是极大加深了问题的难度。传统教学方式由于没有多媒体的辅助，只能依靠教师在黑板上用粉笔画以及口头讲解，而即便教师讲得口干舌燥，部分学生仍是云里雾里，不得要领。而如今，基于生动的动画演示，学生脑海中对速度、路程以及时间三者之间的关系便能有一个清晰的认知，继而真正理解相遇、相离、相距、同向等不同数学名词各自所代表的含义。

6 鼓励学生突破常规，拓展学生的创造性思维

在实际教学过程中，教师可设计如下问题供学生讨论。即在不挪动的情况下，将一张圆饼切上三刀，则最多可分为多少块？有多少种不同的方法？若将圆饼替换为西瓜，则其结果又是如何？通过提出本身具有开放性的问题，将极大促进学生发散性思维的良好发展，继而可为学生日后的学习奠定良好基础。总之，要想切实学好数学这门学科，则必然离不开对创新性思维的良好利用。不仅如此，拥有良好的创新性思维，一方面，教师可通过促进学生创造性思维作用的充分发挥，来切实深化学生对数学知识的掌握。另一方面，当学生创新性思维得到有效激发后，其还可将此思维运用到对其他知识的学习中去，由此可进一步提升学生的学习效果。对此，作为初中数学教师，其在实际教学过程中也应应对培养学生的创新性思维给予高度重视，如此方能为学生后续掌握更复杂的知识奠定良好基础。

参考文献

[1]于海娜.小学数学课堂教学中创造性思维的培养——《组合图形面积》教学案例[J].新课程(上),2017(7):162.

[2]胡均荣.放飞思维启迪智慧——浅谈小学数学教学中创造性思维的培养[J].学子:理论版,2017(13):75.

论“以生为本”教学思想在初中数学教学中的实践策略

高 畏

(辽宁省本溪市实验中学 辽宁 本溪 117000)

【摘要】“以生为本”主要是指，在教学中将学生作为独立的个体进行看待，根据学生之间所存在的差异，有针对性的进行知识与能力的传授，促进其全方面的发展与进步。而初中是学生生理与心理完善成长的重要时期，因此学生较为敏感，需要教师及时的进行引导。因此，本文主要论述在“以生为本”的原则下，如何进行数学课堂的教学。

【关键词】“以生为本”；初中；数学

一、采用激发性教学原则，提升数学学习兴趣

在学生进行学习时，其学习效果的好坏，取决于其是否具有学习兴趣。因此，在坚持“以生为本”的教学思想原则下，适当的使用激发性的教学方式，激发学生的学习兴趣，从而在数学课堂中主动的进行学习，并且不断进行探索，使数学学习更加高效。

主要可以通过以下两种方式，提高其学习兴趣。第一，设立教学情境，在传统的数学教学中，课堂氛围枯燥且单一，导致学生的学习兴趣和效率低下。因此就需要教师积极创造教学情境，激发学习兴趣，积极的参与到课堂教学中。例如，在学习“平面直角坐标系”这一课程时，教师在讲解过程中，选用电影院根据座位的排列号寻找座位这一生活案例进行讲解。通过选用一个与生活中常见的现象进行知识的讲解，不但建立起知识与生活的联系，也建立起轻松的教学环境，从而激发学生在数学学习中的各种乐趣。第二，采用多种教学模式，在传统的数学课堂教学中，主要是教师运用黑板和语言进行知识的讲解，造成课堂的枯燥与乏味，因此为了更好的培养学生学习兴趣，教师应选择多样的教学方式教学，也可选用更好的教学工具，例如，教师可以选择动画设计教学、电子白板等先进的技术进行教学。在教学过程中，运用更先进的教学方式和教学工具进行教学，让学生体会科技发展的迅速，并认知知识的趣味性，有效提高其学习兴趣，并且对于知识的展示也更加清晰，对于课堂教学有着重要的作用与影响^[1]。

二、采取小组学习模式，让学生在合作中提升

在我国不断发展与进步中，合作精神成为人才的必备能力之一，因此在进行数学教学时，运用小组学习模式是重要的教学手段。小组合作学习模式能有效增强学生合作学习能力，同时增强学生的学习效果，建立更高效的课堂。在小组学习中，通过不断地交流，可以发现自身与他人之间所存在的优缺点，并向小组中的其他人不断学习从而纠正自身缺点。

在数学课堂小组学习运用中，第一，需要保证学生真正参与到其中，因此在每一个小组中，教师设立一个小组长，这一职位由小组中的每一成员轮流担任，让其体会在管理方面的艰难，从而为高效课堂的建立奠定基础。第二，需要小组中的每一位同学确定好自己的学习任务，例如，在讲解“平行线的判定”这一教学内容时，教师组织小组学习，而小组学习的主要内容是一道具有多种解法的平行线判定问题，需要找出其中的所有解法。因此，在小组学习中，小组成员首先应根据学习内容，分配学习任务，让小组中的每一位成员有目的的进行探究，之后小组成员根据学习任务，自主的进行习题解答。比如，在这一习题中，一位小组成员的任务是验证能否运用“内错角相等，两直线平行”的知识点进行解答。在小组合作学习

中，形成和谐努力的学习氛围，在这种学习氛围中，激励学生不断学习，总结知识与解题方法，并通过交流纠正自身错误与缺点^[2]。

三、进行针对性的分层教学，注重学生个体差异性

在学校教学中，学生之间具有较大的差异，每一位同学所具有的特点都是不同的，因此在教学过程中，需要运用更为合理的分层次教学方法进行教学，在这一方式中，尊重了学生之间的个体差异性，运用合理的教学方式方法进行辅导教学，有效建立高效的课堂。

首先，教师需要做到对学生深入了解，了解其所存在的优缺点。教师在备课阶段，及时根据其在数学学科中所取得的成绩，并结合其课堂表现情况，分析其优缺点。例如，在课堂教学中，会有效结合课堂小测这一环节，了解学生在本节课中的学习情况，并根据其所取得的成绩与表现，为其布置之后的学习任务，如，成绩优秀的学生需要复习下一堂课程内容，成绩中等需要重新复习本节课程内容，再进行之后的预习工作等。教师在教学时，也适当的引导其进行复习。其次，针对学生状况做好针对性策略。根据其学习状况和学习状态，分为消极型、积极型、方法有误区、优秀型等等，针对消极型同学，教师需要深入了解其消极原因，适当增加对其提问率，让他们参与到课堂教学中。方法有误区，教师在教学过程中，多加引导，适当并及时的指出其错误，从而摒弃错误的方法。在教学过程中，学生会出现学习状态的变化，导致层次之间出现流动性，因此教师及时根据其变化，调整教学方案，保证学习的合理科学性。在教学中，教师也需及时与学生进行沟通，听取其意见与建议，及时调整教学方案，并采取措施，保证教学的高效性。

结束语

在课堂学习中，学生占据主体的地位，教师需要坚持这一教学原则，根据其不同需求，辅助教学。在教学过程中，首先需要教师摒弃传统的教学方式，运用更好的教学方式，激发学生学习兴趣、提高合作能力、因材施教，才能更好的建立高效课堂，为国家培养更优秀的人才。因此，坚持“以生为本”的教学理念，是教师必须遵守的教学理念，并贯穿整个教学活动中。

参考文献

[1]尤春明.以生为本:初中数学课堂有效教学之核心[J].中学数学月刊,2018(03):8-10.

[2]郑燕娟.基于以生为本的初中数学教学创新模式探析——以人教版“二次函数”教学为例[J].中学教学研究(华南师范大学版),2017(14):28-29.

[3]农忠评.以生为本铸就初中数学高效课堂[J].基础教育研究,2016(03):66-67.