初中数学教学中如何培养学生的应用能力

鹿浩
山东省烟台市福山区城关中学

【摘　要】随着我国教育部门和教师不断学习以培养学生全面发展为目标的新型教学理念，社会各层次也都提高了从多方面能够培养学生实践能力的关注度。而对于学生来说，能够有效地培养学生将学习和生活结合起来的黄金阶段，就是初中阶段。这个阶段的学生思维和动手能力相比小学生已得到了飞跃式的提升，因此要想让学生在生活中能够联系到自己所学的知识，就需要初中教师在教学的过程中设计与生活密切联系的教学方案，从而让学生能够在学习过程中联想到生活，进而提升学生的应用能力。

【关键词】初中数学；应用能力；现状；培养措施
【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1397

初中数学，对学生来说，是初中阶段能够直接影响学生逻辑思维与计算能力提升的一门课程，集理论知识和综合实践为一体。对于初中生来说，这门课程的学习难度并不小，这是由于在初中数学的学习过程中需要学生能够充分调动自己的注意力，并能够灵活运用所学的数学知识解决课后作业。因此，要想帮助学生学好数学，为之后的学习打下地基的话，就需要教师在这个过程中基于学生的视角去设计与学生生活密切联系的课堂内容和课后作业，引导学生在这个过程中发散思维，从课堂知识联想到生活之中，并将所学知识与生活融会贯通，从而提升自身的应用能力。本文就初中数学教学的现状和培养学生应用能力的措施展开论述。

一、分析初中数学教学的现状

初中数学是学生能够系统的学习数学的一个重要起点，很多学生在小学阶段时，学习数学只是将数学知识单独作为一个个体来学习，没能将数学知识串联起来。而在初中数学的学习过程中，就要求学生在思考的过程中能够将数学中的知识联系起来，将数学作为一个整体进行学习。这对于刚刚升入初中的学生来说，是一个不小的挑战，有很多学生在这个时期都容易被困在固有思维误区里，使得数学学习效率不佳，学习成效也大幅度下降。因此，在这个阶段，如果教师能够准确把握学生在学习过程中所产生的不良情绪，并针对学生对数学知识的理解程度开展能够与学生的内心产生共鸣的教学，可以让学生在这个过程中顺利转变以往死板的学习方式，让学生在学习数学时更加容易、轻松。

同时在实际教学中，很多教师也会和学生一样会产生思维误区，无法摆脱应试教育给自身教学模式和教学方式带来的不良影响，在数学的讲解过程中，没能意识到站在学生的角度设计教学策略的重要性，没能照顾到学生在学习过程中是否能够消化课堂内容，不关注学生的学习情况，也不知道学生对于本节课内容是否产生疑惑，严重打压了学生的数学逻辑思维的形成，最终达不到数学教学的真正目的。同时也有一部分教师能够意识到在教学过程中加强师生之间的沟通与交流的重要性，在教学中也在努力培养学生的动手能力，但却对新课改提出的要求产生了误区，认为学生只要能够使用自己知识储备中的数学知识去解答问题就可以了。这种想法是十分错误的，会让学生在学习数学的过程中产生一种错误的认知，认为数学就是做题，最终让学生在内心深处对数学的学习产生抵触感，自然也就无法达到数学教学的真正教学目的。因此要想让学生能够在数学教学中获得应用能力的提升，教师在设计教学的过程中，就应抛弃掉教师给自身思维带来的限制，把自己当做学生，从学生的角度出发引导学生在脑海中对数学知识进行不断的重复，并通过亲自动手将其应用到现实生活之中，

二、探究如何有效地培养学生的应用能力

（一）走出思维误区，创设与学生所生活时代密切联系的学习环境

教师在学生学习数学的过程中能够取到决定性的作用，如果教师能够紧跟时代的变化，不断学习新课程改革所主张的新型教学理念，并结合本班学生对数学知识的理解水平和学习能力，开展以学生为中心的能够让学生在学习数学的过程中联系到自己所生活环境的生活化教学，从多方面下手打破自身的思维误区，让学生能够在学习数学中直观地感到自身能力的提升，并逐渐形成数学自信心。目前，随着互联网在我们的生活中越来越常见，很多教师都能够通过互联网在教育论坛等平台上学习到新型教学理念，并结合现实生活和教学设施对自身教学模式进行改进，在教学时根据教学内容创设一个能够让学生产生应用知识思考问题的生活情境，从而让数学教学成为学生发展逻辑思维能力和空间几何意识的舞台，学生也能够在这个过程中得到进一步的提升。

例如，在讲解鲁教版初中数学“一次函数”时，教师不应像之前教学一样，直接和学生引入一次函数的概念，而是可以给学生提出一个生活问题，鼓励学生尝试用之前学习的知识去解答。如，有一天你想要买一个价值1680元的随身听，而你的手里只有500元，你计划将每个月150块钱零用钱的60%用于购买随手听，请问需要多长时间你才能够买到想要的随身听呢？通过给学生创设一个与生活联系比较密切的教学情境，可以让学生更好地带入自己的情绪，让学生在大脑中产生一种自己在解决生活问题，并不是在做数学题，从而让学生能够发自内心的产生一种解决问题的欲望，加强了学生解决数学问题的兴趣，从侧面促进了学生灵活运用数学知识的能力。

（二）引导学生通过数学的学习形成应用意识

很多学生在学习数学的过程中受到以往学习经验的负面影响，认为数学的学习只能够应用到做题之中，与生活之间的联系并不密切。但实际上，数学知识就是人们在生活劳动之中慢慢形成的一种智慧结晶，数学的本质就是生活，而生活中也存在着很多学生很难发现的数学信息。而要想有效地培养学生在数学过程中的应用能力，就需要教师在教学过程中，指导学生通过不断学习数学的基本知识，在生活中能够站在数学的角度上去观察、并分析生活中常见问题之中存在的数学信息，让生活成为学生应用数学能力的平台。这个过程也能让数学教学摆脱以往被人们赋予的枯燥无味的负面光环，从根源上进行改变，让数学教学效率得到飞跃式的提升，学生也能通过数学学习掌握运用数学思维去获取生活中所蕴含数学信息的基本能力和技巧。

例如，在讲解鲁教版初中数学“普查与抽样调查”时，教师可以在课程开始前给学生看一些图片，如全国人口的数目，体检中的身高体重测量等，并以这些图片为根据向学生讲解普查和抽样调查的概念，以及应用措施等，通过给学生展示与课程内容有关的图片可以让学生直观的感受到课程内容就来自于自己所生活的环境，从而让学生能够在内心深处和本节课的数学知识形成共鸣，利于学生理解数学知识。此外，为了能够更好的引导学生通过本节课的学习，从而掌握普查与抽样调查在生活中的应用，教师可以给学生布置一些课后作业，如让学生在本校范围内调查八年级学生的平均身高，并让学生分辨本次调查过程属于普查还是抽样调查。通过这样的过程，可以让学生在学习过数学知识之后，为了解决教师留下的课后作业，学生不得不将数学知识与生活中的问题结合起来，从而在这个过程中逐渐形成数学应用意识，进而提升学生的应用能力。

（三）建立以学生为中心的小组合作模式

在指导学生进行数学的学习过程之中，教师可以发现，由于学生的学习能力和对知识的理解掌握程度不同，在学习新知识时理解自然会有所差别。针对这种情况，教师可以以学生的学习能力和个性特征为依据，将学生进行分组，让一个数学逻辑能力比较强的学生搭配两三个数学成绩不是强项的同学，一组维持在3-5个人，这样的过程可以加强学生之间的沟通和交流，相互之间分享自己的学习心得，让学生在小组学习的过程中减轻学习数学理论知识的疲惫感，让数学的学习过程变得更加活跃和轻松。

例如，教师在讲解鲁教版初中数学“一元二次方程”时，可以先让学生对课堂内容进行预习，对一元二次方程形成一个基本的理解。在讲解完基础概念之后，教师可以给学生布置一个小组作业，让学生之间相互帮助解决小组作业，如我们的教室长8m，宽5m，现在准备在教室中间铺一块面积为18m² 的软垫，要求软垫四周的条形区域宽度相同，请问条形区域的宽度是多少呢？之后教师可以让学生针对这个小组作业进行讨论，鼓励学生在这个过程中发散思维，对学生解答问题的方式不进行限制，让学生在这个过程中灵活的运用数学知识，从而解决小组作业。

（四）培养学生学习解决实际问题的基本能力

随着教师不断学习新课程改革中所主张的新型教学理念，并结合学生的学习情况和性格开设适合学生的数学教学，很多学生在这个过程中都转变了以往对数学教学的刻板印象，能够意识到学习数学并不是单单的做题，而是应对所学的数学知识进行反复的应用，从而形成自己对数学知识的理解。同时，在实际学习过程中，有一部分学生在上课的时候态度非常端正，也愿意跟随老师的指导将数学知识进行反复的理解，从而融会贯通。但他们却无法运用自己大脑知识储备中的数学知识去解决生活中的实际问题，这是由于这部分学生在生活中本就缺少生活经验，很少自己独立去解决生活问题，这种情况对于学生应用能力的提升来说有着非常不利的影响。基于这种情况，教师就可以在数学过程中指导学生基于自己的短板缺陷进行针对性的练习，从而培养学生基于数学角度解决生活中实际问题的能力和技巧。

例如，教师在讲解鲁教版初中数学“生活中的概率问题”时，发现有一部分学生在应用概率知识去做数学题目时，总是无法从题目中提取正确的数学信息并找到合适的解题思路。为了解决这个问题，教师可以给学生布置一些针对性的数学训练，也可以单独对学生对这部分知识进行再次的讲解。同时，教师应引导学生说出自己对于这部分知识无法理解的根结所在，从根源上解决学生在解答数学题目中存在的问题。此外，在指导学生学习数学知识的过程中，教师也应多关注学生的学习习惯，对学生在学习过程中的一些不良习惯进行及时的纠正，从而让学生在学习数学的过程中不断得到自身能力的提升。

结束语

综上所述，数学知识从根源上来说本身就是与我们的生活密切相关的，因此，指导学生学习数学的根本目的就是为了让学生能够灵活运用数学基础知识和数学能力去解决生活中存在的问题。基于此，教师可以站在学生的角度对自身的教学理念进行改进，设计丰富且贴近学生生活的教学情景，并不断激发学生运用自己从数学中感悟到的知识解决实际问题的欲望，进而让学生的应用能力得到真正的提升。

参考文献：

[1]戴芳.初中数学课堂上对学生应用意识和能力的培养策略[J].数学学习与研究,2021(13):54-55.

[2]杜树德.初中数学教学要注重学生综合应用能力的培养[J].基础教育论坛,2020(14):9-10.

[3]林锦旺.浅析初中数学应用意识与能力培养[J].读写算,2018(14):51.