

初中数学教学中学生数学核心素养的培养策略分析

张洋

(宁夏回族自治区中卫市第五中学, 宁夏 中卫 755000)

[摘要]随着科技和现代化教育的不断发展, 现代化技术被广大的教育者应用到日常教学之中, 现代化教学模式注重学生综合能力的发展, 要求教师关注学生核心素养的构建。学生核心素养的培养是当下教育阶段刻不容缓的教学目标和任务。

[关键词]初中数学; 核心素养; 培养策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1041

引言

新时代对人才的培养提出了新的要求, 学校对学生的培养也应该适应新时代的要求, 同时结合新课改的新要求, 在培养学生的过程中注重培养学生终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。学生数学核心素养的培养不仅仅对学习数学有很关键的作用, 也是学生全面发展的基础。初中数学教师要注重对学生核心素养的培养。

一、激发学生的发散性思维

思维的媒介就是数学, 它也是数学的生命体征, 如果学生没有良好的思维作为支撑的话, 他们思考问题的时候就会非常困难, 所以在初中数学课堂教学中培养学生核心素养及发散性思维也是必不可少的, 其有助于初中教师打造高效课堂。

例如, 在学习到“三角形内角和”的内容时, 数学教师先引导学生对以前学过的三角形知识进行温故, 比方说三角形的内角和是180度, 然后给学生发放教具, 包括卡纸、剪刀以及胶带, 让他们通过动手操作把三角形制作出来, 但是要始终保持内角和是180度, 这样一来就达到培养学生空间想象力的效果。教师再给学生科学地进行分组并保证各方面的平衡, 先给学生做出辅助线示范, 让他们以小组为单位解决教师所布置的问题, 这就能激发他们的学习积极性。但需要注意的问题是, 在衔接新旧问题的过程中, 教师必须创设他们所熟悉的情境, 因为只有这样初中生才会感兴趣然后自主投入学习, 从而提高课堂效率并贯彻核心素养。

二、通过改变学生学习方式培养学生核心能力

以往学生学习数学知识时, 习惯采用听讲、识记、练习等方法, 这种学习方式过于死板, 学生学习兴趣较少, 而且学生学习过程中, 学生较为被动, 积极性与主动性不高, 导致学习效果不高, 而且对学生核心能力的培养产生了不利影响。对此教师还应帮助学生改变这种学习方式, 在具体的学习过程中, 掌握正确的思维方式, 养成良好的数学学习习惯, 激发学生对数学学习的自主性。首先教师应加强对学生的科学、合理的评价, 注重对学生的鼓励, 提升学生的自信心。这就要求教师能够及时地看到学生身上存在的优点, 肯定学生的进步, 不能紧盯学生的缺点, 否则可能会产生事半功倍的效果。其次应将数学思维和方法渗透到数学课堂教学中, 在初中数学课堂教学过程中, 教师应将数形结合方式、数学建模思维、数学推理等思维和方法传授给学生, 使得学生能够运用正确的思维和方法来解决数学问题, 这样可以能够帮助学生快速的解题, 提高学生学习效率。再次教师应引导学生良好的数学学习习惯, 具体包括课前预习习惯、专心听讲习惯、善于思考的习惯、敢于质疑的习惯、认真审题等习惯等, 这就需要在实际教学过程中, 循序渐进地引导学生, 使得学生能够掌握良好的学习习惯, 能够在具体的学习过程中, 做到独立思考, 可以与其他学生进行合作交流, 激发学生对数学学习的兴趣, 从而促进学生核心素养的不断提升。

三、培养学生运算习惯

相较于其他学科, 数学对学生综合运用能力的要求较高。首先, 学生应具备良好的信息提炼能力, 因为很多数学

问题的题干较长, 学生只有在题干中迅速找到有效信息, 才能提升做题速度。对此, 教师应在教学中不断提升学生的信息提炼能力及总结能力, 通过习题训练不断提升学生的运算能力, 进而提升学生的做题效率。

例如, 在讲解“一元一次方程”的过程中, 教师应充分了解学生的易错点, 哪些问题会影响学生解题。例题: 某学校三年共买桌子140张, 去年购买桌子的数量是前年的2倍, 今年购买桌子的数量又是去年的2倍。请问这个学校前年共买了多少张桌子? 教师要引导学生对于已知条件进行思考, 设前年买桌子 x 张, 那么去年购买量为 $2x$, 今年的购买量为 $4x$, 可得出方程 $x+2x+4x=140$, 解得 x 为20, 所以学校前年买了20张桌子。在解方程的过程中, 有的在移项、去括号等步骤上出现了问题, 教师应针对具体问题对学生进行正确引导。这样既能保证运算的准确率, 又能保证学生学习效率的提升。

四、创设问题情境

核心素养包括学生拥有的数学能力, 具有综合性特点, 有助于学生解决具体问题。课堂教学中可通过问题情境的创设, 对学生思维进行引导和启发, 并着重对其应用意识加以培养, 使其形成数学素养。与此同时, 有效的提问还能激发学生兴趣, 我们要将问题和生活相互关联, 让学生感受数学知识的实用性特点, 并通过学习找到多种途径解决实际问题, 形成核心素养。教师在问题情境创设阶段, 应该注意问题设计的科学性, 找到学生能力发展最近区, 结合其认知发展, 保证情境的真实性, 让学生能够在其中对比新旧知识, 形成全新理解。

结束语

数学核心素养的培养是新课程标准对学校人才培养提出的新要求, 同样也是学生能够学好数学、全面发展的基础。在新时代对人才提出的新要求下, 任何一门学科的学习都不再是传统的仅仅是对知识的掌握, 学生综合素养的培养是更重要的。对于数学学科而言, 学生核心素养的培养是数学学科对学生的培养重点。核心素养是一个人各方面能力发展的基础, 同时也影响着学生对数学乃至对其他学科的学习, 影响着学生个人素质的全面发展。核心素养的培养是对学生数学学习能力培养的重要方法之一, 数学学科要求学生有较强的逻辑能力, 而核心素养正是学生逻辑思维能力的具体体现。所以, 核心素养的培养能够帮助学生更好地学习数学, 提高数学能力, 为学生以后的数学学习奠定基础。初中数学教师需要深刻了解数学学科核心素养的深刻含义和要求, 不断创新课堂, 帮助学生培养数学核心素养, 同时也应引导学生明白核心素养对学习的重要性, 让学生在学中有意识地、主动地培养自身的数学核心素养。

参考文献

- [1] 蔡美洪. 初中数学教学中学生数学核心素养的培养策略分析[J]. 试题与研究, 2020(34): 189-190.
- [2] 李晓兰. 初中数学教学中学生核心素养的培养策略[J]. 甘肃教育, 2019(19): 77.
- [3] 孔磐, 李泽广. 分析初中数学教学中学生数学核心素养的培养策略[J]. 中华少年, 2018(08): 64.