

关于初中数学学科核心素养的几点思考

张敏

(哈尔滨市第163中学 黑龙江 哈尔滨 150001)

[摘要]随着新课改的不断深化,初中数学教师应解读与把握数学学科核心素养的内涵,遵循初中生身心发育特点,开发与利用数学教材资源,在教学中不断渗透数学核心素养知识。基于此,文章就针对初中数学学科核心素养的落实提几点自己的思考。

[关键词]核心素养;初中数学;课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.664

基于核心素养的数学课堂教学系统阐释了教学过程中知识、能力、情感的基本内涵,倡导教师在教学中坚持“以学生为本”的理念,关注学生情感,促进学生的个性发展。由于初中生情感价值观尚未成型,所以教师要耐心引导,对学生的情感价值观给予重视。

一、培养学生的数学语言与思维能力

《数学课程标准》明确指出,数学教师应当注重对学生数学思维的全面养成,以便使学生能够借助数学思维去解决现实当中的各类问题,由此提升学生数学素养。按照这一要求,作为数学教师应当改变教学思维,不能再如同以往那般过于专注于学生数学学习解题能力的养成,而不重视数学问题与现实生活的联系和学生解决实际问题的能力。所以数学教师要在日常的教学活动中注重引导学生对各类数学概念、数学术语形成完整的认知,以便在此基础上使学生的数学思维水平得到发展。例如,在学习某个知识点时,可让学生想象所学知识可以解决日常生活中什么类型的问题,培养学生主动发现数学实用之处,从而利于日后真正遇到问题时能够用数学来解决。在教学过程当中,初中数学教师应当秉承建构主义教学观,引导学生实现对数学知识体系的构建,并在这一过程当中实现数学知识迁移。

二、开展分层教学法,引发学生主动参与

核心素养下,初中数学课程中要关注学生的情感态度,使学生能够增强学习的信心,保持积极乐观的学习态度,保持数学学习的欲望。为了保证数学教学有效性,教师因采取因材施教、分层教学法增强学生的学习自信心。从学生现有的基础知识与学习情况出发,针对学生的学习需要采用分层教学法,帮助不同层次学生掌握数学教材知识,达到学习目标。例如,在初中数学“概率”这一课教学中,教师可以提前将班级内学生按照学习能力划分A、B、C三个层次,针对不同层次学生,设计层次性问题,将任务分配给不同层次的学生,针对第C层次学生,教师的课堂问题可以设置为概率与生活相关的,比如:生活中有哪些有趣的概率现象?让学生举例说明;针对B层次学生,教师可以将课堂问题可以设置为一个具体的生活相关的概率事件:在投掷一枚硬币后,正面与反面的概率是多大?让学生自己去思考并且动手去实践;针对C层次学生,教师可以将课堂问题设置为:通过对概率的学习去解释生活中的一些概率事件,并且计算出概率?在上面三个课堂问题中,前面两个问题设置是相对简单的,大多数学生能够自己动脑思考与动手操作,第三个问题的难度就比较大,需要学生能够运用所学的概率知识,对于A层次学生来说是可以尝试去解决的,对于基础落后C层次学生来说,可以在巩固基础知识的过程中不断拓展自己的知识。

三、依托小组合作学习,培养学生合作精神

在小组合作学习中,学生之间可以互相交流,发展学生与人沟通与合作的能力,在学习主动思考,勇于主动请教老师与同学,在互帮互助的学习中,增强学生的团结合作意识。在小组合作过程中,由于学习任务的需要,学生会主动参与到讨论环节中,在这个环节中教师要给予学生足够的讨论时间,把课

堂交给学生去发挥。以人教版初中数学“概率”这一课为例,首先,教师在确定好教学的内容以及目标后,对学生进行合理分组,其次,根据教学环节需要,可以设计出多个课堂讨论问题满足学生的个性化学习要求,例如,初中数学“概率”教学中,教师可以提出多个问题,第一个问题:通过学习概率知识,距举例说明生活中有哪些有趣的概率现象?第二个问题:在投掷一枚硬币后,正面与反面的概率是多大?以小组为单位讨论问题,增强学生之间的交流互动,体验团体学习所带来的成就感。

四、利用信息化教学资源,丰富数学教学内容

在信息技术与现代教学的不断融合背景下,初中数学学科教学也可以依托信息化教学手段,将数学知识呈现出来,为课堂教学的现代化发展提供动力。以人教版初中数学“几何图形”这一课为例,由于初中生的空间想象能力正处于形成发展阶段,在前期的学习中许多学生结合图形的特点并不能清楚地理解与掌握,在解题中学生难以将几何图形知识转化为具体的数量关系,这就加大了数学学习的难度。此时,教师在课前可以根据几何图形的相关内容,借助多媒体Flash动画功能,在课堂上将立体图形进行演示,动态化的图形演示数学抽象知识,使抽象的图形直接转化为具体的物体,使学生能够直观的感受不同几何图形的特点,增强学生的空间想象能力。

五、创设教学情境,增强师生互动

数学教学质量与教学氛围有直接关系,当学生处于积极的、愉快的教学氛围与环境中,学生就会处于兴奋状态,反之,则产生消极的心理状态。例如,在初中数学“生活中的不等式”教学中,教师可以创设生活情境:某动物园的票价为单人30元,一次性购买票数超过50张可享受8.8折优惠,现在老师带领全班48名学生参观动物园,当班长刘小化准备买票46张的时候,一旁的同学小敏发现了问题,提议买48张票享受的折扣更大,此时,其他同学纷纷提出疑问:班内加老师一共有47人,买50张票岂不是浪费了?那么,小敏的提议是否可以优惠呢?大概优惠多少?教师可以通过提问,接下来,学生纷纷参与到问题的讨论中,通过自己探索与思考来找到问题的答案。

六、结语

数学核心素养的培养对于初中生数学学习是至关重要的,它能够反映出数学本质的特点,注重核心素养的培养能够帮助学生在学习中形成自己的数学思维。因此,教师要重新解读数学核心素养的内涵,立足于初中数学教学的实际情况,对数学教材做好整体规划,在教学实践中创新教学方法与模式,数学学科核心素养落实到教学环节中,为学生的未来发展打下坚实的基础。

参考文献

- [1]魏然.数学核心素养理念下初中数学课堂教学的实践研究[J].中学生数理化(教与学),2019(01):30.
- [2]张健辉.数学核心素养理念下的初中数学课堂教学[J].华夏教师,2017(10):77.
- [3]徐秋丽,路畅.初中数学教学渗透学科核心素养的思考[J].现代中学生(初中版),2020,(18):10-11+14.