

中职数学教学如何培养学生良好的创新思维

滕香菊

广东省韶关市曲江区职业技术学校 广东 韶关 512000

[摘要]近年来,我国大力提倡素质教育,在该背景下,中职数学教学更应该重视培养学生的创新思维。作为中职数学教师,应该意识到这一点,教师要结合学生的学习需求,考虑他们的兴趣偏好以及发展规律,建立健全数学教学体系,使用合理的教学方法,实现预期的教学目标。在本次研究中,笔者首先阐述当前中职数学教学的具体特征,并介绍中职数学教学原则,最后为培养学生形成良好的创新思维提出对应的策略,笔者希望该研究为教育界提供有效借鉴。

[关键词]中职数学教学;培养;学生的创新思维

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.033

引言

要在中职数学教学中培养学生的创新思维,前提条件是学生要全身心投入于数学学习中。也就是说,教师首先要了解他们的兴趣,掌握他们的爱好,并激发出他们的探究欲望,否则是无法实现预期目标的。在当前的社会背景下,随着我国提倡素质教育,培养中职院校学生的创新思维也显得越来越重要,该课题也受到了教育学界的高度关注。但是,怎样才能达到预期的目标,培养学生形成良好的创新思维能力,笔者在此提出自己的想法。

一、中职数学教学培养学生创新思维的特征

(一) 数学学习活动的再发现

根据当前的中职数学教学现状来看,大部分教师都比较关注培养学生创新思维这一课题。在教学时,针对所有的数学问题,教师会首先给学生讲解解题的思路,在此基础上,引导他们发挥自己的想象力,通过创造性的方法解决问题,以此来实现数学教学的再创造。并通过该方式对学生产生启发,使得他们更积极的针对未知区域进行探索和研究,培养学生形成科学精神。比如大量的中职数学教师都非常关注培养学生的逆向思维,引导学生学会一题多解,进行正反推理等,从而提高他们的创新能力。

(二) 培养学生的创造性品质

在中职数学教学过程中,教师往往会以典型的职场性场景为前提,引导学生主动探索,通过学生亲自实践提高他们的思维能力。第一,在教学时,教师采取合理的方式激发学生的好奇心,让学生积极思考和分析,最终解决问题。第二,教师要想办法增强学生的学习自信心,在遇到挫折和挑战时,学生能够迎难而上。第三,教师在不断的对教学方法和模式进行优化和完善,以此来转变学生的学习态度以及行为,培养学生的创造性品质。

二、中职数学教学培养学生创新思维的原则

(一) 激发兴趣原则

要确保学生积极主动投入学习,作为中职数学教师,要对数学教学项目进行优化,同时完善教学内容,把学生的学习兴趣激发出来,从而引导他们积极表现自我,循序渐进提高他

们的创新思维能力。首先,教师要意识到教学情境的重要性,结合学生的兴趣和偏好,同时考虑教学内容,给他们创造针对性的教学情境,刺激学生积极探索的热情。其次,在数学学习中,教师要引导学生积极发表自我意见和想法,突出自身的与众不同,经过大胆的猜想,提出假设之后,还要进行仔细的验证。最后,针对每一位学生的学习习惯,教师要表示尊重,爱护学生的自尊心,激励他们积极参与实践活动。

(二) 优化环境原则

要培养中职学生的创造思维,中职数学教师要把数学课堂的价值发挥出来,给学生创建合作探索和实践的教学环境。首先,在教学时,教师要引导学生放松自我,教师要和学生保持平等的关系,和学生及时交流沟通,确保学生积极参加学习活动。其次,教师必须紧密结合学生的实际生活以及学习现状,确保设置的问题难易程度学生可以接受,在学生遇到困惑时,要及时的引导和帮助,实现学生的数学思维突破。最后,教师要紧跟社会发展潮流,在教学中使用信息技术,以此来调动学生的学习热情。

(三) 因材施教原则

因为每一个学生都是各不相同的,因此,教师应该重视学生个体之间的差异,在此基础上开展教学工作。首先,教师充分考虑但其中学生的差异,进行难易度适中的教学,启发学生的思维。其次,教师在教学中要由浅入深,由易到难。最后,教师要建立实践理论相结合的教学体系,通过引导学生学习理论知识并参与实践活动。

三、中职数学教学培养学生创新思维的策略

(一) 营造创新氛围

在中职教学中,教学科目多种多样,数学在其中扮演着重要角色。在数学科目的教学过程中,教师结合学生的兴趣点,营造相应的教学氛围,鼓励学生提出他们的观点和问题,并积极引导他们参与课外实践。课堂是学生学习的重要场所,在该场所中,学生的意识得到启发,他们和教师相互平等,相互交流。首先,教师在和学生相处时,应该保持平等的态度,尊重所有学生,关心所有学生,要积极听取学生的想法,接受他们的建议,成为学生的知心好友。融洽的师生关系能够让学

情愉悦，能够刺激他们的学习积极性，从而调动他们的创新欲望。其次，在课堂教学时，教师要使用幽默的语言或者表情，刺激学生参与课堂的积极性，让学生能够积极表达他们的想法和意见，针对问题，学生能够积极思考并解决。所有事物之间相互联系，在培养学生创新思维时，也要从多个角度和多个方面着手，引导他们积极思考并探究，无论是哪种类型的题目，教师都要引导学生从多个层次进行类比和联想，从而得到解题的最佳方法，让学生掌握解题的思路，这对于学生的创新思维发展是非常有利的。例如立体几何的棱台、棱锥学习结束后，教师针对学生提出问题：三棱台的上面面积是 S ，底面的面积是 S' ，截得这个棱台的圆锥的高和这个三棱台的高的比是多少？并且验证自己的结论。问题抛出之后，学生开始积极思考，在该过程中，教师要引导他们思考类比，比如更换“三棱台”，使用“圆台”或“圆柱”，结果会不会发生改变呢？这又一次激发起了学生的兴趣，他们积极思考，并且进行类比联想，从而获得结论。

（二）创设问题情境

在中职数学教学中，高质量的问题是非常关键的，因为这能够刺激学生的学习热情，不仅如此，还能够提高学生的信心，增强学生的思维能力。以椭圆的定义讲解为例，在正式进行教学时，我提前准备好一根绳子，并将其中的一端固定好，另一端绕固定一端一圈，以此形成一个圆圈，并且加两端都固定牢，固定两端的距离控制在绳长的范围内。然后随机抽取学生上台，绕着绳画出图形，这样就可以迅速获得一个椭圆。接下来，我提出问题，大家仔细观察这个图形，它有什么样的特征呢？听到问题后，学生开始积极的讨论并分析，并且快速获得了结论。通过创设这样的情境，让学生对课堂以及知识点都有更深刻的印象，这是符合学生认知规律的，而且在教学中，学生的表现都非常积极主动，就有利于培养他们的思维，并且提高他们的素质。因为通过该教学，学生掌握了画图的方式，并且了解了图形的规律，该方式弥补了传统教学的不足，帮助学生获得了事半功倍的效果。

（三）联系实际情况

在中职数学教学中，对于每一位数学教师而言，他们研究的一项重要课题就是如何让学生把理论和实践结合起来，并通过该方式培养学生的创新思维，使得学生的思维能力进一步发展，并且确保学生能够合理使用通过数学课堂学过的知识，使得实际生活中的问题得以化解。数学不仅仅源于生活，数学也是服务于生活的。根据当前中职数学教材安排来看，由大部分内容都和学生的生活息息相关。所以，在备课的环节，教师需要有意识的结合教材编排，在教学内容之中引入学生的实际情况，要引入实际生活现象并对其进行分析，让学生充分体会

到数学学习的趣味性，并感受到数学知识的价值和魅力。长期进行这样的熏陶，在后续学习以及生活中，学生也会不自觉的把自己学到的理论知识和实践融合在一起，该思维习惯的形成对学生的成长和发展来说是非常有利的。以“三角形中位线定理”这一课的教学为例，首先，教师要求学生把自己已经学过的所有四边形画在一张白纸上，并且把每一个四边形所有边的中点根据顺序连接在一起，最后学生发现，通过这样的操作之后，他们都会获得平行四边形，这勾起了学生的探索欲望。他们急切地想知道为什么会有这样的结果。接下来，教师组织学生折叠三角形纸片，并预测结果。他们会发现三角形的中位线和第三边是平行的，不仅如此，其长度还和该边长的 $1/2$ 相等，得到结论后，师生一起讨论分析。通过该操作重复再现学生已经学过的知识，并通过学生的亲自实践和探索，推动学生的创新思维发展。然后在课堂教学中引入实际生活，让学生通过数学思维来转化问题，并通过数学方法和思路解决问题。以“解直角三角形的应用”为例，学生学习完课程之后就可以测量山的高度，并且会计算航海路程等。但是，他们如何才能够将其应用到实践中呢？对此，教师可以利用闲暇时间，组织学生去开展室外活动，让他们使用专业仪器来测量自己身边的物体，比如餐桌，电视机等，以此训练学生的思维能力。

结语

综上所述，近年来，我国越来越重视素质教育，素质教育倡导教师不仅要给学生传授专业知识，要让学生学习专业技能，更要培养学生的学科素养，推动学生的全面发展，将学生培养成为对中国特色社会主义发展有益的优秀人才。在这样的社会背景下，就中职数学教师而言，应该着重培养学生的创新思维，提高他们的思维能力，在教学过程中，教师要紧跟时代潮流，优化教学模式，使用合理的教学方法，合理进行教学设计，提高学生的学习积极性，为他们营造轻松愉悦的学习情境，提出难易适度的问题，紧密结合实际情况，提高中职数学教学质量。帮助学生获得更多的专业知识和技能，为学生日后的学习以及工作等奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 虎峻峰. 信息技术在中职数学教学中的应用探讨[J]. 发明与创新(职业教育), 2020(09): 60.
- [2] 汪和生. 中职学校数学教学中如何培养学生的创新能力[J]. 发明与创新(职业教育) 2020(09): 72.
- [3] 钱存余. 中职数学教学中学生自主创新能力培养方法探究[J]. 中学生数理化(教与学), 2020, (8).
- [4] 陈林. 中职数学教学中学生创新能力的培养策略探讨[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2020, (19).