

谈初中数学课堂中学生核心素养的培养途径

吕春花

(山东省宁阳县实验中学 山东 宁阳 271400)

[摘要]当前,教育部对初中数学教学目标进行了修订,制定了新的标准和要求。同时,在数学核心素养培养方面提出了一些建议,例如,建议教师借助多样化的方式培养学生的数学核心素养。这对教师的日常数学教学活动有非常重要的指导意义。本文针对初中数学教学过程中培养学生的数学核心素养的一些策略方法进行了研究。

[关键词]初中数学;核心素养;策略

核心素养现在已经逐渐成了初中教学重要的一部分,其不仅强调了现代教育的预期性,也提出了培养学生综合能力的重要性。初中阶段是培养学生形成核心素养的关键性阶段。在初中教学学科中,数学是重要的基础学科。因此,学生除了要学习学生课标和教学大纲要求学的知识外,还要学习养成数学逻辑思维能力、动手操作能力以及创新实践能力,并且要能运用所学知识解决实际生活中的问题,才能达到新课改下数学核心素养的要求。初中数学主要考察学生的逻辑思考和数学应用。在核心素养的要求下,数学教师要改变现有的教学方式,创造高效课堂,激发学生自主学习数学的兴趣,以达到核心素养理念下数学教学的目标。

一、设计趣味化课堂学习活动

就初中数学教师来讲,他们应该对教学过程中蕴藏的价值进行充分的挖掘,并大力展开知识发生环节的教学,这样一来,便有利于加深学生数学学习体验,进而有效提高数学核心素养。而在培养学生数学核心素养时,数学教师应该坚持“知”启“智”的原则,并强调教学过程中学生抽象思维能力和逻辑推理能力等的有效锻炼。比如说,教师在向学生讲述“数轴”这一部分的知识时,便可以为学生设计出趣味化的课堂学习活动,以此来让学生更加深入地理解和掌握知识。在课堂教学中,教师首先拿出一个温度计,然后让学生利用温度计去对温度进行感知。通过温度计上显示的数据,学生可以准确地认识到温度高低。在直观的认知下,学生能够了解到温度的高和低,但是温度计是通过具体的数据来客观描述温度的高低。基于这一生活常见事物来对数轴相关知识进行导入,有利于学生学习欲望的激发。紧接着,在引出数轴这一抽象概念时,数学教师仍然可以利用温度计来帮助学生为数轴进行快速了解。在初步认识数轴之后,教师可以让学生思考一个问题:“数轴能不能表示出所有的有理数呢?”通过对这一问题的探究和思考,学生能够自然地进入深度学习的阶段中去。在这一探究的过程中,教师可以引导学生采用多种有效的方式,以此来促使他们数学学习效果的提升。就学生来看,在这样的学习方式下,他们的数学抽象思维能力和逻辑推理能力等都可以得到有效的提升。

二、帮助学生构建知识体系

初中数学教师需要强调学生课堂主体作用的发挥,并积极展开对学生的教学引导,使他们可以在对数学知识的探索中进行自身知识体系的构建,进而促进核心素养的良好发展。比如说,教师在教学“一元一次不等式”时,一元一次不等式的解法是学生必须掌握的学习内容。对于学生而言,一元一次不等式相关知识体系的构建情况主要体现在他们对一元一次不等式特征的描述及其基础解法的掌握和能否在数轴上用解集表示等方面。为此,在实际的数学教学过程中,教师需要根据学生的学习情况,为他们提供难度逐步上升的一系列不等式,这样一来,学生便可以在层层递进的探究中有效掌握解题方法,并学会使用数学语言对解题的思路进行描述。

三、积极创设教学情境

对于学生而言,单一的数学知识技能教学难以促使他们数学核心素养的提升,为此,数学教师需要在掌握学生实际情况的基础上,对教学目标和教学内容等进行有效的设计,以此来确保学生接收到有效的数学教学。为此,初中数学教师先需要在教学过程中激发学生的数学学习积极性,为他们创设良好的学习环境,使他们不再认为数学教学是枯燥无味的,而愿意积极地参与到数学学习的过程中去。就数学知识来看,其较为抽象,而且存在很强的逻辑性,对此,教师就需要将实际生活和数学知识的教学有效结合,以此来帮助学生正确认识数学知识,并促使他们独立思考和自主学习能力的提升。不仅如此,数学教师还需要引导学生正确看待数学知识,让他们清楚地认识到生活中数学知识的重要价值。基于数学教学内容和学生实际情况,数学教师还应该对教学情境进行积极的创设,以此来让学生在良好的情境教学中产生学习的动力,这样一来,在强大学习动力的支撑下,学生便可以展开更加高效的数学学习,进而促使数学教学效果的提升。

四、引导学生善于质疑

初中数学学习中,为了促使学生数学核心素养的有效提升,教师必须重视引导学生质疑。对此,教师还需要增强学生的问题意识,并引导学生大胆说出自己的想法和问题。这样一来,在不断地质疑和提问的过程中,学生便可以更加积极有效地探索和思考数学知识。例如,在学习“有理数的混合运算”时,教师便可以将一些例题交给学生,然后让他们针对这些例题展开自主思考,并总结其中具有的运算规律。对于运算速度较快的学生,教师可以引导他们将自己的解题经验分享给班级中的其他同学。通过这样一种方式,便可以促使班级全体学生数学运算能力和分析能力获得有效提升。不仅如此,数学教师还应该认识到数学教学中学生实践操作能力培养的重要意义。通过实践操作,学生能够更加深入地理解所学习的数学知识。比如说,在学习“三视图”时,教师可以带领学生动手实践,让学生利用纸张和剪刀等工具对相关数学模型进行制作,这样一来,学生便可以对三视图的知识点有更加充分的理解和掌握。

总而言之,培养初中生数学核心素养的教学任务具有系统性,对此,数学教师应该全面地认识核心素养,并就当前初中数学教学中所存在的问题展开深入的分析。与此同时,数学教师还需要基于学生实际情况采取有效的教学方式,使学生可以展开有效的数学学习,并在数学实践中促使自身核心素养的提升。

参考文献

- [1]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(16):75.
- [2]李艳玲.谈初中数学核心素养的培育与提升[J].才智,2017(34):104.
- [3]张野芳.谈初中数学课堂中学生核心素养的培养途径[J].才智,2017(33):54.

谈高中化学教学中如何培养学生的自学能力

叶晶晶

(宁夏六盘山高级中学 宁夏 银川 750002)

[摘要]高中学习是属于学生的发展性学习阶段,不需要教师在课堂上为学生讲授所有教学内容。在高中阶段学习更主要的是提高学生自主学习能力,充分重视学生的主体地位,发挥学生的主观能动性,教会学生学习方法,引导学生对于学科内容和知识点进行思考,从而提高学生自主学习能力。在高中化学教学中,化学是一门逻辑性和思维性较强的学科,教师提高学生自主学习能力,有利于提高学生对于化学知识点有自主研究和独立分析、解决问题的能力。

[关键词]高中化学;自学能力;培养策略

前言

随着新课程改革不断深入,学校教育中更加重视学生自主学习能力的发展以及学生对知识点综合运用的情况。俗话说得好:“授人以鱼,不如授人以渔”。在高中化学学习过程中,教师教给学生的是经过教师多年教学经验和参加考试所总结出来的题型解题方法以及思考问题的方式。为了帮助学生养成一生的良好的学习习惯,教师应结合学生学习状态,选择适合学生的教学方式,引导学生对学科的问题进行思考,锻炼学生思维,从而提高学生自主学习能力。

1 营造轻松愉快的学习氛围,激发学生化学学习兴趣

俗话说得好:“兴趣是最好的教师”。化学是一门逻辑性和思维性较强的学科,在高中化学教学中,为了培养学生自主学习能力,教师应创新教学方式,为学生营造轻松愉快的学习氛围,吸引学生注意力,激发学生对化学学科学习的兴趣,

调动学生化学学习的积极性。比如在上选修四《酸碱中和滴定》一课时,教师为学生使用多媒体信息设备,在互联网上查找相关教学视频或制作微课视频,在课堂上为学生播放视频,让学生详细的了解在化学实验中所需要的实验仪器以及实验器皿,加深学生对化学实验的理解和印象,激发学生化学学习兴趣。或者教师为学生播放几个绚丽的化学实验,以此来调动学生对化学实验的学习兴趣。比如将镁条在空气中燃烧,会发出耀眼的强光,释放出大量的热量,生成白烟的同时产生白色物质,通过这样一系列的化学反应,能够激发学生对于化学现象和各个化学物质之间的探究欲望,从而提高学生自主学习能力的发展。

2 加强预习和复习的指导和督查

在高中化学教学中,为了培养学生自主学习能力,教师应加强对学生预习和复习的指导和督查。预习和复习是学习中的最重要的两个关键的流程,在预习的过程