

利用思维导图提升高中化学教学有效性的论述

杨秀芬

(黑龙江省佳木斯市桦川县第一中学 黑龙江 佳木斯 154300)

[摘要]近年来,在多方面良好因素的影响下,有效的促进了我国教育教学工作全面的进步,从而使得大量的新型教学方法被研发出来,并且在实践运用过程中取得了良好的成绩。其中思维导图教学方法就是当前最前沿的一种教学方法,将思维导图教学方式加以实践运用能够有效的提升学生的学习效率和教师的教学质量。思维导图其实就是引导学生结合教材知识针对涉及到的各个重点和难点知识进行梳理。将思维导图教学方式引用到高中化学课程教学工作之中,不但可以有效的激发学生的学习积极性,并且还能够有效的推动学生的创造思维能力。鉴于此,这篇文章主要针对思维导图在提高高中化学教学有效性展开深入的研究分析,希望能够对我国高中化学教学工作的良好发展起到积极的影响作用。

[关键词]思维导图;高中化学;有效教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.545

思维导图是在新课程改革工作全面实施的影响下所产生的新型教学模式,借助思维导图可以引导学生对教材知识进行准确高效的梳理,从而提升学生对知识的掌握效率。借助思维导图也可以切实的调动学生学习的积极性,促使学生能够全身心的参与到教师组织开展的各项教学活动中,提升学生的学习效率和效果。思维导图在教学中的实践运用,有效的将教师的教学思想从老旧的教学理念中摆脱出来,有效的解决了以往老旧教学中所存在的各种问题,对于教育事业的良好发展起到了积极的推动作用。

1 思维导图概述

思维导图最早是在20世纪七十年代被专业人士提出来的,其实质是利用相关文字、图形以及符号来对学生思维发展给予良好的辅助。其在扩展学生思维能力,提升学生学习效率方面具有重要的影响作用。思维导图是将教材中涉及的各项信息统计在树杈状的图结构中,不但能够将重点文字加以呈现,并且也涉及一些图片和形状,从而有效的对学生思维进行引导,指导学生利用记忆、阅读以及思维规律来掌握知识,思维导图无论是在学生学习中还是在日常生活中对于挖掘人类大脑潜能都就具有十分重要的作用。首先,思维导图涉及大量的信息量,借助图形能够更加生动准确的将信息快捷的呈现出来,相对比文字来说更能够吸引学生的注意力。其次,拥有较强的个人风格,思维导图能够将所有知识结构统一呈现在一张图之中,对于学生的思维习惯、学习喜好都能够全面的展现出来。再有,思维导图能够更加直观的将教材重点、主题加以呈现。思维导图结构往往都是将主题设置在中间位置,其他分支朝着四周分散设置,最终会形成各个节点相互连接的整体结构。主题与其他分支存在密切的关联,利用思维导图能够将主题与其他分支内容所存在的关联进行分层呈现。所以将思维导图切实的引用到高中生物课程教学之中,能够有效的提升学生对知识的理解和认知,促进学生发散思维能力的提高。

2 利用思维导图提升高中化学教学有效性的相关策略

2.1 优化知识展示方式

就高中化学课程知识来说,涉及诸多的符号和公式,如果单纯的利用以往老旧的灌输式的教学方法那么是无法有效的提升学生的学习效率的。高中阶段的学生学习压力较大,所要学习的知识内容较为复杂,这样就对高中教学工作提出了更高的要求。如果学生对知识无法高效的加以掌握,那么极易出现脱离教学进度的情况。针对上述问题,高中化学教师在授课过程中切实合理的运用思维导图,能够有效的将教材内容形象化的呈现出来,引导学生从知识的规律入手加以学习,协助学生形成正确的思路,这样就可以从根本上促进学生学习效率的不断提高,并且能够引导学生形成正确的学习思路。诸如:教师在为学生讲解相关垃圾资源化这一知识的时候,教师可以将垃圾进行种类的划分,结合各种不同类型的垃圾来设计专门的资源化路径,针对各类资源化处理方法的原理进行分析。利用这种分类总结的方法,可以将各个知识点之间所存在的关联准确的加以展现,为学生进行知识深入学习创造良好的基础。

2.2 完成知识迁移

所谓知识迁移其实质就是说一种学习与其他学习之间所存在的关联,充分结合学生实际情况,只要对学生学习能够起到积极影响,并且能够协助学生高效的掌握知识的要素都可以加以实践运用,不管是任何学科的知识,或者是各个阶段牵涉到的知识点,都会存在一定的关联,并且学生对知识的准确高效理解也能够起到良好的辅助作用。合理的运用思维导图,教师能够在教学中实现知识迁移的目标,将各个知识点融合在一起,从而能够为学生认知创造良好的基础。比如对同位素、同位素异形体、同分异构体、同系物、同一种物质等概念的区分,就是知识的迁移,这些很容易混淆的概念,逐个进行区分和辨别,有助于学生同时掌握不同知识点覆盖的相关知识。所以,教师应当针对横向、纵向迁移的内涵加以深入的理解,横向迁移其实质就是相同状态经验相互影响,学生在同一个阶段所学习的知识或者是掌握的经验。而纵向迁移所指的是在多个不同阶段所学习到的知识或则是掌握的经验。两种状态知识经验,呈现出的是发散的特征,所有串联特征都与学生的学习存在巨大的影响。所以教师在设立思维导图分支系统的时候,应当合理的利用有效的方法对学生思维进行有效的扩展,完成知识的迁移。

2.3 联系生活实际

任何知识都是与社会生产生活相关的,产生于社会,最终也要应用于社会,化学知识也是与我们的生活密切相关的,体现出生活化的特征,也会让学生的理解更快,提升学生的学习兴趣和效率,因为许多化学原理在我们生活中都是经常见到或是用到的,学生在理解起来往往更加的高效。比如我们通过学习化学知道碳如果在氧气不充足的环境下燃烧时容易产生大量的一氧化碳,一氧化碳会与血红蛋白结合导致人中毒,在生活中就需要注意不能在密闭的空间内生火取暖或者是热水器洗澡,要保持通风,这就是生活与化学相结合的典型案例。

3 结论

总之,在高中化学教学过程中应用思维导图,不仅是深化教育改革的必然趋势,也是提升化学教学有效性的重要推动力。高中化学教师必须明确思维导图的重要性,在教学中利用思维导图改革传统笔记、进行强化训练和复习教学,使思维导图在实践和运用中真正发挥其价值和效用,提升学生的学习效率,实现思维的发散,进而使得高中化学教学的有效性得以稳步提升。

参考文献

- [1]刘荣.利用思维导图提升高中化学教学有效性的探究[J].华夏教师,2018(32):57-58.
- [2]肖守忠.思维导图在高中化学教学中的探究[J].科学咨询(科技·管理),2019(05):154.
- [3]衡艳.基于思维导图的高中化学教学探究[J].科学咨询(科技·管理),2019(09):186.
- [4]张思伟,沈娟.思维导图在高中化学教学中的应用研究[J].西部素质教育,2017,3(13):253.
- [5]何明华.思维导图在高中化学教学中的应用策略[J].西部素质教育,2020,6(04):223.

小学数学教育中强化学生核心素养培养的方法

张姬容

(山西省平遥县高林村小学校 山西 晋中 031100)

[摘要]核心素养是学生在在学习过程中充分的掌握各类知识、技能和情感。为学生提供高质量的数学培训教学对于小学数学教育和学生们的数学能力提升至关重要。但是,由于传统的教育理念和教学方法的影响,一些小学数学教师并未认识到充分的培养学生们的数学核心素养的重要意义,有些教师还采取传统的教学方法,只是要求学生在数学考试中取得更高的分数,侧重于教学材料的重点,而非学生有效的数学技能的提升。可以说科学的教学方法是提高学生综合数学素质的必要手段。

[关键词]小学数学教育;核心素养;培养方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.546

为推动教育改革,早在2014年,教育部就提出了相关改革建议。在教学过程中,明确鼓励教师重视学生的学习能力和核心素养。因为提高学生们的核心素质和基础知识的掌握情况不仅能进一步提高全体学生的数学能力,还能激发学生学习的积极性。随着教育改革的不断深入,原有的教学理念和方法已不能满足中小学生的基本学习需求。所以说老师既要适应改革的大趋势,又要积极的培养学生的核心素养。

1 小学数学教育中强化学生核心素养培养的意义

1.1 有效培养学生的理性思维

数学是小学教育中的一门重要学科。强化小学生的基本数学能力和知识,不仅能改变学生的思维方式,使他们的思维更严谨,更有条理,便于分析、解决各类现实的问题,也能使学生在社会上具有更好的发展能力,使学生可以更好地面对困难

和障碍,用理性思维解决问题,促进学生健康的成长和高质量的发展。

1.2 提升学生的心理素质

数学学是一门具有超高的逻辑性、严谨性的科学,数学中的每一个公式都是经过精心计算和不断的证明的。要想正确地解决数学问题,在学习数学知识的过程中,必须要有正确的数学解题方法和数学理论的应用。特别是在方程式当中如果在某个阶段出现问题,问题就会出现在以后的所有步骤中存在。所以在小学数学教育中,能有效地培养学生的数学思想,从而提高学生的数学基本功。培养学生在不断分析和解决数学问题中具有较强的心理素质和较高的知识把握情况,真正的形成严谨的思维方式。

2 在小学数学教学中培养学生核心素养的策略

2.1 丰富小学数学教育内涵