

初中化学信息化教育之我见

李鑫

(甘肃省武威第九中学 733000)

摘要: 信息技术的迅速发展,使之越来越多被应用到教学过程中,成为了一种非常重要的课堂教学辅助手段,为师生教与学提供了有效的便捷,拓展了资源。教师在开展化学教学活动中,要有意识有目的引导学生进行科学思维的发展,进一步提升学生的科学探究能力,有效提升化学教学的效率。本文主要从初中化学的信息化教育发展方向与教学现状,以及有效利用信息技术建立翻转课堂,进一步培养学生们的思维能力与综合素养,同时与广大化学教师探讨提高化学效率的有效策略。

关键词: 初中化学;信息化;发展方向;现状分析;翻转课堂

信息化技术对于初中化学教育的推进与发展具有重要意义,但是也不能忽略教师对于信息化技术运用的作用,老师是教学课堂的主要引领人,也是翻转课堂信息化技术运用的执行者,因此对于学生的学习质量以及课堂上效率有着深远性影响。为更好的构建初中化学实验框架。首先,需要老师明确教学目标,并根据学生的学习特点以及基础能力创建良好的信息化教学模式。其次,要针对学生的学习兴趣点进行挖掘,充分发挥学生的学习主观能动性,鼓励学生自主探索问题,以此提高课堂效率。最后,要充分利用信息化技术,丰富化学课堂教学内容,以更加多元化的教学形式激发学生的感官刺激,并形成具有独特优势的教学模式,达到促进教育的高效性教育目的。

一、初中化学的信息化教育发展方向

(一) 教学压力较大,有待模式创新

初中是人生的重要阶段,学生们面临着中考压力,而且需要学习的科目众多,整个初中阶段具有时间紧、任务重、压力大等特点,而且化学是一门强调推理性和抽象性的学科,很多学生反映学习内容较难,很多要点不易理解。因此需要老师不断探索和创新教学方式,以学生为教育主体,帮助学生更加适应的教学路径。

传统化学教学方式,都是以老师为主要课堂宣讲人,将课本中的理论知识传授给学生,接下来就是“题海战术”,这样的灌输式教学很容易让学生产生疲惫感和抵触情绪,而且没能帮助学生进行整体知识框架的梳理,不同能力的学生在初中阶段很容易产生巨大的差距。另外,由于化学的抽象性较大,很多学生缺乏空间想象力,老师的黑板板书也可能造成学生的误解,面对这样的问题就需要老师更多的使用教学工具,利用现代化教学工具为学生提供更加立体、具象的图形展示,加深学生印象。

(二) 信息发展迅速,知识融合加速

当代的初中生成长于一个多元文化交织且信息技术发达的时代,学生们获得知识的渠道更加广泛,因此传统的教学形式并不能满足学生的学习需求。通过信息技术指导学生进行化学实验学习,可以有效提高学生自主探索问题、自主分析问题及完成实验的能力,老师在教学过程中应该更多的倾向于教学引导的作用,鼓励学生亲自动手,有效提高学生的教学主体地位,实现学生知识能力、理论水平以及学习品质的协同发展,同时还可以将信息技术作为教育载体,帮助学生拓展教材以外的知识维度,强化学生对知识的理论内容向实际认知的能力迁移。信息化技术对于初中化学教育的推进与发展具有重要意义,但是也不能忽略教师对于信息化技术运用的作用,老师是教学课堂的主要引领人,也是翻转课堂信息化技术运用的执行者,因此对于学生的学习质量以及课堂上效率有着深远性影响,为了更好的构建初中化学实验框架。

二、初中化学的教学现状分析

初中是人生的重要阶段,学生们面临着中考压力,而且需要学习的科目众多,整个初中阶段具有时间紧、任务重、压力大等特点,而且化学是一门强调推理性和抽象性的学科,很多学生反映学习内容较难,很多要点不易理解。因此需要老师不断探索和创新教学方

式,以学生为教育主体,帮助学生更加适应的教学路径。

传统化学教学方式,都是以老师为主要课堂宣讲人,将课本中的理论知识传授给学生,接下来就是“题海战术”,这样的灌输式教学很容易让学生产生疲惫感和抵触情绪,而且没能帮助学生进行整体知识框架的梳理,不同能力的学生在初中阶段很容易产生巨大的差距。另外,由于化学的抽象性较大,很多学生缺乏空间想象力,老师的黑板板书也可能造成学生的误解,面对这样的问题就需要老师更多的使用教学工具,利用现代化教学工具为学生提供更加立体、具象的图形展示,加深学生印象。

三、初中化学的信息化教育策略

(一) 建立信息化翻转课堂,培养学生思维能力

知识来源生活,特别是生活中的化学反应和现象随处可见,在化学教学中,要构建信息化翻转课堂,必须将化学知识与实际生活联系起来,实现知识的扩展和延伸,以促进思维的不断成长。例如,在教授人教版九年级全一册《金属的化学性质》的相关内容时,教师可以联系实际生活,有效利用翻转课堂与信息技术,提前在网络上搜集铁钉生锈过程的一段视频,重点展示铁钉在空气中发生的化学变化,发布到相关平台,引导学生观看,清晰了解铁钉从氧化到锈迹斑斑的过程,或通过进一步剪辑视频,制作成微课的形式,浓缩铁钉生锈的漫长过程,促进学生更直观地看到铁钉所产生化学变化的过程。在课上结合事先了解的知识,再引导学生从自己的实际生活经验和切身的所见所闻中,积极思考铁钉是怎样进行发生变化的,它产生的锈到底是什么物质。让学生带着这样的疑问和好奇进行实际的实验探究,分组与学生进行共同思考探究铁生锈的条件,帮助学生了解其知识及化学与生活的紧密关系。通过这样的方式实现知识的扩展和延伸,进一步培养其思维能力,促进学生思维的不断成长,提高教学的有效性。

(二) 构建智慧课堂模式,实现区域资源共享

在进行初中化学学习的过程当中,想要创新初中化学智慧课堂的教学模式,并进一步发挥其优势,就需要有效借助信息技术加强与其他学校之间的合作,以真正开拓全新的思维模式,有效实现优势互补、资源共享、共同发展的态势,切实实现区域教育资源的共享,促进校园内的交易网络的共享,更好地为社区提供服务,提供教研教学资源服务,帮助师生有效交流教学经验、资源共享、案例研讨等。促进学生们开展跨校区自主学习,互动交流,提升化学教学的效率。

四、结束语

综上所述,要提高初中化学教学的有效性,就要有效合理利用信息技术,联系实际生活构建翻转课堂以提高学生们的思维能力,进一步促进化学教学的改革,落实素质教育的开展。

参考文献:

- [1]陆凤娇.信息技术背景下初中化学实验教学的构建策略分析[J].考试周刊,2020(33):137-138.
- [2]王敏.信息技术在初中化学实验教学中的运用探讨[J].中小学电教(教学),2020(01):43-44.