

信息技术与高中化学实验教学整合分析

徐盼盼

(江西省上饶市广丰贞白中学 江西 上饶 334600)

[摘要]化学是高中学习阶段的基础学科之一,化学教学中,创新教学方式,将现代化信息技术与高中化学实验教学结合是不可或缺的一环,学生们通过利用信息技术,可以更好的了解到化学实验的魅力,同样也能提升学生们在化学学科方面的成绩。学生作为现代教育课堂中的主体,在高中化学实验教学过程中,培养学生们的学习能力和学习意识必不可少。但目前,信息技术在高中化学实验教学中运用仍存在一些问題。为此,本文就高中化学实验教学与信息技术整合这一方面进行粗略的探究,并提出几点可实行的策略。

[关键词]高中;化学实验;信息技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.084

引言

随着新课改的不断落实,素质教育开始逐渐成为新教育体制模式下的重中之重。为了进一步响应国家号召,促进高中生素质教育的提升,打造全能型人才,必须要做到各个学科的通力配合。对于高中化学实验的教育教学方面,教师要运用创新思维,将信息技术知识融入化学实验教学,同时要把信息技术与化学实验的教学方法结合到实践课程的过程中,提升学生们对高中化学实验方面的认识,塑造正确的化学实验学习观念。

一、高中化学实验教学现状

(一)教师教学观念需更新

教师是学生们的引路人,由于高考分数限制,化学教师在以往的传统教育中,相比于其他重点学科经常显得存在感较低,学生们有很多对化学教师的教学方式并不理解,所以导致教师对于化学教学观念需要更新和提升。有部分教师,对于化学实验课程保持传统教学的态度,认为学生应该学好化学知识即可,不需要在课堂内容上进行创新和更新,自身的教学观念没有随着时代而改变,还有一部分化学教师,虽然很重视化学科学教学,但是在之前没有积累过将信息技术与化学实验相融合的教学经验,对于信息技术在化学中的应用这个新兴概念也一无所知,导致整体化学实验教学工作趋于增长缓慢^[1]。

(二)学生们对课程理解能力差

高中学生们的生理和心理发育尚未完全成熟,对于化学中一些复杂知识点和内容的理解较困难,化学实验更是需要学生们对于整体化学基本概念的理解和把控。但目前为止,高中大部分学生们对于化学学科的学习还存在一定问题,信息技术在化学实验中的融合也没有彻底的帮助学生们改变这种情况。究其原因在于现代高中化学实验教学课堂对于信息技术的融合还没有足够到位,学生们也没能真正掌握和理解这种教学方式,对于化学课程的内容还处于一知半解的阶段,这种情况也在很大程度上阻碍了高中化学学科教学的发展^[2]。

二、信息技术与高中化学实验教学整合方法

(一)教师创新教学方式,丰富课堂内容

在培养学生们自主学习能力之前,教师首先要负责让学生明确化学在高中学习阶段的重要性,并创新教学方式,引导学生们提升自主学习能力。设置问题是教师对学生们正确引导的关键点,能极大的刺激学生的思维,促进学生利用信息技术知识,结合化学实验,将动脑与动手相结合;想象力与创造力相结合。教师们可以在原本的化学实验教学中利用信息技术进行多媒体授课,让学生们参照多媒体课件上的知识,自主动手进行学习。

例如:人教版高一化学必修1第一章——从实验学化学,在课堂上,教师并未如以往一样直接带领学生们进行课堂内容的学习,而且让通过多媒体课件向学生们展示了一些在高中阶段化学实验要使用的材料和药品,让学生们先对这些药品进行了解,并结合多媒体视频,进一步的让学生们学习这些药品的基本性质。教师向学

生们抛出问题:这些材料和药品与之前初中课程的材料药品有什么不同?让学生们自主进行思考,教师可以利用信息技术,为学生们多媒体课件中进行对比和提升,帮助学生们从这高中化学第一堂课中,了解到更多关于高中化学实验方面的知识。

通过这种结合信息技术为学生们更好的展示这种方法,教师可以让学生们对于高中化学实验课程有一个基本的概念,并且教师还可以根据本堂课对学生们的基础知识有一个了解,帮助学生们能进一步的适应信息技术与化学实验教学融合,为日后教学做好铺垫^[3]。

(二)培养学生们学习习惯和意识

信息技术与高中化学实验相结合,必须先培养学生们的学习习惯和学习意识,化学学习习惯一定要融入教学课堂中,所以,教师们对学生在日常教学阶段的引导就显得无比关键,学习习惯的养成可以更好的让学生们接受信息技术在化学实验中的应用,并且也能让学生们进一步提升自身的能力。

例如:人教版高二化学必修1第一章——关注营养平衡,在本堂课上课前,教师让学生们通过现代发达的信息技术,上网查询有关于营养平衡方面的知识,并做好总结。在课堂开始时,教师让学生们对之前收集的资料做汇报,并分享给全班同学,在每一个学生汇报后,教师便在多媒体课件上做好相应的概率,方便全体学生的查看,等所有同学汇报完毕,教师开始对本堂课的内容进行教学,利用多媒体课件,向学生们展示了每一小节要学习的内容,包括糖类、油脂、蛋白质、以及维生素和微量元素,通过信息技术多媒体动态的方式,让学生们对课程内容有更深的印象和记忆,并在整个章节的学习过程中都能很好的完成学习任务,对课程内容有进一步的理解和掌握。

通过帮助学生养成利用信息技术对课程内容做提前预习的习惯,不仅能更好的让信息技术融入高中化学实验教学中,提升学生们学习意识,还能让学生们感受到信息技术在化学中整合的重要性,让学生们学会利用信息技术,为日后的化学学科的学习打好基础。

结束语

综上所述,在化学教学过程中,教师要不断深化实验教学改革,转变与更新教育观点和理念。根据学生各自不同的特点,结合教材,创新教学方法,科学的运用理论,结合实际教学情况和教学条件,还要充分的整合信息技术和化学实验教育的连接,促使学生积极参与课堂、参与化学教学,提升全面综合素质,最后成为能为社会主义建设做贡献的人才。

参考文献

- [1] 赵咪.基于手持技术的高中化学实验教学研究[D].山东师范大学,2017.
- [2] 李翠霞.基于STEM理念的高中化学实验设计研究[D].河南大学,2019.
- [3] 李秀芳.翻转课堂理念在高中化学实验教学中应用研究[D].江苏师范大学,2018.

初中信息技术高效课堂构建

张建斌

(江西省遂川县江铃希望学校 江西 吉安 343900)

[摘要]在信息时代的发展背景下,掌握良好的信息技能成了社会人才的重要素养。初中信息技术是一门非常重要的必修科目,能够有效培养学生的信息技能,这是符合社会发展与未来需求的重要趋势,借助信息技术培养学生成为社会高素质人才是非常重要的教育内容。

[关键词]初中;信息技术;有效教学;方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.085

在整个初中教育体系中,信息技术在考试当中所占比重非常有限,这就导致部分教师在应试教育思想的影响下,没有对这门课程引起足够重视。但随着社会环境的发展,人们越来越认识到信息技术的重要性,提高学生的信息技术素养成了这门课程的重要任务。本文主要探讨了信息技术课堂存在的问题,并提出了具体的发展策略。

一、初中信息技术教学课堂存在的问题

当前社会的生产和生活已经离不开信息技术的支撑,但很多传统思想的教师对这门课程具有片面看法,由于在考试当中所占份额较少,信息技术课堂常常被其他科目所占,这是教师对信息技术课程缺乏重视的表现,久而久之,也导致很多学生无法对这门课程产生正确的认知,丧失对信息技术课堂的学习兴趣。另外,部分教师在开展教学活动的过程中,缺乏对学生实践能力的培养,信息技术课堂的教学

过程呈现出更多的形式化特征,教师缺乏对学生信息技能的引导,导致学生的实践应用水平无法获得有效提升。

二、初中信息技术有效教学方法

(一)激发兴趣

教师必须转变对初中信息技术课程的认知,信息技术课程在整个教学体系中所占比重较少,很多教师认为这门课程是一门副科,为了放松学生的学习心态,教师往往会选择较为宽松的方式开展教学活动,甚至在课堂中利用一些电脑游戏吸引学生对这门课程的学习兴趣,但这种教学思想往往会产生副作用,无法有效提高学生的信息素养。教师应当首先重新定位信息技术教学,认知信息技术对于学生未来发展的重要性,这样才能够有效保证教师在进行信息技术教学时能够以认真的态度来完成教学任务。教师首先应当让学生对信息技术感到兴趣,这样才能促使学生真正

在学习过程中得到乐趣,从而引发学习动力提高学习效率。教师可以让学生首先了解到信息技术对于人们生活的影 响,这样学生会对信息技术产生好奇心,在学习过程中就能够将好奇心转化为学习动力,从而不断自我探索相关信息知识。

(二) 分层教学

由于学生的认知能力和思维理解能力都存在一定差别,教师必须在信息课堂中以学生为主体开展教学活动,有效落实因材施教的教学理念,要想在班级教学生帮助每一位学生良好的掌握信息技术知识,使他们能够独立完成信息课堂中的学习任务,教师要借助分层教学开展教学活动,通过针对性的教学方式帮助学生获得有效提升。课堂中时间有限,单纯依赖课堂时间熟练掌握计算机操作技巧比较困难,需要学生课下的不断努力,如果课上不能扎实掌握知识,那么课下也无法实现巩固的效果。每一名学生接触的计算机不同,掌握的计算机知识也不一样,所以在学习计算机当中,教师要推行因材施教的方法,通过分层教学实现教学目标,促使每一位学生获得进步。

(三) 开放教学

教师在上课之前要做好教学设计工作,符合教学大纲的要求,按照学生的学习情况初步设计出合理的教学方案。在具体的课堂教学当中,学生思想变化较大,特别是在信息技术教学当中,学生存在多种学习思想,虽然能够一定程度上活跃课堂氛围,但是却给教学带来较大的变数。所以,教师在教学中,要留出一定的弹性区间,让学生能够从自己的学习进度表达出自己的学习想法,主动提问,激起学生的学习思维,让师生之间互动变得更加顺利,从而形成开放教学。例如,教师在为学生们讲解“word软件”时,要让学生利用这一软件来写出一段话,进行相关的格式调整,教师要预先将格式呈现出来,等学生调整完之后,施行比较。之后,让学生进行互相交流,为学生提供一定的交流空间,更好的提高信息技术课堂教学效率。

(四) 实践教学

学生在初中信息课堂中的表现常常缺乏规范性,这增加了信息课堂的教学难度,让很多信息教师懊恼不已,在大多数教学时间内由于学生纪律性较差,会让课堂教学很难有进步。教师仅仅依靠讲解和操作的方式帮助学生进行学习,学生获得自我操作的时间相对较少,这限制了学生计算机应用水平的提升,学生无法获得实践机会,也就很难提高信息技能。同时,教学过程中因学生的接受能力和操作水平有差距,教师不能一概而论,也不可以因为极少数学生掌握了就单一性评判。例如,在学生掌握了计算机的部件和开机流程时,应通过检测,让每个学生都亲身实践一次,通过实际操作再判断学生掌握基本的计算机操作水平是否达标。针对一部分学习实践能力较差的学生,应让他们反复练习,进而才能掌握。当前的信息技术发展日新月异,许多新的知识需要教师及时掌握,教师应树立与时俱进的教学思想,紧跟时代发展潮流,不断提高自身的信息教学素养,通过自我学习和实践来为学生带来更好的教学环境,从亲身实践到灵活运用有效吸引学生对信息课堂的学习兴趣。

总而言之,提高初中信息技术课程的重视程度,借助信息课堂培养学生的信息素养,提高学生的信息技能,对于学生未来发展非常重要。初中信息技术教师必须改变传统模式下的信息技术认知,利用灵活的教学方式创新课堂学习环境,借助信息技术课程为社会培养出高素质的信息人才,使学生能够更好地适应未来生活与社会环境的发展。

参考文献

- [1]孟凡斌.浅谈在生本视角下构建初中信息技术高效课堂的方法[J].天天爱科学(教学研究),2020(12):15.
- [2]许晶晶.如何构建初中信息技术高效课堂[J].读写算,2020(28):72.
- [3]赵金忠.浅析初中信息技术高效课堂的构建[J].当代家庭教育,2020(26):98.

小学语文教学与信息技术的有效结合

张鹃花

(江西省吉安市遂川县江铃希望学校 江西 吉安 343900)

【摘要】在科学技术迅速发展的背景下,信息技术已经渗透到各个领域当中,在小学语文教学中结合信息技术教学是时代发展的必然趋势。同时,信息技术在小学语文教学中的应用也能够有效培养学生的自主学习能力,有效激发学生对语文学科的学习兴趣,是提高教学水平的重要方式。

【关键词】小学;语文教学;信息技术;有效结合

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.086

信息技术与小学语文教学相融合是以信息技术为载体进行语文知识的传授,淋漓尽致地展现出信息技术的载体作用,在教学过程中体现网络交互与多媒体教学的优势,为学生打造多元化的课堂学习环境,增加小学语文教学的纵向发展,这对于推动小学语文教学改革具有非常重要的价值,也有效提高了小学生的综合素养。

一、信息技术引导学生课前预习

课前预习主要是以学生自主学习的方式为主,并不完整的体现在教学课堂中,但预习产生的推动作用能够帮助学生有效完成课堂学习准备,提高教师的语文教学效果,这促使课前预习成了提高教学质量的重要因素。信息技术教学手段在课前预习环节的结合举措,要求教师有效利用多媒体教学工具为学生提供课程相关资源,结合教学视频的制作和学习清单的布置等手段,通过针对引导性教学问题的预先导入,帮助学生目的明确地预习课堂重难点知识,推动学生可以准确地理解教材内容,深入把握文章结构脉络。使学生能够通过预习达成基本了解教学开展框架的学习目标,最终在课堂实际开展过程中紧随教师思路接受和理解知识。

二、信息技术做好课前导入

小学生在语文课堂中常常表现出活泼好动、注意力难以集中的课堂表现,他们很容易被外界的新奇事物所干扰,同时思维理解力有待提升,对抽象内容的学习开展得非常困难,教师应利用合理的方式进行课前导入,利用学生短暂稳定的注意力开展语文教学,“使学生在学时充满浓厚的兴趣,从而积极、主动地学习,营造出轻松、愉悦的课堂氛围”,保证教学质量。教师应该结合学生的知识基础、性格特征和兴趣爱好,因时、因地、因人制宜地采取不同的导入方式,在导入环节中确保内容的直观性和趣味性。例如,在进行名著知识拓展时,要对《猴王出世》这篇课文进行有趣的课堂导入。由于它使用了古代白话文的写作方式,如果教师不能采取有效的解决方式,很难激起学生学习的欲望。因此,教师可以采取情境再现的形式进行新课导入环节的设计。教师播放猴王出世的电视片段能够有效吸引学生的注意力,在四大名著中猴王出世的典故可谓家喻户晓,通过这种内容的学习能够提高语文课堂的趣味性,促使学生积极主动地投入到课堂学习中,也为学生营造了良好的课堂学习氛围,在此基础上深入展开教学就能取得良好的语文教学效果。

三、信息技术扩阅读方式

互联网技术的发展与应用大大提高了人们生产与生活的效率,在教学过程中也有效丰富了教学形式的灵活性,通过多媒体能够促进学生之间进行交流,教师依据教学具体情况能够完成网络教学的布置。网络教学可以通过微信小程序完成教学辅导,教师可以根据学生学习情况开展分层教学。学生根据教师的实际安排情况,分别完成线上作业。教师提前将需要学习的内容传到家长群里,要求每个学生根据教

师指导的学习内容完成回炉作业。这样不仅让全体学生跟上教师学习教程,还能够让学生认识自己的不足。教师不仅可以利用互联网信息技术对学生进行回炉学习,还可以通过信息技术布置学生阅读作业。语文教师要利用朗读教学锻炼学生的语文能力。教师可以要求学生将朗读的声音发送到班级群里,让学生互相借鉴学习。对于朗读声音洪亮,朗读吐字清晰的学生,给予小红花奖励。最后,在学生放假期间,教师可以利用信息技术,了解学生更多的具体学习信息。同时还可以通过信息技术发一些有益于学生身心健康的发展阅读新闻以及公众号等,引导学生进行社会交流。教师可以通过信息技术交流互动,督促学生提高自身素养。

四、信息技术加强互动交流

新课程改革下的语文课堂教学不再是教师一个人的舞台,教师还应在教学过程中突出学生的课堂主体性,加强教学过程中的互动环节,通过有效的互动与交流,增强语文课堂教学的融洽与和谐,为学生营造宽松的学习氛围。课堂互动体现为学生的主动提问与教师引导学生思考并找到答案。信息技术的合理运用,能在语文课堂上激发学生的兴趣。例如,制作课件时,教师应设计学生感兴趣的问题,而不是仅根据教学重点和难点进行提问,或只抽查一两名学生回答问题。信息技术条件下的教学可以结合图文形式,循环播放问题,给学生留出思考的时间,之后可以请更多的学生将自己的想法和大家分享,帮助学生理解文本内容。教师还可以借助师生共评机制,通过一些探讨价值较高的问题,引发学生的思考和评价,而教师只需在必要时给予学生方向性的引导和纠正性的点拨。信息技术的融入让整个小学语文课堂互动交流所占比重提升,将发挥学生主体作用落实到教学实践中。

综上所述,小学语文教学与信息技术的结合是提高教学水平的重要方式,教师要充分挖掘信息技术的教学优势,通过信息技术的应用为小学生营造良好的课堂学习氛围,突出语文课堂的趣味性与灵活性,借助信息技术的渗透有效培养学生良好的学习习惯与语文思维。

参考文献

- [1]李娟.浅谈小学语文教学与信息技术的有效结合[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2020(08):170-171.
- [2]许守婷.论信息技术与小学语文教学相结合的优势及措施[J].中国新通信,2020,22(16):201.
- [3]王全福.探析小学语文教学中信息技术的有效运用[J].文理导航(下旬),2020(09):15.
- [4]刘冰.小学语文教学与信息技术的有效结合[J].散文百家(新语生活),2020(08):143.