

高中化学课堂深度教学的实践与探索

陈时刚

(四川省江油中学 四川 绵阳 621700)

[摘要]高中化学学科素养是促进学生身心健康发展与核心素养的一部分,同时代表着学生的综合素质,基于学科素养,有意识地培养学生的创新意识、社会责任、科学精神、推理认识、变化观念,从新教学理念、教学设计与教学环节中,不断增强学生的知识储备与人文精神。对此,培养高中学生的化学学科素养,在与其他学科素养相联系的过程中,还要保证课堂教学的高效性,其是高中化学学科设计的重难点。基于化学学科素养,围绕教学涉及展开深度教学,是每一个化学教师应该重点思考的问题。

[关键词]高中化学;深度教学

一、明确化学设计目标

明确化学教学设计目标的目的在于,使得学生在化学教学实践中能够在思维转化中快速进入到高效学习状态中,通过目标牵引,促进学生愿意主动学习与思考,从而起到培养学生学科核心素养的作用。对此,将教学目标设计在符合学生知识储备范围与发展水平区内方可,在巩固知识的基础上,促进学生产生学习动机;化学课程教学中的隐性目标转化为显性目标,即通过复制、经验、理解、模仿等隐性目标转换到容易理解与操作的实践中,主要涉及知识目标、技能目标、体验性目标三个模块。例如:针对人教版高中化学第一册中的“氧化还原反应”知识讲解中,其中,显性教学目标:理解并能说清楚氧化、还原反应,以及被氧化、被还原、还原剂、氧化剂与氧化还原反应之间的关系,辨析以上概念与化学实验内在原理;举例说明或能够描述出氧化还原反应现象,以及在其过程中原子电子转移的关系与元素化合价变化,通过化合价变化能够准确判断出该化学反应;通过目标设计指导实验或讲解实践,理解氧化还原反应内在本质为电子转移,深度理解化学学科探究的意义所在;探究分析氧化还原反应,了解事物本质与现象之间的关系,即为“对立统一”。

二、问题导向与解决的教学实践

学习是为了能够更好地解决问题,从生活中出发,获得更多终身学习的机会也是值得思考的。问题解决是终身学习能力的特征之一,单论教学方向,其与教学理念、方法与实践相通。对此,问题教学围绕“问题”为教学中心与出发点,构建渗透核心素养的高中化学教学环境,呈现出多元化、递进性、开放性的教学特征,重在培养学生的问题探究能力、终身学习意识、自主学习与实践能力。需要强调的是,设计与学生认知相近的化学问题,还要注重学生在教学中所能够获得的情感价值体验,通过设计的问题能够帮助学生解决实际问题。例如:影响化学反应速率的因素的学习过程中,实验探究浓度和温度对化学平衡的影响及溶液配制方法等相关研究。并根据实验要求设计有关这一问题链,在问题导向下解决提出的问题。同时渗透守恒理念、平衡思想、微观探析核心素养,引导学生展开化学深度学习,进而使得学生形成化学核心素养。而问题被解决的过程即为教学过程自身,将知识技能转化为问题化解或检验的直接工具,进而提升学生问题探究能力。

三、注重化学实验操作,促进知识深度掌握

在以往的化学课堂上,个别教师为了赶教学进度,或是照顾学生的安全,常常会选择自己做实验让学生观看。这种教学方式不仅不会帮助学生真正参与到课堂中,还会限制学生的能力发展。因此,在进行实验教学的时候,教师可以根据不同化学知识的类型和难度进行划分,运用循序渐进的形式逐步引导学生进入深层次探究。将实验的机会放手交给学生们,让学生大胆地尝试并通过自己的实际操作对实

验过程和实验结果形成更加深刻的记忆。例如,在讲解“化学反应中的热量”的内容时,教师就可以首先为学生演示稀硫酸与氢氧化钠反应的实验步骤,待学生初步掌握了之后,再提出问题:“化学反应的过程是吸热还是放热?”将全班学生分为能力均衡的几个小组,让学生带着问题参与到自主实验的过程中去,学生严格按照正确的操作步骤进行实验,并记录下化学反应前后的温度变化,最后整理结果,由各个小组的代表进行发言。

四、多元教学下构建全方位深度教学环境

基于化学核心素养的深度教学实践,要求在此过程中要体现出“过程”的生动有趣。对此,需要改变传统单一的教学模式,秉承“多元教学”理念,促进教学方式的灵活性,即为按照教学目标、教学计划、教学进度、教学内容与学生认知需求采取不同教学方法,包括趣味教学法、启发教学法、直观展示法、情景教学法等,从不同角度帮助学生更好地理解知识,同时促进学生形成学习兴趣,培养学生主观能动性,最终在深度教学环境中促进核心素养的形成,使得学生获得全面发展的扎实基础。脂肪烃内容的教学,可从深度化全方位教学角度,在带领学生认识脂肪烃结构部分时,采用“直观教学法”,如:多媒体教学方式,让学生了解该结构特点,如碳原子和碳原子之间是通过单键结合而成链状,氢原子跟碳原子结合,使得碳原子化合价饱和,在立体展示视频中理解烷烃的结构与组成特点。学生在此过程中,加深对知识点的理解,还能强化学生空间几何理解能力。待学生掌握烷烃结构特点后,借助辅助教学设备深度学习烯烃、烷烃的化学与物理性质。这种层层递进的多元教学方式,从全方位角度实现深度教学,学生对化学学科理解、学习能力有所增强,学习思维与效率也得到明显的改善。

结语

总而言之,基于学科核心素养展开高中化学深度教学,是新课程改革与全面落实素质教育的集中体现,也是培养学生全面发展的落脚点。对此,高中化学教育工作者应积极转变理念,改变教学方式与模式,创新多种形式的教学活动,促进学科深度教学与学生的学习,使得高中化学核心素养教育得到质的提升。

参考文献

- [1]刘丽美,刘淑.高中化学微型实验深度教学的探索研究[J].华夏教师,2018(11):25.
- [2]梁斌.“深度教学”在高中有机化学学科素养培养教学研究[J].课程教育研究,2018(34):159-160.
- [3]李永忠.基于学科核心素养的中学化学教学设计策略[J].学周刊,2017(34):105-106.

试析“互联网+教育”背景下构建高中历史高效课堂的教学策略

何容玲

(贵港市江南中学 广西 贵港 537100)

[摘要]当今时代是信息化时代,互联网的发展给社会带来深刻变革。互联网也广泛用于教育教学中,机房、电子白板、多媒体教室、智慧课堂等已经逐渐走进了学校,成为提高教学效率的有效方式。本文将针对互联网与教育相结合展开探讨,旨在通过这样的方式探讨提高高中历史课堂教学效率的方法。

[关键词]互联网+;高中历史;课堂教学;方法策略

1 引言

随着互联网的发展和平板、手机等智能终端的普及,人们的生活、娱乐、学习等与智能终端越来越紧密结合。在国内一线城市,智能终端已进入常规课堂,这些设备携带方便,学生能打破时空的限制,可以随时随地地泛在学习,接收学习信息,进行远程交互。现如今,各类APP学习软件、线上教育、线上学习资源的不断丰富,学生的学习更加个性化、智能化。在近年来的发展过程中,互联网的发展逐渐展现出了其强劲的气势,呈现出高效、准确、多变等综合性特质,并影响着各行各业的发展。为加快教育现代化和教育强国建设,教育部印发了《教育信息化2.0行动计划》,把“互联网+教育”放到国家发展战略位置。因此,教育部门更要抓住发展的契机,利用好网络技术来提高教学质量。

2 “互联网+教育”的教学意义

2.1 智能终端的普及将推动传统课堂的变革

在国内很多城市,智能终端已进入常规课堂,这些设备携带方便,学生能打破时空的限制,可以随时随地地泛在学习,接收学习信息,进行远程交互。现如今,各类APP学习软件、线上教育、线上学习资源的不断丰富,学生的学习更加个性化、智能化。这给传统的课堂带来了新的思路,教育教学要随着时代的变化不断进行更新,以提高高质量的教学。而且随着信息化2.0政策的出台,相信“互联网+教育”在今后几年内将会引发新一轮的教学变革。

2.2 “互联网+教育”助力实现个性化教学

学生的个性差异决定老师在课堂中的教学也应区别对待,《国家中长期教育规划和发展规划纲要(2010—2020)》提出了“培养学生全面发展与个性发展的统一”的明确目标,由此可见国家对教育本质回归的强烈愿望。目前,要做到既重视全体学生全面发展,又重视学生个体个性差异,教师只能凭经验开展针对性教学,学生的个性化发展得不到保证。随着智慧课堂、大数据、人工智能等技术的快速发展,教师的教学变得更加个性化、智能化,个性化教学变得相对容易实现。

3 “互联网+教育”背景下高中历史课堂教学效率提高的策略

3.1 “互联网+”搭建智慧课堂,为历史教学提供环境

利用互联网构建智慧教室,打破传统的“一所学校、一间教室、一位老师和一群学生”的教学常态,在时间和空间上将更加快捷自由。智慧课堂环境在本质上是信息化的教学系统,它包括教学资源的获取、教学互动和教学管理,以教师和学生为主要对象而开发的教学一体化系统。从传统课堂到智慧课堂的变化不仅是简单的物理教学环境的更替,更重要的是教学理念的变化,它将继续保持以学生的自由发展为目的,以更高效、快捷的信息化手段来实现教学工作。历史讲究对史实的正确性和详尽性,对于很多学生来说难免会产生枯燥的情绪,甚至心生厌烦。而课堂教学则可以充分利用多媒体如视频、图片、音频等工具的优越性,用更加活灵活现的方式向学生展示历史资料,利用数字化时代的特性营造教学氛围,激发学生

对相关历史课题的学习热情。

3.2 人工智能提供个性化学习方案

学生的个性差异决定老师在课堂中的教学方法,要做到既重视全体学生全面发展,又重视学生个体个性差异,教师只能凭经验开展针对性教学,学生的个性化发展很难得到保证。当今时代是大数据快速发展的时代,智慧化教学平台的教学功能也越来越丰富,可以准确地根据学生的学习情况采用学习策略和成绩评估,并且教师在后台也可以观测到学生的学习状况,有利于教师及时调整教学方案,展开针对性教学。智慧化教学分析贯穿教学的每个阶段,为个性化教学提供了可能。以往的高中历史教学中,由于升学压力的存在,教师往往执行“满堂灌”的教学方法,学生的个性化发展受到压制。通过人工智能系统和智慧化教学平台,给学生更多的自由选择空间,通过平台内容的合理安排,引导学生形成良好的学习习惯,并能根据自己的喜好开展扩展性学习,丰富学生的眼界。人工智能的趋势是不断变化的,通过机器学习,我们的知识结构和被提供的学习服务逐渐随着进程的深入应用范围的广度和深度会大大提高。当前很多的智慧课堂产品都涉及大数据,人工智能与大数据结合也是未来智慧型课堂的发展方向,通过数据挖掘,让学习方案更加个性化,让每个学生都能够有自己的一套学习规划。

3.3 智能教学,实现轻松自学

互联网提供了丰富的教学资源,网络化教学可以减少学生外出补课造成的时间和金钱上的浪费,很多名师开设了网络在线课堂,学生能够在家就能得到专家的一对一辅导。在课堂上有不懂的地方,课后可以通过线上网络平台进行复习,及时查漏补缺,避免问题的积压。线上网络课堂作为课堂教学的一种有效补充,提高学生

课前预习、课后复习的学习效率,提高学生的自主学习性。自主学习能力是学生个人能力的重要组成部分,线上网络课堂强大的网络学习框架为学生的自学提供了全面的保障。智能教学的作用在今年的新冠肺炎疫情期间得到体现,在疫情期间,全国所有学校开始启动“停课不停学”政策,线上课堂开始进入我们的视野,让学生即使在家也不落下功课,而且线上课堂提供便捷的师生交流窗口,让网络平台更加方便智能。但是,实际上不管是哪种学习方式,最重要的是学生要自己有学习的自觉,尤其是居家学习学生容易放松对自己的要求,要想真正发挥线上网络课堂的作用,学生自身要努力,教师和家长也要做好监督工作。

4 结论

综上,在信息化时代,教育者要有互联网意识,利用好网络工具来促进教学效率的提高。无论是高中历史,还是其他科目的学习,互联网都能提供新的学习思路和方法。教师要利用好网络平台,正确引导学生利用网络工具学习,根据学科特点来改良教学方法,提高课堂教学质量。

参考文献

- [1]许秀萍.“互联网+教育”背景下构建高中历史高效课堂的教学策略探讨[J].课程教育研究,2018(05):125-126.
- [2]丁继华.“互联网+教育”背景下构建高中历史高效课堂的教学策略[J].华夏教师,2017(08):41.
- [3]王彩霞.“人工智能+”的高中语文智慧课堂创设方法[J].才智,2019(21):46.

生活情境在小学数学教学中的应用探微

霍俊霞 赵萌萌

(平原县王庙镇中心小学 山东 平原 253100)

摘要数学是一门与生活实际紧密联系的学科,是一门在日常生活中可以被广泛的应用到的学科,但同时也是一门比较抽象难学的学科,在小学数学的学习过程中,教师可以通过生活情境对小学生进行数学教学,激发小学生的学习兴趣,使小学生能够更好的理解抽象的数学知识,能够更扎实的掌握数学概念,从而促进小学生对数学知识的学习。

关键词小学数学;应用探微;生活情景

利用生活情境对小学生进行数学教学,可以帮助学生更好的理解抽象的数学知识,让小学生更好的掌握数学概念,可以灵活的运用数学知识去解决数学问题,激发学生的学习积极性,提高学生课堂学习的积极性和主动性,从而提升小学生的数学成绩。

一、结合生活实际进行教学环节设计

小学生由于自身的生长发育特点以及生活经验的不足,对事物的理解能力比较弱,对于一些抽象的数学问题比较难于理解,因此就需要教师在教学环节的设计上结合生活实际,利用小学生日常中的情境对小学生进行教学,而且小学生正处于探索欲望比较强烈的阶段,对于身边的事物充满了好奇,因此教师结合生活情境去进行数学教学环节的设计,也能更好的激发学生的学习热情,让学生在对自己身边事物进行探索的同时获得数学知识^[1]。

例如小学生从二年级到三年级一直都会进行长度单位的学习,在学习“毫米、厘米、分米、米”这四个长度单位时,因为自身对于长度单位没有什么概念,所以在以上长度单位的学习过程中,会出现诸如“一米长的铅笔”“一厘米高的小学生”这样的笑话,究其原因主要是学生对长度单位没有概念,因此教师就可以结合生活实际来进行教学,比如从小学生自身来说,一个三年的小学生指甲的厚度大约是1毫米,大拇指指甲的宽度大约是1厘米,手掌的长度大约是1分米,两臂张开的长度大约是1米,教师这样去设计教学的话,可以让学生在脑海中形成一个大致印象,了解各长度单位概念,在今后遇到有关长度单位填写的问题时,也可以根据自身的生活经验去判断事物的长短单位。

二、利用多媒体创设生活化的教学情境

随着教学手段的不断更新,越来越多的新型的教辅工具开始走进小学数学的课堂,其中应用最广泛的就是多媒体技术,通过对多媒体的应用,教师可以把数学教学中比较抽象的知识,通过多媒体以图片或者视频的形式表现出来,使学生能够更好的理解数学知识,当然在多媒体的应用中,教学内容的设计也一定要贴合学生的生活实际,不然学生还是无法理解。

例如小学数学高年级中会涉及比较复杂的面积计算,比如环形面积计算和阴影面积计算等,因为学生一直学习的都是正常的图形面积计算,对于特殊图形面积计算没有概念,这个时候教师就可以利用多媒体给学生展示一些生活实际中存在的特殊图形面积计算,比如在花坛面积的计算问题上,先展示花坛的面积图片,学生可以看出这是一个大圆,然后在展示种植了鲜花以后的花坛图片,学生可以看出种花的区域是一个小圆,那么没有种花的面积,实际上就是大圆比小圆多的面积,学生只要计算出大圆和小圆的面积,然后相减就可以得出环形的面积。通过多媒体进行图片展示,可以让学生更直观的感受数学知识在生活中的应用,也能激发学生生活中的数学知识进行探索的欲望。

三、通过游戏教学激发学生的学习情趣

爱玩是小学生的天性,所以教师在教学环节的设计上可以将教学内容与小学生的生活实际联系起来,通过小学生熟悉的游戏去激发学生的学习积极性,将教学内容融入游戏当中,还可以调动小学生自主学习的积极性,加深学生对知识学习的印象,促进学生对本节课内容的理解和认识^[2]。

例如,教师在进行“乘法口诀”这一块内容的教学时,为了让学生更好的理解乘法的含义就可以通过算数接龙的游戏来进行教学,教师可以把班级学生分成两个大组,比如分成男生组和女生组,然后男生组出题,女生组回答,回答完毕以后,女生组出题,男生组回答,组内通过开火车的形式进行出题和回答问题,比如男生一出题:一个作业本2元钱,5个作业本几元钱?女生一回答:10元钱。接着女生一出题:一个文具包5元钱,3个文具包几元钱?男生二回答:15元钱。接着男生二出题女生二回答,循环往复下去。学生经过一轮的游戏,在玩的过程中,还对乘法口诀知识进行了应用和学习,能够更好的加深学生对乘法的理解,也能让学生明白如何在日常生活中运用乘法知识解决问题。

四、开展教学活动让学生可以学以致用

在小学数学教学中开展教学活动,是在小学教学中应用生活情境进行教学的一个非常好的方法,教学活动的开展使教师的教学手段更加的丰富,也使课堂教学的形式更加的多样,而且教学活动的开展不仅能激发学生的学习兴趣,还能让学生将学到的知识学以致用,让学生自己将课本中的数学知识与生活实际联系在一起,从而促进学生知识的掌握^[3]。

例如,教师在讲解“正方体、长方体、球形、圆柱体”这一块知识的时候,就可以组织学生开展教学活动,教师可以带领学生去参观学校的体育场馆,然后在参观体育场馆的过程中,把学生分成几个小组,让每个小组的成员都去寻找上述提到的物体,每个小组将自己找到的物体放在指定的区域里,在规定的时间内看哪个小组找到的最多而且最准确,通过这样的教学活动开展,一方面可以让学生更好的认识到生活中的各种“体”,加深学生对知识的印象,使学生能够更好的理解抽象的数学知识,另一方面也可以激发学生对生活中的数学知识的探索欲望,培养学生自主学习的意识。

五、结束语

综上所述,在小学数学教学中应用生活情境进行教学,教师可以通过结合小学生的生活实际对教学环节进行设计,利用多媒体设施创造生活化的教学情境,利用游戏教学激发学生的学习情趣,开展丰富的教学活动,让学生将学到的知识运用到生活实际当中,从而促进小学生对数学知识的学习,提升小学生数学学习的质量。

参考文献

- [1]范清丽.新形势下提升广播电视新闻编辑业务素质的策略[J].西部广播电视,2019,(10):153-154.
- [2]周丹.新时期广播电视台新闻编辑工作的多样化分析[J].记者摇篮,2018,573(9):103-104.
- [3]张兰.新媒体时代广播新闻采编的实践与思考[J].传媒论坛,2018,v.1;No.8(8):97-97.

作者简介:

霍俊霞(1965.12-),女,汉族,山东德州人,大专,职称:一级教师,主要研究方向:学校教育。

通讯作者:赵萌萌(1988.04-),女,汉族,山东德州人,本科,主要研究方向:小学教育。