

信息技术背景下APP在初中化学教学中的应用探讨

毕康

(德惠市第五中学 吉林 长春 130300)

[摘要]近年来,教育环境发生了很大的变化,一边摸索新的教育方法,一边应对各种各样的课题。特别是在县级地区,传统的教学方式难以满足学生化学教育的不同需求。APP在初中化学教育中的应用是可行的,反映了各种优势。教师应该研究APP用于化学教育的具体方法,发挥APP的功能。促使APP成为化学教育的有效辅助手段,提高化学教育的效果,同时提高学生在化学教育中的主动性。

[关键词]手机App; 初中化学; 教学方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.091

信息技术的应用促进了现代教育的发展。APP在化学教育中也体现了其优势所在。即便是县城学校,也应该将APP应用到化学的教学中,促进信息技术应用于教学,实现信息技术和化学教育一体化,为化学教育改革创造条件。但是,现如今,部分县级地区的学校在化学教学信息化的改革中,仍然存在着一些问题。所以,应与信息技术的融合,摸索有效的战略,确保合理的教育方法,掌握学生的化学知识和信息。

一、App应用于初中化学教学的优势

(一) App的应用提升了教学效果

正所谓“亲其师,信其道”,因此,教师和学生之间的关系必须和谐。教师必须主动接近学生,与学生建立和谐的师生关系,这样才能促使学生信赖教师,才能信服老师教授的内容。师生之间的和谐关系要建立在相互尊重、理解、信任的基础上。教师和学生之间的交流和沟通起着重要的作用。传统的教学方式是化学教师在课堂上与学生的接触时间是有限的,无法充分照顾到每个学生的情况。而在APP的帮助下,拓宽了学生与教师的时间,APP使教师与学生之间的交流更为方便。

例如,教师和学生可以通过微信群或QQ群进行交流,探讨化学教学方法。在课外活动期间,教师和学生可以随时保持沟通,教师和学生可以建立平等、友好的关系。学生可以随时和老师联系,教师也可以交流想法和意见。通过微信群和QQ群,教师组织教学活动,方便教学过程中的信息传递,提高教学效率。例如,教师可以通过钉钉软件建立与学生之间的联系,教师可以上传相关的习题与知识,钉钉软件可以永久保存文件,需生想要查看的时候便可以查看。同时,钉钉软件的通讯录也是可以自动生成的,方便了教室与学生和学生家长之间的有效沟通。

(二) App实现了碎片化学习

移动设备具有强大的多媒体与信息处理功能。学生可以通过移动设备下载相关的APP软件进行化学的学习。在需要的时候,可以利用零碎的时间,查阅所需要的化学资料,可以通过浏览APP中的相关内容进行学习和存储,也可以利用APP联络教师进行答疑解惑,实现了APP应用于化学的在线学习。同时,也可以将有用的学习资源进行下载存储,在需要的时候进行查阅,实现了APP应用于化学教学的离线学习。同时,教师可以利用APP将课件或者学习资料共享到云端,方便学生的学习,利用移动互联网的强大功能,实现学习资料全方位的查阅,促进学生对于化学的兴趣与学习。

目前,许多县级地区的学校也实现了全面的Wi-Fi覆盖。学生可以利用学校网络,通过零碎的时间,实现化学的学习。传统的学习需要携带书本、纸张,利用APP,摆脱了传统方式的弊端,实现了“移动式”学习,将随时随地学习达到了可能。

二、App应用初中化学教学中的教学设计

(一) 教学方案要结合App的特点

教学大纲是教师完成教学的基础,因此要在化学教学大纲中体现App的特点。明确的教学大纲体现了App的优势,教学内容也有目标和方向。课程内容应充分考虑教育信息化对教育的影响,结合教育信息化的特点,充实课程内容,提高教学中App的应用效果。

(二) 教学内容要结合App的特点

教育离不开教材。在应用中,由于内容的限制,原有的书本上的内容不能满足

APP教学的要求,所以,要将教学的内容进行相应的调整,以符合APP教学的特点。现在,以多媒体技术为基础的信息教育方法已经应用于教育实践,但教材的很多内容没有改变。教材的知识结构仍然采用传统的方式。为了将APP引入化学课程的教学中,需要根据融合的理念修改教学内容,结合学生的特点,制定出更符合信息化教学的教材。

三、手机App在化学教学中实现

(一) 结合初中化学的教学要点安排App

在进行课堂教学的时候,为了使保持新鲜感和注意力,一些老师过度的融合了APP,其中一些与化学课堂教学的内容无关的内容频频出现,这种教学方法不仅耽误时间,而且对学生产生负面影响。教师在进行课堂教学的时候,应当注意融合APP教学的出发点,注重内容是否可以接近化学教育的目标,是否可以保证教学效果,并在弄清这些问题后采取合理的方法将其融合到APP教学中。一方面,教师需要结合APP化学教育来创新传统的教学方法,另一方面,利用APP的优势来弥补原始教学方法的不足,并充分利用现代教学技术。

(二) 建立互动交流学习平台

化学教育涉及广泛的知识,提高学习效果不能仅限于教科书。借助信息技术,可以在互联网上建立学习交流的平台,学生可以在学习交流平台上交流学习经验和学习方法,还可以共享学习材料。例如,在钉钉这个软件的使用过程中,教师可以使用该平台与学生互动,指导学生的学习并及时提出学生的缺点以提高学生的表现。教师还应通过实验触发互动交流,让学生多方面理解化学反应过程中的能量变化,分析判断存在吸热或放热反应,以理解化学能和热能的转变等内容。在化学教学实践中,借助APP进行辅助教学,可以采用分层的模块化教学方法。通过这种方式,学生可以发展他们的基本应用技能,提高思维能力和语言质量。借助APP进行辅助教学具有信息多样性的性质,因此教师可以扩大化学教育的范围,提高学生的综合能力,提高学生的包容性。

四、结束语

综上所述,利用APP进行辅助教学,可以提高教学效果。在互联网信息高速发展的时代,App教学实现了网络与教学的结合,改变了传统的教学方式。初中化学教师应该充分利用APP进行化学的辅助教学,充分的发挥APP的优势,科学设计教学方案,以提升教学的效果,并提高化学教学效率,促进我国教学事业的可持续发展。

参考文献

[1]郭少玲.智慧课堂背景下优化初中化学课堂教学的策略思考[C].广东教育学会教育现代化专业委员会.广东教育学会教育现代化专业委员会2020年第三次学术研讨会论文集.广东教育学会教育现代化专业委员会:广东晨越教育发展有限公司,2020:151-154.

[2]李宁.初中化学趣味化实验的教学探索[C].教育部基础教育课程改革研究中心.2020年“教育教学创新研究”高峰论坛论文集.教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2020:580-581.

作者简介:

毕康(1989-)女,汉族,吉林长春人,中学一级教师,硕士,单位:德惠市第五中学,研究方向:初中化学。

信息技术伴课堂

黄曹婷

(湖北省武汉市黄陂区三里桥街道红根小学 湖北 武汉 430344)

[摘要]随着科学现代化迅速发展,信息技术的普及,利用多媒体学习英语成了一种既快捷又有效的手段。一方面它趣味性强,可以激发学生学习英语的兴趣;另一方面它互动性强,可以使小学生在一个比较实际的语言环境中进行交流,这种互动的方式打破了传统的英语学习方式,达到听、说、读、写和谐共进的目的。

[关键词]信息技术; 英语; 兴趣

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.092

一、“有声有色”,激发学生的英语学习兴趣

爱因斯坦曾说过“如果把学生的激情激发起来,那学校所规定的功课,会被当作一种礼物来接受。”的确,兴趣是最好的老师。学习兴趣能有效的诱发学习动机,强化学习动力。在英语课堂上,老师如果巧妙运用多媒体课件,吸引学生的注意,创设情境,就能激发学生的兴趣,调动他们参与课堂的积极性,从而提高学习效率。

例如在教授外研版小学英语四年级下册第4单元My room 第一课时有关房间陈设内容时,传统的教学方式只是学生看着课本,然后一词一词跟着老师进行朗读、接着,老师翻译、学生记笔记,之后,学生背诵相关重难点单词,形式枯燥无味,很难激发学生的兴趣,难以发挥其主观能动性。而我使用了多媒体以后,情况就大不相同了。在开课的热身环节,我的多媒体课件里插入了一首关于房间陈设的动画英文歌,通过多媒体的播放,学生边听边看,运用英语进行思维,接受多种感官的刺激。两遍以后,学生通过动画里的歌词,不仅初步感知本节课的目标语言单词,

而且通过节奏快乐的动画英文歌,能让他们的注意力迅速从课下拉到课上,热身环节不再单调乏味,激发了学生学习的兴趣,调动了他们的积极性。

二、“有情有景”,培养学生的英语交际表达能力

语言学家克鲁姆说过,“成功的外语课堂教学应该是创造更多的情景,让学生有机会用自己学到的语言材料”。学生的英语学习活动,是一种情景化的互动活动。因此在教学过程中教师应该尽量为学生创造真实的语境,让学生有一种身临其境的感觉。而多媒体教学正好可以达到这种效果。现代教育技术在课堂中的运用,突破了以往课堂教学时间与空间的限制。能使声音和图像、视觉和听觉、语言和情景有效结合,对学生语言运用能力和思维能力的发展起到非常好的作用。所以在课堂上,我们适当地运用多媒体效果,设计多元化的情景,便能使学生的心灵与心灵进行对话和撞击,寓教于乐,提升语言交际功能,开创情感教育平台。

例如在教学四年级下册第3单元“Animals.”第一课时,一上课我先用多媒体给学生呈现了一个真实的大型农场。画面一出现,学生立刻被画面中那优美的景色

和成群的动物所吸引。教室里不时发出“哇”“呀”“Yeah”“Oh”的感叹声。看到学生已经进入状态，我马上开始介绍：“Look, this is a farm, a really farm. Do you like it? “Yes.”学生一起回答。What is this?我指着画面上的一头牛。紧接着我一动鼠标，多媒体中立刻放出了牛的哞声，接着单词cow出现在大屏幕上，学生的注意力非常集中，很容易就记住了这个单词，接着我又用同样的方法讲解了剩下的5个单词，学生学得非常轻松。之后，我又用多媒体播放了两个学生在农场里和农民伯伯的对话。“Are they horses? No, they aren't.”这时学生仿佛身临其境，用学生自己的话说就像是他们自己在农场中奔跑，就像自己在和农民伯伯对话一样。很快重点句子也在一种轻松的氛围中被学生掌握。下课铃响之后，学生还是沉浸在刚才的情境中，整堂课学生学得非常高兴。

三、“寓教于乐”，培养学生的联想能力，拓展学生的思维能力

小学生注意力不集中，对抽象的内容理解和记忆的不深刻，而现代信息技术系统的将文字、图片和声音形象直观的展示出来，给学生提供真实可感的形象，以调动学生的视听等多种感官，使他们产生一种渴望获取新知识的冲动。这样就能提高他们的学习主动性，使他们积极思维，全身心地投入到探索知识的活动中去。多媒体教学抓住小学生心理和思维的特点，用动画演示的优势，形象直观的演示知识，便于学生理解和接受。

例如在讲解三年级上册第六单元“Happy birthday”时，我并不是拿着课本直接问学生知道生日快乐怎么说吗？而是先放了一段生日聚会的视频。通过观看视频，学生马上进入到一个真实的聚会当中，学生感觉到所学的知识就在自己身边，他们很快就学会了本课的重点内容。

四、利用多媒体互动教学系统可以轻松突破教学重、难点

对于小学生而言，英语教材中的单词、句型及用法不像汉语中学生从小接触的字句段，显得抽象、难以掌握。这时如果利用多媒体直观形象的方式进行呈现就能简单有效地解决这一难题。

例如：讲动词的第三人称单数形式时，我首先举了一个例子：怎样区分go和

goes这两个单词。我是用多媒体来演示这个问题的。画面中一个小男孩跟小女孩说了一句话：“I go to school on foot.”女孩指着男孩对大家说：“He goes to school on foot.”。大屏幕用不同颜色显示了两句话的不同处，让学生进行分析。这样生动有趣、直观明了的画面，不但避免了枯燥的说理，而且又非常形象地说明了这两个单词的区别。接下来我请学生归纳第三人称单数形式的规则。根据这一规则进行一些简单的辨别操练：live和lives, teach和teaches, watch和watches, read和reads。因为有了前面形象直观的演示，学生很容易理解这几组单词。之后我让学生动手操作，将正确的词填入相应的句子里。如果填写正确，电脑将会显示笑脸，如果填错了，电脑也会激励你继续努力，重新选择。这大大提高了学生的英语学习兴趣，也在不知不觉中解决了本课的重点。

五、总结

以上几点就是我在教学中使用多媒体教学的一些感受，我感觉在今后的教学中信息技术与小学英语教学的整合已经成为一种必然趋势。我相信，信息技术在今后小学英语教学中的道路会更加宽广、深远。如何达到信息技术与小学英语教学的完美整合，需要我们教师不断的探索、反思和总结。让我们共同努力，让英语这朵奇葩绽放的更加美丽、鲜活。

参考文献

- [1]姜维.思维导图在小学英语教学中的应用研究[J].校园英语, 2018(9): 131-131.
- [2]刘咏梅.浅谈现代信息技术在小学英语教学中的应用[J].新课程, 2018(10): 128-128.
- [3]张莉.促进自主学习与思维能力提升的小学英语教学设计研究[J].英语广场, 2018, 000(003): 150-151.

作者简介:

黄曹婷(1988.10-),女,湖北武汉人,本科,主要从事小学英语教学工作。

浅谈中学信息技术教学方法

钱程

(铁岭市第五中学 辽宁 铁岭 112000)

[摘要]随着信息时代的来临,信息技术已经成为人们工作、生活中必备的技术之一。当前计算机与网络逐步渗透于各行各业,并与人们的日常生活越来越贴近,网络电话、网上银行逐一亮相,使人们清醒的看到不掌握信息技术知识和基本技能将难以在现代信息社会中有效地工作和生活。因此信息技术教育越来越重要,成为中学生的必修课。

[关键词]信息技术;分组教学;自主学习

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.093

中小学信息技术课程的主要任务是培养学生对信息技术的兴趣和意识,让学生了解和掌握信息技术的基本知识和技能,了解信息技术的发展及其应用对人类日常生活和科学技术的深刻影响。通过信息技术课程使学生具有获取信息、传输信息、处理信息、应用信息的能力,教育学生正确认识和理解与信息技术相关的文化、伦理和社会等问题,负责任地使用信息技术;培养学生良好的信息素养,把信息技术作为支持终身学习和合作学习的手段,为适应信息社会的学习、工作和生活打下必要的基础。

根据信息技术学科特点和中学生的年龄特征我在教学过程中坚持“以教师为主导,以学生为主体”,在几年的信息技术教学中进行了一些尝试,采用了以下几种教学方法,并取得了较好的教学效果。

一、情景导入,激发兴趣

良好的开端是奠定一节课成功的基础,因此,每节课开始教师的“导”是很关键的,是一节课的开场白既可以调动起学生的学习兴趣,也可以让学生愉悦身心,唤起他们更高的学习热情。在上课前,我会在网上找些优秀的作品或是其他班学生的作品展示给学生,调动学生的学习兴趣、乐于去学新的知识。中学生的年龄、心理决定了他们对各种新生事物都充满了好奇,有极强的求知欲。作为计算机教师应该高度重视并充分利用学生的这种积极的心理因素。根据不同的教学内容设计出能够引发学生好奇心和产生兴趣的“导语”导入新课,从而缩短学生同教材的距离使他们乐学。比如:讲解photoshop时,我就根据教材内容提前让学生准备好自己的照片,在讲解给照片作效果时,让他们发挥想象,制作出各种精美的图片。用这些生动、形象的具体事例激起学生学习的兴趣。

二、演示、实践

结合多媒体课件,充分利用电子教室的“屏幕演示”功能,把学生机的屏幕锁定,使学生机的屏幕信息与教师机一致。这样再将教学过程中的重点操作步骤,一步一步演示给学生看,一边演示一边讲解。堂课我一般只用5-8分钟进行讲解、示范并力求讲话幽默风趣,有感染力。讲完一个问题就让学生上机实践等他们掌握以后再讲下一个知识点。尽量精讲、少讲,把时间最大限度的留给学生去上机实践。因为计算机是门实践性、操作性很强的学科,所以我觉得应该让学生在理解理论知识的基础上,保证有充足的时间去实践所学的理论,并探索课本没有的知识,扩大知识面,更好地培养学生应用计算机的能力。同时在学生操作时教师应多巡视指导,做到所学知识能够随学、随练、随巩固,从而促进了学生的学习效率。

三、运用“分组教学”法

“分组教学”是教师把学生分成若干组,教师提出问题,由各小组进行讨论,采用小组内互帮互助的教学方法,目的是通过同学之间的教与学来激发学生的学习积极性,促进学生互帮互助,以便促进全体学生成绩的提高,同时培养学生相互学习、相互帮助的意识,形成合作互助的精神。

学生学习信息技术课所表现出来的个别差异,主要是因为最初的学习条件、理解力、动手操作能力等各方面存在的差异而造成的,只要给予他们适当、适时的帮助,再有一定的时间和条件,每个学生都能够达到信息技术课所规定的基本要

求。教师可以在课前把教学要求和内容要点公布给学生,这样可以使他们做到有的放矢,以便根据自己的实际情况及时调整自己的学习进度。上课时教师对重点和难点问题精解细讲,并作示范演示,然后将大部分时间回归学生,让他们自主学习和上机实践。辅助教师帮助学习有困难的同学,在他们遇到问题时给予及时、必要的帮助,共同来完成学习任务。而且,这种“师生关系”可以在课上存在,也可以延续到课后,这样大大拓展了教学的时间和空间。

四、采用任务驱动式的教学过程

在教学过程中,信息技术教师应该认真钻研教材,认真备课,围绕相应的知识点多搜集一些相关的资料,从而巧妙地设计教学任务,将每一个任务都设计的明确、合理、科学将所要传授的各个知识点蕴含于各个任务中,将每一个学习模块的内容分解为一个容易掌握的“任务”。让学生完成了相应的任务后,从而也掌握了需要接受的知识。让学生带着真实的任务学习,从而让学生拥有学习的真正主动权。教师在教学过程中,也要注意引导学生去完成一系列由简到繁、由易到难、循序渐进地“任务”,从而保证教学目标顺利完成,让他们尝到学习的乐趣,满足他们的成就感,让每一个学生都能体验到成功的喜悦。

五、采取竞赛形式

在练习中采取竞赛的形式,可以充分调动学生的积极性,培养学生的竞争意识。比如,在教完指法训练课后采用竞赛形式:“我们已经掌握了正确的指法操作,但我们还要达到一定的速度,下面大家来比一比,看谁在1分钟内的击键个数最多。”比赛结束后,再让优胜者谈一谈自己的体会和方法,经过几次比赛后,学生击键的速度和准确性有了很大的提高。

六、自主学习

创建有利于自主性学习的环境及资源,培养学生的自主学习能力。对于部分学生在更好更快地完成教师指定的任务后,学生可以自行学习相关内容,可以向老师,也可以上网查阅。在教学中,教师通过找出已经学过的知识与正要学习的知识之间的联系与区别,有利于教学中突破难点,也能使学生轻易地掌握教学重点。教师通过让学生围绕问题自学讨论、交流、实践,充分挖掘学生自主创造性的解决问题的能力并形成自主学习的意识。

作为一名信息技术教师,要与时俱进,要不断地进行学习充实自己,不断提高自己的业务水平和教学水平,不断摸索总结,更好地完成信息技术课的教学,进而实现信息技术教育的总体目标,提高课堂教学效率和质量,适应时代的要求!

参考文献

- [1]程欢.中学信息技术教学中问题情境的创设[J].教育, 2017(47): 36.
- [2]情境创设在中学信息技术教学活动中的应用来源
- [3]徐明芳.初中信息技术教学存在的问题和改进措施浅议[J].学周刊, 2018(20): 37-38.

作者简介:

钱程(1983.4),女(汉族),辽宁省铁岭市,第五中学,职称:中教一级;研究方向:信息技术。