

信息化教学在中职化学教学中的应用

刘鲜艳

(神木市职业技术教育中心 719300)

摘要: 化学是将理科与工科相结合, 将理论与实践相融合的一门贴近生活, 贴近自然的学科。随着信息化技术的不断发展, 中职院校也开始应用信息化技术以从根源上改变了学生被动学习知识的状态, 进而打破了传统教育模式的弊端。在当前教育大环境下, 由于传统的教学方法不能够满足学生的学习需求, 所以将信息化教学技术引进中职化学专业当中, 是一个非常好的手段。信息化教学技术的引入很大程度地改善了学校的教学质量, 使得教学内容更加生动具体, 让学生更加容易理解。本文就信息化教学在中职化学教学中的应用进行探讨, 从而在基础上告诉我们信息化教学的优势与弊端, 以及相关的解决方法。

关键词: 信息化; 教学; 中职教育; 化学

引言: 中职院校的教育工作一直紧跟着时代的发展, 进行改革和创新。随着信息化技术的不断发展。信息化在中职学校当中也出现了缩影, 得到了老师的重视和喜欢。信息化教学的方法有很大的教学优势, 比如它可以通过线上教育、远程教育、多媒体以及计算机等方式进行学习, 从而将传统意义上枯燥乏味的学习取缔掉, 把生动形象的教学摆在学生的面前, 进而使得学生在学习理论知识的同时, 还能够创设出更加逼真的教学情境。所以这样的教学方式更加符合我国现代化的素质教育模式, 从而通过突出学生的主体地位, 来开发学生思维, 拓宽他们的学习视野, 增强在学习过程中的主动性和能动性。由此可知, 信息化教学技术的引入也弥补了很多传统教学上的不足, 从而提高现代教学质量的同时, 还让学生的学习变得越来越轻松。

1. 信息化教学与传统教学的对比

1.1 传统教学

传统教学具有“三个中心”和“三个固定”, “三个中心”的特点是指以老师为中心, 以教师为中心, 以课本为中心。“三个固定”是指在固定的教室内, 固定的时间, 和固定的教师、学生。由于传统教学特点会受到时空上的限制, 所以使得教师在具体的教学过程中无法实现精准定位。目前, 中职学校一般会划分很多个班级, 然而多名学生在一起上课。但是因为班级内人数较多, 所以教师不仅要兼顾着教学制度, 还要固定课堂。所以在课堂上, 绝大部分的时间都是在赶进度。而老师与学生的交流很少的同时, 大多数老师居住地离学校和学生的距离都很远, 所以只有在学校固定的时间内, 才能和学生进行沟通。因此, 学生与老师的在时间上是穿越的, 在空间上是相隔的。而且课时压缩的时间也不够, 现在的中职学校在最后一个学期都给学生放假了, 但是学习的内容并没有减, 随着学生成熟度越来越高, 所学的内容也越来越难, 越来越复杂, 有时候上课的 40 分钟内, 教师根本无法讲完所学内容。并且提交作业的方式也并不科学, 学校都是采用传统的纸质作业, 教师并不方便去验证正确性, 再加上作业量非常大, 对学生来说, 手写也是浪费学生的时间。除此之外, 由于没有充分利用先进的工具和手段, 导致大部分的教师仍然使用黑板和粉笔。

1.2 信息化教学

信息化教学就是在教学的过程中借助互联网以及智能学习终端, 来扩大教学资源, 丰富教学的过程。进而借助信息化教学手段, 来调整原有的教学模式, 从而从以往的线下模式逐步转变为线上线下相结合的模式, 进而在此基础上使信息化教学模式更加的灵活, 学生的学习更加自主, 而这样不仅丰富了学生的学习资源的还拓展了学习空间, 从而使相关教学不再以单纯的课堂为局限, 与此同时教师的教学模式也不仅仅依托于粉笔和黑板。

1.3 智能化信息教学平台

信息化教学的过程中, 最为关键的就是构建智能化的信息教学平台, 进而通过在信息教育平台中, 融合移动互联网技术、云技术等智能终端技术, 来实现互联网+的教育模式。

1.4 信息化融入教学的优势

信息化教学的产生给生活带来了极大益处, 尤其是在学校的教学过程当中, 在传统的教学中, 主要以讲授法为主, 老师讲课本上的内容, 学生只负责听。而这样单一的学习方式, 使得学生学习枯燥乏味, 被动性极强, 而与传统教学相比, 信息化教学有以下几大优势: 第一, 由于学生越来越早熟, 所学习的内容也是越来越复杂, 越难度系数越来越高, 所以通过板书文字这样的教学方法, 以无法满足学生的学习需求, 而通过应用多媒体教学设备, 可以更直观地展示相关的教学内容, 以方便学生理解和吸收。第二, 应用信息化的教学方式老师可以在因材施教的基础上, 快速掌握每名学生的学习情况和个体差异, 进而在立足于学生个体化差异的基础上, 来制定相应的教学计划和方案。第三, 提升学生们的合作探究意识, 在传统的课堂下, 会很少开展一些合作探究方面的活动, 从而导致学生缺少合作探究意识, 而借助互联网, 教师可以将班级的全部学生紧密联系在一起, 进而在计算机的辅助下, 开展小组合作的教学活动, 以共同探究和解决同一问题。而这样的方式可以更好地调动学生的积极性。第四, 提升学生的动手创新能力。由于多媒体有着丰富多彩的教学内容, 所以学生可以通过对新鲜事物的探索来提升自己的实践和创新能力, 以借此来提高思维的敏捷性。

2. 中职化学教学中引入信息化教学的必要性

2.1 提升上课趣味性, 方便性

上文我们已经说到信息化教学与传统教学不同, 教师利用互联网视频或设计课堂 PPT 进行教学, 可以使学生清晰明了地理解所学内容。尤其像中职化学这一科目, 在学习的过程中有很多的重难点, 通过老师直观讲授书本内容, 学生是无法理解相关内容的。特别是化学实验, 老师是无法一一展示的, 那么这时信息化设备就显得尤为重要, 通过多媒体教学设备和相关的 PPT 展示可以使学生更加直观地了解到相应的实验操作。再加上中职学生大多数都活泼好动, 头脑灵活, 好奇心强, 但是由于他们文化课基础比较薄弱, 并且对专业书本知识没有学习的兴趣, 所以投入信息化的教学就显得尤为重要, 而丰富的网络资源可以调动学生的学习兴趣, 强化学生的学习意识, 进而使他们对待知识的产生渴望, 与此同时也提升了上课的趣味性和高效性。

2.2 减少操作过程中的危险性

通常情况下对于一些很专业性的问题, 教师需要在信息化技术的辅助下来帮助理解相应的知识, 以加深学生印象。例如, 化学实验药品中有很多危险物质, 如易燃气体, 易爆物质, 强腐蚀性物质, 强酸, 强碱等, 所以一旦操作失误, 后果是不堪设想的, 因此, 在

实验之前,必须通过信息化多媒体方式进行模拟练习。具体来说,教师在PPT课件上设置两种结果,正确和错误两种模式,通过演示来进行分析,以便于学生观察,模拟,和判断,而这样不仅仅极大地降低了实验操作的风险,还加深了学生的记忆点,从而达到了双倍的教学效果。举一个很常见的例子,在氢气可燃性这个化学实验中,如若没有对氢气验纯,就会发生爆炸。所以在实验前,应通过观看相关的教学视频,来规范学生的实验操作,进而在此基础上实现理论和实践的有效衔接。

2.3 培养学生的观察,分析能力

化学专业的学生在学习过程中,其的实验操作是非常多的,并且有很多的实验都需要借助现象的对比才能得出准确的结果。例如,在进行盐酸与金属反应的实验中,金属种类繁多,有镁,铁,锌等,并且在实验时,其的化学现象并不明显,那么学生在面对这一现象时就会很容易手足无措,所以通过多媒体中投影的方式进行观察,就可以清晰地观察到每种金属的活动性,而这样的教学方法不仅可以快捷方便地完成实验,与此同时还能增强学生的观察分析能力。

3. 信息化技术融入中职化学教学中存在的问题

以上阐述了诸多信息化教学在中职化学当中的优势,但是随着信息化时代的到来,新鲜事物的涌入,在实施的过程中也会出现一些问题,具体体现在以下几个方面。

3.1 穿技术“新鞋”,走传统老路

在中国,传统的教学理念依然占据主导地位,学校和老师即使引进了信息化教学模式,穿上了技术“新鞋”,但还是在走传统老路,再加上并没有充分利用信息化技术,使得在实际的教学中并没有体现出信息化时代的特色。

3.2 形成技术依赖,缺乏有效技术手段

由于引进信息化教学设施,给很多老师和学生带来了诸多方便,但是这也导致部分老师上课之前不再像以前那样认真地备课,写教案,并且在课堂上也只是单纯地让学生去通过自媒体的方式进行学习,而这样的做法不仅打压了学生的积极性,还是得学生所积累的问题越来越多。再加上所展示的部分动画、视频、图片和课程内容并没有很大的关联。所以如果老师过度依赖信息化教学技术,不仅会影响最终的教学效果,还不利于学生养成良好的学习习惯。由此可知,老师要正确看待信息化的教学方式,那些明确教案在于精而不在于多,通过与自身教学经验的高度融合,提高教学质量,优化教学效果。

3.3 学生关注点偏移,进而形成学习惰性

信息化教学虽然给我们带来了很大的方便,但同时,他也给我们带进了一个五彩缤纷的世界。因为多媒体上的内容各种各样,丰富多彩,五花八门,种类繁多,所以相应的课堂上就会出现很多千奇百怪的新奇事物,再加上中职学生本来就对事物产生很强的好奇心,因此在这样的情况下,他们更容易分散注意力,所以每当学生看到动画,视频图片的时候,就会异常的激动,而忽视其专业的教学内容,这也是信息化教学的一个很大的弊端。

3.4 师资力量缺乏,教学设备不完善

信息化教学模式,对于老师来说是一项新的教学技术,所以在提高教学效率的同时,也加大了教学难度,并且大多数中职学校的化学老师年纪偏大,他们对于新的教学设备和技术的接受能力比较低,所以在这种情况下,很多老师不愿意过多地去了解信息化技术理论,以及相关的实践操作。除此之外,信息化教学技术的引入,还给学校带来了一定的考验。这是因为为了确保信息化教学的质量,就需要学校做好设备的购入,检查以及更新等工作。但是由于

很多学校并没有引进新型的技术设备,从而导致信息化教学无法发挥其的应用优势。

4. 信息化融入中职化学教学的解决方案

4.1 依据学科特点,开展信息技术培训

由于信息化教学技术的产生,使得学习资料的来源不再单纯只是书本上的内容和老师所讲授的知识,而是有了更多的延伸。与此同时老师的教学任务也不再是依靠教学大纲课本来编写相应的教案,而学生也可以在这浩瀚的知识海洋中,运用信息化教学的技术提升自己的专业知识,进而通过教师在思想上以及技术上的转变,来培养学生的创新能力和思维发展能力。由此可知信息化教学这一方面,教师起着很大的作用。所以教师应通过充分了解教学信息化所带来的优势,将传统教学方法与信息化教学方法相结合,以提升学生的学习能力。当前由于中职校内很多老师对信息化教学技术没有足够的了解,所以他们仍然采用传统的教学方法来进行教学。并且他们还认为信息化教学技术是高不可攀的,这就导致他们从不会用新型技术到不想用新型技术。而以上这些都会严重阻碍教学的创新和发展。所以学校应定期或不定时地为教师提供信息方面的技术培训,以帮助他们掌握信息化教学技术的基本操作,进而通过细化相应的培训内容,来帮助他们快速提升多媒体操作技术等方面的知识水平。除此之外,学校还可以招聘一些年轻的老师,来强化信息技术的应用效果。

4.2 开展教育学、心理学的培训,创新多媒体教学应用的形式

教学其实是一门艺术,它拥有着不同的教学组织风格和教学形式,那么它所产生的效果也是不同的。而教师如何选用最为合适的方法来进行教学,以及用什么样的风格能更容易让学生接受,是其需要重点考虑的问题。具体来说,教师应具有丰富的心理学知识和教育学知识,因为这些知识可以帮助教师提升他们的认知,同时也可以让他们了解不同年龄段学生的心理发育状况,进而在教学的过程中结合理论知识,来选择合适的、恰当的教学方法。不仅如此,老师还应调动学生学习的主动性,并让他们明白自己才是学习的主体,进而通过充分发挥老师的引导者和组织者的能力,让学生明白学习的重要性。

5. 结论

综上所述,信息化教学技术是一把双刃剑,也是未来教学当中一项重要的学习方法。所以在实际的教学中,一定要重视信息化教学的内涵,不能只看表面,而要更多关注其内在,以在此基础上摒弃传统的思想理念。并且将信息化教学引入中职学校的教学当中,可以更好地激发学生的学习兴趣。进而通过突出学生的主体地位,来提高教学质量。虽然信息化教学有很多的优势,但是在使用的过程当中,还应关注学生的反映情况,从而通过对信息化教学技术的充分应用,来使学生获得更加专业的知识。

参考文献:

- [1]马俊英,王金凤. 信息化教学在中职化学教学中的应用思考[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(11):3.
- [2]王丽丽. 浅谈信息化教学在中职化学教学中的应用[J]. 中外交流, 2018, 000(048):94-95.
- [3]邵志雅. 信息化教学在中职化工专业化学课程教学中的应用[J]. 考试周刊, 2015(29):1.
- [4]刘源彬. 信息化教学在中职化工专业化学课程教学中的应用[J]. 化工设计通讯, 2018, 44(3):2.
- [5]陈燕. 浅谈信息化教学在中职化学有效教学中的应用——以合肥体育运动学校为例[J]. 考试周刊, 2017(48):2.