

# 利用信息技术开展初中化学教学工作的相关思考

黄廷龙

(绥阳县青少年活动中心 贵州遵义 563300)

**摘要:** 基于对利用信息技术开展初中化学教学工作的相关思考分析,首先分析出化学是初中较为重要的一门学科,传统的化学教学模式单一,学生缺乏学习兴趣。其次分析出利用信息技术开展初中化学教学可以使得教学模式更为新颖,提升学生的学习兴趣 and 课堂注意力。最后分析出教师可以利用信息技术开展情境教学等方式,引导学会化学学习的技巧,以此提升课堂的学习效率。

**关键词:** 信息技术 初中化学 教学策略

**中图分类号:** G632.0 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.16.079

化学学科是初中时期较为重要的一门学科,对于关注应试教育的学生而言,更需要加倍的时间去认真钻研,但传统的教学方式,对于初中生并未起到太大的作用,一堂初中化学课的时间为45分钟,但大部分时间是教师通过黑板进行知识点讲解,许多学生的理解能力较差,知识点讲解过快只会导致学生跟不上教师讲解的进度,而且缺少学习兴趣,从而导致教学质量和效率低下。学生对于现代普通教学学习兴趣不足,需要加强学生的学习兴趣,教师的教学方式是决定着学生的学习兴趣的主要原因,提高学生的学习兴趣需要教师改变教学方式,从而引发学生对学习的主动性和积极性。可以利用现代信息技术教学方式的多样化,将其应用到初中化学的教学中,可以让学生保持深刻的记忆,更好地理解教学内容,化解教学难度,让学生更好地接受与理解学习内容。

## 一、利用信息技术教学的优势

### (一) 信息技术教学模式新颖

普通的化学教学模式与信息技术教学对比,普通教学模式比较枯燥,多媒体教学比较新颖,更加吸引学生对学习的兴趣,增加影响力,使学生上课提高注意力也会更好地理解教学内容,增强学习的兴趣。学习兴趣是学生上课最主要的学习因素之一,老师可以用多媒体教学体现出化学教学的多样化和趣味性,让学生对学习产生浓厚的兴趣和好奇心。人们的生活中与化学是离不开的,生活中学生看到化学反应的情境也会联想到化学课堂上的知识理论,这样学生学习起来就会感到很轻松,学习过程中也会很快乐,不会感觉像写在黑板上的知识一样的枯燥,大大提升学生的学习效率和成果<sup>[1]</sup>。

### (二) 信息技术教学吸引学生兴趣

与传统教学方式不同,信息技术教学具备多种形式,第一种是可以通过声音创设情境式教学方式,使得学生能够通过声音,快速融入学习氛围中,使得学习效率直线增加。第二种是教师可以利用多媒体教学进行视频观赏教学,通过一些做实验的教学视频,让学生进行观赏,对实验的过程有所了解。教师可以一边让学生观看视频,一边对视频中存在的知识点和注意事项进行讲解,以便于学生在自行实践的过程中,对实验的过程有所熟悉感,能够准确进行操作,顺利完成实验,并且通过实践懂得知识点中蕴含的道理。其次信息化教学中,教师可以利用多媒体教学吸引学生的兴趣,利用多媒体播放学生可能会喜爱的化学视频,帮助学生找到学习的乐趣,使得学生能自愿参与进化学学习中。对于初中生而言,在学习中有兴趣地学习和被动学习的效率是天差地别的,教师完全可以利用信息化教学的这一优势,吸引学生的学习兴趣,保障化学教学可以提升学生的积极性和兴趣,保障教学效率有所提升<sup>[2]</sup>。

## 二、初中化学教学中存在的问题

### (一) 学生缺少化学学习兴趣

学生的学习兴趣是影响学习效果的主要因素之一,初中的化学教学中,很多家长和老师只关心注重学生的成绩,对学生的想法和学生在社会中的发展比较忽视,这种教学模式是不对的,对学生的创新理念和动手能力有一定的影响,传统的教学模式只是老师给学生灌输书本上的知识理念,学生对这种模式的教学下很难理解书本上的理论知识,根本不会实践到生活中上。这样就大大地扭曲了化学教学的意义,对

学生在社会中的发展实践是不利的，从而导致了学生对于学习的兴趣有一定的影响，也是导致学生成绩下滑的主要因素之一，学生的学习效果有一定的限制<sup>[3]</sup>。

### （二）传统教学模式存在制约

在现代传统的课堂教学演变中，初中的化学教学模式也应该适当地转变与相应地调节一下，灌输学生对教育的理念的合理性，推动学生的社会实践性的发展，为学生的发展作为优良的积淀。老师在日常普通的化学教学模式中，惯用的理念都是注入式的教学方法。在这种普通的教学模式中，观念是很落后的，制约着学生对教学的实践，教学的方式上以老师为中心，学生缺乏学习的热情和积极性，缺少学习的动力，这样的学习方式学生是很被动的，缺乏学生学习之间的互动，这对学生的思维拓展和良好思考有一定的局限和影响。

### （三）化学教学缺少针对性

化学课程中老师的教学方式缺少针对性，会对学生造成对接下来的知识理解有一定的影响，每个学生对学习的理解能力和范围的不同，知识的运用有很大的偏差。有一大部分的同学理解能力比较强，更容易理解老师讲解的知识理念，但是也有一部分学生领悟能力比较差，没有遇到过类似的情境，缺乏想象空间和社会实践技能，从而导致了这类学生的成绩下滑，后期越来越严重，最后成为班级学习成绩倒数的局面，这就是老师缺少教学针对性的理念导致了部分学生对书面知识不能理解与吸收的现象<sup>[4]</sup>。

### （四）化学教学缺乏强调差异化

关于学生学习特征的差异，每个学生都有不同的学习特征，老师在讲台的统一教学方式，只适合一小部分学生的学习需求。初中的学生有了一点化学的基础，但是也缺乏对化学理念的认识，差异性的教学方式就是根据学生的个别差异，采用不同的教学方式，让学生充分地发挥自己的解答能力。

## 三、利用信息技术开展初中化学教学工作的有效策略

### （一）运用情境教学模式激发学习兴趣

有效的教学策略之一是情境的创设，让学生更好地加入到教学氛围中，还可以增加学生与教师之间的互动，增强师生之间的情感与放松的心态，不会感到学习的压抑，会让学生更好地加入与参与学习之间的互动。在现在初中化学教学中有很多的同学还是对学习产生不了浓厚的兴趣。可以合理运用信息技术来创造教学的情境创设，让学生对学习产生兴

趣，更加简单地理解教学内容，简化了教师教学的难度，让学生更容易去理解与吸收化学知识。合理利用学生与生俱来的好奇心，并且巧妙地引导学生到学习内容当中，从而激发了学生对学习的兴趣，让学生在学习当中获得成就感与满足感<sup>[5]</sup>。

例如，教师在讲解沪教版初中化学教材中《认识化学变化》这一内容时，教师可以将一些与教材内容相近的实验视频通过多媒体进行播放。学生在观看过程中，教师对其中出现的知识点，及时进行讲解，这样的过程可以省去学生自己动手操作的步骤，但依然可以了解到通过实验所得到的情况，多媒体具有应用广泛性的优点，教师可以多搜索学生喜爱的化学实验视频，因此激发学生的学习兴趣。除此之外，教师还可以利用情境教学模式，引导学生进行学习，教师将有关的图片和视频通过多媒体展示，学生处在这样的氛围中，会不自觉地参与进学习过程中，使得教学效率可以直线上升。

### （二）运用信息技术优化教学模式

现代信息技术不断发展以来，更有效的加强了化学教学方式的进步。以现代信息技术为基础的各种新颖的教学方式一一突出，在初中的化学教学里更有效的合理运用。教师也应该根据实际的情况合理运用各种模式新颖模式教学。

例如，老师在讲解沪教版初中化学教材中《应用广泛的酸、碱、盐》这一内容的时候，利用现代信息技术在屏幕播放化学反应，可以让学生提前理解化学反应实验，在传统化学教学模式里书面讲解并不能让学生更好地理解，只能靠学生的个人想象，有一定的局限空间。运用信息技术的教学方式可以让学生更好地理解，还减少了学生自己操作化学物品的危险性。教师可以引导学生进行讨论环节，及时改正学生学习理解的错误的问题，交流讨论能创造学生学习的思维能力，激发学习的潜力，唤起学生对化学的好奇心。让学生在讨论中学习成长，在交流中提高学习兴趣<sup>[6]</sup>。

### （三）运用信息技术提高教学趣味性

传统的化学课堂教学形式缺少了一定的趣味性，但我们都知道，学生学习的的成绩取决于对学习知识的兴趣程度，教师只有引导学生对所学内容产生兴趣才能让学生对知识有进一步的了解。因此教师可以运用信息化技术提高教学的兴趣化，教师可以将要讲解的内容通过课件提前进行准备，信息技术的便捷性还能帮助教师在课堂讲解知识点时减少书写的

时间,更多的实践都用在知识讲解上,也能提升课堂的效率。除此之外,教师还可以利用信息技术制作有趣的PPT,以此吸引学生的学习兴趣,让学生认为学习化学是一项较为有趣的事情,可以在轻松愉悦的状态中完成自认为最难的学科,而且运用信息技术提前准备好的课件内容具有直观性,教师可以让学生进行图片或是动态图片的赏析,使得学生能够对知识点清晰地进行观看。

例如教师在讲解沪教版初中化学教材中《自然界中的水》时,便可以让学生进行多个相关视频和图片的观看,以此增加学生对水的好奇心,教师通过水的视频展示,让学生了解到了水的组成,以及水过滤的方法,使得教师通过运用信息技术提高了化学教学的直观性和趣味性。

#### (四) 运用信息技术解析化学重难点

信息技术的多样化对于学生学习理论知识更加容易去被理解与吸收,信息技术教学可以提高学生的学习兴趣,也可以降低书面知识理解的难度,更加方便学生理解,能够有效增进课堂教学的效率和学生学习的质量。教师可以利用信息技术开展微课形式教学,让学生通过微课教学提前预习好将要学习的内容,以此提升学生对课堂教学的熟悉度,学生通过预习整合自己认为的难点问题,并在课堂上对教师进行提问,教师开展问题针对性的解答,帮助学生加深化学重难点问题的印象<sup>[7]</sup>。

例如,教师在讲解沪教版初中化学教材中《食品中的有机化合物》时,教师可以提前录制好微课,并设置较为轻松的问题,让学生通过微课进行章节预习,使得学生可以了解自己对此章节内容的不足之处,最后在进行整体性解答,保障学生能够真正吃透知识。

#### (五) 运用信息技术提高实验直观性

传统的教学方式多以教师进行单方面的知识传输,而讲解过程教师多以口述教学,但化学学科的知识点教学与其他学科并不相同,单纯的理论教学并不能帮助学生对其有清晰的理解,反而过多的理论教学使得学生将其想的复杂,从而起了相反的作用。因此,化学实验格外关注对实验的教学,确实从古至今,“通过实践得到真理”这句话一直被不断地验证,教师许多难点知识都需要通过实践的方式对学生进行教学,学生才能深刻理解,但传统的教学方式并不能满足学生学习知识的具体化表现,实验教学时间过程,应试教育

的影响教师不会将过多的时间与精力浪费在实验教学中,这时就凸显了信息化教学的优势,教师可以通过在多媒体进行视频的播放,让学生有做实验的感觉和感官,以此增加对知识点的感悟<sup>[8]</sup>。

例如教师在讲解初中化学沪教版九年级上册中的《氧气的制取与性质》时,学生如果不做实验,很难理解其中的道理,但是教师可以通过对实验过程的录制,在讲解理论知识时,进行视频的播放,让学生快速理解其中的内容,加快学习步伐。

#### 结语

综上所述,运用信息化教学是可以帮助教师完成多元化的教学模式,可以将所学的化学内容直观地展现在学生面前,而且与传统的化学教学相比,信息化的教学模式更能吸引学生的学生兴趣。教师可以运用信息技术进行初中化学实验教学,使得学生可以通过观看视频进行详细的实验参考,以此增加学生的学习自信心和动手操作能力。不但如此,信息技术教学存在着许多的优点,不但帮助学生学习效率,还能帮助教师利用信息技术提前做好要讲解章节的课前,节省了许多的课堂教学准备时间,教师将更多的精力与时间都用在课堂讲解上,以此促进学生的化学学习质量和效率。

#### 参考文献

- [1] 塔依尔·阿吉. 对信息技术与初中化学教学融合的思考[J]. 明日, 2021(7): 1.
- [2] 何建文. 信息技术在初中化学教学中的运用策略探讨[J]. 考试周刊, 2020(44): 137-138.
- [3] 张阳. 论有效利用信息技术开展初中化学教学工作[J]. 读与写: 下旬, 2021(12): 0274.
- [4] 王翠. 浅谈恰当应用信息技术提高初中化学教学效果[J]. 智力, 2020(05): 118-119.
- [5] 王元春. 浅谈初中信息技术教学数字化资源的有效利用[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2020, 014(005): 104.
- [6] 何吉虎. 利用信息技术优化初中化学教学的探究[J]. 中小学电教: 综合, 2021(6): 3.
- [7] 吴鲜红. 信息技术在初中化学教学中的有效运用[J]. 试题与研究: 教学论坛, 2021(9): 1.
- [8] 池洪芳. 信息技术在初中化学教学中的运用策略探究[J]. 数码设计, 2020, 9(10): 1.