

# 线上教学在高中生物教学中的应用初探

蒋朝明<sup>1</sup> 徐伟<sup>1</sup>, 朱翔<sup>1</sup>, 胡明<sup>2</sup>

(1. 621000 四川省绵阳市三台中学实验学校 四川 绵阳; 2. 621000 四川省绵阳市教育技术和信息中心 四川 绵阳 胡明)

**摘要:** 随着我国新冠肺炎疫情的缓解, 各地学校已逐步开学。线上教学在此次疫情中得到了飞速的发展, 教师利用网络教学的能力也得到大幅提升。在恢复正常教学模式后, 教师的线上教学能力怎么应用到今后的高中生物教学活动中? 本文对此进行了初探。

**关键词:** 线上教学; 网课; 直播; 高中生物

线上教学作为一种现代化教学方式, 打破了时间和空间的界限, 已经非常成熟的应用到四六级、考研、考公务员等各类培训中, 主要服务对象是大学生和在职群体。除部分发达地区学校采用翻转课堂教学之外, 普通高中课堂还是以传统授课模式为主, 很少借助手机、平板电脑等新型多媒体手段进行学习。在我国爆发新冠肺炎疫情后, 面临巨大的升学压力, 各地高中率先响应教育部“利用网络平台, 停课不停学”的号召, 开展线上教学。目前, 各地学校逐步开学, 回到传统教学状态, 但是线上教学不会随疫情结束而结束, 相反可能是促成课堂进步与变革的契机, 本文就线上教学在高中生物教学中的应用进行了初探, 以期为广大高中生物教师教学提供一定的思路。

## 一、线上教学的必要性

在“互联网+”的大背景下, 利用网络、手机应用程序使得线上学习、多人即时通讯变得可能, 给学校教育带来了教学方式、理念和工具等的变革<sup>[1]</sup>。线上教学通过直播以及录播的形式可以很好的对应疫情、极端天气、学生病假等突发停课状况, 真正做到随处可学、随时可学。高中生物作为一门基础学科, 需要掌握的名词概念多、知识点复杂, 如“细胞分裂”、“光合作用”等, 需要学生在脑海里构建动态过程, 线上教学因其具有交互性、灵活性、针对性、共享性<sup>[2]</sup>, 可以很好的作为传统生物课堂的有益补充, 给学生带来新的学习体验, 提高学习效率、强化教学效果, 有助于进行探究式教学, 提升学生的生物学核心素养。

## 二、线上教学存在的问题

线上教学目前更多的是针对于大学生及上班族, 学生已非常适应自我学习, 高度自觉和自律。但是高中生一直以来都是在教师的监督下进行当面授课, 线上教学会使学生产生可以偷懒的错觉。面授时, 学生出现走神溜号, 教师可以马上提醒, 但是采用线上教学后, 若学生不能跟教师产生互动, 及时在公屏上做出反馈, 教师将不能及时掌握学生学习的情况, 导致学习效果打折扣, 如在讲解基因的表达章节时, 若学生未掌握“密码子”的概念, 便很难学习后续“反密码子”的配对翻译过程。以往, 学校出于影响学习等顾虑, 禁止学生使用手机是被广泛认可且有效的, 而在进行线上教学后, 将学生手中的手机、平板电脑等引入课堂教学, 并作为教学设备使用后, 怎么保证学生专注学业不分心是当今需要思考的问题<sup>[1]</sup>。

## 三、线上教学在高中生物课堂的应用

### 1. 教育资源平台搭建与课程储备

近期, 教育部利用国家中小学网络云平台和中国教育电视台提供优质学习资源, 服务学生居家学习, 供自主选择使用。此外, 很多优质的教学资源都进行了免费开放, 生物学科组应注重各类生物资源的收集整合, 如示范课、科普视频等, 丰富知识内涵、提升教学技巧。学校可以参照国家中小学网络云平台、利用云校园(线上学校)经验, 搭建属于

本校的教育资源平台, 生物学科组可以按照必修一至必修三、分轮复习进行课程储备, 做到教研组共用资源、共同进步, 也有助于年轻教师的快速成长, 同时学生可根据自身学习情况将视频转发保存, 形成个性化学习资源库, 用于解惑与复习。

### 2. 加强区域教研, 教师赛课线上化、常态化

区域教研是指片区内的一所学校搭建平台, 其他参与校的教师在这所学校进行“同课异构”教学, 并召开座谈会, 进行说课评课, 让参与的教师在专业方面有所收获<sup>[3]</sup>。赛课可以帮助教师查缺补漏, 提升业务素质, 强化教学能力。传统的区域教研和赛课, 组织起来程度都较为繁琐, 且会打乱学校教学计划和正常教学秩序, 而利用线上教学计划进行赛课后, 简化了组织程序, 各位教师只需将教学视频按时上传, 免去了舟车劳顿, 也免去了调课带来的麻烦。同时区域调研和赛课的范围、规模和频率都可以得到扩大提升, 避免了“表演”的成分, 更实在的帮助教师获得更快进步。

### 3. 开展个性化教学与辅导

在普通高中生物线下教学中, 课堂时间有限, 教师为了抓进度, 一对四五十、甚至一对七八十的进行上课, 教师不能针对性地解决每个学生的问题, 而线上教学除课堂录播、假期直播之外, 教师课后针对“遗传因子的发现”、“基因的表达”等重点及“有丝分裂和减数分裂”易错点进行讲解视频录制, 供学生反复学习。通过qq、微信、钉钉等手机软件可实现教师与学生之间的一对一实时互动, 对学生进行个性化教学与辅导, 拉近师生心理距离, 改善传统的师生关系<sup>[4]</sup>。

## 四、结语

线上教学在高中生物课堂的应用绝不单单是将传统的课堂搬到线上, 而是将优质的教育资源整合到线上。采用传统教学与线上教学相结合的“混合式教学”方式进行教学<sup>[5]</sup>, 优势互补, 以传统教学为主, 线上教学为辅, 线下教学合理紧凑, 线上教学针对性击破, 能帮助教师达到最理想的教学效果。

## 参考文献:

- [1] 卢桂香. 初中生物教学中新媒体使用及微课程应用探究[J]. 林区教学, 2018, (8): 94-95.
- [2] 宋昱莹等. 线上直播课程在高中地理教学中的应用[J]. 中学地理教法参考, 2018, (5): 42-43.
- [3] 柳旭. 浅谈以区域教研和区域赛课促进教师专业素质的提升[J]. 学周刊, 2019, 36(36): 102.
- [4] 石雨. 大数据背景下独立学院大学数学线上教学的研究与实践[J]. 黑龙江科学, 2019, 10(7): 84-85.
- [5] 肖现芳等. 浅析线上教学平台在医学混合式教学中的应用研究[J]. 电脑知识与技术, 2019, 15(30): 151-152.