

# “互联网+”时代初中生物实验教学的问题及措施

金秋勇

(瑞金市第三中学 江西 瑞金 342500)

**[摘要]**生物学是实验科学课程中的一个基本门类,它不仅可以有效提高一个学生的自主创新能力而且还能充分锻炼学生独立思考的能力,生物学在日常的实验教学工作中也发挥了极其重要的指导作用。初中生物实验教学以不断巩固提高学生基础生物学理论知识的掌握情况以及有效地提高学生科学素养能力为主要目标,对每个学生的成长过程影响巨大,而且在中学生生物实验教学中至关重要。在“互联网+”教学潮流的强烈影响之下,我们将不断摸索探究并利用互联网技术整合和开拓生物物理实验教学的渠道,希望可以为我国中学生生物实验教学发展贡献一份绵薄之力。

**[关键词]**“互联网+”;初中;生物实验教学;参考

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1248

随着新一轮基础教育课程改革的实施与推进,我国学校已经由注重应试教育逐渐转向注重素质教育。然而,仍然有部分初中院校没有及时转变教学观念,深受应试教育的影响,对初中生物教学不够重视,初中生物教学的课时较少,这对初中生的全面发展十分不利。

## 一、“互联网+”时代初中生物实验教学中存在的问题

### (一) 过于重视生物理论教学,忽视生物实验教学

在实际的初中生物教学中,仍然有部分初中生物教师深受应试教育的影响,以初中生生物考试的成绩作为衡量初中生生物知识掌握的唯一标准。因此,初中生物教师在生物教学中,过于重视生物理论的讲解,忽视了生物实验教学。由于初中生物知识相对较为繁杂,初中生物教师通常为赶教学进程,不组织初中生进行生物实验,而是对初中生物实验进行理论的讲解,然后要求初中生熟记生物实验内容。然而没有切身操作的生物实验内容显得十分空洞,初中生往往是通过死记硬背的方式去记忆初中生物实验的内容,对其并没有很好地理解与掌握。

### (二) 缺乏对初中生物教学的重视

迫于升学的压力,初中生每天的时间都被学习排得满满的。由于初中生物学科成绩不被纳入中高考,初中院校以及初中生物教师缺乏对初中生物教学的重视。尤其对于初三阶段,初中生物课程要么直接取消,要么就是被其他主学科替代,初中生的学习压力日渐加大。部分初中生物教师,采用的依然是传统的初中生物课堂教学模式,根据初中生物教材中的内容进行讲解,初中生处于被动的位置,没有为初中生的自主思考与学习提供充足的时间与空间,并且没有为初中生提供充足的时间进行生物实验。长此以往,初中生难免觉得初中生物教学枯燥乏味,从而失去对初中生物学习的兴趣,降低了初中生学习的积极性。

## 二、“互联网+”时代初中生物实验教学的有效措施

### (一) 打破陈旧、落后的教学观念,重视初中生物教学

“互联网+”时代的初中生物实验教学,初中生物教师应该积极地打破陈旧、落后的教学观念,重视初中生物实验教学,突破传统的初中生物课堂教学模式,以初中生作为初中生物课堂教学的主体,通过初中生物实验教学促使初中生对生物理论知识进一步理解与掌握。另外,初中生物教师应充分利用“互联网+”的教学资源。初中生物教师应完善自身的信息化能力,以此将“互联网+”灵活运用至初中生物实验教学中。初中生物教师在进行初中生物实验教学中,应该引导初中生亲自动手操作实验,在初中生生物实验操作的过程中渗透生物理论知识,初中生通过初中生物实验的过程以及实验现象得出结论。

### (二) 将“互联网+”融入初中生物实验教学中

在信息化时代的迅猛发展下,“互联网+”教育也逐渐兴起。初中生物教师应该与时俱进,适应时代的发展。“互联网+”生物实验课堂教学可以很好地弥补传统生物实验课堂教学中时间和空间上存在的不足。在“互联网+”生物实验课堂教学中,

初中生物教师可以通过互联网上的声音和视频等功能来创建生物教学情景充分使初中生物实验课堂教学更好展开。通过创建生物教学情景,可以充分提高初中生的专注力,有效地调动初中生学习生物的兴趣和对新知识的求知欲。

### (三) 激发初中生学习生物的兴趣

在“互联网+”生物实验课堂教学中,初中生物教师应该注重激发初中生学习生物的兴趣,因为兴趣是初中生进行生物学习的源动力。初中生只有对生物的学习产生了浓厚的学习兴趣,才能积极主动地进行生物的学习。随着新一轮基础教育课程改革的不断推进,先进的教学手段与方法层出不穷,初中生物教师应该针对这些先进的教学方法进行深入的探究与分析,以此在初中生物实验教学中更好运用。初中生物教师应该积极地突破传统生物实验课堂教学模式,采用多样化的教学手段与方式开展初中生物实验教学,充分将初中生作为生物实验课堂教学的主体,激发初中生对生物的学习兴趣,调动初中生学习的积极性,以此提高初中生物实验课堂教学的效率。

### (四) 提高初中生物教师的专业素养与专业水平

“互联网+”时代的初中生物实验教学,对初中生物教师提出了更高的要求。要求初中生物教师不但要具备完备的初中生物理论知识和洞察力,还需要掌握一定的互联网信息技术,以此促进“互联网+”时代初中生物实验课堂教学的平稳进行。初中院校应该积极地鼓励初中生物教师采用多种形式和方法促进自身的专业发展,以此不断地完善初中生物教师的知识储备,并提高初中生物教师的专业素养与专业水平和对互联网信息技术的掌握。作为初中生物教师,应该在不断的生物实验教学中反思教学经验,不断地提升自我,成为一名优秀的生物教师。

## 三、结语

当今现代化信息技术不断发展、进步,因此“互联网+”时代初中生物实验教学也是时代发展的产物。初中生物教师应该积极跟上时代发展的新理念,打破原有传统的初中生物课堂教学模式,提高自身的信息技术运用能力,以此更好地开展“互联网+”时代初中生物实验教学。

## 参考文献

- [1] 马杰. 浅析互联网时代初中生物实验教学问题及对策[J]. 课程教育研究, 2017(29).
- [2] 胡蝶. 论互联网时代初中生物实验教学问题及对策[J]. 新课程教学, 2019(15).
- [3] 张进霞. 多媒体信息技术助力高中生物实验教学[J]. 数字通信世界, 2020(04).
- [4] 文俐平. “新课标”下初中生物教学有效性策略研究[J]. 学周刊, 2019(35).

# 信息技术在初中物理教学中运用研究

赖华林

(瑞金市瑞林初级中学 江西 瑞金 342500)

**[摘要]**随着信息技术的不断发展,其在初中物理教学教学中的应用优势已经愈发明显,学生对其作为教学方式的接受度与兴趣度也得到了明显提升。以网络信息技术为辅助的教学模式已经逐渐普及到各个教育领域的课程当中。物理作为一门理科科目,对学生的思维转换能力要求较高,许多学生在上物理课时对课本中的知识点,公式等感到晦涩难懂。教师必须实现信息技术与初中物理课堂的有效整合,努力打造高效的物理课堂,推动初中物理课堂教学的创新与变革。

**[关键词]**信息技术;初中物理;运用研究;创新与变革

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1249

随着物理新课程改革的不断深入,中学物理教材有了很大的变化,信息技术的运用,能够在很大程度上帮助学生完成过去没有条件完成的实验,更好地学习物理知识。下面笔者结合自身的教学实践,就信息技术在物理教学中的应用谈一些肤浅的体会。

## 一、利用模拟实验让物理教学更简单、更直观

利用信息技术进行物理模拟实验,因为其不受时间、空间的限制,不受实验仪器的限制,又具有操作方便、可视度高、信息量大的特点,在中学物理教学过程中越来越多地被教育工作者使用,通过模拟实验展示,将一些在现实环境下很难进行或者效果不明显的实验顺利地展示,使某些复杂的、抽象的物理现象或物理过程简单化、形象化,以此来弥补一些实验仪器的不足,增强物理实验的效果,便于学生

形成感性认识,降低学生理解难度,帮助学生加深对现象的记忆和知识的理解。例如,在讲“浮力”时,如果教师仅仅凭借语言来为学生解释浮力产生的原因,很多学生肯定都会很茫然,因为对中学生而言这是一个比较复杂的物理现象。这时就可以借助多媒体动画进行展示,教师以动画的形式为学生展示出一个平置在水中浸没状态正在上浮的立方体小木块,通过动画观察,学生可以明显而又快捷地得出立方体在水中前后左右四个面所承受的压力是相等的结论,而且在动画展示中,因上下两面的压力差使得小木块向上浮动的原因也显得很直观,教师再利用液体压强公式推出浮力计算公式,很多学生就能够轻松地理解了。又如,在讲“探究平抛运动的规律”时,教师可先用手水平抛出一个物体让学生观察;再用“平抛运动演示仪”演示平抛物体运动的过程,让学生观察;最后展示计算机模拟平抛物体运动的课