

式和物理教学内容,提高物理教学课堂的新颖性和多样性。

## 2 创新课堂教学模式

初中物理是物理学科的入门阶段和基础阶段,初中阶段的学生初次接触容易产生好奇心,进而形成求知欲,从而主动积极地去学习物理知识。为了实现这一目标,教师就需要运用创新的教学模式来调动学生的学习兴趣。物理课堂上教学方法与教学效果有直接的联系,因此要想有效地提升物理教学效果,物理教师就需要充分调动学生的学习积极性,提高学生的学习兴趣,从而促进学生自主学习的能力,真正做到让学生化被动为主动,激发学生学习的积极主动性。例如,讲解浮力内容时,物理教师在课前引导学生回忆,树叶掉落在水里时,是不是会漂浮在水面上;木块如果扔进水里,是不是不会下沉,也会漂浮在水面上。教师以此举例来引导学生理解这些现象都是浮力起的作用,这样的方式引导很容易将学生带入这节课的学习内容,让学生感觉课堂气氛很轻松,也可以激发学生的学习积极性。

## 3 改变教学模式

物理教师应该改变传统的教学模式,结合教学内容,创设新颖的教学模式,可以引导学生通过生活中的物理现象,让课堂教学活动与学生的生活以及事物发生联系,从而提高学生的参与性。教师还可以运用多媒体设备进行教学,将一些很难理解的物理现象通过多媒体设备直观地展现在学生面前,以此来加深学生的记忆,更容易让学生理解得更加明白透彻,从而提高物理课堂教学效率。例如,在人教版初中物理《摩擦力》一课的教学中,物理教师想创造出来一个没有摩擦力的环境是绝对不可能的。这时,物理教师就可以运用多媒体来制作一段教学视频,以此来将整个教学过程呈现给学生,以便于让他们可以更容易对摩擦力进行理解。

## 4 出发于“生”,务本学生实际

教师专业水平是学习效果的前驱。能力差异造成不同教师在同课教学中,取得的教学效果是不一样的。原因就在水平稍弱的教师,在实际教学中往往忽略了学生的接受能力,导致的教学效果较差。所以,教师要立足学情,开展教学。例如,在对于不同学习和接受能力的学生,我们需分别制订要求:①对教材物理原理与现象进行掌握;②在探究过程与其积极主动;③适当增加教学宽度,拓展学生的分析能力。其实在物理的课堂上,一些很细微的差别会给学生的物理学习带来不一样的体验。所以教师要站在学生实际学习情况的基础上,“因材施教”,提高教学效率,

促进学生核心素质的养成。

## 5 立足于“理”,发挥学科优势

初中物理学科特点,它是对我们的实际生活的抽象,所以教师可以借助生活现象解释物理教学内容,让物理教学更加生活化,它的教学能够拉近学生与学科之间的距离。不难发现,初中物理所包含知识,都是来自和我们息息相关的工作、生活、学习等场景。作为教师的我们要充分借助本学科的特点,在与学生的共同探究过程中,激发孩子们的热情,使其积极参与。在共同探究的过程中,达成教学效果。对这一生活气息强烈的学科,学生对知识的获取往往靠自己的感觉,因此,实验的探究对于孩子们抽象概念的建立有着十分重要的作用。抽象的物理知识与实验的结合中,学科优势尽显,更贴合学生的实际,激发探究兴趣。从动手操作到实验探究,紧紧依照着核心素质的“求真”“证伪”,培养他们的初中物理学科素养。

## 结束语

综上所述,初中物理学科核心素质的创新离不开“师生”“理情”“主辅”。只有教学模式实现创新才能使教师清楚自身的不足来改变陈旧的教学观念。教师要与时俱进创新教学方法,从立足学生实际,提高自身能力,这就是“师生”;注重“因材施教”,发挥学科优势,将情感融入教学,拉近学科与学生间的距离,实施情感教育,注重物理教学中的“温度”,这就是“理情”;实验探究为主、多媒体辅助,丰富教学形式和物理教学内容,这就是“主辅”。从“师生”“理情”“主辅”创新,“温暖”教育,注重自我,带动学生,由创新推进初中物理学科核心素养。

## 参考文献

- [1]谷龙.初中物理教学中学生核心素养的培养研究[C].教育部基础教育课程改革研究中心.2019年“基于核心素养的课堂教学改革”研讨会论文集.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,2019:165-166.
- [2]陈恒.基于核心素养的初中物理教学案例简析[C].扬州大学教育科学学院.扬州基础教育学校联盟年会论文集——当代教育评论(第九辑).扬州大学教育科学学院:扬州大学教育科学学院,2019:109-111.

# 微课在高中生物教学中的创新应用

徐燕飞

(浙江永康市第六中学 浙江 永康 321300)

**[摘要]**微课作为一种新型的授课工具,由于其功能与作用的独特性,已经被广大乡镇学校接受并且积极投入到课堂教学之中去,并且取得了良好的教学效果。微课在教学上的应用,打破了传统课堂教学“一片式”的氛围,侧重于解决单一问题,节省了课堂教学的时间,丰富了孩子们的眼界,给同学们带来了意想不到的知识成果。因此,积极研发和完善微课的教学方法,不断创新微课的教学模式,使之对课堂产生更高效的作用。

**[关键词]**微课教学;高中生物;创新策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.541

目前,微课的教学形式不仅在课堂上取得了好的教学成果,也渐渐成了一种辅助教学的方式。在高中生物课堂教学之中,微课不仅可以帮助学生在课前对所学知识有一定的了解,更重要的是在课后通过反复的观看课堂学习的视频能够及时消除学生学习上的一些困惑,这种一对一解决问题的模式不仅高效,而且为教师的教学和学生的自主学习节省很多时间,学生可以把微课融入自己的学习方法中,不断创新,更好地掌握高中生物知识,在一定程度上提高学习效率。

## 一、微课在高中生物教学中的价值

微课,是指教师将某一个知识点的讲解录制成教学视频,学生通过对视频进行反复观看,从而掌握知识点。微课在一定程度上促进了学生的自主学习,因为微课教学不仅仅局限于课堂上,而是更侧重于在课堂之外通过观看视频解决学生的问题,督促学生进行自我学习和思考,还可以辅助学生进行一些课后训练等。课堂上的微课教学则更具有针对性,教师在课堂上播放一小节微视频,以教师讲解为主,以视频教学为辅共同教学,更能吸引同学们把注意力放在一个知识点上,针对性的进行学习,也有利于调动课堂气氛,使学生对生物产生浓厚的兴趣,从而投入更多的学习精力去学。

同时,微课教学也大大减轻了老师的课堂教学压力,教师不必为了少数学生没有跟上教学进度而放慢教学速度,只要在课后让学生反复认真观看微视频解决单一问题即可,不必在课堂上整体教学,这样教师的教学速度会更加均匀,教学质量也会提高。

## 二、微课在高中生物教学中的应用策略

### 1. 利用微课快速导入新课内容

微课在高中教学中也可以承担着导入新课的作用。在讲新课前,如何通过学生熟悉的内容引出教学内容,吸引同学们的学习兴趣,是教师需要思考的重要问题。利用微课,将学习内容与学生感兴趣的新闻和故事等剪辑在一起,通过视频的方式可以向同学们更好的展示出来,营造一个独特的教学情境,使同学们产生学习兴趣,更快速的投入到下面的课堂中。

比如,在讲授浙教版中的“影响细胞呼吸的因素”时,教师通过制作一个几分钟的微视频,视频中主要讲述了农场中的一位农民,在春天播种前要将干种子用水充分浸泡,但是在贮藏种子前却要将其彻底风干、晾晒。短短几分钟的微视频,向同学们抛出了两个疑问,同学们都充满了疑惑,细心的同学此时已经发现,这两个问题无疑都与水分有关,于是纷纷寻求答案,这时便是开始课堂教学的最佳时机。学生带着疑问进行学习,边学习边答疑,课堂效率也大大提高。

### 2. 利用微课使知识点化繁为简

高中生物课本中有很多非常复杂且难以理解的重点的知识点,比如植物的光合作用过程、X染色体遗传、基因突变和染色体畸变等,这些知识都比较抽象,如果没有动画模拟的演示,学生很难生硬的去进行理解,也会在一定程度上降低学生

学习的积极性,导致课堂教学质量有所下降。而微课教学可以通过生动形象的动画模拟演示植物的光合作用、基因如何进行遗传和变异等等的过程,化抽象为具体的内容,辅助学生对知识点进行理解,方便学生更好的进行记忆。

例如,在讲解“植物的光合作用”这一模块内容时,其中光合作用的机理是本节的重点也是难点。如果只依靠课本和板书,无法生动形象的为学生呈现光合作用的动态过程,会导致教学效果不高。因此,教师可以利用微课向同学们演示光合作用中两个反应的动态过程,在这个演示过程中同学们会清楚的发现,光和反应并非全程都需要光的参与,根据需光与否,可将光合作用过程分为光反应和碳反应,并且在这个过程中水和氧气何时摄入、二氧化碳何时排出都有特定的时间,这些都需要借助微视频的演示来帮助同学们进行理解学习,大脑对记忆图画远比文字与公式快得多,因此在观看微课时,动画会在脑海中形成深刻的记忆,使知识更加深刻。

### 3. 采用微课可以强化教学各环节

上面说到,微课不仅仅只运用于课堂教学上,还可以在学生们学习的各个环节上运用,微课都可以发挥巨大的作用。例如,当老师在讲授“基因突变”时,微视频可以用来显示基因结构变化的示意图,加深学生对基因突变内涵的理解;在课后整理练习中,教师可以向同学们分享教学中运用的视频,达到课后复习的效果,还可以通过微课向同学们布置课后的练习作业,通过这种方式,学生可以在家里巩固他们学到的知识,提高他们的生物知识水平。

## 三、结语

当今教育手段越来越先进,但是学生的教学需求也越来越高,这就要求微课技术要不断完善、不断创新,这样才能满足学生们更多的教学需求。在高中生物教学中,教师要遵循“以人为本”的教学理念,把学生的需求放在第一位,以此为基础来进行微视频的创作,帮助学生们更好地理解和学习高中生物的重难点知识,提高学生的学习效率。

## 参考文献

- [1]诸葛莹.浅谈微课在高中生物教学中的应用[J].教学研究,2015(35):201.
- [2]肖安庆.微课在高中生物教学中的创新应用[J].教学研究,2015(28):75-76.
- [3]杨婷婷.探讨微课在高中生物教学中的创新应用[J].课程教育研究,2019(14):172.
- [4]张阔.微课在高中生物教学中的创新应用[J].课程教育研究,2019(17):181.
- [5]刘福成,肖安庆,李通凤.微课小环境下教学模式的探讨——以微课在高中生物教学中的应用为例[J].中国现代教育装备,2014(02):58-60.