

# 翻转课堂在高中生物教学中的应用研究

张鑫宇

(牡丹江市第三高级中学 157011)

摘要:学生在高中学习阶段,生物课程是其中日常学习的一个重要环节,而随着我国“互联网+”的高速发展,高中生物课堂教学渐渐推展开来翻转课堂的新型教学模式,翻转课堂教学模式对高中学生学习生物非常有帮助,不仅可以提高学生自学学习能力、合作探究能力,还可以在在一定程度上锻炼学生的自主想象力、学习思维以及实践动手能力,从而提高高中生物教学水平的全面提升。本文将从翻转课堂对高中生物学习的重要性谈起,进而探讨翻转课堂在高中生物教学中的现状进行改变措施,以期能够促进我国生物教学的健康发展。

关键词:翻转课堂;高中生物教学;应用探究

## 引言

在翻转课堂的教学模式下,打破了我国多年的教学模式桎梏,将课堂的主动权有教师下放到了学生身上,在我国教育多年来的历史中,我们不难发现,学生在课堂上一直处于一个被动学习模式,一举一动都受教师的指挥,学生的学习完全依靠教师的督促,同时也无法激发学生的自主学习意识,培养成良好的学习习惯,但是翻转课堂这种教学模式是重新调整课堂内外的时间分配,学生可以利用课堂时间完成教材知识的学习,同时也可以利用课堂时间与学生探究讨论,加深知识理解深度的同时增强合作探究能力,而教师不再占用课堂时间讲解,更多是扮演引导者的身份,使学生的学习能够根据自身的学习节奏灵活调整,提升课堂效率的同时激发学生兴趣。

## 一、翻转课堂教学模式对高中生物学习的意义

### (一)激发学生学习的能动性

受传统教学模式的禁锢和社会主流环境的影响,当前我国高中生物课堂教学主流教学方式还是“灌输式教学法”,并不是说这种教学方法就不好,而是由于高中生物理论知识较为枯燥无味,学生如果听不懂就不会不愿意再去听讲,使班级里面的学习氛围沉重,同时学生学习也只是为了应付考试,没有真正的喜欢这门学科,影响教师教学效率的同时还阻碍着学生学科成绩的提升。而翻转课堂确实将课堂教学模式颠覆过来,以学生为中心,教师以引导的方式让学生进行自主学习和合作探讨,同时学生获取知识的方式转变为线下利用微视频等载体进行自学,不仅可以使学生获得更加深刻的学习体验,使学生的参与性更强,激发学生学习的能动性,让学生打心底去喜欢上生物这门学科,使高中生物教学质量高效提升。

### (二)提高学生的实践探究能力

在高中生物中,教学阶段主要由理论知识和实践操作共同组成了高中生物,实践探究是生物教学的一个重要能力体现,许多高深的理论知识单靠学生去研究书上的概念解释真难真正意义上的理解,而是需要学生亲自动手去实践,根据书上的概念和自己的实践相融合,最终真正理解相关知识的真正奥义。因此,翻转课堂不仅给予学生一个更加灵活的学习平台,同时也给学生更多时间去实践相关生物之间,这可以使学生在自我理解的基础上获得更深层次的领悟,在自我探究中提高了学生的实践探究能力,这对于生物这门学科是非常重要的,生物学科不仅需要学生背诵理论知识,还能够利用所学知识去探究知识的来源,将理论与实践操作结合起来,提高学生的理论基础和实践感悟,才能从根本上提高高中生物教学的发展。

### (三)培养学生的合作探究能力

合作探究可以在一定程度上提高学生对于知识的理解和记忆,在高中生物翻转课堂中,学生转变了自身定位,成为了课堂上的主人,有更多的机会去参与课堂讨论和课堂探究,而教师则需要完成角色转变,由教学者转变为引导身份,利用生物相关问题来引导学

生进行知识领悟和知识理解,如此一来不仅可以使课堂教学气氛得到缓解,打破沉闷的学习氛围,还可以让学生可以在有效的课堂时间里有更多的机会与同学们进行交流、探讨自身感到疑惑的问题,激发高中生学习生物的学习兴趣,能够与别的同学互相探讨各自的理解,融会贯通优秀方法,集众人之长使生物学习得到进一步的提升,同时在翻转课堂下,学生能够在与学生交流的过程中养成良好的沟通能力协作意识,最为重要的时,由于信息技术的高速发展,学生在学习过程中可以随时与学生和教师开展交流,遇到疑难问题时也可以利用大数据进行查阅资料,通过自身的努力获得正确的答案,使学生能够在积累课外知识的同时拓展生物思维。

## 二、在高中生物翻转课堂中易存在的问题

### (一)学生的自觉性存在差异

翻转课堂改变的不仅仅是教学载体的变化,改变的也是多年来的教学思想,但是多年来受我国教育体系的影响,我国的主流学习模式一直是被动式学习,在这种情况下,学生的自控力和自学能力是否足以应对翻转课堂学习模式,这是教师应该思考的问题,同时翻转课堂的学习主要依托于移动终端如电脑、平板以及手机等设备,学生在学的过程中容易被手机其他软件所吸引,进而将学习放到一边,如此一来不仅不能发挥翻转课堂的教学效果,还会造成相反的后果,使班级整体学习水平形成两极分化的现象,学习能力强和自控力强的学生可以利用翻转课堂的优越性学习自身的薄弱知识,同时也能够减轻学习负担,将空闲时间用于其他学科,而自觉性和自控力较差的学生则会逐渐疏忽自身的生物知识学习,同时也会逐渐与同学拉开差距,进而对生物学习产生了厌倦情绪,这对于后续学习是非常不利的,不仅会影响教学氛围的构建,还会使翻转课堂的整体效果造成影响。

### (二)教师的基本素质难以支撑教学

在翻转课堂教学模式中,并不是学生通过课后学习就完成了翻转课堂,而是指学生的学习时间由课堂转为了课余时间,而课堂时间则更多留给学生合作讨论以及向教师提问自身学习的疑惑,同时这个时间也是教师去利用问题也引导学生思考和加深知识理解的过程,那么如何利用问题去帮助学生进行学习是教师需要具备的能力,这也是翻转课堂最为重要的一环。在翻转课堂当中,教师的角色并不是被淡化了,也不是没有作用了,而是对教师的引导能力有所要求,这就要求教师对学生的基础知识掌握有着清晰的认知,教师提问的问题能否帮助学生理解知识的疑难点,能否帮助学生构建完善的知识体系,以及能够利用问题和答疑去加深学生对知识的理解程度,这不仅对教师的专业素养有着较高的要求,同时也要对学生的基础情况有着一定的理解,但是很多教师与学生一样,多年来适应了传统教学模式,也习惯了课堂教学的定式,很难在短时间内及时改变教学定位和教学思路,难以发挥翻转课堂的真实效果。

### (三) 翻转课堂流于形式

翻转课堂易流于形式也是其存在的一个主要问题,由于高中阶段是学生人生中的重要阶段,很多学校和教师将工作目标放在了升学率上面,依然以学生的学科素养作为主要的评价标准,因此很多学校开展翻转课堂只是流于形式,这些学校有一个显著的特点,为了保证自身升学率,其不愿意将学习模式进行大的转变,以免效果不好引起相反的后果,而翻转课堂对于传统教学模式而言,可谓是发生了天翻地覆的改变,知识的学习由学习进行自主把控,教师的角色进行了削弱,这就造成了很多高中生物翻转课堂模式更多是流于形式,微视频等教学小视频只是让学生在课后进行观看,作为教学的一种辅助手段,而不是真正意义上给予学生自主学习时间,教师以引导的方式帮助学生进行生物知识的学习,导致难以有效激发学生的学习热情,影响教学质量的同时也阻碍了高中生物教学模式的健康发展。

### 三、翻转课堂在高中生物教学中的应用路径探析

#### (一) 重视微视频的作用

翻转课堂的主要教学模式就是翻转了我国多年的教学定式,以学生自学为主要教学手段,而自学主要是以微视频、微课等短视频作为学生的学习载体,微视频一般为到4-10分钟为主,视频高度概括了学生所要学习的知识,不仅改变了知识的承载方式,激发学生学习兴趣,还能够使学生在较短的时间里获取章节概要,因此,教师首先要做的就是对整本书的知识体系有一个清晰的认知,为此,生物教室需要认真研读教材,结合教学的内容制定教学目标以及教学方案,将章节的重点知识浓缩在一个视频里,使学生在潜移默化中接受知识的“传输”,从而打破传统课堂的禁锢,使学生感受到生物学习的乐趣所在,从而发挥翻转课堂的高效作用,构建良好教学氛围的同时促进高中生物教学的发展。例如在人教版“细胞的物质输入和输出”这一章节,教师在制作微课视频时,首先要考虑的时这一节知识的主要内容是哪些,如水进细胞的原理、自由扩散和协助扩散,在讲解的过程中教师可以利用一个实践视频使学生明白水进出其他动物细胞的原理与进出红细胞的原理都是一样的,都是通过渗透作用,在制作完成后教师可以依托学习软件为学生构建学习平台,同时也可以利用后台数据检查学生的学习进度,与此同时要让学生在观看的过程中记录自身学习过程中遇到问题和困难,便于后期在课堂时间让学生进行提问和合作讨论,发挥翻转课堂的学习效果,使学生能够在轻松愉快的环境下学习生物知识,提升学科素养的同时促使自主学习能力的提升。

#### (二) 发挥教师的引导作用

在学生自主学习相关生物知识之后,在课堂上,教师要做的不是再为学生讲解一遍知识,那样就会致使翻转课堂流于形式,而是要利用提问、抽查等形式去检查学生的学习情况和知识掌握状况,这也是教师在翻转课堂中的重要作用,翻转课堂不是降低教师的教学作用,而是要从另一个侧面发挥教师的作用,因此在提问的过程中,教师也要贯彻生本理念,深入了解每位学生的真实学习情况,根据每位学生的个体差异设计不同层次的问题,例如对于积极性较高基础知识掌握牢固的学生,教师可以在基础知识掌握的基础上提出一些应用型问题,利用应用型问题去提高学生的知识应用能力和思考能力,而对于学习积极性不高和基础知识掌握较差的学生,教师在课堂中可以从课本概念入手,如基础知识,帮助学生掌握基础素养,并且激发起学生对生物学习的兴趣,从而为后续教学奠定良好的基础。除了提问之外,合作探究也是翻转课堂教学的特点之一,因此在课堂中,教师也可以利用问题来引发学生进行探究讨论,例

如在学习核酸这一知识时,教师可以让学生进行分组讨论,最后用自己的话来描述核酸的分子结构与其功能,以及如何用染色剂染色,帮助学生巩固知识的同时理清思路,从而能够构建一个完整的知识体系,使生物学习变得生动有趣。

#### (三) 重视课后复习

除了自主学习以及课堂提问之外,还需要重视课后复习,课后复习在翻转课堂教学模式中发挥着不可忽视的作用,在翻转课堂模式中,学生学习生物知识是利用微视频等形式进行自主学习,在学生自主学习之后,对知识的理解只是停留在理解的阶段上,而在课堂教学中教师的提问能够帮助学生进一步理解知识体系,明晰章节的重点知识,而课后复习能够使学生对所学知识有一个全面的了解,同时在课后复习阶段学生能够在脑海中构建一个完整的知识体系,从而提升整体学习效果,因此教师可以利用一些习题来引导学生进行课后复习。

例如在学习完“光和光合作用”这部分知识章节内容之后,教师可以在课堂教学结束之后布置一些思考题,如哪些因素可以影响光合作用强度、光合作用的原理等等,利用课堂习题帮助学生进行课后复习,从而能够对所学知识有一个更加全面的认识,找到自身学习的薄弱点,从而能够进行查漏补缺,切实提升生物学习效果。

#### (四) 构建完善的教学评价体系

在开展翻转课堂之后,学生的学习主要以自主学习为主,这就对教师把握学生的学习情况有所阻碍,因此在开展翻转课堂教学中,教师还要构建完善的教学评价体系,开展教学评价主要可以划分为三个层次,首先是学生对自己近阶段的学习效果和学习情况进行自我评价,教师根据学生的自我评价开展针对性的教学计划,从而确保翻转课堂在高中生物教学中能够发挥正面的教学效果。其次是学生互评,这一层次的评价可以根据课堂学习小组为基础,让小组成员对其他成员进行评价,主要围绕学习状况、学习热情以及完成任务的情况进行评价。最后也就是教师评价,教师在开展评价的过程中可以围绕知识掌握情况、课堂回答问题积极性、完成任务的情况以及微课的观看历史来进行综合评价,站在客观的角度对学生进行全面评价,同时可以结合自我评价和学生互评进行打分,从而形成完善的翻转课堂评价体系。

#### 总结:

综上所述,在经济科技高速发展的今天,社会对于人才的需求也在不断变化,因此相关教学课堂也应该及时的进行升级,翻转课堂是基于传统教学模式的颠覆,能够有效提升学生的学习自主性,使学习的主动权逐步由教师下放到学生,同时学生在学习的过程中也能够自主把握学习节奏和学习任务,使整个学习能够轻松愉快,从而发挥翻转课堂的效果,促使高中生物课堂的健康发展。

#### 参考文献:

- [1]朱军. 翻转课堂在高中生物教学中的运用分析[J]. 新课程研究(中旬-双),2021(2):66-67.
- [2]秦弦. 翻转课堂在高中生物教学中应用的利弊分析[J]. 中学课程辅导(教学研究),2021(7):41.
- [3]李芳芳. 翻转课堂在高中生物教学中的实践[J]. 南北桥,2020(8):58. DOI:10.3969/j.issn.1672-0407.2020.08.057.
- [4]黎润彩. 翻转课堂在高中生物实验教学中的应用[J]. 中学课程辅导(教学研究),2020,14(17):48.
- [5]张亚丽. 翻转课堂在高中生物教学中的应用体会[J]. 科技风,2020(8):94. DOI:10.19392/j.cnki.1671-7341.202008083.