

翻转课堂在高中生物教学中的应用研究分析

孟晓东

(常熟市梅李高级中学 江苏常熟 215500)

摘要:高中生物作为一门科学性和专业性极强的学科,教师主要侧重在理论知识的教学,通常以学生的学业成绩作为检测学习能力的唯一标准。那么,从新课改教学方向来看,这一教学观念明显已经不再适用,且不能够满足学生的日常学习需求,也不利于学生的全面发展。因此,教师需要进行教学的革新,而翻转课堂作为新课改的教学热点,需要教师开展一系列的教学实践研究。

关键词:翻转课堂 高中生物 应用

中图分类号: G633.91; G434 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.42.029

从教师的教学情况以及学生的认知来看,都将生物学科偏向于以记忆为主,导致教师需要不断进行课堂的板书以及教案的设计罗列等,加重了工作负担,且逐渐在课堂上朝着“独角戏”的方向发展。而学生在学习的过程中大多围绕教师的教学方式开展,教师的板书性强,也就导致学生的学习思维固化、实践能力欠缺等,阻碍了学生学科能力的提升。因此,翻转课堂对于学生的学习有着至关重要的作用。

一、浅谈翻转课堂在高中生物教学中的应用研究分析的重要性

1. 有助于引导学生自主学习

高中生物课堂中,教师大多以板书式教学方式开展课堂教学,而生物教材内容中也有一部分抽象的知识点,如果只是凭借教师的黑板板书以及学生的凭空想象能力来实现对知识点的完整把握,这对于师生来说是很大的挑战,会让学生产生学困心理以及滋生学习枯燥和繁杂的想法。这是极不利于学生的个人学习能力发展的。所以,教师需要对板书式教学做出革新,摆正课堂中师生的角色地位,利用翻转课堂来实现这一目标,这是可行且高效的教学措施。

首先,在翻转课堂中,教师可以将难以理解的生物知识借助信息技术手段进行拆分和细化,以高清的视频来强化学生的知识记忆,让学生打破碎片化学习记忆,树立学习自信心,促使学生产生自主学习的欲望。

其次,翻转课堂给学生提供了更多可自主发挥的空间。例如,以小组的形式来创设问题,然后围绕问题开展视频教学资源的观看和思考,而不是学生集体式的听从教师的板书式教学。这样的学习模式更有助于学生之间思维的开拓和发散,促使学生之间挖掘自主学习的潜能,且有助于学生开展深度学习的模式。

最后,翻转课堂中,教师能够考虑到学生日常学习的心理,因为学生处在信息化视野的社会中,教师借助信息技术的手段来开展课堂的学习,能够有效抓住学生的学习喜好,进而有效地推进学生实现自主学习能力的培养。

2. 有助于提升教师的备课效率

教师的教学方式影响着课堂的教学质量。面对教案设计,在以往的过程中,教师通常采取填鸭式的教学手段,其教案中的内容千篇一律,没有新奇和创新的色彩,这也是学生产生固化思维的重要因素之一。教案设计得如何,能够影响着学生上课时的状态,所以,教师在备课的时候,需要创新教学方式,使教案更加生动有趣,焕发课堂教学的生机。而借助翻转课堂就可以有效实现这一点。首先,翻转课堂可以让教师以录制视频的方式,让学生不再是以全程抄笔记的方式学习,而是可以在不懂的地方选择暂停键,以慢速的方式自我消化,同时,可以借助信息技术手段进行笔记的记录和搜集,让学生的思维更加活跃,进而有效帮助学生提升学习效率。其次,翻转课堂是对传统教学方式的一种革新,它让教师认识到信息化视野下教学的便利和高效,让教师可以结合大数据下的教学资源进行整合和利用,使教案设计得更加丰富和多元化,提升备课的效率。再加上学生在生物课堂中的实践环节很少,借助翻转课堂的模式,教师可以在云平台传输相关的实验视频,或者给学生创设情境式的学习体验,让学生模拟实验环节,真实感受生物实践的乐趣和重要性,帮助学生学以致用,更加清楚地认知生物世界。最后,翻转课堂帮助教师减少了在课堂全程教学的时间,让学生主动参与到问题的探索中,教师只是起到引导和帮助的作用,而不是教师主动去探索问题答案的所在。这样的教学习方式,有助于学生更多地去发现问题和解决问题,有助于将知

识进行巩固和内化及归结整理,从而增强自身的学习能力。

3. 有助于因材施教的教学

对于高中学生来说,其学业压力大,学习分配的时间因人而异,对于学科的喜爱度也大有不同,所以,在课堂学习中难免会出现学生分层的现象,那么,教师如何有效地规避这类问题的存在,可以通过因材施教的方式开展课堂教学。而翻转课堂的教学模式就是很好的开展平台。首先,教师在录制视频的时候可以有针对性地进行录制,而不能采用传统教学课堂中的统一式教学。教师可以结合每位学生的个人情况进行因人施教,让每位学生能够基于自身学习特点去发挥自身的学习优势,实现每位学生的均衡健康发展。其次,翻转课堂本身就是个性化的教学方式,其教学集便利性和资源丰富等优势于一体,为课堂注入趣味性色彩提供动力源泉。传统课堂更多的是考虑到教师如何设计教学,而忽略了学生群体的学习兴趣等因素,所以,在新课改的教学要求下,学生需要发展个性化学习,推进因人施教、因材施教的教学理念,帮助学生实现综合能力的全面发展。最后,在翻转课堂中,教师还可以通过教、学、评一体化的方式来提升课堂教学质量,扩大学生自由表达的空间与范围,让学生意识到自己参与到课堂建设中的重要性。例如,翻转课堂中的视频教学评价,教师可以借助学习小组的成立或者课后作业的布置,让学生结合自身实际学习情况进行意见的发表,让视频界面的评论区真正发挥设立的意义,增强学生的课堂主体地位,让学生在自由的评论区中,推进深度学习的欲望。

二、浅谈翻转课堂在高中生物教学中的应用研究分析的基本措施

1. 组建生物学习小组

影响课堂教学质量的因素之一就是学生的学习积极性,如何有效激发学生的学习积极性成了教师教案设计的首要考虑因素。从高中生物课堂的教学现状来看,生物教材中理论知识众多,需要学生交流探索的话题也多,而学生普遍处于课堂被动地位,不愿意主动进行课堂的表达或者主动参与到课堂问题的设置中,学生们更愿意以小组的方式进行学习。因此,教师可以尝试组建生物学习小组的方式让翻转课堂在课堂教学中焕发色彩。翻转课堂为学习小组的建立提供了良好的环境场所。翻转课堂可以基于某个教学视频让学习小组共同进行观看,同时可以借助问题的创设,让小组始终围绕视频中的问题开展深度的思考和研究,从而提升上课的学习积极性和学习效率,这也是有效打破学生被动地位的良好措施,所以,组建生物学习小组十分有必要。其次,由于

小组中没有教师以及外界环境的压力干扰,学生之间更有利于交流和讨论,进而将生物课堂问题完成得更加高效,且由于学生分层的现象,学习小组可以起到良好的帮助作用,让学生在小组中的学习实现均衡全面的发展^[1]。

例如,高中生物教师在上“孟德尔的豌豆杂交实验”一课时,为了降低学习难度,让学生借助集体的力量去开展问题探索,以组建生物学习小组的方式开展课堂教学。首先,教师导入动漫视频让学生形成初步印象。其次,教师以分离定律的方式阐述一些遗传现象,对基因的自由组合定律进行分析和讨论。最后,教师为了让学生将抽象记忆转化为具体记忆,让学生以小组的形式,在视频观看中围绕以下问题进行讨论:(1)孟德尔豌豆实验中是以哪两对相对性状开展实验的?(2)分析讨论下每对性状的遗传是否遵循基因的别离定律?(3)结合结论来说说孟德尔是如何解视这一现象的?教师要引导学生打开思维,围绕教师所给的问题进行深度挖掘和探索,小组成员之间进行合理的分工合作,并把学困生作为重点帮扶对象,以优秀生为辅导者,帮助学困生更好地学习。

2. 创设课堂情境式教学

首先,从学生的学习特点来看,场景体验式的学习环境更易于拉近学生与学习的距离,激发学生的学习积极性,而翻转课堂正好给学生提供了这样的有利条件,在翻转课堂中开展情境式教学,结合生物教材内容的课题进行创设,将抽象的生物知识点以情境式体验的方式降低学生的学习难度,让学生在学的过程中发现生物课堂的学习乐趣,激发深度学习的欲望和潜能,促进学生的学习能力提升。从情境式教学的特点来看,其考虑到了学生的身心发展特点,以学生的角度去创设课堂的教学方式,体现了以人为本的教学理念,让课堂的教学变得更加生动有趣,促进课堂教学效率的提升,并且有助于营造和渲染课堂的学习氛围,促使学生形成进一步学习的心理。其次,翻转课堂本身就是以降低学生学习难度为目的之一,这与情境式教学的优势作用不谋而合,所以二者可以进行良好融合,发挥教学上的优势作用,促进课堂的教学质量提高。再加上高中生物课堂中的实践环节很少,这时教师可以借助情境式教学的优势,帮助学生实现课堂的生物实践,增加学生进行生物实践的机会,帮助学生更好地进行学以致用^[2]。

例如,高中生物教师在上“物质跨膜运输的方式”一课时,为了让学生体验到真实的生物场景,以创设情境式教学的方式开展课堂教学。首先,教师引入话题“请问细胞膜是

选择透过性膜吗?”打开学生们的话匣子。接着,教师借助翻转课堂的优势,先引导学生关注视频中的实验步骤,将制作临时装片和显微镜观察的过程梳理清楚。之后,教师再逐一分解视频资源,以片段的形式帮助学生更简便地进行实验。或者,教师以扩散现象为题,让学生在视频中观察扩散的现象,然后和同桌之间进行交流,举例说出现实生活中所遇到过的扩散现象,接着在学生有了基本印象框架后,教师再以话题“人体内水分子进出细胞是否于与上述扩散相似?”让学生走进物质跨膜的运输内容中。在这个过程中,教师都是以话题带入情境的方式,帮助学生更好地理解教材内容,在接下来的主要内容学习中,教师再借助同样的方式,以翻转课堂中的优秀教学资源,让学生开展自由式的视频学习,然后在课堂中发表学习过程中的疑问。

3. 创建教学评价机制

教师的教学方式影响着学生的上课效率,所以,教师需要不断地进行教学的优化和调整,让学生可以开展更为高效的学习模式,而如何有效检测到教师教学方式中所存在的问题呢?可以通过组建教学评价机制的方式,来构建师生共同交流评价的平台,拉近师生距离,让学生更加了解和清楚自身实际的学习情况,进而帮助自身更好地进行能力提升。对于教师来说,可以进行有方向性的教学调整,所以组建教学评价机制对于师生来说是极为有利的。其次,将评价作为教学的要点之一是十分有必要的,其可以激发学生的课堂表达欲望,让学生可以结合自己所提出的建议来加强该课题的学习重视,也让教师可以正确认识到自身教学上所存在的不足点。

例如,高中生物教师在上“细胞膜-细胞的边界”一课时,为了掌握学生的课堂实际情况,通过组建教学评价的方式开展课堂教学。首先,教师先让学生结合教材内容进行课堂预习,接着再让学生说出自己在预习中的疑问。基于学生所说出的问题,教师引导学生往课堂视频中去找寻,这时教师以“制备细胞膜”的实验视频作为课堂导入,让学生去找寻自己所提出问题的答案。其次,教师也创设了几个问题,要求学生边观看的同时边完成。比如:(1)细胞膜的成分和功能是什么?(2)理解细胞膜对于细胞这个生命系统的重要意义。(3)理清和梳理制备细胞膜的方法等相关问题。之

后,教师再引导学生去探究教学的重点“哺乳动物红细胞制备细胞膜的方法”,以同样的方式要求学生创设相关问题。最后,教师以课堂评价的话题作为总结,以以下几个问题为例:一是通过本节课的视频导学,说说翻转课堂开设的重要意义体现在哪里?二是对于本堂课的教学过程,是否有相关的意见表达?三是希望教师可以通过哪种方式将翻转课堂完美呈现?让教师可以基于学生的意见线索,去优化和调整翻转课堂的教学方式^[3]。

结语

综上所述,在高中生物课堂开展翻转课堂的教学模式十分有必要。随着信息化教学的不断进步,课堂中衍生了许多围绕信息技术手段开展的教学方式,其中最显著的热点话题就是翻转课堂。本文以翻转课堂在高中生物教学中的应用研究分析为基本论题,总结为以下几点,首先,对于学生来说,学生作为课堂学习的主体,但是在传统的教学课堂中,师生的课堂地位是互换的。那么,在翻转课堂中,学生有了更多可自由支配的时间,能够让学生培养自主学习的良好习惯,也带动了课堂中的师生互动,教师不再是课堂的独角戏角色,而是以引导者和帮助者的身份参与到学生学习过程中,促进学生个人学习能力的提升。其次,对于教师来说,教师的教学方式影响着学生的学习质量。教师需要紧跟新课改的教学理念,打破传统教学思想上的限制,给学生创设更加高效且因材施教的课堂学习。而翻转课堂就是良好的教学措施,所以教师需要增强教学重视,把握好该方式的教学优势作用,使其在课堂教学效率达到最大化。

参考文献

- [1]葛鹏强.高中生物教学中慕课和翻转课堂教学模式的实践探索——以《孟德尔的豌豆杂交实验》(一)为例[J].黑龙江教育:中学版,2018(3):33-34.
- [2]刘建涛,王璋,周玉敏,等.基于翻转课堂的项目式实验教学探索与实践——以《生物学综合实验》课程为例[J].家畜生态学报,2019,40(04):89-92.
- [3]刘春红,冯志彪,隋春霞,等.以慕课和微课为基础的翻转课堂教学模式在有机分析课程中的研究与实践[J].化工高等教育,2018,35(01):84-89.