

探究性学习在高中生物教学中的应用分析

谢妙妙

江西省广丰中学

[摘要]生物学是中学教学阶段一个主要的必修课,对学生学习能力和生物学素养的发展有着举足轻重的影响。在高中生物课堂中导入探究性学习方法,可以增强学习者的课堂活动积极性,由此促进了高效探究式生物课堂的形成,同时,探究性学习方法是学生自主学习的主要过程,可以培养在生物教学中的主观意识,培养学生的思路,进而培养的生物学发展内涵。本章将以高中生物课堂为例,对探究性学习方法在高中生物课堂中的合理运用进行深入探讨,并为促进探究性学习方法在生物课堂教学中的合理运用提供了一些建设性意见,以供参考。

[关键词]探究性学习;高中生物教学;应用分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.345

教师为了提高课堂效率,需要适当的在高中生物教学课程中适当运用探究性学习方式,它不仅可以让学不再依赖传统教材,还可以让学生扩展自己的思维,提高自己的独立探究学习能力,在一定程度上提高了学生的学习水平。为了实现更高效的教学目的,教师的首要任务就是充分调动学生的学习积极性,让他们能够在课堂上积极的探索生物问题,让学生习惯教师利用探究性学习的方法,提高他们的逻辑思维和对事物的见解能力,从而全面提高学生的综合性能力发展。

一、探究性学习在高中生物课堂中应用的重要性

(一) 改变学生对生物教学的态度

在传统的高中生物教学中,老师是教学课堂的主导,他们掌握着生物课堂的教学节奏,学生只能按照老师的课堂节奏去被动地掌握知识点,不利于学生的全面发展,如果将探究性教学方法运用到高中生物课堂中,让学生变成了课堂的主体,情况就会改变对生物学的教学态度,积极主动地去考察和探究自然生活的现象和本质,并在探索过程中逐步提高学生对生物学定义和基本知识的理解水平,不但使学生扎实地把握了生物知识,同时也可以培养学生独立探究的精神和能力。

(二) 提升学生团队协作能力

探究性教学模式主要是强调以分组协作的形式开展探究学习,利用与学生间的沟通交流来实现探究教学的目标。将探究性教学方法运用到了高中生物课堂中,当老师确定了探究教学的目标之后,就可以将学生进行小组合作,让学生为了教师既定的学习目标展开研究、探讨、反思,并对问题展开互动探究,之后通过分享个人的学习结果,使学生更加真实地体验到了小组协作和全班集体合作的乐趣,老师能够根据生物教育目标并指导学生积极开展科学探索,促使学生深深体会到分享的乐趣,从而使得学生的团队精神得以强化,让他们的团体合作意识得以增强。

(三) 有利于促进学生教师间的合作关系

在传统的生物教学中,由于老师的教学任务比较繁重,再加上由于高中生物知识相对较多,而课堂教学学习时间也

受限,老师缺乏更多的时候和学员进行沟通交流活动,所以影响老师和学员之间的交往情况,而且当前的教学现状是老师为完成教学任务,不考虑学生的实际能力,逐步扩大了生物课堂教学的任务量,使得高中生物环境课堂教学氛围较为紧绷,无法保持和谐的氛围,以至严重影响了高中生物环境课堂教学的效果。如果把探索型教学方法融合在中学的生物课堂中,就可以有效改变生物课堂环境,使老师和学生之间的关系有所缓和,学生作为生物课堂学习的主体,也能够按照自己的实际状况对自然生物所学内容展开探索,不但减轻了老师的课堂压力,使学生老师间的关系也更为和谐,同时还可以有效提高了教学效果。

二、探究性知识在高中生物课堂教学中的应用

(一) 创设教学情境,鼓励自主探究

在高中生物教育探究性课题开展的过程中,由于课堂上主要以学生活动为主导,为了促使中学生主动地探索生物学知识,老师就必须给中学生营造有利的学习环境,使课堂气氛更加活泼,改变学生的学习态度,使中学生由被动状态逐步转化为自主学习模式,进而进行在课堂教学上的有效探索学习。经课堂教学实践证明,课堂教学情境的创设有助于活跃课堂教学气氛,对充分发挥调动学生学习积极性具有很大的促进作用,不但可以给学生提供较好的读书环境,还可以鼓励学生积极性地投入到探索活动之中,进而达到当前的生物学课程教学目标,培养学习者对自然生物科学知识的探索兴趣,为学习者日后正常地学业生活打下了良好基础。由于课堂教学气氛对学生学习的积极性和学生思考的主动性都具有重要影响,活泼的课堂教学气氛有助于调动学生思维积极性。因此,活泼的课堂教学氛能有效提高学生的思维活跃度,从而提高了学生参加课堂教学活动的积极性。最有效的方法便是运用具体的教学问题构成探究教学氛围,既提高了学生的学习兴趣,又能调动学生投入到探究教学中的积极性。如在讲授遗传学有关问题时,老师就可以运用有关俗语和老人们有关这一问题的看法,从而形成教育情景并激发了学生思维。如老年人经常说“外甥肖舅”“女孩随爸,男孩随妈”等,老师们利用这两类问题可诱导学生对遗传问题

加以思索,进而积极投身到探讨遗传问题的教育活动中。又比如,在高中生物学教材中,老师可在课堂教学上加入多样化教学场景,以引起学习者群体的注意,并引导学生对生物科学知识进行独立探索,从而促使学习者群体逐步了解到生物学的基本功能与价值。例如,在《光合作用》这一课程教育中,为了使學生能够对课程的知识点有更加深刻的掌握和认识,老师们在教学上就会采用创造问题情景的方法,增强学习者的求知欲,从而诱导学生对这节课知识点进行主动探索,例如“有没有人知道,为什么哈密瓜很甜?”虽然中学生知道哈密瓜是甜的,但是很少有人知道其中的原因,此问题一指出立马激起了中学生的探索兴趣,大伙争相根据所学知识进行思索,有中学生说道:“因为哈密瓜生长发育的地区日照时间特别长,在阳光的长期照射下就特别甜。”由此,我也产生了疑问:“如何才能在我们的故乡栽种出香甜的哈密瓜?”学生对这一问题进行了自觉思索和探索,并根据总结掌握的有关理论知识,对这一问题展开了讨论,这在一定程度上有效训练了学员的独立探索学习能力。

(二) 合理分配研究小组,进行课堂合作式探索性学习

教师需要将全部同学按照一定的要求进行分组,分组结束后学生就可以以小组为单位进行讨论相关问题,教师可以引导学员进行分组研究,可以培养学生之间的合作实践能力,并促进学员对具体问题的认识,进而提升学生的学习水平。而为了进一步提高分组研究教学的有效性,老师也应合理分配小组成员,提高学生的集体合作能力。首先,确定分组人员的合理化,以保障在研讨时间里,每个组员均能提出独立的论述和观点。然后,确定了每个分组的综合学习力量的合理化,探索小组的成立目的不仅是为了便于学生探究练习,而且还要为开设实际课程创造便利。因此每个小组组成都应具有实践型人员、理论学习型人员和普通综合能力学习者。最后,在组织探究练习时老师也应加入到探究研讨过程中,以促使学习者的思路保持在正确方向,进而增强探究学习的效果。

(三) 明确提出研究重要意义问题,开展实验式探索性学习

要提高探索性教学的实效性,老师必须要提出准确的重点探究问题,并指导学生开展具体的重点探究思考和实践活动。这就需要老师在授课之前必须研究教学的实际内容,并找出最富有探讨意味的话题,将之视为生物教育课上的基本问题。并运用这一问题激发学生的探究兴趣,从而引导学生开展重点探究实践活动,以保证提升学生对知识点的掌握水平。如在介绍与酶相关的知识点时,老师所指出的重点探究精神问题为“酶活性的影响因素有哪些”,可运用这一问题激发学生的探索性思维,并寻找真正能够影响酶活性的几点原因。进而,学生利用重点探究实践活动寻找真正影响酶活

性的关键原因。通过让学生独立的完成对这一问题的探讨研究,不仅让学生在这个过程中产生对生物专业知识的学习兴趣,还在一定程度上提高学习者对相关专业知识的掌握和记忆能力。

(四) 总结探索实践成效,增强探索性的学习效果

在完成探究实践之后,老师应该让各个探究小组对其所获得的成果加以简述说明,以便于让每个学生对相关知识点都能有全面的认识。老师在每个学生发表意见后,要对每个学生的探究成果加以总结,从而有助于每个学生整理知识点的基本架构,从而有助于每个学生建立清晰的思路脉络,进而增强每个学生对知识点的理解。如在“酶活性影响因素”探究试验后,每个学生将在自身所在的研究小组所发现的因素及危害率进行归纳总结并在课堂上加以描述。接着老师再对其加以补充和总结,从而提高每个学生对该知识点的清楚理解。在课程完成之前预留了适当的探究试验,可以让每个学生自行探究,以便促进其对相关知识点的全面掌握。如让学生探究家中去污产品中存在的酶的成分,或利用相应试验探究其活力的产生影响原因,并探索试验的具体步骤加以记录,留待下节课探讨。

结束语

探究性教学方法在高中生物课堂中的运用,不仅有效地培养了学生的学习积极性,也推动了高中生物课堂的效果和教学质量的提高。探究性学习的运用可以训练学习者的综合知识技能,对培养他们的全面知识能力起到很大影响。因此,教师在运用探究性教学中,应当重视其运用方式的合理性,并保证其功能能够得到最大限度地发挥。

参考文献

- [1]冯艳慧,薛守朋.探究性学习在高中生物教学中的运用[J].科学咨询(教育科研),2021(05):286-287.
- [2]顾勇.基于探究性学习的生物学史翻转课堂教学设计——以人教版高中生物必修二《DNA分子的结构》为例[J].湖北师范大学学报(自然科学版),2021,41(01):105-109.
- [3]李雪臻.谈探究性学习在高中生物教学中的应用[J].才智,2020(06):61.
- [4]顾勇,邵雪君.基于探究性学习的高中生物翻转课堂教学评价体系构建[J].湖北师范大学学报(自然科学版),2019,39(04):94-98.
- [5]赵云令.高中生物教学中基于微视频的前置性学习设计与实施[J].中国教育技术装备,2019(13):115-116+119.
- [6]王玉琦.新课改要求下探究性学习在高中生物教学中的应用[J].现代交际,2019(10):173+172.