

高中生物课堂教学实现“情境驱动”的策略研究

汪茜茜

(江西省九江市永修县永修一中 江西 九江 330304)

[摘要] 生物科学是用来研究生物的结构、生理行为和生物起源进化与遗传发育的科目,在这门学科的学习中需要以实验为基础研究生命活动规律。在理论知识的学习中,一些抽象化的概念往往导致学生不能很好地吸收需要掌握的知识点。怎样运用高效的教学手段帮助学生提高学习效率,是生物教师应该积极探究的问题。

[关键词] 生物课堂;情景化教学;高效课堂

引言

采用情景驱动的教学方式能让课堂更高效,教师在课堂教学为学生提供体验实践的情景和感悟问题的情景,围绕教学任务展开学习,帮助学生根据自己的学习进展,建立适合自己的学习状态。教师应帮助学生在生物学习中建立自主探索和互动协作的学习能力。在生物教学中运用情景化教学,让学生的学习能力得到提高。

一、利用情景驱动教学的优势

古往今来,很多教育学家提出了非常含有哲学意义的教学方式,苏格拉底的“产婆术”;孔子的“有教无类”;现代教育的“十大理念”都为我们教师的教学提供了良好的理论基础,最好的学习方法便是使学习者到现实世界的真实环境中去感受、去体验,在知识的传授过程中要建立问题情景与所学知识间的交互。在实际的教学过程中,应以教学理论为根基,在实践中提高课堂效率。

传统的“填鸭式”教学对学生的成长起到了一种抑制作用,学生的主观能动性被忽视,被动接受知识使教育成为了一种培养学生记忆能力的教学行为。随着人类社会的发展,社会需要人们全面提高综合素质,教育的发展也逐渐从“以教师为主体”向“以学生为主体”过渡,利用情景驱动教学可以培养学生对生活的感悟能力、提高学生的洞察力与实操能力,从而培养学生的发散性思维、批判性思维和创造性思维,利用情境化教学培养学生的创新能力和实践能力。

二、让学生参与到教学活动中

若想要学生的学习成就达到一定高度,必须要从根本上激发学生的学习动机。拥有积极的学习动机,便能引发自身学习兴趣,从而推动学习能力,使学生建立长久的学习意识,达到深度学习。

在高中生物的学习过程中,需要学生掌握“分子与细胞”“遗传与进化”等相关生物知识,这些知识的记忆需要学生具有三维的空间想象力,帮助学生建立良好的空间感,才能让记忆过程更加生动有趣。在进行必修一的学习中,第三章讲述了“细胞的基本结构”,细胞作为一个完整的多层次结构,有细胞膜、细胞器和细胞核等等,动物和植物之间的细胞结构也有所区别。在实际的学习过程中,可以利用显微镜等科学仪器,帮助学生建立直观的视觉体验,但这种方法的缺点非常明显,虽然学生能直观清楚地看到细胞的各种结构,但因为每个人所拥有的标本有差别,导致教师在授课过程中无法准确和学生进行知识沟通。因此,教师可以利用橡皮泥和学生们一起手工制作细胞结构,利用不同颜色的橡皮泥代表不同的细胞器,从整体到具体,帮助学生建立对细胞的结构认识。通过这种情景驱动的教学方式,可以让学生加大对课堂的兴趣,提高学生的动手能力。

三、设置问题,锻炼学生的思考能力

传统教学方式下,教师讲学生记这样的教学方式抹杀了学生的思考力,在如今的素质教育体制下,我们以培养学生的学习能力为主,全面提高学生的综合能力。在教学课堂中设置问题,能够有效带动学生的思考力,让学生主动发现问题、提出问题,从而解决问题。教师在设置问题的时候要注意把握学生的当前思维能力,根据学生的认知程度,提出符合他们目前思维阶段的问

题,不能太简单,也不能太复杂。在学习必修二《基因和染色体的关系》中,我们可以带动学生思考“我们是怎样来到这个世界上的?”,许多学生从小听父母说过很多版本,比如:“充话费送的”、“石头里蹦出来的”、“马路边上捡的”等等,通过这节课的学习,让学生思考科学的力量是怎样使人类产生的。带着问题去学习提高学生兴趣,学生想要获取新知识的情感就会更加强烈,从而使一些生物知识记忆得更深刻。

四、情景化演绎

在学习过程中,教师应该掌握提高学生兴趣的能力,传统的说教式教育常常会抑制学生的主观学习兴趣,很多学生会因为课堂的枯燥乏味而产生厌学情绪,这就导致了学生的学习成绩低、知识掌握不足等问题。在必修一《细胞的生命历程》中,教师要向学生传授细胞的增殖细胞的分化、细胞的衰老和凋亡以及细胞的癌变等知识,帮助学生认识细胞是怎样出生、生长、成熟、繁殖、衰老和死亡的。通过前面的学习,学生们已经能够掌握细胞的基本结构,在细胞结构的基础上,引导学生想象细胞之间是怎样进行物质传输的。为了让学生们印象更深刻,教师需要带领学生准备一个关于细胞传输的实验。

准备不同大小的含有酚酞的琼脂方块,放在盛有氢氧化钠的溶液中,可以观察到随着时间的推移带酚酞的琼脂随着氢氧化钠溶液的扩散会变红,该实验运用了氢氧化钠遇酚酞会呈现出紫红色的原理。让学生观察不同大小的琼脂块在含有氢氧化钠溶液中颜色变红的体积,做出表格并填写数据,认真观察实验结果与同学交流所观察到的现象。经过同学们之间的相互交流,得出一个共同的结论:“氢氧化钠扩散的体积与整个琼脂块的体积之比随着琼脂块的增大而减小”。这便达到了此次教学的目标,让学生明白了物质传输的效率和细胞大小之间的关系。

教师在教学过程中有目的地创造以形象为主体的实验场景,通过这种情景化演绎的教学方式,帮助学生更好地理解书本知识,从而激发学生情感、减少学生在面对新知识时的抵触情绪与惧怕心理,帮助学生建立“知识的学习是有趣的”观点。利用这种生活中能够看得见、摸得着的具体形象来演绎书本上学生所要掌握的抽象知识,培养学生的好奇心理、增强学生的空间思维能力和想象力,有利于学生在以后的学习与生活过程中成为具有发散性思维的人才。

结束语

在进行情景驱动教学时,要确保学习环境中的情境必须有利于学生的学习,要和所学的生物内容息息相关且过程必须是积极向上的,在过程中要时时引导学生的主动思维能力。教师创设的情景应该是真实的,是能够唤起学生学习兴趣与探究热情的,这才是有利于学生的生物学习与思维发展的。

参考文献

- [1]丁凯.交互式教学云平台在高中教学中的应用研究[D].河北师范大学,2016.
- [2]张晨莹.普通高中教学管理的信息化研究[D].山东师范大学,2016.
- [3]陈磊娜.临沂市普通高中体育教学现状调查及对策研究[D].首都体育学院,2015.