

初中生物与信息技术的有机融合探究

刘继兴

(四川省德阳市旌阳区千秋中学校 四川 德阳 618000)

[摘要] 当下初中生物有了信息技术的融合以及多媒体的介入,将更为生动形象的展现出生物的多元素。从而对教学提供很大的帮助,使得教师在教学过程中灵活运用信息多媒体技术,调动学生学习积极性、学习兴趣、提高学习效率。信息与生物的融入更加展现了生物的魅力,也增加了教学的丰富性、趣味性。从而使生物更形象的体现在学生面前,让学生可以更深刻的认识与了解生物,同时增加教师与学生之间更加方便的交流探讨。

[关键词] 初中生物;信息技术;有机融合

初中学生正处于接受新鲜事物较快、学习能力较强的青少年阶段,初中生物带领青少年更加广阔的了解生命中的微生物与生物,植物与动物之间存在各方面的知识,更深入的了解探索生命的奥妙。信息技术为现代生活提供各种便利,两者相结合让生物以信息技术多媒体的方式展现在学生面前,展开更加广阔视野。

一、初中学习认识生物

为了学生更广阔的认识自身生存在怎样一个世界,观察世界与科学世界观的形成,因此生物学在青少年最容易学习接受外界事物的年龄阶段,存在于初中的学习计划中^[1]。生物由细胞组成,如动物、植物、昆虫、人类等都是大自然中的生物,生物的生存需要营养,例如昆虫、植物、动物,植物是吸收外界水无机盐和二氧化碳,通过光合作用,制造出自身需要的葡萄糖、淀粉等有机物。动物不能制造有机物,它们以植物或别的动物为食获得营养。而人类则民以食为天。生物每天都需要摄入营养,一生都在摄取外界对自身有用的养分。生物能进行呼吸,植物需要从外界吸收氧气,通过呼吸作用,分解有机物消耗氧气为自身各项生命活动提供能量。绝大生物需要吸收氧气,排出二氧化碳。生物还具有应激性,如果触碰含羞草,它会合并草叶,动物如若受到外界刺激,会做出不同的反应,绝大多数选择攻击或是逃跑。生物可以进行生长与繁殖,生物的繁殖方式有两种:有性繁殖和无性繁殖,高等的生物一般进行有性生殖,而低等的生物一般进行无性生殖,例如蜻蜓点水,鸡、鸭、鹅通过产卵而小猫小狗可以直接产出幼崽。生物能排除体内产生的废物,在生物的生活过程中,体内会不断产生多种废物并且能够将废物排除体外。生物学是一门基础自然学科,研究生命现象和生命活动规律。人们的生活处处都离不开生物。社会的发展与人类文明的进步,个人生活的提高,都要靠生物学的发展和运用。而正处于青春期的初中学生,是大脑发育的黄金时期,是学习能力很强的阶段。通过信息多媒体,让学生认识了解生物的存在体系,引出学生的学习兴趣,提高学习效率,从而认识更广阔的丰富多彩生物世界。

二、生物与信息多媒体

生物在生活中随处可见,而运用多媒体的方式,为学生更加生动形象的展示生物的形式,是时代的创新进步。生物教师往常通过课本知识,口头阐述教学,学生对生物了解不深刻、对于课本上的知识点不理解,无法理解其含义。比如关于花的受精和双受精的学习,有了动画的帮助,学生理解就容易多了。学生在动画中既看到了花粉管在柱头和花柱里的形成过程,也看到了两个精子在花粉管中的移动过程,以及精子和卵细胞的结合过程。如果没有一个直观的感受,往往这个内容需要讲述三四遍才能勉强理解其含义,导致了学生对生物学缺乏兴趣,学习效率也很低。初中学生活泼、好动、好奇心强,喜欢探索,但对于一门晦涩难懂的学科,没有一个入手点和好的学习方法,会逐渐丧失对生

物学的兴趣。而引入多媒体进入课堂,以画面、声音、动画的形式将会更加直观的给学生感受生物学的魅力,在观看的过程中学习、观察、记录生物的种种形态,更好的调动了学习兴趣,对于一些口述难懂的知识点通过画面声音、动画的展示,让学生更加直观的了解与学习。比如,在学习心脏的收缩与舒张的及血液在血管中流动方向的学习上,有了动画演示,远远超过老师的讲授和用图的展示。至此,不但初中生物老师的教学效率提高,而且学生的学习效率也相对提高^[2]。课堂上老师通过网络和信息多媒体,可以随时根据课堂学生的临时提问,为学生展示生物的多元素,昆虫、植物、动物、微生物、细菌、真菌绘声绘色的演绎了一个五彩斑斓的生物世界。学生们通过多媒体观看到多彩多样的生物,对生物学习更加充满兴趣。生物与信息多媒体的有机融合为课堂上学生的学习提供了便利。

三、信息技术教学的便利

如今当前的社会信息交通发达,被称为数据时代。信息技术为人们的生活提供了种种便利,而在教学中信息技术也为教学事业提供了不可缺少的方式,课本上原本难以理解的知识点,通过多媒体的画面与声音的展示,变得通俗易懂。用精彩丰富的画面展现出学习不止是枯燥乏味,还有种种乐趣在之其中^[3]。在网络上(如城域网、微信、QQ或者钉钉)建立信息平台让在家的学生也能学习到书本上的知识,发表自身对此不解的问题,与同学老师共同研究。建立交流平台。课堂上、书本上不理解不会的问题,可以通过交流平台与同学之间、老师之间交流探讨。除此之外,信息技术的便利还能让学生根据自身情况着重去学习一些课,拓展学习空间,从而让学生充分的拥有了学习的自主权,主观性,思维更加广阔。

结语

初中学生对一切都充满了好奇,这个时间段学习生物本身应该是晦涩难懂,遇到问题较多。但是信息技术多媒体的出现在多方面把这些问题逐一解决,难以理解的知识点通过多媒体放映,让学生更加直观的去观察眼前的生物世界,攻克知识点,同时方便的同学之间的信息传输交流,以及与老师同学之间交流出现的难题。对自身需要学习的方面可以更加深刻的去研究。综上所述,初中的生物与信息有机融合使学习更加方便快捷,值得广大初中生物教师运用到课堂之中。

参考文献

- [1]周曦.现代信息技术在初中生物课堂中运用的研究[J].新课程(中学).2017(08).
- [2]刘兆广.信息技术与初中生物教学整合实践研究[J].学周刊.2017(16).
- [3]杜迎春.初中生物课堂教学中整合运用现代多媒体技术的实践探索[J].学周刊.2016(12).