

高中生物趣味课堂的有效构建教学策略

蔡军平

宕昌县第一中学

[摘要]高中时期的学习十分的紧张,同时学生在学习之余还有高考带来的学习压力,从而导致了不少的学生在高中阶段的学习中都是被动学习。然而正是这样的学习氛围导致了学生在高中生物的学习中效率低下。为了在高中生物教学中构建趣味课堂,提高学生的学习积极性,对此本文将从“巧妙设计课堂导入,吸引学生学习兴趣”“精心创设问题情境,营造和谐课堂氛围”以及“灵活利用趣味语言,引导学生主动学习”这三个方面并结合实际案例进行阐述,从而使得生物教师在构建趣味课堂方面有所启示。

[关键词]高中生物;趣味课堂;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.832

在高中阶段生物算是一门比较抽象、需要有一定记忆力的学科,同时生物学习的难度也比较大,从而导致了不少的学生对生物学习并没有太多的兴趣,所以学生的生物成绩大都不是很理想。所以在教学过程中,教师要多加培养学生对生物学习的兴趣,为了构建良好的生物趣味课堂,帮助学生获得对生物学习的兴趣。让生物课堂变得更加有活力,充满趣味性,让学生在这么一个有趣、和谐的生物课堂中获取知识,提高自我能力,从而提高学生的生物综合素质。

一、巧妙设计课堂导入,吸引学生学习兴趣

俗话说得好,好的开端是成功的一半,这意味着在构建生物趣味课堂中,教师要有良好的课堂导入,可以是精心地对教材内容设计趣味的导语,也可以是通过几个有趣的故事例子开始课堂学习的导入。这样才有可能有效地提高生物课堂趣味性,同时学生在学习的过程之中也需要有一个好的开端,也就是激发出学生对高中生物知识的学习兴趣,只有让学生对生物学习产生一定的学习兴趣,才有可能让学生沉浸在接下来的课堂学习中。因此,在实际教学过程中,需要生物教师巧妙地设计导语来吸引学生的学习兴趣。^[1]

例如,在讲解“基因突变及其他变异”这节课中,需要让学生理解并列灵活的作用概念分析问题,让学生学会观察来形成知识的概念体系。那么在实际的教学中,教师可以先以学生都感兴趣的科幻片中的变异人入手,引出变异这个概念。教师:“同学们大家应该都有看过蜘蛛侠吧,总所皆知蜘蛛侠之所以会有这些超能力是因为他被一只基因变异之后的蜘蛛给咬了一口,从此就获得了超能力,走上了打击犯罪的道路。那么,有没有学生知道基因突变是怎么回事呢?”底下的学生通过翻阅书本内容得知,基因突变是指基因组中的DNA分子因为某种刺激而突然发生的可以遗传的变异现象。然后教师在根据这么一个导语来学生讲解现实生活中基因突变的事:“其实在我们现实生活中,基因突变的例子也有不少,有一些人的体检报告中会被告知患有镰刀形细胞贫血症,这是由于这一些人的DNA分子中的碱基对发生了替换,从而产生了基因突变,导致这类人的红细胞有一部分是弯曲的镰刀形。”那么通过这样的方式,能够有效地让学生

快速地了解基因变异的知识,同时将生物知识与学生感兴趣的内容进行联系,可以更好地吸引学生的学习注意力。不但如此,教师还可以利用一些生物教材中常见的生物种类的曲线图为学生设计课堂导入。让学生观察在某工厂附近的桦尺蛾的年代变化的曲线图,学生会发现桦尺蛾的基因频率会在这个过程中发生一定变化,从而教师来引出基因突变的这个概念引入到今天的课堂教学内容中,生物表达出来的性状是由生物体内的遗传物质与环境之间共同来控制的,其中遗传物质为可遗传的变异,而环境为不可遗传的变异。所以桦尺蛾的颜色变化会随着工厂排放的化学废物的多少而不断地变化。通过以上这些课堂导入,教师就可以进行教材内容的讲授,如基因突变的类型、基因突变的概念以及基因突变对蛋白质结构的影响。通过这样的做法来激发出学生对课程学习的好奇心,让学生的注意力转移到课堂中来。同时能够活跃课堂氛围让生物课堂的学习不再枯燥,还能让学生从此对生物的学习产生浓厚的兴趣,为构建生物趣味课堂打下良好的基础。

二、精心创设问题情境,营造和谐课堂氛围

其实高中生物的学习也离不开学生的实际生活,可以说高中生物的学习是与学生的实际生活是有着十分紧密的连接。并且学生在学习的过程中会遇见许多的问题,那么教师就可以利用生物知识灵活性强的特点来给学生精心创设问题情境,利用这些有趣的问题来让学生在生物课本中挖掘正确的答案,给学生营造和谐有趣的生物课堂氛围。当然教师在设计问题时,除了要注意问题的趣味性之外,最好要让这些问题比较有代表性,让学生能够把生物知识记忆得更加牢固。^[2]

例如,教师在教学“基因的本质”这一课中,可以精心地设计这些有趣的问题对学生进行提问。教师:“同学们,为什么在我们日常中有血缘关系的人会有一些相似的地方呢?”底下的学生立马回答道:“是因为有血缘关系的人的基因比较相同”教师:“那什么是基因呢?为什么基因相似的人长得就比较相似呢?”学生开始了思考讨论,不一会就有学生回答:“首先根据生物教材中的知识内容来说,基因

就是含有特定的遗传信息的核苷酸序列，而且基因是遗传变异的主要物质。至于为什么基因相似的人长得也相似，这是因为人体的性状表现就是蛋白质的构建，而蛋白质的构建是由基因来控制的，所以基因相似的人长得也相似。”教师：“没错，那么接下来我们来看一个小实验——DNA是遗传物质的证据，在这个实验中有两种细胞，一种为S型细胞，有毒性有荚膜，另一种为R型细胞，无毒且没有荚膜。那么接下来我们来进行四个小实验。”实验1.将R型活菌注射到小白鼠中，发现小白鼠一切正常。实验2.将S型活菌注射到小白鼠体中，发现小白鼠死亡。实验3.将杀死的S型菌注射小白鼠体中，小白鼠正常。实验4.将R型活菌与杀死的S型菌注射到小白鼠体中，发现小白鼠死亡。教师：“同学们，在这四个实验中，为什么第四组实验小白鼠会死亡？”学生通过讨论，有的学生认为是S型菌没有完全杀死，有的学生认为是因为R型菌有某种物质“复活”了S型菌……有的学生从生物教材课本中找到了实验的结论：在被杀死的S型细菌中有着转化因子，将R型菌转化为了S型菌……同样的，教师还可以让学生进行猜想，在s型活细菌中的转化因智慧是我们学习过的哪一种物质？面对这个问题，学生有着不同的答案，有的认为是DNA，有的认为是蛋白质，还有的认为是RNA等等。那么面对这么一个问题，就可以有教师来带领学生继续学习下去来，尝试着做一些这类的实验来求解出转化因子的真面目。实验的结果告诉我们，这个转化因子就是DNA，同时从实验的结果还可以得出DNA的纯度越高，转化的效果就越强……通过这样的方式来给学生创设问题情境，激发出学生的求知欲，同时还能让学生产生一定的好胜心，加强学生找到正确答案的决心。从而使得学生对生物的学习产生一定的兴趣，也激发了学生对生物学习的积极性，营造了一个和谐有趣的课堂氛围。

三、灵活利用趣味语言，引导学生主动学习

在传统的高中生物课堂教学中，教师通常比较重视学生对生物知识的理解以及掌握程度。所以在以往的高中生物课堂教学中，教师只是一味地给学生灌注生物知识，并没有使用太多充满趣味性的语言，从而导致了高中生物课堂十分的枯燥，使得学生在课堂学习中没有太多的动力。那么为了改变这样的情况发生，教师在实际在授课过程中可以尝试的，在生物课堂中使用一些充满趣味性的语言，让生物课堂变得更有活力，让学生能够产生一定的学习兴趣，从而激发出学生学习的主动性。

例如，教师在教学“跨膜运输”这节课中，教师就可以使用一些趣味性强烈的语句来给学生授课。例如，教师：在细胞中有一层保护膜为细胞膜，而细胞膜的主要功能为控制物质的输入与输出。而小分子物质进入到细胞的方式为跨膜运输，而在跨膜运输中有两种运输方式，一种叫作被动运

输，就是从高浓度往低浓度扩散，这种运输方式就好像一条河流中的水从高处往低处落下，就不需要由外力提高能量。而另一种运输方式为主动运输，很明显它与被动运输相反，这种运输方式是由低浓度往高浓度运输，比如在实际生活中为什么住在高楼的居民也会有自来水用呢？是因为自来水公司人员用机器给水提供了一个向上的力，所以水才会往上流。那么同样的道理，主动运输也是要有外力提供能量，所以主动运输这种跨膜运输方式是需要消耗能量的。不但如此，主动运输还是活细胞的特性。同学们，你们想想，如果一个细胞是死的，那么它还有没有被动运输呢？学生回答：有的，因为被动运输不需要能量，只要外界物质的浓度大于细胞内部的浓度就行。教师：那么一个死细胞它还会主动运输吗？学生：不会，因为主动运输需要提供能量，死细胞没有办法产生这种能量，所以死细胞不会进行主动运输。不但如此，教师在讲解“细胞的结构与功能”这节课中也可以运用趣味性的语言进行授课。教师：“同学们，在现实生活中或者电视里有见过工厂吗？”“有的，老师”“好，那么其实细胞就好比一个工厂，里面一个个细胞器就好比工厂中的工作车间，而细胞核就相当于工厂的控制间，里面住着工厂的‘老大’——DNA，由它来控制细胞，而细胞膜就像是工厂的围墙，保护细胞里面的各个细胞器。”那么通过这样趣味性强烈的语言，就可以让学生快速地记住了细胞的基本结构是由细胞核、细胞器和细胞膜构成的，同时还能让学生了解到细胞核是细胞的控制中心等等。那么在实际教学过程中，教师利用趣味性强烈的语言来讲解生物知识，可以将本来复杂、抽象化的内容变得更加的简单、实际，便于学生理解，接收。同时这样的做法能够让枯燥的生物课堂变得更加有活力，激发出学生对生物学习的主观能动性，让学生更加高效地学习。

综上所述，在高中阶段的学习中，生物虽然算是一门比较枯燥的学科，但是也同样可以利用一些教学技巧来提高生物课堂的趣味性。同时，教师在构建生物趣味课堂的过程中，还可以有效地激发出学生对生物学习的兴趣，提高学生对生物知识的掌握力。在这个过程中，教师可以从课堂导入、问题情境以及趣味性的语言这三个方面入手，为学生构建生动活泼的生物趣味课堂，让学生能够用更加积极的心态去学习生物，提高自身的学习效率，取得良好的生物成绩。

参考文献：

- [1]任红艳,葛生珍.例谈高中生物趣味教学[J].学周刊,2018(11):90-91
- [2]张晓霞.试析高中生物趣味课堂的创建[J].高考,2019(34):101.