

浅谈生物联赛自主学习策略

李 金

(衡水志臻中学 河北 衡水 053000)

[摘要] “全国中学生生物学联赛”在每年5月的第二个星期日上午进行,活动目的是为加强中学生生物学教学;提高青少年的生命科学素质;也为参加国际生物学奥赛做准备。生物联赛因其所学内容广泛、教练员水平有限、联赛资料匮乏等特点,是一门极其考验学生自主学习能力的学科,本文从整个备考阶段介绍生物联赛自主学习的策略。

[关键词] 生物联赛;自主学习;备考策略

随着科学技术的进步,“5G技术便于远程手术”“3D打印技术以患者细胞为材料打印出心脏”……越来越多的证据证明21世纪是“生命科学的世纪”这句话的正确性,也有越来越多的学生、老师加入到生物竞赛的队伍中。但是,生物竞赛对于新入门的选手来说,知识庞杂;对于新接手的教练来说,内容艰深;对于竞赛弱校,要想快速培养竞赛备考的系统,更是无从下手。笔者经过四年的摸索,不断调整备考方案,现分享几条生物联赛的备考过程中遇到的困难和解决策略,愿受同道中人批评指正。

1. 高一阶段分析利弊,打消学生的后顾之忧

对于生物联赛,有些学校宣传力度不够,导致家长学生不了解奥赛,认为参加奥赛会影响学生对正常课程的学习,从而影响高考成绩,所以学生参与奥赛的积极性不大^[1]。这也是学生不能持久主动学习奥赛的原因。随着奥赛学习的推进,部分学生精力有限,会被淘汰,对于确定留下的学生,应给与充分的肯定,不论是格局,还是实力,留下的学生都远超淘汰的学生。倘若通过奥赛学习,在联赛中取得省一成绩,在竞赛中获奖,学生可以获得自主招生的优惠政策;倘若没有获奖,止步联赛,也不影响高三的一轮复习;退一步讲,即使没有获奖,学生思维的深度、自主学习能力都得到了锻炼,卸下“沙袋”继续高考的复习,同样也会取得自己满意的成绩。

2. 兴趣是打开生物奥赛大门的敲门砖

人本主义心理学家罗杰斯创立了以学生为中心的教育理论,涉及学习者整个人的自我发起的学习,是最持久、最深刻的^[2]。课堂氛围轻松、愉悦的环境下学生的独立思考力、创新力、自主解决问题的能力均会得到提高^[3]。可以采取一些策略:1)讲授自己最擅长的知识,表现自己的专业性,例如,如果你毕业论文的课题与植物相关,你可以以植物学作为第一次课的内容;2)从贴近学生现状、生动有趣的部分讲起,例如讲“植物细胞和组织”这一章,可以让学生观察植物组织永久切片,了解薄壁组织,给学生发橘子观察分泌结构,不但使学生深刻理解课本内容,同时感知生物奥赛课堂的丰富多彩;3)多举例子并联系生活实际,例如在讲授液泡中储存的水溶性色素和有色体中储存的脂溶性色素时,可举生活中的凉拌菜和炒菜的两种做法,前者实质是水浸提,后者实质是油浸提。总之,教师应多观察,做生活的有心人,通过自己的阅历和教学经验吸引学生,让学生带着兴趣学习。

3. 立规矩是自主学习的前提

高一一年是规范学生学习习惯的一年。很多学生不懂得自己规划学习,如果让学生自己整理,有些学生反而不知如何下手整理。教师应引导学生根据各学科特点,结合学生自己对知识掌握的程度,制定学习计划。例如,在讲授《细胞生物学》“细胞骨架”这一章时,教师详细讲授“微管”的特点,之后让学生自学“微丝”的特点,并将二者进行对比。教师在教学过程中起示范

的作用,类似的知识,使学生具有迁移能力。

4. 成就是自主学习的助力

学习应该全身心的投入,才会对学生发生深刻的影响,才会产生创造性学习和坚持持久性学习。当学生以自我批判与自我评价为主要依据,就会促进独立性、创造性和自主性学习。高二阶段的学习,学生应具有更大的自主权,应有大块时间自己整理所学内容,面对存疑的问题,学生可通过小组讨论、上网搜索等方式解决,解决不了的再由教师解决。在课堂进行过程中,学生发表自己的意见,促进学生与教师、与其他学生之间的交流,在讨论中理解知识,提高学生的表达能力,更培养学生的自信心^[4]。在此过程中,学生不断在进步,不断产生成就感,使学习形成正反馈。

5. 自主学习就是培养学生“举一反三”的能力。

复习与新授课不同,复习要求学生能在已有的知识中发现新的知识。在学习过程,如何发现问题,如何分析问题和解决问题是学生自己的事情,教师只是一个引领者、合作者,只有这样才能有效促进学生的自主学习^[5]。教师给予学生方法上的指导,从某种程度上说,比传授知识本身更为重要^[6]。例如,在进行《动物学》的一轮复习时,应引导学生跨章节整理图表或顺口溜,在对比中学生自己总结规律,在规律中发现新的问题。不能让学生过分依赖教师,教师也不能过多干涉学生,“早断奶早自立”。

6. 结语

生物联赛因其繁多的内容,要求学生有较强的自主学习能力。在生物联赛的整个学习过程中,教师引导学生参与确定学习目标,制定学习进度,设计评价指标,积极发展各种学习策略、解决问题,极大的锻炼了学生的自主学习能力。

参考文献

[1] 卢艳敏,李会芬与刘海鹏,生物奥赛培训存在问题及对策.现代农村科技,2019(02):第75-76页.

[2] (美)罗杰斯著;伍新春,管琳,贾容芳译.自主学习[M].北京:北京师范大学出版社,2006.

[3] 李欲轲等,兴趣教学在高中生物教学中的应用分析.课程教育研究,2018(34):第174-175页.

[4] 曾刚,高中生物教学改革模式及创新策略研究.才智,2019(03):第137页.

[5] 葛长江与吴海霞,高中生物课堂自主学习的实践与思考.中学生物教学,2018(16):第15-16页.

[6] 文宗与徐琛,生物奥赛培训与创新素质教育.生物学杂志,2006(05):第55-58页.

本文为河北省教育科学研究“十三五”一般课题《高中竞赛自主学习策略研究》(课题编号:1704131)的阶段性成果。2018年1月18日,由河北省教育科学规划领导小组批准立项。