

信息学奥赛自主学习策略研究

孟延灵

(衡水志臻中学 河北 衡水 053000)

[摘要] 信息学奥赛由最初的鲜为人知到掀起学习热潮,几经起落,信息学奥赛成长的步伐更加稳健,纵观全国各中学,有从事奥赛时间长、经验丰富的老牌名校,也有刚刚起步的“奥赛弱校”。在这种背景下,笔者作为刚起步的中学教练,在此通过对信息学奥赛自主学习方面的策略研究的浅薄之言,给相同的兄弟中学以借鉴,同时希望能够起到抛砖引玉的作用,使越来越多的金牌教练把自己的成功经验以及教学案例分享出来,给大家以理论指导与经验借鉴。

[关键词] 信息学奥赛; 自主学习能力; 自主学习策略

近年来,五大学科奥赛在全国掀起了学习热潮,老牌名校在信息学奥赛生培养上已经形成了完善的培养模式,刚刚起步的学校,要想在这些奥赛老牌学校手中分一杯羹实属不易!笔者现有四年信息学奥赛教学经验,在培养信息学奥赛生的自主学习策略方面不断的研究改进,在短时间内初步形成符合本校信息奥赛生特点的自主学习模式!笔者在信息学奥赛省一等奖取得一定程度的突破,但省队及以上还没有更大突破,现在就这几年在学生自主学习培养方面的经验进行总结,希望能起到抛砖引玉的作用。

1. 选好苗,引领学生兴趣,树立远大目标

新一轮,最重要的就是要做好选苗工作,原则是:早发现、早培养。兴趣是第一位的,学信息的学生基本都是零基础,教练需要在两三个月的时间内带学生入门,内容涉及到大学C++语言、算法、数据结构等,面对枯燥繁琐的代码,首先就是要激发出学生的兴趣。另外学生目标的长远程度决定以后学生能达到的高度。如果学生的目标仅限于拿省一、冲省队、夺金牌、保送、降分、签约等等,那么学生很容易在某一阶段的考试结果上陷入迷茫,比如说没拿上省一,没进入省队,没拿到签约条件等等,学生很容易怀疑自己的能力。相反如果学生的目标不仅限于此,而是想成为高级程序员、IT行业精英、在未来人工智能领域一展拳脚或者目标更加高远的话,学生就能避免这些问题。

2. 以学生为主体,学长帮带,调动学生的主动性和创造性

把课堂还给学生,以学生为主体,培养自主学习能力和创新能力,让学生都争做学习的主人翁。一开始需要教练手把手的把学生领进门,打好基础知识,有意识的培养学生的自主学习能力,例如可以把简单的知识内容和例题等内容分给学生,让学生解决后讲给大家,锻炼其解决问题的能力,激发其主动性和创造性。在后面几轮大复习的时候,把知识点分给学生,让其深入钻研,形成自己的知识体系,达到层次上的提升!另外学长帮带,一个优秀有责任心的学长会带出一批优秀有上进心的学生,学生团队内部赶超的竞争氛围也必不可少,思想上的碰撞,能够创造出新的火花。

3. 训练形式多样化,布置弹性任务,分层教学

一旦进入集训,每天从早到晚的学习一科东西,很容易产生不良情绪,教练需要扮演好“政委”的角色,做好学生思想工作,保证课堂效率。可以在训练中适当增加讨论、专项训练、小测、套题模拟、总结整理等等,提高学习效率!另外在任务布置方面要有弹性,可以在硬性任务的基础上增加一些弹性任务,分层教学,让每个学生都能高效的学习。例如:通过小测,让学生在代码的准确率、可读性以及思维简洁方面进行比拼,测试后给学生反思交流时间,发现自己代码习惯上和思维方式上的问题,相互取长补短,锻炼学生的自主学习能力。

4. 严抓管理,高强度训练,培养优秀的学习品质

外出培训时,要培养学生主人翁意识,严格管理好学生的课余时间,做好思想工作,保证培训效果。在校内训练时,刷题和

自由讨论时要规定好内容和时间,伴有相应的检查,培养学生良好的学习习惯。营造学习氛围,让尖子生有危机意识。后期训练要上难度上强度,打造狼性战队。

优秀的学习品质是自主学习的后勤保障。如果说省一是勤奋者能拿下的,那么省选及以上就是聪明人在学习习惯和意志品质上的角逐了。长时间单一学科的高效学习要靠优秀的学习品质来支撑,教练需要增强学生的自信心,营造氛围,淡化目标生意识。竞赛的竞技性很高,谁都可能成为黑马,学习如逆水行舟,不进则退!在能力和实力相近的情况下,全面提升学生的综合素质,有能力必须要有实力考出来才行。

5. 锻炼临考前的心理素质,提升考试技巧

奥赛杜绝“玻璃心”!记得有一位教练曾说过:“就算是玻璃心,也得把它炼成钢化玻璃!”。心理素质的锻炼必不可少,可以通过让学生讲课,模拟考试,代码速度比拼,上台发言,主持教学活动等等方法锻炼学生的综合素质。考前几天停止考试,每天给学生两三套题自己做,让学生思考,如何安排考场上的做题时间,注意事项,有思路不熟的把题打一遍检查效果,提升考试技巧,再给学生一些自由时间查漏补缺,调整好心态,以一颗平常心面对考试,做到最好的自己。

结语

中国计算机学会秘书长杜子德指出“计算机教育最核心的应该是编程,编程可以锻炼学生的逻辑思维、自学能力,这是计算机教育的根本”。信息学奥赛在培养学生方面应该摒弃功利心,把眼光放长远,培养学生的信息素养、知识技能和正确的价值观,引导学生树立远大目标,给予学生发现自己特长和创新潜质的机会,拿奖、签约不是最终目的,为国家培养IT精英、信息化人才等方面的储备力量。在信息学奥赛教学方面,教练需要因材施教,采用分层教育的方法,培养学生的自主学习能力、锻炼学生的思维水平、强化学生的综合素质,为以后的学习工作奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 舒春平. 信息学奥赛选手选拔与能力培养研究[D]. 吉林长春: 东北师范大学, 2011: P19-20
- [2] 吴文虎. 信息学奥赛——训练学生什么? [J]. 信息学竞赛专刊, 2007 (1)
- [3] 徐友友. 如何提高信息学竞赛选手创新能力的探索和时间[J]. 福建电脑, 2009 (8)
- [4] 杨显霞. 信息学奥林匹克竞赛教学模式初探[J]. 西南农业大学学报, 2008 (8)
- [5] 苗春, 鲁琦. 新高考政策下的信息学奥赛培养策略[J]. 中国信息技术教育, 2018 (17): 82-83.

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