信息学奥赛(NOI) 20 问

信息学奥赛是中学阶段最重要的学科竞赛之一,到 2021 年已经举办了 27 届省级联赛。

但很多家长对这个赛事并不了解,对这个课程也并不十分清楚,只不过听说有的孩子在学或者有的孩子通过竞赛获得了高考降分,因此也加入到学习队伍当中。在课程咨询中,家长提出的各种问题都很具有代表性,所以在此整理了一部分问题给予解答,通过这些问题的解答,还不了解这个竞赛和课程的家长就可以扫扫盲了。

1. 问:这个课是奥数吗?

答:不是不是不是。这个竞赛叫"信息学奥林匹克竞赛",不是奥数,也不是数学竞赛。数学竞赛叫"全国高中数学联赛",也就是奥林匹克数学竞赛。信息学奥赛简单说就是计算机竞赛,只不过竞赛的内容是计算机编程。

2. 问:编程?编游戏啊?

答:不是编游戏,编程的分支很多,编游戏也是编程。但信息学奥赛的编程不是编游戏,是 C++编程 (当然也可以是 PASCAL,JAVA)。信息学奥赛考察的编程内容主要是解决一些逻辑和运算问题,它的目的是让学生在编程的基础问题上深入学习并获得较强的能力。

3. 问:编程竞赛是嘎哈的?

答:所说的信息学竞赛就是计算机编程竞赛,面对中学生的,每年 9-11 月份竞赛,一年一次。竞赛分入门组(初中)、提高组(高中),但并不限制跨组参赛,也就是初中生也可以参加提高组竞赛。竞赛级别分为省级联赛、国家竞赛和国际竞赛。

4. 问: 竞赛获奖能咋地?还能上天啊?

答:上不了天,但能上好大学。竞赛的近期目标主要是获得高校招生的资格。每年8月份北大清华等高校都会举办信息学夏令营,获得省级一等奖的学生可以申请参加,有机会在高一或高二获得大学的推荐签约,最高可以得到一本线录取的优惠;每年11月份以后各大学还会举办冬令营或学科营,获奖的高三同学可以参加这些营,获得各种高考降分优惠;报名可以用竞赛奖牌顺利通过大学的招生综合评价等资格审核,竞赛银牌及以上可获得破格入围强基计划,金牌50名成为国家集训队队员,管你高几,都保送北大清华。

5. 问:我家宝今年小学二年级能学不?

答:不能学。信息学奥赛比较早的开始时间应该在小学 5 年级以后。因为 C++编程需要一定的数学知识和逻辑能力,太小的话学起来会比较吃力。但针对小学 3、4 年级的学生有 LOG 语言、scrath 语言等可视化编程语言,好玩而且很有创造性,也可以培养孩子的编程能力。

6. 问:我家宝高二了,能学不?

答:如果面对竞赛就有点晚了,因为竞赛是 9-11 月份,从1月到 11 月份时间长度还可以,但 9 月份就上高三了,是不是能拿出精力学竞赛要有个综合考虑。当然,每年都有高二初学高三获奖的,要看自己的情况。

7. 问: 几年级学信息学奥赛最好?

答:早一点可以从小学 5、6年级开始学,初一拿普及一等,初二参加提高组竞赛,高一可能就已经拿到提高一等奖并且高一就能参加国赛了;最佳的时间是从初一开始,进程和小学开始差不多,都是很从容地参赛;还有一个不能错过的时机就是中考(分流)之后开始,如果课程安排紧凑一点,部分学生当年就能拿到省一,这样有两次机会参加省选,并且从高一就能有机会参加北大清华学科营了。再次一点的时间是高一开学,那么当年一般拿不到什么成绩,只能把目标放在高二了。

8. 问:太忙了,没时间学怎么办?

答:别学了。学竞赛必须是学有余力。

9. 问:需要上几次课?

答:这么问的家长一般都是不太了解这个课程。这个课程包含两大部分:一是基础语言——C++编程语言,一部分是算法和数据结构等提高课程。基础课程最短有7、8次课就学完的,也有10多次课学完的,还有半年才学完的,要看学生的情况;提高课程没有确定的课时,是因为课程既包含相关知识,还包含大量的上机实践,同时和你的目标有关系。得了二等奖还有一等奖,还有省选和国赛,看您要打到哪个层次。但就知识性的内容而言,有30次课也说得完,但上了学了这30次课未必就能拿到多少分。就像一个月学两套拳法是可以的,但打擂台肯定不行。我们有从小学4年级开始一直学到高三最后一次联赛的,也有学了4个月就拿到省一然后放弃的。一切要看孩子的学习进度和目标。

10. 问: 我家宝儿老聪明了,想让他突击两个月拿个一等奖,行吗?

答:如果孩子不是神,最好别做这样的打算。如果孩子确实资质不错,是个准天才,又不想在信息学竞赛上花太多时间和精力是可以做个短期打算,比如6个月,冲击一下省一。但如果孩子只是个普通孩子,仅仅是挺聪明,最好做一个贴近实际的计划,比如1年的时间拿省一,或者两年的时间进国赛等,这样的计划都靠谱。毕竟,大神并不多,虽然很多家长看自己的孩子都是神。

11. 问:孩子爱玩游戏,在哪玩都是玩,来学学,当玩了,行吗?

答: 您都说行, 我能说不行? 这也算一类学生, 不以竞赛为目标, 也没什么太高要求。我看行!

12. 问:我孩子来得晚,能插班吗?

答: 放心吧。这个课程的教学方法,类似于美术课,虽然 10 个孩子一起上课,但有的孩子刚画线条,有的孩子画素描,有的都开始画色彩了。老师基本是单独指导,学生按自己的进度学习,能学多快学多快,能学多慢学多慢,再慢老师也必须陪着你慢慢来。所以,任何时候都可以插班。

13. 问:我家老大16,老二8岁,他俩一块上可以不?

答:别闹了,他俩玩都玩不到一起,更别说学习了!

14. 问: 学信息学竞赛要花很多时间吗? 会影响文化课吗?

答: 学任何一门竞赛都需要花费相当的时间和精力,毕竟竞赛课程比文化课的难度要高。一般来说,语言阶段课外不需要做太多的题,到了提高阶段,除了上课,每周都应该规划出 3-5 小时刷题,省选和国赛阶段,很多学生会阶段性地停课刷题。如果舍不得投入时间和精力,就很难取得特别好的成绩。当然,你的成绩最终在你高考时会受到极大的收益。这就是很多学生肯于投入的原因。

15. 问:不敢让孩子动电脑,怕上瘾。

答:到目前为止还没遇到学信息学竞赛的孩子因为学编程而迷恋上游戏的。孩子迷恋的东西太多了,比如手机,有多少家长不给孩子用手机呢?话说一开机器就想游戏的孩子,一般也学不好编程,我们也不建议这样的孩子学。

16. 问:想让孩子学,又怕耽误文化课,咋办?

答:最不好的心态莫过如此,患得患失,会丧失很多机遇。我们说过学习竞赛课必须学有余力,如果您把业余时间都用来补文化课,文化课成绩还很吃力,那建议您继续好好补文化课,不要考虑竞赛;如果孩子文化课不太吃力,业余有一些时间闲置,那您可以考虑学习竞赛。但一定不能三天打鱼两天晒网,考试成绩好了马上来上几天课,考试成绩不好了几个月见不到面,或者一面学习一面心疼时间,最终可能既耽误了时间,又没出成绩,文化课也不强。所以,作为家长思路要清楚,决心要坚定。

17. 问:我家孩子出国有必要学这个课程吗?

答:太有了!如果出国读大学,可以用竞赛奖牌作为申请资料,现在很多大学都很重视有价值的课外活动,到了大学如果是理工类专业,C++是必学课程,很多留学的孩子回国还要找老师辅导编程啊!可是学过竞赛课的孩子在国外上编程课几乎可以秒杀那些别人看来像天书一样的大作业;如果出去读中学,那就告诉你个秘密,我们在美国、英国的学生都在参加当地的信息学竞赛,他们的竞赛难度比较低,轻松就能进入国家队,打入你在国内想都不敢想的 IOI(国际信息学奥赛),这些成绩申请大学是响当当的材料。所以,如果孩子有能力有时间,学一部分竞赛课程,将来受益无穷。

18. 问: 学信息学竞赛, 长远来看有什么好处?

答:不能说太远,说说大学阶段吧。中学参加竞赛的学生,到了大学一般都会继续参加大学的 ACM 竞赛、大学生编程竞赛等。大学竞赛获奖者好处太多了,首先可以保研,其次如果就业,竞赛获奖学生很容易收到大公司的签约,因为他们的能力比普通毕业生真的强了不止几倍。所以,上了大学死读书读好书也有出路,获奖学金多,G点高,考研保研也有条件;如果读书一般,竞赛项目获奖多也相当受重视,最怕书读不好,啥奖都没有,那就只能拼爹了。另外,竞赛获奖的同学,在大学里有机会通过考试转专业进入计算机实验班(有先例的哦)。

19. 问: 信息学奥赛获奖自主招生只能报计算机专业吗?

答:分情况。如果你打到国赛阶段,国赛金牌、银牌签约基本都是计算机专业。

20. 问:可以多学几门竞赛吗?

答: 当然可以,主要看孩子的自身条件。能参加几科竞赛,要综合考虑孩子的情况,不能强求。