

# 第 5 章 信奥规划

## 第 16 问 孩子多大开始学信息学比较好？

推荐小学阶段 4 年级开始学习信息学，小学高年级即可报名参加 CSPJ 的比赛，CSP-J/S 的报名没有年龄限制。

## 身边的案例

表 5.1 和表 5.2 是两个从小学开始学习和参加信奥的学生所获奖项的时间表。

表 5.1 同学一所获奖项时间表

获 奖	分 数	全 国 排 名	就 读 学 校	年 级
APIO2019 金牌	300	1	福州市第三中学	高二
NOIP2018 提高一等奖	600	1		高一
NOI2018 金牌	575	1		
CTSC2018 金牌	407	12		
APIO2018 金牌	140	31		
WC2018 金牌		8		
NOIP2017 提高一等奖	570	24		



续表

获 奖	分数	全国排名	就 读 学 校	年 级
NOI2017 金牌	498	24	福州市三牧中学	初三
CTSC2017 金牌	285	17		
APIO2017 金牌	151	45		
WC2017 金牌		5		
NOIP2016 提高一等奖	545	84		初二
CTSC2016 银牌	170	41		初一
NOIP2015 提高一等奖	390	648		
NOIP2014 普及一等奖	300	171		
NOIP2013 普及一等奖	250	184	福州市鼓楼区实验小学	六年级

表 5.2 同学二所获奖项时间表

获 奖	分数	全国排名	就 读 学 校	年 级
IOI2020 金牌	592.62	3	绍兴市第一中学	高三
CSP2019 提高一等奖	500	42		高三
NOI2019 金牌	625	1		高二
	CTS2019 金牌	322		
APIO2019 金牌	300	1		高一
WC2019 银牌		60		
NOIP2018 提高一等奖	533	63		
NOI2018 金牌	437	63		
CTSC2018 金牌	374	28		初三
APIO2018 银牌	65	201		
WC2018 金牌		59		
NOIP2017 提高一等奖	570	24		初三
WC2017 铜牌		222		初三
NOIP2016 提高一等奖	429	396		

获 奖	分数	全国排名	就 读 学 校	年 级
NOIP2015 普及二等奖	300	348	绍兴市第一中学	初二
NOIP2014 普及二等奖	260	379		初一

图 5.1 是分析了很多信息学获奖同学的经历总结出来的备赛时间线，适合大多数孩子。



图 5.1 备赛时间线

我建议孩子在小学四年级前能够接触到编程，打好扎实的基础。经过 1~2 年的学习之后，在小学五、六年级参加比赛，获得 CSP 相关奖项，在奖项加持下进入重点初中。初中阶段继续学习和参赛，以赛代练，提升实战经验，初中所获的奖项帮助孩子顺利升入重点高中。在高一、高二阶段参加各大比赛，如果获得比较好的奖项就可以得到名校优惠政策，助力升入理想的大学；如果没有获得特别理想的结果，高三还有充裕的时间留给孩子备战高考。

所以，总结一下，信息学规划有以下 4 个要点。

(1) 参加信奥获得保送只有高一、高二才有机会，因此，在初中阶段就要参加比赛，来积累实战经验。

(2) 从以往的获奖名单可以看出，最后获奖的孩子都是很早就开始学信息学了，他们每年的排名都在慢慢地往前，且初中阶段比赛获奖，也可助力进入重点的高中。



(3) 为了初中阶段参赛并获奖，五、六年级就应该参加入门级的比赛，为将来参加提高级的比赛积累经验。因此，建议从三、四年级就开始打好基础。

(4) 三、四年级的升学压力还不是很大，孩子的认知各方面也发展得比较好，比较适合来打好信息学方面的基础。

### 第 17 问 要学多长时间才能参加比赛？

信奥分成不同级别，在学完语法之后就可以参加很多入门级的比赛，一般第一题都是不考算法，只需要具有基本的概念就可以参与，所以建议在学过了条件、循环等基本概念之后，就可以参加相应难度的比赛进行练习，以赛代练，以赛促学，不断提高水平。

在学完了语法之后，大概需要半年，就可以参加各省市教委、科协等组织的比赛，例如，智慧杯中小学生程序设计大赛、北京青少年信息学科普日活动、各省市中小学信息学奥林匹克竞赛等，在一年之后，就可以参加 CCF 组织的官方比赛 CSP-J 入门级的比赛。如果 CSP-J 入门级获得了一等奖，就可以参加 CSP-S 提高级的比赛。

优秀的竞赛选手都是通过每年参加各类比赛不断增强经验，提高能力。

大咩自己就特别喜欢比赛，他从六年级开始正式 C++ 语法的学习，在七年级开始参加海淀区和 CCF 组织的比赛，之后每年都会参加各种比赛。

我也会在网上搜集各种比赛信息，信奥很多都是线上举行，国内外的比赛也非常多，这样就给了孩子很多机会，他在学习信息学时还没有特别完善的体系，所以他主要是在比赛中不断学习新的算法，弥补自己知识点的不足。

### 第 18 问 孩子一年级，从头开始如何规划学习路径？

小朋友一年级可以从图形化编程开始学习，培养孩子数学、逻辑、解决问题等方面的能力。四年级左右进阶到 C++，五、六年级就应该参加入门级的比赛，为将来参加提高级的比赛积累经验。

**第 19 问** 孩子适合先接触语言，还是先接触数据结构和算法？

学习信息学，需要先学习语言，再学习数据结构和算法，数据结构和算法都是需要用语言实现的，简单和语文的学习做个类比，语言的学习就好比我们先学习认字，数据结构和算法是学习后面的句子和作文。

**第 20 问** 如果没有得奖，参加信奥就没有意义了吗？

确实，比赛是竞争性的，获奖者的身后是无数“陪跑”的孩子。但即使没有得奖，信息学的学习与竞赛还是能给孩子带来一些益处。

首先是自学能力，竞赛是选拔性的，信息学的发展也非常快，不断有新的算法提出来，国际上的比赛也不断在升级，因此就需要孩子有很强的自学能力，对不断出现的新知识新算法能够很好地理解，并且灵活使用。

其次是抗压能力，比赛和平时的练习不一样，是要求在很短的时间内完成规定的任务，在这种高强度、高难度的情况下，很多人的心态就会发生变化，一点小的意外就会影响水平的发挥。所以每一次比赛对孩子都是一个很大的考验，在不断的比赛中一次次积累经验。参加比赛，可以让孩子能够认识更多优秀的选手，同时也能更好地认清自己。竞赛选手们都是一批水平很高，能力很强的同学。在这样一个优秀的环境中，他的眼界就会变得开阔，知道了山外有山，人外有人，大神太多，就会变得谦虚。就会变得不满足，就要更加努力，追求更加卓越。