

一年级：

一年级的孩子刚刚踏入小学。不论是学习习惯还是学习方法，都需要全面的培养和正确的引导，这就需要家长对整个六年的小学学习有一个全面的规划。

低年级华数如何学习一直是困扰家长的问题，如何安排一年级下学期华数的学习，如何在低年级全面系统地为今后的学习打好基础呢？

◆巨人专家给您以下建议：

1、接触华数，兴趣第一。

我们接触过不少四五年级希望开始学习华数的学生，令人惊讶的是，这些学生中有相当一部分学生其实在低年级时曾经学过华数的，但因为当时学习听课效果不好便放弃了，到了高年级，迫于小升初形势又不得不学。对于这样的学生，学习华数是有一定阴影的，甚至有些学生抱定了自己不适合学华数的念头，有一定抵触心理。

所以既然家长决定低年级开始学习华数，一定要首先注意兴趣上的培养，帮助他们找到数学中引起他们兴趣的事情，比如数字游戏等等。

2、找一位孩子最喜欢的老师。

既然刚刚接触华数，兴趣是第一位的，那找一位孩子喜欢的老师就是学习的重中之重。一位好的老师能够让孩子迅速喜欢上课堂，以自己的人格魅力感染学生。在课堂上，老师不仅是孩子的是师长，也是孩子的朋友，和孩子们一起探讨问题，一起思考，使孩子们养成良好的学习习惯，在喜欢老师、喜欢巨人的同时喜欢数学。

3、用一套最权威的教材。

巨人华数课程使用的教材是《仁华学校奥林匹克数学》（简称“华数课本”），这套教材是最具系统、使用时间最长的奥数教材。通过长期的华数学习,可以使学生的数学学

习能力和素质得到培养，思维能力、智力潜能得到很好的开发，现已被众多学有余力和学有兴趣的学生所青睐。华数课程可以使您的孩子“开思维之窍，入解题之门”，帮助孩子奠定坚实的基础，攀登数学的颠峰！

4、从最合适的起点开始。

刚刚接触华数，学不懂不是孩子不适合学数学，是起点不合适。举个例子：《仁华学校奥林匹克数学课本》是一本非常好的教材，但是《仁华课本》中的很多知识超前于学校的课本，如果利用的不好，很容易打击孩子的积极性和自信心，这是目前导致很多孩子不喜欢数学，厌恶数学的最主要的原因之一。

根据巨人学校多年的专业教学经验，我们为一年级的孩子们开设了 **08** 年春季华数课程，以学习《仁华课本》为主，并在相应章节讲解之前补充适当的基础知识，从简入繁，引导和培养孩子们的兴趣，同时调整一些较难的章节顺序，使得华数学习更系统、更扎实。

◆学习重点难点解析：

1. 巧算与速算的基本知识：对于一年级的学生来说，计算是学生学习时遇到的第一个问题。如果能够在看似无序的算式中找到一定的规律，化繁为简，那么学生一定能够增强学习数学的信心，提高学习数学的兴趣。另外，计算与速算是各种后续问题学习的基础。学好数学，首先就要过计算这关。

2. 认识并学会数各种基本图形：正方形、长方体、圆和立方体等是小学学习中最常见的图形。通过系统的指导，使一年级的学生能够计算出各种基本图形的个数；使学生建立起有序思维，为建立思维模式打下基础。

3. 学习简单的枚举法：枚举法对于一年级的学生来说的确是有一定的困难。在华数课本中，介绍这一难题时采用数数这种更为直观的方式，将复杂抽象的问题形象化，便于孩

子们理解。枚举法训练的重点在于有序的思维方式，学习之初将抽象问题形象化，能够更好地引导学生去主动思考，建立起自己的思维方式。

4. 数字的奇与偶、不等与相等关于数论的基础知识：数论问题是后续学习中的一个重点，而这学期将要学到的：数字的奇与偶、不等与相等无疑将会是今后学习的基础，在这里我们把数论问题分解为各种类型逐一讲解，使华数学习更加系统。

二年级是开发孩子智力、形成良好思维习惯的最佳时期，学习华数不仅能够极大地锻炼孩子的思维能力，也能为孩子之后的学习打下坚实的基础。对于二年级的学生家长来说，激发孩子对华数的兴趣是最主要的。同时对与学有余力的学生，学生可以考虑适当增加学习难度，为仁华学校以及各重点中学培训班的选拔做好准备。为此，巨人学校专门为二年级的孩子们开设了春季华数课程：

◆巨人专家给您以下建议：

1、春季扎实学习，7月出成绩

不少家长都希望在 08 年 6—9 月份参加仁华考试或者在三年级时考入一些重点中学的培训部。想参加这些考试，首先可能就需要通过学生所在小学选拔拿到考试的名额。所以春季课程毫无疑问是最终要的。

首先仁华课本中所涉及的重要知识点是不能漏过的，其次在课本的基础上，学有余力的学生可以考虑适当加深难度，补充原有知识体系。这样才能在考试中取得靠前的成绩。

2、奥数入门越早越容易

现在奥数在各种选拔以及小升初考试等方面越来越重要，很多家长希望孩子能够学习一些奥数。对于今后希望在小升初中选择较好学校的学生，我们的建议是较早的学习

相对是较好的。首先较早学习奥数，奥数的知识体系比较完整，不会存在六年级时还要补习三年级奥数知识的情况。其次较早入门有比较充足的时间激发孩子对数学的兴趣，入门难度相对较低。

3、兴趣最重要，起点是关键

我们接触过不少四五年级希望开始学习华数的学生，令人惊讶的是，这些学生中有相当一部分学生其实在低年级时曾经学过华数的，但因为当时学习听课效果不好便放弃了，到了高年级，迫于小升初形势又不得不学。对于这样的学生，学习华数是有一定阴影的，甚至有些学生抱定了自己不适合学华数的念头，有一定抵触心理。

所以既然家长决定低年级开始学习华数，一定要首先注意兴趣上的培养，帮助他们找到数学中引起他们兴趣的事情，比如数字游戏等等。

同时起点如果没有选好，孩子学得吃力，自然不会有兴趣，所以合适的课程选择也是家长要注意的。

4、一个好老师，一个好习惯

对于二年级的学生来说，兴趣和学习习惯的培养都是非常重要的。所以找一位孩子喜欢的老师就是学习的重中之重。一位好的老师能够让孩子迅速喜欢上课堂，以自己的人格魅力感染学生。在课堂上，老师不仅是孩子的是师长，也是孩子的朋友，和孩子们一起探讨问题，一起思考，使孩子们养成良好的学习习惯，在喜欢老师、喜欢巨人的同时喜欢数学。

◆学习重点难点解析：

1、计算要过关：对于二年级学生春季的华数学习来说，最先碰到的问题就是计算问题，计算问题是重点也是难点。根据学校数学的学习情况，孩子还没有学习乘除法的列竖式，尤其是乘法的列竖式在二年级华数的学习中要求的比较多，比如华数课本下册第

三讲速算与巧算中就多次用到了乘法，另外一些应用题中也会有所应用。所以对于学习下册华数的学生，尤其是有志于准备仁华学校和巨人尖子班考试的学生，首先计算关一定要过。

2、枚举是难点：对于二年级的学生来说，有序思维和抽象思维是比较困难的，对于问题，二年级的学生更多的愿意以凑数来尝试解答问题。而枚举法的问题需要的就是孩子的有序思维，比如华数课本上册几枚硬币凑钱的方法，下册的整数拆分都属于枚举法的问题。这类问题不仅要求孩子要有序，同时直观性不强，对于孩子理解有一定困难。建议家长可以比较抽象的问题形象化，比如上面举到的汉堡和汽水的例子就更加形象。

3、应用题要接触：很多二年级的学生家长都希望孩子能在六七月份的仁华考试中取得好的成绩，不少家长都有这样的疑问，三年级的内容要不要学，尤其是应用题要不要学？首先，二年级华数课本下册中的后几讲已经接触到了应用题部分，对于倍数等概念也有学习，我们建议学有余力的孩子可以适当接触三年级中的部分问题，但是难度不要像三年级华数课本中那样大，具体内容我们会在尖子仁华备考班中做详细安排。

三年级的奥数学习是小学奥数最重要的基础阶段，只有牢固掌握了三年级奥数最基本的知识技巧，才能有效的促进今后的数学学习，最终在竞赛、仁华以及小升初有所斩获。巨人学校如何规划学生三年级的学习呢？与其他学校辅导班相比，巨人学校有什么优势呢？

◆巨人专家给您以下建议：

1、计算是基础，基础要打牢：“华数”三年级课本系统的介绍了四则运算及其巧算，关于数的计算是比较枯燥的内容，但它同时也是学好奥数的基础，是历次竞赛或选拔比

赛中都必不可少的组成部分。就我校各位老师教学经验表明，在二、三年级打下良好运算基础的同学，一方面使得学生今后的数学学习更加轻松，另一方面，在高年级竞赛或选拔中往往会有相当大的优势。

2、应用题，重中之重：从三年级起，“华数”课本中介绍了大量的奥数专题知识，尤其是上、下册中的应用题部分，是所有年级所有竞赛考试中必考的重点知识。学生一定要在各个应用题专题学习的初期打下良好的基础。现在许多五六年级同学奥数水平提高非常困难，就是因为他们三年级的奥数专题知识掌握的不牢靠。

3、学习方法很重要：在学习计算的基础上，三年级逐步引入了基本应用题，简单图形问题等奥数知识，面对突然增大的奥数信息量，学生可以有意识的培养自己复习，总结等良好的学习习惯；同时，三年级是学生培养自己的奥数学习方法的最好时间。在三年级接触学习大量奥数知识的前提下，有意识地培养自己的学习方法对今后的奥数学习有非常重要的帮助。

4、竞赛、仁华、重点学校培训班，不能放过：三年级时走进美妙数学花园、数学解题能力展示活动（即以前的“迎春杯”）等竞赛逐步启动。尽早参加数学竞赛能够辅助孩子开阔眼界，拓展思维。另外熟悉比赛题型，为五、六年级在重要竞赛中获奖无疑打下了很好的基础。而且较早进入重点中学培训班（包括仁华）也可以让孩子占据有利地位。

◆学习重点难点解析：

三年级属于奥数学习打基础阶段，孩子进入三年级以后，随着年龄的增长，孩子的计算能力，认知能力，逻辑分析能力相比于一、二年级有很大的提高，这个时期是奥数思维形成的关键时期，是学奥数的黄金时段，所以能否把握住三年级这一黄金时段，关系到以后小升初的成与败。下面就简要介绍一下三年级下学期学习的关键知识点。

1.运用运算定律及性质速算与巧算

计算是数学学习的基本知识，也是学好奥数的基础。能否又快又准的算出答案，是历年数学竞赛考察的一个基本点。在三年级，主要学习了加法与乘法运算定律，其中应用乘法分配率是竞赛中考察巧算的一大重点；除此之外，竞赛中还时常考察带符号“搬家”与添括号/去括号这两种通过改变运算顺序进而简便运算的思路。例

如： $17 \times 5 + 17 \times 7 + 13 \times 5 + 13 \times 7$

问题解析：由于四个加项没有公共的乘数，不能直接应用乘法分配率。可以考虑先分组应用乘法分配率，在观察的思路，原式= $(17 \times 5 + 17 \times 7) + (13 \times 5 + 13 \times 7)$
 $= 17 \times (5 + 7) + 13 \times (5 + 7) = 17 \times 12 + 13 \times 12 = (17 + 13) \times 12 = 30 \times 12 = 360$

2.学习假设思想解决鸡兔同笼问题

鸡兔同笼问题源于我国 1500 年前左右的伟大数学著作《孙子算经》，其中记载的 31 题，“今有鸡兔同笼，上有三十五头，下有九十四足，问鸡兔各几何？”翻译成现代文就是说有若干只鸡兔同在一个笼子里，从上面数，有 35 个头；从下面数，有 94 只脚。求笼中各有几只鸡和兔？

问题解析：我们知道每只鸡 2 只脚，每只兔子 4 只脚，我们不妨假设笼子里面只有鸡，那么应该有 70 只脚，而事实上 94 只脚，原因就是我们把一部分兔子假设成了鸡。

我们知道，每只兔子比鸡多 2 只脚，那么一共应该有 23 只兔子，剩下了 35 - 12 = 23 只鸡。

对于一般的鸡兔同笼问题，我们有

鸡数= $(\text{兔的脚数} \times \text{总头数} - \text{总脚数}) \div (\text{兔的脚数} - \text{鸡的脚数})$

兔数= $(\text{总脚数} - \text{鸡的脚数} \times \text{总头数}) \div (\text{兔的脚数} - \text{鸡的脚数})$

3.平均数应用题

“平均数”这个数学概念在同学们的日常学习和生活中经常用到。例如，三年级上学

期期末考完试，可以计算全班同学的数学“平均成绩”，同学与爸爸妈妈三个人的“平均年龄”等等，都是我们经常碰到的求平均数的问题。根据我们所举的例子，可以总结出求平均数的一般公式： $\text{总数} \div \text{人数（或个数）} = \text{平均数}$ 。比如说人大附小三年级（一）班第2小组5名同学上学期期末数学成绩分别是93，95，98，97，90，那么第2小组5名同学的数学平均分是多少呢？

问题解析：根据我们总结的公式，首先可以求出第2小组5名同学数学的总分一共是 $93+95+98+97+92=475$ ，所以他们的平均分是 $475 \div 5 = 95$ （分）。

4.和差倍应用题

和差倍问题是由和差问题、和倍问题、差倍问题三类问题组成的。和倍问题是已知大小两个数的和与它们的倍数关系，求大小两个数的应用题，一般可应用公式： $\text{数量和} \div \text{对应的倍数和} = \text{“1”倍量}$ ；差倍问题就是已知大小两个数的差和它们的倍数关系，求大小两个数的应用题，一般可应用公式： $\text{数量差} \div \text{对应的倍数差} = \text{“1”倍量}$ ；和差问题是已知大小两个数的和与两个数的差，求大小两个数的应用题一般可应用公式： $\text{大数} = (\text{数量和} + \text{数量差}) \div 2$ ， $\text{小数} = (\text{数量和} - \text{数量差}) \div 2$ 。为了帮助我们理解题意，弄清题目中两种量彼此间的关系，常采用画线段图的方法以线段的相对长度来表示两种量间的关系，以便于找到解题的途径。

5.年龄问题

基本的年龄问题可以说是和差倍问题生活化的典型应用。同时，年龄问题也有其鲜明的特点：任何两个人之间的年龄差保持不变。解决年龄问题，关键就是要抓住以上两点。例如：哥哥两年后的年龄是弟弟年龄的2倍，今年哥哥比弟弟大5岁，那么今年弟弟多少岁？

问题解析：由于两人之间的年龄差不变，在2年之后哥哥仍然比弟弟大5岁，那时

哥哥是弟弟年龄的 2 倍，这就变成了一道差倍问题，也就是说弟弟的年龄在 2 年后是 $5 \div (2-1) = 5$ （岁），所以今年弟弟 $5-2=3$ （岁）。

四年级是一个承前启后的阶段，学习内容的难度和广度有所增加，各种竞赛任务和招生考试的成绩重要性大大增加，不论自己的孩子是刚刚开始学习奥数，还是已经着手为竞赛、仁华升学做准备，如何更好的完成四年级的学习计划，如何做好四年级和五年级的过渡，如何规划小升初之前的这两年时间是每个家长都要面对的问题。

◆巨人专家给您以下建议：

1、未来会怎么样——两极分化加速

根据我们多年教学经验，很多家长等到孩子五六年级的时候才开始四处报辅导班，但却怎么也追赶不上那些从低年级就开始学习奥数的同学，而小升初的压力又迫在眉睫，这个时候才追悔莫及，恨晚矣！计数中的加法原理和乘法原理，应用题的行程问题，平面几何中的三角形等积变化三大块内容都是四年级新学的内容，又是今后各类考试的重要考察内容。因此错过了四年级，就等于错过了学习奥数的最佳时机。病急乱投医，不如提早预防！

2、我的学习，我作主——两年时间，认真规划

这届四年级学生，小升初是不可避免的。根据巨人多年教学经验，六年级寒假就应该是综合复习的时候。这样从四年级春季开始算起，到六年级寒假不过两年的时间。我们建议学生在两年时间里一定要扎实学习奥数知识。整个学习过程要按梯度进行，切莫一味做难题，根据学生学习情况，一步一个台阶。兼顾竞赛、仁华、重点学校培训班，早做规划，早做准备。

3、学习真的很愉快——入门学生，兴趣第一

对于奥数入门的学生，刚刚接触奥数肯定有一定难度，如果孩子再没有兴趣，自然会抵触，对于四年级的孩子来说，时间和精力是浪费不起的。所以激发孩子的兴趣为第一。那么找一位孩子喜欢的老师就是学习的重中之重。

一位好的老师能够让孩子迅速喜欢上课堂，以自己的人格魅力感染学生。在课堂上，老师不仅是孩子的是师长，也是孩子的朋友，和孩子们一起探讨问题，一起思考，甚至一起和孩子们玩耍，让老师成为孩子们的知己。在老师的感染下，使孩子们养成良好的学习习惯，在喜欢老师、喜欢巨人的同时喜欢数学。享受每天学习的快乐时光！

4、一个都不能少——竞赛、仁华、重点学校培训班，不能放过

四年级时希望杯、走进美妙数学花园、数学解题能力展示活动（即以前的“迎春杯”）等竞赛全面启动。尽早参加数学竞赛能够辅助孩子开阔眼界，拓展思维。另外熟悉比赛题型，为五、六年级在重要竞赛中获奖无疑打下了很好的基础。

08年7月不少学生面临仁华四升五考试。众所周知，仁华五升六考试如果没有考进仁华学校，便基本丧失了进入人大附中的机会，也丧失了一个小升初重要的成绩（很多学校非常欢迎仁华的学生），所以五升六的考试就是考试名额也非常难拿到。如果四升五能考入仁华学校，将自动获得五升六考试资格，这无疑大大增加了六年级进入仁华的机会。

◆学习重点难点解析：

1、计算

计算是贯穿整个小学阶段的重点，每个年级奥数的学习都以计算为基础，较好的计算能力是学好其它章节，取得优异成绩的保证。每个年级的计算有每个年级的特点，四年级的计算以加入了小数的计算为主，对于奥数基础扎实的同学并且希望在五年级取得一些成绩的同学还应该加入一些分数的计算。四年级计算应该掌握的重点题型有多位数的计算，小数的基本运算，小数的简便运算等。其中，多位数的计算主要以通过缩放讲

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/21703410000006031>