

新课程

XIAOXUESHENG

KEWAI XUEXI ZHIDAO CONGSHU

小学生课外学习指导丛书

二年级 奥数



田荣俊 主编

思 汇 编写





新课程小学生
课外学习指导丛书



二年级 奥数

 上海远东出版社

图书在版编目(CIP)数据

新课程小学生课外学习指导丛书. 二年级奥数/田荣俊
主编. —上海: 上海远东出版社, 2010
ISBN 978-7-5476-0260-7

I. ①新… II. ①田… III. ①数学课—小学—教学
参考资料 IV. ①G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 209002 号

责任编辑: 殷卫星
封面设计: 李 廉

新课程小学生课外学习指导丛书 二年级奥数

主编: 田荣俊
编写: 思 汇
出版: 上海世纪出版股份有限公司远东出版社
地址: 中国上海市仙霞路 357 号
邮编: 200336
网址: www.ydbook.com
发行: 新华书店上海发行所 上海远东出版社
制版: 南京前锦排版服务有限公司

印刷: 上海望新印刷厂
装订: 上海望新印刷厂
版次: 2011 年 1 月第 1 版
印次: 2012 年 1 月第 2 次印刷
开本: 787×1092 1/16
字数: 169 千字
印张: 9.75
印数: 5101-8350

ISBN 978-7-5476-0260-7/G · 197 定价: 18.00 元

版权所有 盗版必究(举报电话: 62347733)
如发生质量问题, 读者可向工厂调换。
零售、邮购电话: 021-62347733-8555

前言

课外学习相对于课内学习而言,一是为了巩固课堂学习内容,二是为了扩大知识面,培养能力,发展个性。很多学生认为课外只要完成老师布置的作业就可以了。事实上,课外学习主要是自我吸收、自我消化、自我提高的过程。因此,在完成作业之后,可以有选择地看一些对课内学习有帮助的课外辅导书籍。多读、多听、多看、多思、多练仍然是主要的学习方式。

小学生的课外学习有助于加深对课内知识的理解。学生可以通过在课内学到的方法,自主地去寻找相应的课外书籍,读读练练,说说写写,逐步消化并吸收课内的知识,慢慢地转化为自己的学习能力,这是课内知识学习的升华。

小学生的课外学习有助于培养自己的自学能力。自学能力是指独立获取新知识的本领。我们知道,学生掌握知识大致要经历三个阶段:领会、巩固和应用。下课之后,还会有相当多的学生要通过自己的学习来进一步完成“领会”的任务。至于在知识的巩固和应用阶段,尽管学生从老师那里受益不少,但更多的是要靠自己的摸索来完成。于是,课外学习就为学生的能力提高提供了一条有效的途径。

课外学习的过程是一个提出问题和解决问题的过程。“质疑”就是提出疑问,它是“学—思—疑—问”学习心理规律的重要环节。疑问通常可以分为两种情形:一种是书本上已经提出并且基本上讲清楚的,这只要经过读书就可以解决的。另一种是经过思考才能提出来,还需用多方面的知识或借助于他人帮助才能解决的。这后一种情形对我们的学习更具有直接的意义。

在课外学习中要善于运用自我质疑法。首先,要勇于向自己提出问题。因为只有提出问题,才有可能去进行思考,去读书练习寻求答案。学习中提不出问题或提不出掌握知识的关键问题,都不是好现象。因此,要保证课外学习取得良好的效果,就要学会自我质疑。其次,提出疑问后,还要花大气力去寻求正确的答案。这就需



书,始读,未知有疑;其次,渐渐有疑,中则节节是疑;过了这一番,疑渐渐释,以致融会贯通,都无所疑,方是学。”这个观点表述得很正确,也很值得我们去借鉴。

我们知道,课外学习是课内学习的补充和扩展,两者是相互联系、相互渗透的整体。因此,在课外学习时,学生应根据自己的学习情况,有目的地选择学习内容,原则是有利于巩固基础知识,弥补自己的学习弱点。也可以根据自己的特长和爱好,选择一些有关学科的课外读物学习。课外学习一定要从自己的实际出发,切忌好高骛远、贪多求全,要让兴趣爱好带领我们学习。人的兴趣不仅是在学习与活动中发生和发展起来的,而且还是认识和从事学习与活动的巨大动力。它可以使人的智力得到开发,知识得以丰富,眼界得到开阔,并使人善于适应环境,对生活和学习充满热情。

基于这样的认识,我们组织优秀教师编写了这套《新课程小学生课外学习指导丛书》。本套书按语文、数学学科分类,根据年级的不同,每一学科共分五册。在编写中,我们始终强调知识的弥补性,即编写的内容是对学生课内知识学习的一种有益的补充;强调操作的实效性,即编写的内容讲究了基础性与拓展性的有机结合,讲究了普及与提高的有机结合。同时,在练习的设计上,我们还特别注重循序渐进,讲求一步一个脚印地拾级而上。

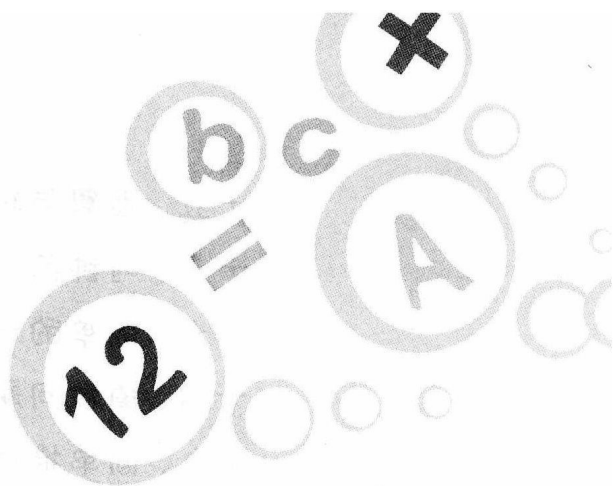
《新课程小学生课外学习指导丛书》由著名教育专家田荣俊老师担任主编,由上海思汇教育培训中心组织教师集体编写。限于时间与水平,书中的错误与疏漏之处在所难免,敬请读者批评指正。

本书编写组



目 录

二年级奥数

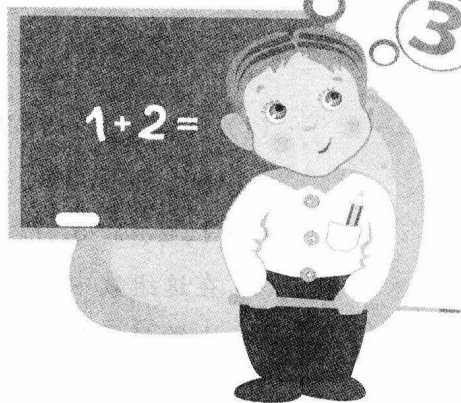


一、找规律填数	1
二、找规律填图	6
三、速算与巧算(一)	11
四、数数与计数(一)	14
五、数数与计数(二)	20
六、应用题(一)	24
七、巧填运算符号	29
八、简单推理(一)	33
九、简单推理(二)	38
十、余数的学问	43
十一、应用题(二)	47
十二、应用题(三)	51
十三、简单的周期问题	56
十四、逆推问题	60
综合练习(一)	64



十五、速算与巧算(二)	67
十六、时钟问题	70
十七、简单的一笔画	76
十八、填数问题	81
十九、简单推理(三)	87
二十、年龄问题	93
二十一、火柴棒游戏	97
二十二、合理安排时间	102
二十三、有序地思考问题(一)	107
二十四、有序地思考问题(二)	111
二十五、趣题	115
二十六、等式加减法	119
二十七、利用图表解应用题	123
二十八、运用尝试法解应用题	127
综合练习(二)	132
参考答案	137





一、找规律填数

有些数是按照一定的规律排列的。先看它们是从小到大排列的，还是从大到小排列的，再看每两个数之间的变化情况，这个变化有什么规律，最后再按照规律把所缺的数填写出来。



例 1 根据每道题前面几个数的排列规律，填出()里的数。

- (1) 1、2、3、4、5、()、()、8、9
- (2) 1、3、5、7、9、()、()、15、17
- (3) 20、18、16、14、()、()、8、6、4
- (4) 1、7、13、19、()、()、37、43
- (5) 40、35、30、25、()、()、10、5

- 解**
- (1) 这是一组从小到大排列的数，后面一个数总比它前面一个数多 1，括号里应填 6、7。
 - (2) 这是一组从小到大排列的数，后面一个数总比它前面一个数多 2，括号里应填 11、13。
 - (3) 这是一组从大到小排列的数，后面一个数总比它前面一个数少 2，括号里应填 12、10。
 - (4) 这是一组从小到大排列的数，后面一个数总比它前面一个数多 6，括号里应填 25、31。
 - (5) 这是一组从大到小排列的数，后面一个数总比它前面一个数少 5，括号里应填 20、15。



例 2 按照规律，在()里填上合适的数。



(1) 15、3、12、3、9、3、()、()

(2) 19、9、17、8、15、7、()、()

(3) 1、2、4、5、7、8、10、()、()

解 (1) 在这组数中,第一、三、五个数,每次小3,所以第七个数填6。二、四、六个数都是3,所以第八个数填3。

(2) 在这组数中,第一、三、五个数,每次小2,所以第七个数填13,第二、四、六个数,每次小1,所以第八个数填6。

(3) 在这组从小到大排列的数中,第一个数增加1是第二个数,第二个数增加2是第三个数,第三个数增加1是第四个数,第四个数增加2是第五个数,以此类推,括号里应填11、13。



例 3

找一找这组数的排列规律,并在()里填上合适的数。

1、1、2、3、5、8、()、()

解 在这组数中,前两个数的和就是后一个数,所以括号里填13、21。



例 4

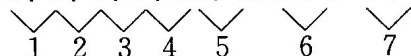
找出规律,在()填上合适的数。

(1) 1、2、4、7、11、()、()、29

(2) 1、2、3、6、7、()、()

(3) 18、9、10、5、6、()、()

解 (1) 1、2、4、7、11、(16)、(22)、29



(2) 规律是先乘2,再加上1。所以括号里应填14、15。

(3) 规律是先除以2,再加上1,所以括号里应填3、4。

练习

A组

1. 找出每道题的规律后,再在()里填上合适的数。

(1) 4、5、6、()、8、9

(2) 19、17、15、13、()、()

(3) 80、70、()、()、40、30

(4) 5、9、13、()、21、()

2. 找出规律,在()里填上适当的数。

(1) 2、5、8、()、()、17

(2) 20、()、()、8、4、0

(3) 1、2、4、8、()

3. 找出规律,在()里填上适当的数。

(1) 20、6、17、6、14、6、()、()

(2) 8、8、10、6、12、4、()、()

4. 找出规律,在()里填上适当的数。

(1) 2、5、6、9、10、13、14、()、()

(2) 11、6、13、9、15、12、()、()

5. 找出规律,在()里填上适当的数。

(1) 1、2、2、4、3、6、()、()

(2) 3、4、7、12、19、28、()、()

6. 找出规律,在()里填上适当的数。

(1) 1、6、16、31、()、()

(2) 16、3、8、9、4、15、()、()

7. 找出规律,在()里填上适当的数。

1、2、3、2、3、4、3、4、5、()、()、()

8. 找出规律,在()里填上适当的数。

(1) 1、3、9、()

(2) 16、8、4、2、()

B 组

1. 从 1、2、3、4、…中选出一些数。

(1) 从 1 开始,每隔两个数选一个数,共选出 6 个数。

(2) 从 1 开始,每隔五个数选一个数,共选出 6 个数。

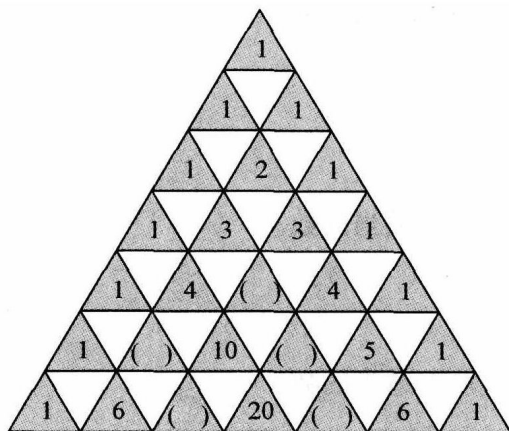
2. 下面的数字排列有一定的规律,找出它的规律,在()内填上合适的数。

(1) 1、6、7、12、13、18、19、()、()

(2) 1、3、6、8、16、18、()、()

(3) 1、4、3、8、5、12、7、()、()

3. 看看这个塔,你能从中找出规律,在()中填上合适的数吗?



4. 根据表中数字排列规律,在空格里填上适当的数。

1	2	3	4	5
2	2	3	4	5
3	3	3	4	5

5. 根据表中数字排列规律,在空格里填上适当的数。

1	2	3	4	5
5	1	2	3	4
4	5	1	2	3

6. 请你填一填,使每一横行、每一竖行都有 1、2、3、4、5 这五个数字。

				5
			5	4
		5	4	3
	5	4	3	2
5	4	3	2	1

7. 找出下面各数排列规律,在方框里填上适当的数。

1

24

369

48 16

5 15

6

8. 总共有 24 个球,把它们分布在下面图中的括号内,每个括号内必须有球,使每一条边上都有 11 个球。请你在括号内用数字表示每个括号里的球数。

() — () — ()

| |

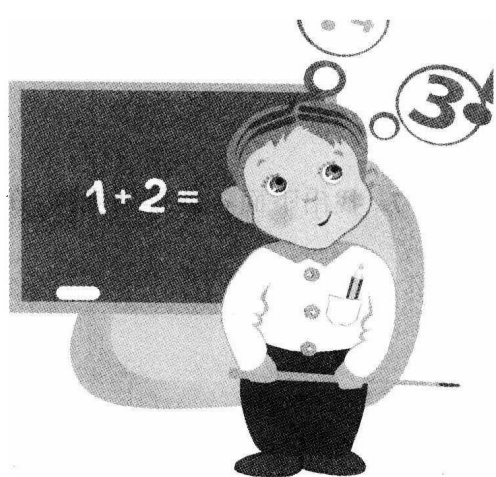
() ()

| |

() — () — ()



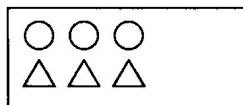
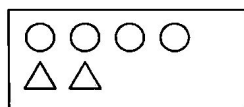
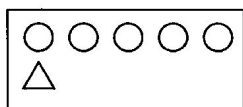
二、找规律填图



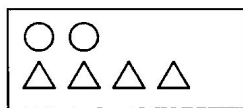
小朋友,我们已经认识了许多图形,如果把图形按一定的变化规律排列起来,这就需要我们从小图形的多少、图形的大小、图形的位置的变化等多角度观察分析,才能找出变化规律,再正确地画出图形来。



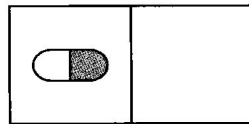
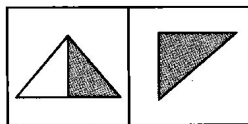
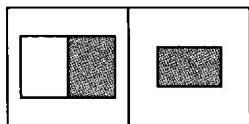
根据前面几幅图的规律,接着画。



解 “○”的变化规律是每次少 1,“△”的变化规律是每次多 1,所以第四幅图应是:

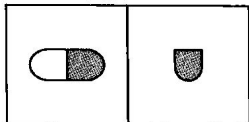


仔细观察图,找出变化规律,想一想第三组的右框空白格填什么样的图?

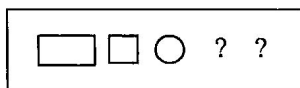
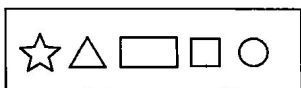


解 规律是右边的图形是左边图形的一半,并按顺时针方向旋转后放置,所以第三

幅图应是：



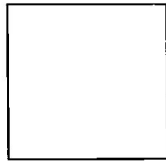
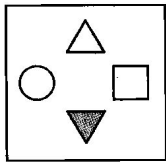
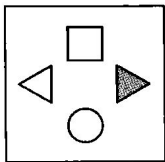
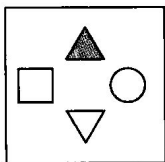
仔细观察下面的图，想一想第三组图“？”处应填什么样的图？



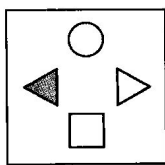
解 每幅图都由五种图形组成，第一幅图的左边两个，在第二幅图中变为右边两个，顺序保持不变，而另外三个按原来顺序向左移到最左边。所以问号处应画“☆△”



观察图的变化，想一想第四幅图应画上什么样的图形？



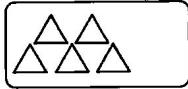
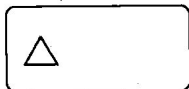
解 所有的图形都是按照顺时针方向旋转的。如“▲”是按“上一右一下”的顺序变化的。因此，第四幅图应画成：



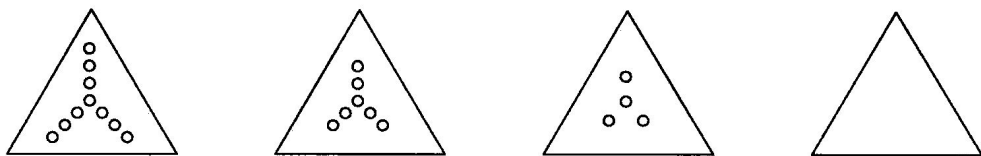
练习

A组

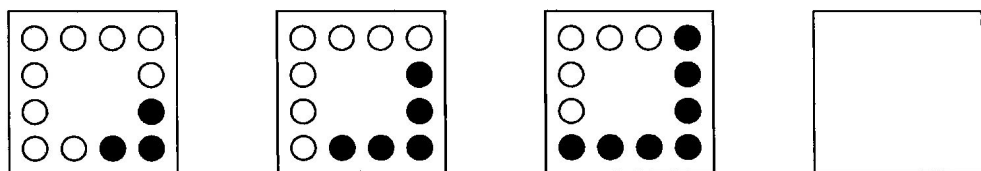
1. 根据前面几幅图的规律，接下去该怎样画？



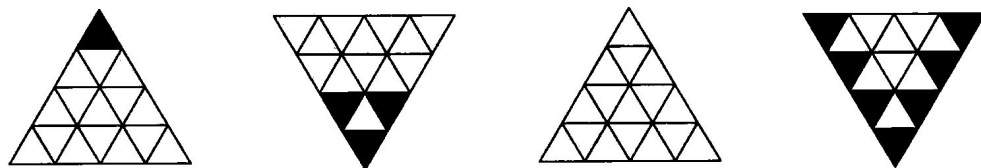
2. 根据前面几幅图的规律,接着该怎样画?



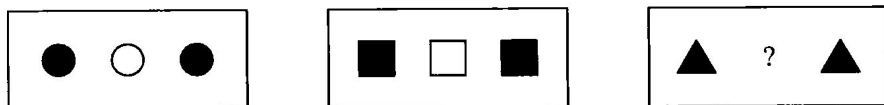
3. 先观察前几幅图的变化情况,再接着画。



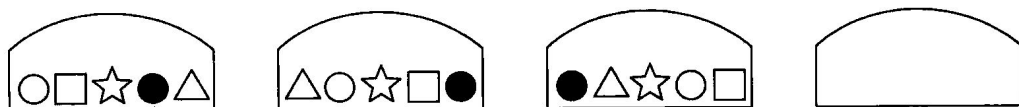
4. 想一想,第三幅图该怎样画?



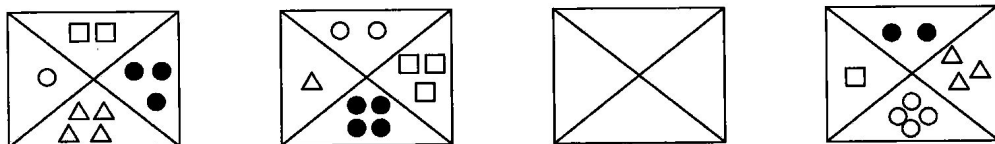
5. 按顺序仔细观察图,第三幅图“?”处怎么填?



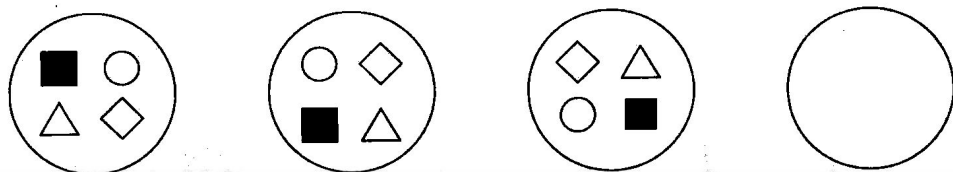
6. 按顺序仔细观察图,画一画第四幅图。



7. 仔细观察图,想一想,第三幅图应怎么填?

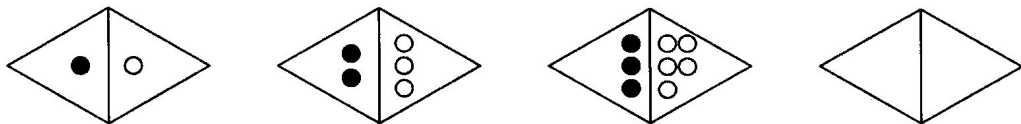


8. 仔细观察图,想一想,第四幅图应画怎样的图形?

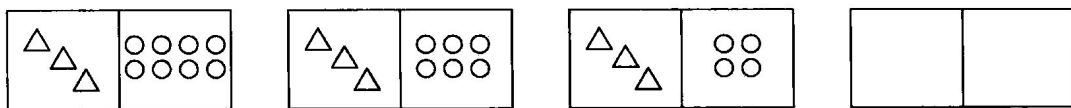


B 组

1. 接下去该怎样画？



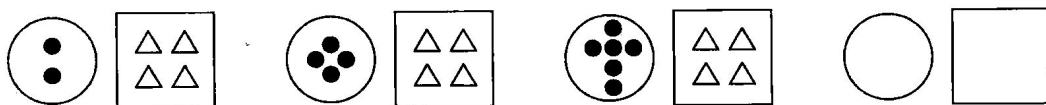
2. 请你根据前面几幅图的规律，接着画。



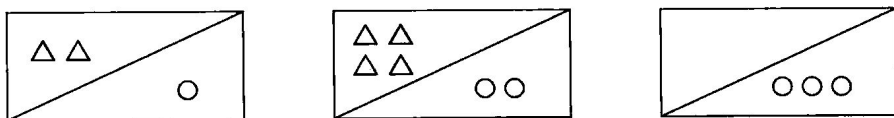
3. 观察图，找出规律，接着画。



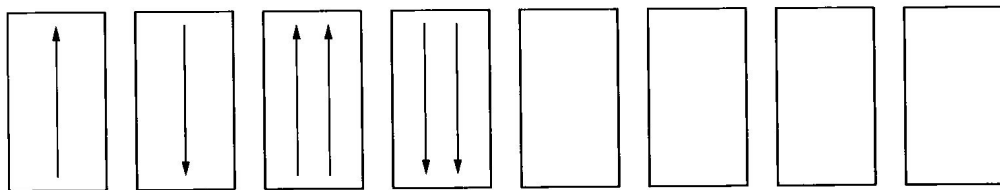
4. 仔细观察图，找找变化规律，画出第四组图。



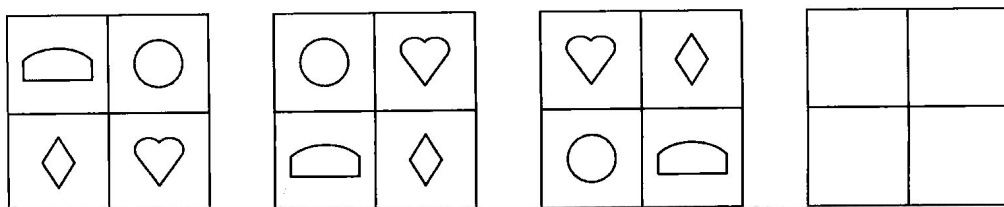
5. 认真观察图，找找变化规律，画出第三组图。



6. 观察图，根据前面几幅图的规律，接着画。



7. 仔细观察，找找变化规律，画出第四幅图。



8. 仔细观察图,回答下面问题:

(1) 在第四幅图中应画出什么图形?

(2) 在第六幅图中应画出什么图形?

