

义务教育教科书

数 学

三年级 下册

教师用书



$$20 \times 12 = 240$$

$$24 \times 2 = 48$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$6.5$$

$$+ 2.8$$

$$9.3$$

$$1 \quad 2 = 1$$

$$1 \quad 2$$

$$2 \quad 2$$

$$7.5$$

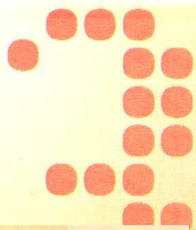
$$2$$

义务教育教科书

数 学

三年级 下册

教师用书



$$24 \times 2 = 48$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

河北教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

数学教师用书. 三年级. 下册/赵杏梅主编. —石家庄:河北教育出版社,2014.12(2015.12重印)

义务教育教科书

ISBN 978-7-5545-0966-1

I. ①数… II. ①赵… III. ①小学数学课—教学参考资料 IV. ①G623.503

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第085937号

书 名 义务教育教科书
数学 三年级 下册 教师用书

顾 问 曹 侠 康庆德

主 编 赵杏梅

副主编 邓明立 崔海江 杨小玲

编 者 赵杏梅 崔海江 杨亚伶 刘永昌 刘再平 王 强

马增福 底梅艳 杨小玲 杜晓虎 刘连启

责任编辑 王东芳

装帧设计 李关栋

出 版 河北教育出版社 <http://www.hbep.com>
(石家庄市联盟路705号 邮政编码:050061)

发 行 河北省新华书店

印 刷 赵县文教彩印厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 13.5

字 数 274千字

版 次 2014年12月第1版

印 次 2015年12月第2次印刷

印 数 7051—11400

书 号 ISBN 978-7-5545-0966-1

定 价 35.90元

版权所有 翻印必究

如有印刷质量问题,请与本社出版部联系调换,电话:18603114066

购书电话:0311-88643600

编者的话

本套《教师用书》与河北教育出版社出版的《义务教育教科书·数学》配套使用，每学期一册，1~6 年级共 12 册，供教师研究教材和组织数学教学活动时参考。

本套《教师用书》的主要特点如下：

●“三位一体”的思想 把数学课程标准的基本理念和课程目标、全套教材的整体设计、本册教科书的内容介绍和实施建议三个方面的内容，整合在一本《教师用书》中，帮助教师从整体上理解和把握《义务教育数学课程标准（2011 年版）》（以下简称《数学课程标准》），以及全套教材的编写思想，并依据《数学课程标准》的要求和教科书的内容创造性地组织数学教学活动。

●“三本合一”的设计 把教科书、教师参考书、教学随笔合在一起，既经济又便于教师使用。《教师用书》版面的中间是教科书的全部内容，左、右两侧是对应教科书内容的教学建议，下面是教学目标和教师书写教学随笔的空白。

●“三维一体”的评价 把评价贯穿于全书。首先，每一课的教学随笔，倡导教师在教学过程中不断进行教学反思和自我评价；其次，每个单元都编写了“目标评价建议”，对教师如何进行单元教育目标评价给予评价方法和途径的指导；另外，每册教材最后安排“整理与评价”。

本套《教师用书》是教师组织数学教学活动的重要依据。在编写过程中，我们广泛听取了一线教师、专家的意见和建议，特别是本册教科书每个单元、每一课的教材说明和教学建议，既吸纳了多年教材和教学改革的经验，也体现了编者的设计思想。我们希望《教师用书》成为教师用好教材、创新教学活动、提高教育质量的好帮手。

目 录

一 年、月、日	1
二 两位数乘两位数	14
 名山一日游	26
三 辨认方向	28
四 毫米和千米	34
五 数据的收集和整理	44
 阳光体育运动会	48
六 小数的初步认识	50
七 长方形和正方形的面积	62
 铺地面	77
八 分数的初步认识	79
九 探索乐园	92
● 整理与评价	96
《数学课程标准》选读	107
全套教科书总述	125
本册教科书内容介绍	139

一 年、月、日

24时计时法

1 中央电视台某时期部分频道固定电视节目预告。

<ul style="list-style-type: none"> • 中央电视台—1 05:30 人与自然 06:00 朝闻天下 12:00 新闻30分 19:00 新闻联播 19:38 焦点访谈 19:55 身边的感动 22:00 晚间新闻 	<ul style="list-style-type: none"> • 中央电视台—7 07:37 星光大道展播 08:48 天天饮食 09:10 军事报道 11:21 动物世界 11:51 人与自然 12:27 乡土 12:57 聚焦三农 13:22 每日农经 13:42 致富经 14:13 科技苑 15:20 防务新观察 17:30 和平年代
<ul style="list-style-type: none"> • 中央电视台—4 07:28 海峡两岸 12:00 中国新闻 21:30 今日关注 22:00 文明之旅 22:45 快乐汉语 	<ul style="list-style-type: none"> • 中央电视台—14 12:00 动漫世界 16:30 动画大放映 20:00 银河剧场



你从中了解到哪些信息?

14频道每天16时30分播放《动画大放映》。



16时30分就是下午4时30分。

电视节目预告用的是24时计时法。



邮电、交通、广播电视等部门计时时，为了简明且不易出错，都采用从0时到24时的计时法，这种计时法通常叫做**24时计时法**。

1

教学建议

◆ 24时计时法

1. 出示中央电视台某时期部分频道固定电视节目预告表，让学生说一说自己喜欢的节目开始的时刻。教师有目的地提出问题。如，你知道05:30是什么时刻吗？你知道19:00是晚上几时吗？

2. 教师介绍：电视节目预告用的是24时计时法。说明用24时计时法计时的好处，以及为什么用两位数表示时和分。

● 教学目标

1. 在观察、交流电视节目预告的活动中，经历了解24时计时法的过程。
2. 了解24时计时法，知道24时计时法与12时计时法的关系，会用两种计时法表示同一时刻。
3. 感受24时计时法与日常生活的紧密联系，学会有计划地安排时间。

3. 教师口头介绍兔博士网站的内容或播放视频资料,让学生初步了解地球自转一周的时间叫做1日,就是一个晚上加一个白天,也叫做一昼夜,有24小时。人们平时把“1日”叫做“1天”。

4. 提出:你们知道钟表上的时针一天走几圈吗?学生回答后,教师用教具钟表边拨动表针边讲解:时针走第一圈是从夜间0时到中午12时,时针走第二圈是从中午12时到夜间24时。

5. 讨论:下午1时、2时、3时……用24小时计时法表示是什么时刻?得出结论:用24小时计时法表示下午1时到晚上12时的时刻,要分别加上12。

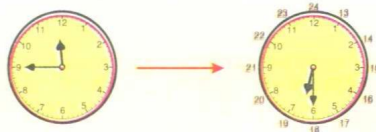
◆说一说

让学生用不同方式分别说一说每件事物中的时刻。如,人民百货商场的营业时间从9:00到20:30,就是从上午9:00到晚上8:30;学生正在写作业的时刻,可以说是晚上8时30分,也可以说是20:30。

观察下面的钟表,时针走1圈是12小时,走2圈是24小时。

第一圈:从夜间0时到中午12时。

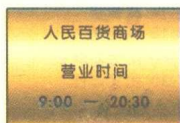
第二圈:从中午12时到夜间24时。



下午1时、2时、3时……11时、12时,分别叫做13时、14时、15时……23时、24时(24时也叫做0时)。



说一说 从下面的事物中,你了解到哪些信息?



兔博士网站



我们居住的地球在不停地旋转。它自转一周的时间叫做1日,也叫做1天。1天有24小时。

教学随笔

练一练

- 右面是电视节目预告的一部分。李奶奶不懂24时计时法，请你用12时计时法告诉她。
- 用24时计时法表示下面的时刻。
下午3时20分 中午12时 早晨6时
晚上9时30分 下午5时 晚上11时
- 星期日上午9:00开始，小明要做下面几件事：

18:30 跟我学
19:00 名段欣赏
19:35 戏曲人生
20:10 九州大戏台
京剧：杨家将



● 写作业用30分



● 洗衣服用30分



● 烧开水需要5分



● 和爷爷下棋用20分

- 如果小明做完一件事再做另一件，共需要（ ）分。
 - 如果合理安排一下，只需要（ ）分。
4. 用不同的计时法，写出自己每天的作息时间表。

作息时间表		
	制表人 _____	
活动	12时计时法	24时计时法
起床		
吃早饭		
上学		

3

◆ 练一练

第1题，教师首先说明什么叫做12时计时法，再指名介绍，重点让学生说一说是怎样想的。

第2题，让学生独立完成。交流时，说一说是怎样想的。

第3题，合理安排时间的练习。让学生先了解分别做每件事要用的时间，理解（1）题和（2）题的意思，然后独立思考并解答问题。交流时，重点让学生说一说（2）题是怎样想的，可以怎样安排，需要多长时间。如果学生对烧开水的5分钟有不同意见，教师要进行安全教育。

答案：

- 85分
- 55分

第4题，教师提示学生要根据自己的习惯和需要填写。表中的两个空格由学生自己确定，写出每天最重要的事情安排。如，写作业、睡觉等。本题可以留作课外作业，建议学生把自己的作息时间表拿给家长看，请家长给予评价并帮助落实。

教学随笔

教学建议

◆ 计算营业时间

1. 出示超市情境图，让学生观察营业时间表，并用不同方式描述这个超市的营业时间。

2. 提出问题(1)，鼓励学生独立思考，自主尝试计算。

3. 交流学生不同的计算方法。学生说出每种方法时，教师进行演示或画图。

4. 教师讲解：超市开门和关门时刻都是整时，可以直接用减法计算。

5. 提出问题(2)，鼓励学生用自己喜欢的方法计算。然后交流、展示学生不同的算法。只要学生的算法合理、计算结果正确，就给予肯定。

2 计算超市的营业时间。



(1) 这个超市周一到周五每天营业多长时间?



可以1小时、1小时地数：
10时、11时、12时……



可以画图计算……



计算同一天中经过的时间，可以直接用减法计算。

$$20 - 9 = 11 \text{ (时)}$$

(2) 这个超市周六、周日每天营业多长时间?



用自己喜欢的方法算一算。

4

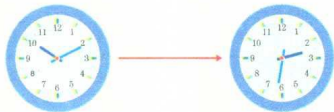
教学目标

1. 结合具体情境，经历自主尝试计算、交流同一天内经过时间计算方法的过程。
2. 会用自己的方法计算同一天内完成某件事情的时间。
3. 了解可以用不同方法解决求经过时间的问题，获得成功的体验。




试一试

明明的爸爸从石家庄开车去天津，出发时刻是 10:11，到达时刻是当日 14:32。他路上用了多长时间？



练一练

1.  (1) 第一次取信与第二次取信间隔了 () 时 () 分。
 (2) 第二次取信与第三次取信间隔了 () 时 () 分。
 (3) 第三次取信是下午 () 时 () 分。

2.



(1) 用 24 时计时法填写这路公共汽车的发车时刻表。

车次	1	2	3	4	5	6	7	
发车时刻	6:00							

(2) 第二班车 9:20 到达终点。算一算：路上用了多长时间？

3. 一场足球比赛，从 19:30 开始，估计整场比赛大约需要 100 分。算一算：这场比赛大约在什么时间结束？

试一试

让学生自己解答。交流时，给学生充分交流不同方法的机会。

练一练

第 1 题，让学生了解邮箱上的开箱时间，弄清“间隔”的意思，再自己计算并填空。交流时，重点说一说(1)题是怎样计算的。

第 2 题，让学生了解对话中的信息，理解两个问题的要求。先完成(1)题的填表，并交流填的结果。然后再完成(2)题，提示学生根据第二班车发车的时刻计算。答案：

1 时 50 分

第 3 题，让学生先理解题意，再独立解答。交流时，给学生充分展示不同算法的机会，只要学生计算得正确，就给予鼓励和表扬。

教学随笔

教学建议

◆ 计算飞行时间

1. 师生交流我国“神舟”五号航天飞船载人飞行的情况，说一说宇航员是谁，然后出示成功发射和安全返回的时刻（可以播放资料片）。让学生用自己的方法计算“神舟”五号飞船绕地球飞行的时间。

2. 交流学生计算的方法，使学生知道：可以先算出每天飞行的时间，再相加。

3. 教师介绍“神舟”七号航天飞船成功发射和安全返回的时刻，提出“算一算”的问题，鼓励学生试着计算，并写出计算的过程和结果。

4. 交流学生不同的算法和书面表达方式。除教材中的两种算法外，学生可能还有其他算法，只要正确，就给予肯定。

◆ 练一练

第1题，让学生先读题理解题意，再独立完成。答案：

14时25分

第2题，先帮助学生读懂列车时刻表，再鼓励学生提出问题，并解答。可以采取一人提出问题，全班解答的方式，也可以先自己提出问题，并解答，然后全班交流。

3 2008年9月25日21:10，“神舟”七号航天飞船发射成功。绕地球飞行45圈，完成了首次宇航员出舱活动。2008年9月28日17:37安全返回。



算一算：“神舟”七号飞船围绕地球飞行了多长时间？



可以分别计算出每天飞行的时间，再相加。

飞行的时间不到3天，可以分段计算……



25日：2小时50分
26日：24小时
27日：24小时
28日：17小时37分
合计：68小时27分

● 25日21:10~27日21:10
2天
● 27日21:10~28日17:37
20小时27分
● 一共飞行：2天20小时27分



练一练

1. 一辆长途客车，每天下午5时发车，第二天早晨7时25分到达终点。路上用多长时间？
2. 2013年12月，从北京开往长沙的T1次列车，发车、中间部分停靠车站和到站的时刻如下：

北京	郑州		武昌		岳阳		长沙
	到站	发车	到站	发车	到站	发车	
15:55	22:38	22:49	3:48	3:59	5:59	6:02	7:21

自己提出数学问题，并解答。

6

教学目标

1. 结合具体事例，经历自主尝试计算、交流不在一天内经过时间的过程。
2. 会用自己的方法计算不在一天内完成某件事情的时间。
3. 培养学生热爱科学、热爱祖国的情感，以及作为一个中国人的自豪感，树立为国家作贡献的志向。

兔博士网站

自古以来，人类就有飞出地球、探知太空奥秘、开发宇宙资源的愿望。



2003年10月15日，我国自主研发的“神舟”五号航天飞船首次载人在太空飞行。这是中国人迈向宇宙的历史性一步。

2012年6月16日，“神舟”九号航天飞船成功完成了与“天宫”一号的载人安全对接。这是中国航天事业划时代的伟大成就。

下面是“神舟”航天飞船成功发射和飞行时间的记录。

飞船型号	发射时刻	返回时刻	绕地球飞行圈数	宇航员	飞行时间
“神舟”一号	1999年11月20日 6时30分7秒	1999年11月21日 3时41分7秒	14圈	无人	21小时11分
“神舟”二号	2001年1月10日 1时0分3秒	2001年1月16日 19时22分	108圈	无人	6天18小时22分
“神舟”三号	2002年3月25日 22时15分	2002年4月1日 16时15分	108圈	无人	6天18小时
“神舟”四号	2002年12月30日 0时40分	2003年1月5日 19时16分	108圈	无人	6天18小时36分
“神舟”五号	2003年10月15日 9时	2003年10月16日 6时23分	14圈	杨利伟	21小时23分
“神舟”六号	2005年10月12日 9时	2005年10月17日 4时33分	77圈	费俊龙 聂海胜	4天19小时33分
“神舟”七号	2008年9月25日 21时10分	2008年9月28日 17时37分	45圈	翟志刚 刘伯明 景海鹏	2天20小时27分
“神舟”八号	2011年11月1日 5时58分10秒	2011年11月17日 19时	263圈	无人	16天13小时1分50秒
“神舟”九号	2012年6月16日 18时37分	2012年6月29日 10时03分	201圈	景海鹏 刘旺 刘洋(女)	12天15小时26分

资料截至2012年

兔博士网站

1. 介绍我国航天事业的发展情况，激发学生作为一个中国人的自豪感。

2. 让学生了解“神舟”一号到“神舟”九号飞船的发射时刻、返回时刻、飞行时间和载人情况等。

3. 教师介绍、补充“神舟”飞船后续的发射情况，让学生畅谈我国航天事业的未来。激发学生努力学习，将来为祖国作贡献的志向。

4. 鼓励学生算一算其他航天飞船的飞行时间，看一看和表中填的结果是否一致。

教学随笔

教学建议

◆ 认识年、月、日

1. 结合教材提供的事情，分别提出以下问题让学生回答，教师写出需要的时间。

(1) 你跑完 100 米大约需要多长时间？

(2) 你知道一场篮球比赛用多少分钟吗？

(3) 中央电视台《春节联欢晚会》一般几点开始？什么时候结束？大约演播几小时？

(4) 从开学到国庆节一共有多少天？（或几个月零几天）

(5) 从你上小学到现在经过了几年？

2. 教师介绍：年、月、日和时、分、秒一样，都是时间单位。然后，启发学生举出其他用年、月、日作单位的事例。如，上完小学要 6 年，1 年有 12 个月，1 个星期有 7 天等。

年月日

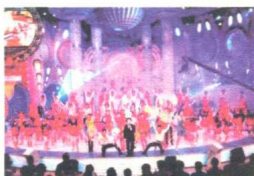
根据你的生活经验，说一说下面每件事需要经过多长时间。



● 跑完 100 米……



● 打一场篮球比赛……



● 中央电视台《春节联欢晚会》……



● 从开学到国庆节……



● 从你上小学到现在……



年、月、日也是时间单位。

8

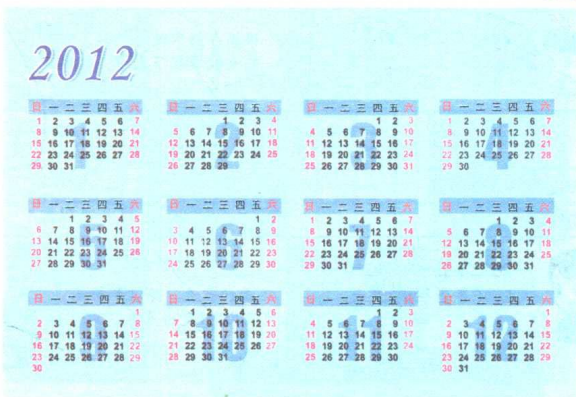
教学目标

1. 结合熟悉的事物和生活经验，经历认识年、月、日的过程。
2. 知道年、月、日也是时间单位，了解它们之间的关系。
3. 积极参加交流、讨论等数学活动，感受年、月、日与日常生活的紧密联系。



观察下面两张年历。

你发现了什么？



观察年历

1. 出示 2012 年的年历，让学生观察，说一说 1 年有几个月，每个月各有多少天。

2. 出示 2013 年的年历，让学生观察，说一说每个月各有多少天。

3. 教师提出：从两个年历中，你发现了什么？给学生充分交流不同发现的机会。得出：一年有 12 个月；1 月、3 月、5 月、7 月、8 月、10 月、12 月，每个月都是 31 天；4 月、6 月、9 月、11 月，每个月都是 30 天；2012 年的 2 月是 29 天，2013 年的 2 月是 28 天。

教学随笔



4. 让学生把 2012 年、2013 年每个月的天数整理在表中, 并计算出每年的天数, 填在“合计”下面的空格里。

5. 交流填表的结果, 说一说是怎样计算全年有多少天的。如果学生根据 2012 年全年有 366 天和 2 月份多 1 天, 求出 2013 年有 365 天, 给予表扬。

6. 让学生观察有 31 天的月份, 说一说有什么规律 (上半年是单月, 下半年是双月)。还可以拿出当年的年历核对, 然后介绍歌诀, 帮助学生记忆有 31 天的月份。

7. 教师介绍拳头记忆法, 让学生举起左拳跟老师一起数。

◆ 练一练

第 1 题, 让学生自己观察当年的年历, 并完成两个问题。然后指名交流填的结果。

第 2 题, 首先让学生明白活动的要求, 教师可示范说出自己生日的相关信息, 让学生猜。然后, 再全班一起互相猜生日。



1 年有 12 个月。

有的月是 31 天, 有的月是 30 天……



2012 年 2 月是 29 天, 2013 年 2 月是 28 天。

根据年历卡把每个月的天数填在下表中。



	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
2012 年													
2013 年													



2012 年全年有 366 天, 2013 年全年有 365 天。

下面的歌诀, 可以帮助我们记住 31 天的月份。



一、三、五、七、八、十、腊, 三十一天永不差。

要记忆每个月有多少天, 可以用拳头来帮忙。凸起的地方是 31 天的月份, 凹下去的地方是 30 天的月份 (2 月份除外)。



◆ 练一练

1. 观察今年的年历。

- (1) 1 月、2 月、3 月一共有 () 天。
(2) 六一儿童节是星期 ()。

2. 猜生日。

祖国的生日也是我的生日。

你的生日是 10 月 1 日。

这个月的最后一天, 是我的生日。

你的生日一定是……



教学随笔

教学建议

◆ 认识平年、闰年

1. 让学生观察2000年至2011年这12年中2月份的月历，教师提出：你发现了什么？给学生充分交流不同信息的机会。重点使学生了解：每4年中就有一年的2月是29天。

2. 教师介绍什么年份是平年，什么年份是闰年。让学生说出平年和闰年全年的天数。

3. 教师介绍判断平年和闰年的方法，然后让学生实际计算并判断2012年和2013年各是什么年。

4. 参考兔博士网站的内容，介绍平年和闰年的来历以及判断整百年份的方法。

5. 提出“说一说”的问题，让学生自己计算、判断。还可以让学生判断一下自己的爸爸、妈妈出生那一年是什么年。

3 观察下面2月份的月历，你发现了什么？



每4年中就有一年的2月是29天。

2月是28天的年份叫做**平年**，是29天的年份叫做**闰年**。



平年每年有365天，闰年每年有366天。

通常每4年里就有3个平年、1个闰年。公历年份是4的倍数的一般都是闰年*。如，2008年是闰年，2009年是平年。



说一说 你出生那一年是平年还是闰年？你18岁那一年呢？

兔博士网站

我们居住的地球总是绕着太阳旋转。地球绕太阳转一圈的时间叫做一年，这段时间是365天5小时48分46秒。为了方便，人们把一年定为365天，叫做平年。这样，每过4年差不多就要多出一天，把这一天加在2月份，这一年就有366天，这样的年份叫做闰年。

* 公历年份是整百数的，必须是400的倍数才是闰年。例如，1900年不是闰年，而2000年是闰年。

11

教学目标

1. 经历认识平年、闰年以及探索月历中数学问题的过程。
2. 认识平年和闰年，能判断某个年份是平年还是闰年。
3. 了解月历表中隐含的数学规律，发展初步的数学思维。

探索问题

1. 出示当年当月的月历，提出问题（1），全班同学一起回答。然后让学生观察这个月星期六的日期，看一看这几个数有什么规律。使学生发现：相邻两个星期六相差7天。

2. 提出兔博士的问题，鼓励学生独立思考并推算，然后说一说是怎样推算的。

3. 提出问题（2），让学生观察思考，启发学生发现：对角上两个数的和相等。然后，鼓励学生框出9个数，看一看能发现什么规律。

4. 提出问题（3），先让学生了解连续3天的日期之间有什么关系，再试着计算，然后从月历卡中验证。

5. 提出蓝灵鼠的问题，鼓励学生独立思考，完成计算，并从月历卡中检验自己算的结果。交流时，重点说一说是怎样算的，检验的结果对不对。

4 月历中的数学问题。



- (1) 这个月的第一个星期六是几号？第二个星期六是几号？第三个呢？

你能推算出下个月10号是星期几吗？



- (2) 观察月历表中虚线框着的4个数，你发现了什么？



对角上两个数的和相等。

框出9个数看看！



- (3) 如果连续3天日期的和是48，你能算出是哪3天吗？



48除以3就是中间一天的日期……

如果连续5天日期的和是65呢？



教学随笔