

# 溧阳市小学阶段学业质量常规抽测 数学 学科质量分析

(学校用)

## 一、基本信息

学校名称：溧阳市周城小学 学校代码：22 抽测学科：数学

抽测时间：2023.12.13 抽测班级：六年级

任课教师：张志豪、万蕾、王菊平、陈桂荣

## 二、逐题得分率统计

题号	一、选择题							合计
	1	2	3	4	5	6	合计	
应得分	155	155	155	155	155	155	155	930
实得分	114	104	67	133	132	39		589
得分率%	73.5%	67.1%	43.2%	85.8%	85.2%	25.2%		63.3%
题号	二、填空题							合计
	1	2	3	4	5	6	7	
应得分	155	465	155	155	310	310	620	2170
实得分	118	366	124	55	223	242	360	1300
得分率%	76.1%	78.7%	80%	35.5%	71.9%	78.1%	58.1%	59.9%
题号	三、计算题				四、图形与操作			
	1	2	3	4	合计	1	2	合计
应得分	620	620	620	620	2480	310	310	620
实得分	520	509	512	600	2141	217	291	508
得分率%	83.9%	82.1%	82.6%	96.8%	86.3%	70%	93.9%	81.9%
题号	五、解决实际问题							
	1	2	3	4	合计			
应得分	1085	775	620	620	3100			
实得分	933	664	219	312	2128			
得分率%	86%	85.7%	35.3%	50.3%	68.6%			

### 三、典型错误分析

#### 一、选择题

3. 在右边的平行四边形 ADFG 中, AB=BC=CD, DE=EF, 则

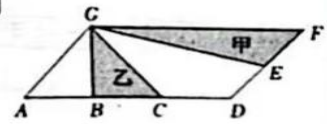
甲、乙两个三角形面积的比是 ( ▲ )。

A 3:2

B 2:3

C 3:5

D 5:3



答题情况: 错误率 56.8%

错因分析:

1. 学生空间观念有待加强, 没有想到把平行四边形的知识与三角形相联系。可以借助画辅助线的形式来解题。
2. 学生对三角形的应用意识薄弱, 两个三角形之间底与高的关系没把握好。
3. 化解比的时候有问题。有的学生没有注意到比的顺序。

6. 下面关于  $\frac{6}{7} \div 3$  的过程, 正确的有 ( ▲ ) 个。

$\frac{6}{7} \div 3 = \frac{6}{7} \times \frac{1}{3}$	$\frac{6}{7} \div 3 = \frac{6+3}{7}$	$\frac{6}{7} \div 3 = (\frac{6}{7} \times 7) \div (3 \times 7)$	$\frac{6}{7} \div 3 = \frac{6+3}{7+3}$
<input type="checkbox"/> A 1	<input checked="" type="checkbox"/> B 2	<input type="checkbox"/> C 3	<input type="checkbox"/> D 4

答题情况: 错误率 74.8%

错因分析: 学生对于商不变规律的理解较为薄弱, 运算能力有待加强, 对于除法的意义的掌握也要提升。

#### 二、填空题

4. 如果 a 和 b 互为倒数, 那么  $\frac{a}{5} \div \frac{5}{b} = (\frac{1}{25})$ 。

答题情况: 错误率 64.5%

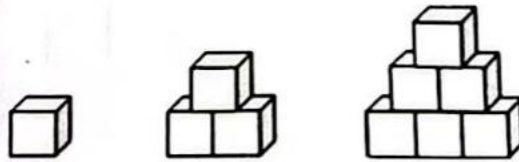
错因分析:

1. 很多学生得到的答案是  $\frac{ab}{25}$ , 对于倒数的定义以及应用掌握不牢。
2. 平时学习中加强学生的符号意识, 抽象能力

7. 先观察、分析下图中各组立体图形的摆放情况，再填空。（每个小正方体的棱长为1厘米）

摆3层时，用了（6）个小正方体，摆成的立体图形的表面积是（24）平方厘米；

摆6层时，用了（21）个小正方体，摆成的立体图形的表面积是（66）平方厘米。



答题情况：错误率 41.9%

错因分析：

1. 学生的几何直观弱，抽象能力、模型意识、推理能力、归纳规律要加强。
2. 学生数小正方体的错误较少，算表面积的错误较多，空间观念意识薄弱，上面的面积计算方法没掌握。

### 三、计算

1. 计算下面各题。

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} - (\frac{5}{6} - \frac{3}{4}) \div \frac{3}{8} \\ &= \frac{2}{3} - (\frac{5}{6} - \frac{3}{4}) \times \frac{8}{3} \\ &= \frac{2}{3} - \frac{1}{12} \times \frac{8}{3} \\ &= \frac{2}{3} - \frac{2}{9} \\ &= \frac{4}{9} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{10}{7} \times \frac{1}{6} + \frac{4}{7} \div 6 \\ &= \frac{10}{7} \times \frac{1}{6} + \frac{4}{7} \times \frac{1}{6} \\ &= (\frac{10}{7} + \frac{4}{7}) \times \frac{1}{6} \\ &= 2 \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{1}{3} \end{aligned}$$

2. 解方程。

$$\begin{aligned} \frac{7}{15} + \frac{3}{5}x &= \frac{4}{5} \\ \text{解: } \frac{3}{5}x &= \frac{4}{5} - \frac{7}{15} \\ \frac{3}{5}x &= \frac{1}{3} \\ x &= \frac{1}{3} \div \frac{3}{5} \\ x &= \frac{1}{3} \times \frac{5}{3} \\ x &= \frac{5}{9} \end{aligned}$$

答题情况：错误率 16.1%、17.9%、20%

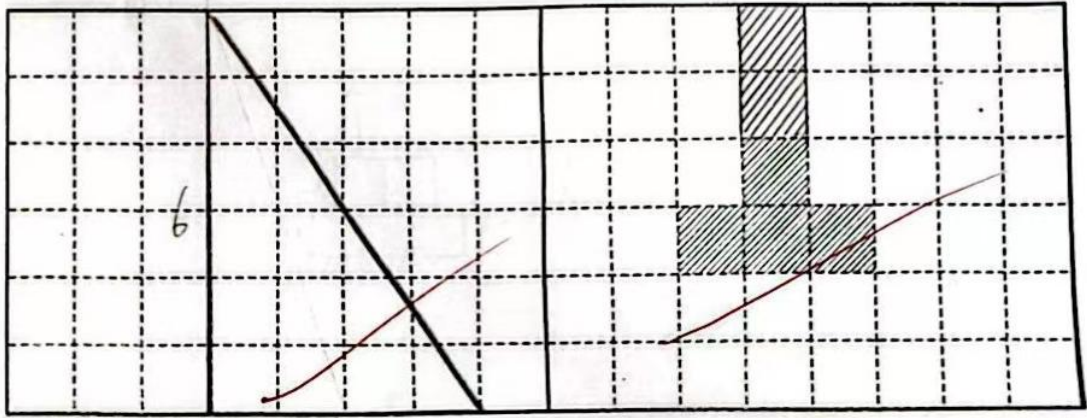
错因分析：

1. 运算能力不强，部分学生对于五年级的异分母分数加减法掌握不好，不会通分。
2. 运算律掌握不好，不会用简便计算
3. 运算顺序的掌握不牢。
4. 解方程计算时，对于等式的基本性质掌握不好，约分错误率高， $\frac{5}{15}$ 一些同学约分为

$\frac{1}{5}$

#### 四、图形与操作

1. 在方格纸的左边画一个面积是 12 平方厘米的三角形，使它的底和高的比是 3:2。  
(每个小方格的边长为 1 厘米)
2. 方格纸右边的阴影部分是正方体的 4 个面，再补上 2 个面，并涂上阴影，使得能围成一个正方体。



答题情况：错误率 20%

错因分析：

1. 审题不认真，部分学生把三角形画成了长方形。
2. 学生对于三角形的面积掌握存在的问题，乘 2 还是除 2 分不清。

#### 五、解决实际问题

3. 饺子馆做猪肉白菜馅的水饺，所用白菜、面粉、猪肉的质量比是 1:2:3。准备了 12 千克面粉，最多可以做多少千克这种水饺？还需准备多少千克猪肉？

~~12 ÷ 2 = 6 千克~~  
 $6 \times 3 = 18 \text{ 千克}$   
 $18 - 12 = 6 \text{ 千克}$

$1:2:3 = (6):(12):(18)$   
一份： $12 \div 2 = 6 \text{ 千克}$   
 $6 \times 2 = 12 \text{ 千克}$   
 $6 \times 3 = 18 \text{ 千克}$

$\frac{6 + 12 + 18}{18} = 39 \text{ 千克}$

答：可以做 39 千克水饺，还要准备 6 千克肉。

答题情况：错误率 64.7%

错因分析：学生审题不认真，其实已经算出部分答案了，把题目理解成了，白菜、面粉、猪肉各 12 千克了。由于平时这种类型的练习写的较多。

4. 一个长方体木箱长、宽都是 6 分米，把它放在墙角，露在外面的面积是 144 平方分米，这个木箱的体积是多少立方分米？

$$6 \times 6 = 36 \text{ dm}^2$$

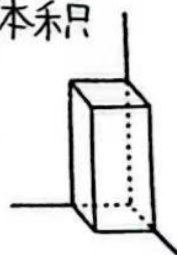
$$144 - 36 = 108 \text{ dm}^2$$

$$108 \div 2 = 54 \text{ dm}^2$$

$$54 \div 6 = 9 \text{ dm}$$

$$9 \times 6 \times 6 = 324 \text{ dm}^3$$

答：这个木箱体积是  $324 \text{ dm}^3$ 。



答题情况：错误率 49.7%

错因分析：

1. 运算能力差，很多同学已经算到  $9 \times 6 \times 6$  这一步了，可还是粗心算错了。
2. 几何直观弱，露在外面三个面不能理解，误以为露在外面四个面。
3. 面积、体积、棱长总和知识点、概念混淆。把 144 平方分米当体积来计算。 $144 \div (6 \times 6)$  得到高。

## 四、成效分析

### 一、整体分析

本次试卷严格按照课程标准，侧重考察基础知识和学生综合运用知识的能力。本校共有 155 名学生参加考试，及格人数为 127 人，及格率为 81.9%，优秀人数为 57，优秀率为 36.8%。成绩总体情况较为稳定。

### 二、存在的问题

#### (一)学生存在的问题

1. 次考试主要考察学生对知识的综合运用能力。这既需要学生牢固掌握基础知识，同时也要知道如何运用，而很多学生对基础知识掌握不牢固。
2. 不会审题。不会抓住题目重点，不知道如何根据题目找到知识点。
3. 学习态度不端正。到了毕业阶段了，仍有部分学生没有认识到学习的重要性，上课散漫，注意力不集中。

#### (二)教师教学存在的问题

1. 在教学中，对学生自学能力、分析解决问题能力的培养不够，未让学生养成良好的学习习惯。
2. 在平时上课中，有时会忽视后进生。以问题能力的培养不够，未让学生养成良好的学习习惯。
3. 平时对题目的训练度不够。导致学生有不会审题、审题不认真等情况。

### 三、今后改正措施

1. 严抓学生的学习习惯。包括学生的听课习惯、完成作业的习惯等。要求学生上课紧跟老师思路，错题及时订正，做到今日事今日毕。
2. 不断钻研教材和课标。掌握每一课的重点难点，有针对性的讲解知识，并且合理利用时间。教材和课标都是教师上课最好的参考，因此，作为教师我们要深入挖掘课标，吃透教材。
3. 多观摩其他教师的课。每个老师都有每个老师的教学长处，学习其他教师好的教学模式和与学生相处的方法，帮助自己增进与学生的情感沟通。
4. 分层次布置作业。每个学生之间的学习水平是不同的，布置不同层次的作业，既可以提高学困生的积极性又可以帮助优生扩展知识面。

## 五、命题质量反馈

试卷总体评价：

知识内容覆盖面广，对每一部分内容均有涉及，符合教学大纲，全面考察了学生的知识和能力。

试卷题量适中，题型以省测题型来命题，难易适中，注重知识的开放性，分值分布合理。试题亮点：

试题新颖，能从各个层面上反馈学生了解知识的情况，对今后的教学有很大的指导作用。

反映出学生的问题：

- 1、从整体上看，学生书写的不够规范，不够整洁；
- 2、基础知识不扎实，遗忘较多；
- 3、不会审题，判断题意的能力较弱

注：质量分析侧重围绕下面三个方面进行：(1)从典型错误分析入手，剖析学生的思维过程，分析学生的学习困难，设计最合理的思维策略和思维路径。(2)加强对比，注重交流，剖析老师的教学过程，寻找教师教学中的盲点，共同厘清教材知识结构，探寻教学策略。(3)全面反思教学质量研究提升体系，剖析质量管理过程，分析管理过程的得失，改进教学质量研究提升的方式方法。