**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：溧阳市文化小学 学校代码： 　 抽测学科：数学 抽测时间： 2018.12.14

抽测班级：　四（1）班 — 四（13）班

任课教师： 　朱爱珍、葛怡、杨潮、李琴、张志豪、陈爱仙、黄君君、汤继生

1. 逐题得分率统计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题型 | 一计算题 | 二填空题 | 三选择题 | 四解决实际问题 | 五观察与发现 |
| 应得分 | 15178 | 10045 | 53801 | 17810 | 2497 |
| 实得分 | 15960 | 12540 | 5700 | 19380 | 3420 |
| 得分率 | 95.1% | 80.1% | 94.4% | 91.9% | 73.0% |

1. 典型错误分析

|  |
| --- |
| **学生典型错误及错误原因分析：**1. **计算题。**

**（一）口算题。**口算题中的错误很少，但也反映了一些出现在个别学生身上的问题：口算方法个别孩子不过关。如“2×45=100”，“90÷5=14”，“70÷10=70”这些错误说明还有个别学生对于一位数乘两位数和两位数除以一位数以及两位数除以整十数的口算方法掌握不扎实。**（二）列竖式计算，打星号的要求写出验算过程。**列竖式计算的错误主要集中在①、②两题，从中可以看出：1. 学生抄写题目的时候没有在抄写完毕后进行校对。

如有些同学把205÷51，抄成了205÷50，有的抄成了205÷5，还有的抄成了205÷21。这些都从一开始就注定了错误的结果。1. 有部分学生对于三位数除以两位数除法笔算方法掌握不扎实。

有些学生算到192÷27=6……20，192÷27=6……10，192÷27=7……2。其中主要原因在于一位数乘两位数的乘法没有掌握好，27×6乘错了。另外的原因是对三位数减三位数的退位减笔算方法掌握不好。如“192－189=2”、“ 192－162=20”。3.学生缺乏在计算时运用已有的知识和经验进行估算和检验的意识和习惯。如205÷51=30……25。如果在计算过程中学生能进行估算，会发现被除数的前两位是不够除的，商应是一位数，这样就能马上确定商是30的算法是错误的。或者如果能利用商乘除数得被除数来估算且验算，一看30×50=1500，更何况是30×51呢，远远超过被除数205。这样就能确定商是30的算法也是不对的。1. **填空题。**

 填空题的错误相对来说较高，考题的方式较灵活，饶了弯子，有些学生不能灵活应对。主要集中在第3题和第5题。**第3题如下：****口袋里有2个黄球，5个白球，从中任意摸一个球，摸到（ ）球的可能性大，至少要摸出（ ）个球，才能保证其中一定有一个是黄球。**1.读不懂题第二空的答案似乎什么都有，“1个，7个，10个，2个”。我们觉得，学生对于“至少要摸出（ ）个球，才能保证其中一定有一个黄球”，没有深度思索。这里面有两个关键词，“至少”摸出几个球和“一定”要摸到一个黄球，意味着做最好的打算。把白球全部摸出来，之后剩下来的就一定是黄球了。2.经不起变事物发生的确定性和不确定性题型，对于学生来说很容易。列举出简单随机现象中所有可能发生的结果也不难，但有些学生的第二空之所以乱了阵脚，就是因为题型变成至少要摸出几个球“后”，才一定能够保证其中一定有一个黄球。也就是说摸出的球不放回去了，以前摸球都是放回去的。另外，以前是一个袋子放一种球，但是现在两种球放在一起了，脑子里从没有遇到过这种现象。**第5题如下：****两个数相除的商是60，如果被除数和除数同时除以10，则商是（ ）；如果除数乘10，被除数不变，则商是（ ）**1. 解题策略的调用有困难。

其实以前就提醒学生遇到此类问题用假设策略。举一个除法例子，让商是60即可。比如60÷1=60。然后根据题目的意思将除数乘10，那么计算60÷10=6。这样便能知道商是多少了。但这个策略的调用，只是在课堂上师生共同商讨，并由教师执笔完成的。我们认为应当让每一个学生都尝试一下。看过，不容易记住，用过，印象才会深刻。1. 被除数，除数和商各部分之间的关系不明确。

被除数和商是“朋友”关系，但是除数和商却是“敌人”关系。我们也曾经和学生打过这样的比方，被除数扩大，“朋友”商也扩大。但是除数扩大，“敌人”商就会缩小。但是数学上要记的东西多了去了，学生对于这个比方没有回溯的能力。也就是说在忘记之后他们没有办法再追溯还原起原型。甚至容易把敌人记成朋友，把朋友记成敌人。说到底，他们没有亲自经历对大量的类似现象进行归纳概括的过程，告知并不等于真正知道，若能再创造，应该更知道。**三、选择题**选择题少有人出错，偶尔有学生在第1题上出错。试卷图意可更明确些。试卷上给出三个杯子，甲、乙、丙，然后甲杯往乙杯倒水，可是甲杯还在原处，乙杯的上方又出现一个甲杯。容易使人混淆，我们觉得，当甲杯往乙杯倒水的时候，既然出现在上方，就不要再出现在左方了。这道题仅仅通过图意表达题意，所以图意不能让人引发歧义。**四、解决实际问题。**解决实际问题中错误最多的当属估算题。**题目如下：****水果店的番茄价格是每箱48元，双11期间降到原来的一半。食堂在双11期间买22箱番茄，800元够吗？请写出估算的过程。**1.遗忘。估算是三年级学过的内容，这种“大估”“小估”的题目学生已经长久的没有接触过了。2.学生利用估算解决实际问题的推理能力不够，没有的解题的完整思路。比如大估，应当将其中一个乘数估大，看做更大的整十数。这样即使扩大了乘数依然不够，更何况在不扩大的情况下呢。1. 此估算题干扰信息较多。48元一箱的番茄若被看做50元，那么买22箱番茄就要花掉50×22=1100元。如果1100元是原先22箱番茄的钱，那么做活动后每箱降到原来的一半，意味着总价也只有原来的一半。1100÷2=550元，550元<800元。在这个过程中，学生会认为22×50的口算似乎也不那么简单。就有点怀疑自己的做法。而且还有一个问题，单箱的降价一半将影响到总价的降价一半。如果要考虑的内容太多，干扰的信息太多，那么学生反而忘了此题的初衷是什么。
2. **观察与发现。**

观察与发现题是一道找规律题目。一盏依次不断的按照一定的规律或者亮，或者暗。我觉得。很多学生甚至根本看不懂题目意思。此题对于学生的挑战在于：1. 图文结合来理解题意。有学生不能将文字表述的唯一信息“第一、二秒是亮的，第三秒是暗的”有效的和图画建立联系。读懂题意。
2. 对于秒是一个时间段印象模糊。有些学生不能理解1秒钟时间用一段来表示，他们还以为1秒钟时间是用一个点来表示呢。
3. 规律的呈现改变了以往一排的形式。而是以上下两排的形式呈现。学生未见过这种形式。
 |

成效分析和问题分析

|  |
| --- |
| **优势分析：**1．基础练习扎实有效。运算能力中的基本运算技能基本达到课标要求。如“口算” 和“笔算”得分率都比较高。2．大部分学生对实际问题的理解比较到位，说明我们老师的课堂注重让学生理解数量之间的关系，而且平时学生练习比较扎实。3.绝大多数同学的选择题都能做对。说明学生的甄别能力较强。**存在问题分析及改进策略：****问题1：培养良好的计算习惯。****原 因**：测试中发现学生由于不良习惯造成的失误较多，包括审题习惯、复杂计算列竖式的习惯、验算的习惯。但平时当学生出现这些“简单的”、“熟悉”甚至“低级”的错误 ，教师往往简单地归结为学生的“不认真”、“马虎”、“粗心”等，没有深入剖析原因。**对 策：**教学中要注重引导学生良好的习惯的养成，做到： 一审，二查，三规范。一审，是养成认真审题的习惯。审题目要求（仅需近似答案，可选择估算；需精确答案，则选择口算、笔算），审题目特点（看能否进行巧算，有无“陷阱”等），审运算顺序（明确先算什么，后算什么）。二查，是养成认真检查、验算的习惯。教学中要注意教给学生检查和验算的方法（如逆运算、估算、再算一次等），监督他们养成检查的习惯，也可通过恰当的时机让检查出错误而获得好成绩的学生进行现身说法，让学生充分感受到由于认真检查和验算所带来的成功，自觉养成主动检查的习惯。三规范，是规范学生的书写习惯。教师除了自身要做好表率外，还要有意表扬书写工整的学生。此外，还需让学生准备特定的草稿本及错题本，草稿本要保持干净、清晰，利用错题本对错例进行记录，以此反复督促，巩固效果。**问题2：提高估算的意识和灵活性。****原 因**：一是学生不知道什么选择用估算，往往需要题目提出明确的估算要求，才去估算。二是学生不知道在什么情况下选择用什么样的估算策略，也就是估算策略怎么能够合理地进行应用。**对 策：** 1.教师要重视估算，并把估算意识的培养作为重要的教学目标。在教学设计中选好题目，提出好问题，让学生去体会估算的必要性。鼓励学生，利用估算来验证计算结果，养成好的习惯，并从中不断地体会估算给他带来的帮助和好处，提升他们的估算的意识。2.在练习中不断总结出一些具体的估算策略，在问题情境的对比中，选择估算或精确计算，在对估算和精确计算结果的比较当中，让学生学会倾听、反思，加强体验，积累经验，不断地提高估算的能力。**问题3：促进数学阅读的能力。****原 因：**数学阅读材料不像语文阅读材料那样通俗易懂而富有趣味，它的形式具有多样性。数学语言有文字语言、符号语言和图形语言三种形式。在数学阅读材料中，三种语言交叉运用，转换频繁，因此，数学阅读常要求大脑建立起灵活的语言转化机制，如把符号语言或图形语言转换为文字语言，把文字语言转换为符号语言或图形语言等等，这给阅读带来了较大的难度。二是数学阅读材料在语言叙述上讲究简练，一字之差，其意义就相差甚远。三是数学知识具有抽象性。阅读过程中，记忆、理解、抽象、综合、分析、归纳、类比、联想等思维活动都需要充分调动才能达到好的阅读效果。**对 策：**1. 激发阅读的兴趣。“兴趣是最好的老师”。教学中，教师可以根据教材特点和学生实际，创设问题情境，激发学生阅读教材的兴趣，让学生带着疑问去阅读教材，寻求问题的答案。并在课堂上给予学生更多自主阅读的时间和空间。2．教给学生阅读的方法。阅读不能只是用眼浏览，而应是眼、口、手、脑等多种感官充分协同参与。一是提倡学生逐字逐句默读，反复咀嚼；二是教会学生运用各种符号把重要内容做好记号；三是引导学生用提纲式标题摘录要义，用小段文字注明自己的感受与认识，用具有典型意义的实例解释教材中抽象的表述等等，培养学生“边阅读，边思考”的习惯。3．培养学生解题前仔细阅读题目的习惯。教学中，要求学生“读题三遍再下笔”，第一遍先通读题意；第二遍会用自己的话解释题意；第三遍要找出关键点，找出数量关系。使学生逐渐养成解题前认真阅读题目的习惯，提高解题正确率。**问题4：提升数学解题策略。****原因：**解题是深化知识、发展智力、提高能力的重要手段。规范的解题能够养成良好的学习习惯，提高思 维水平。在小学数学教学过程中做一定量的练习题是必要的，但并非越多越好，题海战术只能加重学生的负担，弱化解题的作用。要克服题海战术，强化解题的作用，就必须加强解题策略的训练。**对策：**1. **善于联系。**让学会用联系的眼光来看待事物。这就需要老师平时教学中，让新知识与旧知识之间建立联系，重构知识网络。同时，开放时空，引导学生从多角度理解知识、阐述知识，一个知识的表征越多，那么对于这个知识的理解就越深刻。
2. **善用策略。**比如遇到不会的题目不能只是盯着题目看，可以画画图，理清条件问题之间的联系。举举例子，假设一个符合题目意思的算式，比如填空题的第5题，学生就可以举例子120÷2=60。然后根据题目的意思将除数乘10，那么计算120÷20=6。这样便能知道商是多少了。
3. **不断变式。**老师们平时给学生练习题目时，应多多转换视角，多多变式，这样学生的见识广，认识也会更深刻。
 |

命题质量反馈

|  |
| --- |
| 对命题的建议：本次测试的内容涵盖了本册内容中的“升与毫升”、“两三位数除以两位数”、“观察物体”、“统计表和条形统计图”、“解决问题的策略”、“可能性”这六个单元。题目形式较新，灵活性高。需要学生深刻领悟知识的本质，并掌握一定的解题策略，有良好的解题习惯才能够考出高分。此次测试为学校进行学业评价提供了很好地依据。同时也为以后的教学指明了方向。 |

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。