**清安小学2019年六年级数学毕业测试试卷分析**

 **清安小学 王佳玲**

 一、**试卷特征分析**

本次数学试卷以《数学课程标准》要求为标准， 涵盖了小学阶段六年数学的重难点。整体的内容目标把握非常全面正确，难易适度，各部分分值权重合理，既有符合一般学生的大部分的基础题，也有符合优秀学生的灵活性的一些题目。重视了基础知识、基本技能、空间观念以及解决问题能力的考查,全面考查了学生对教材中的基础知识掌握情况、基本技能的形成情况及对数学知识的灵活应用能力。试卷上关注学生的学习的过程。关注学生思维的形成过程，从学生的生活实际出发，增加灵活性，考出了学生的真实成绩和水平。试题形式多样有：填空、选择、计算、实践操作、解决问题。试题注重基础，内容紧密联系生活实际，考核方式灵活变通，注重了趣味性、实践性和创新性,不失为一份比较好的命题。

该试题突出了2011版新课标精神的小学数学学科特点。

 **1、选择现实鲜活的素材。**

将一些与溧阳人民生活实际息息相关的素材改编成有新意的试题，引发学生发现并解决实际问题。如填空2、7以南京航天航空溧阳天目湖校区的占地面积、“溧阳1号公路”高铁路线为信息，考查大数的读写法及字母表示数，让学生在具体的人文环境中对大数的认识感知和数的改写。又如只列方程不计算（2）以溧阳博物馆获得的奖项展区面积与建筑总面积的关系为例，考查了方程思想，真正关注了数学与科技经济发展的联系，实现了课程的整合，让学生在做中体会数学在生活中的应用。

 **2、创设自主选择的平台。**

试题选择了新的背景材料，又适当改变题目结构的程式化，为学生提供更多的自主探究的机会。如解决实际问题31题，形式新颖、图文结合，把枯燥的文字叙述变成了生动的现实情境，旨在考查学生能否根据现实中的信息去分析解决问题，学生仅靠机械记忆、套用解题模式貌似无法解答，此题没有做任何要求，学生必须调用所学知识，巧妙利用假设法或每块积木高度间的关系来灵活解决问题。

 **3、关注数学思考的含量。**

有些题让学生通过观察、分析、归纳、发现其中蕴涵的数学规律，既运用了所学知识，又培养了学生的应用意识。

总之，本次数学试卷命题，既关注学生知识与技能的理解与掌握，也关注学生数学学习后的结果与成效，更关注学生在学习过程中的变化与发展。

 **二、本校基本得分情况分析**

 **1．总体得分情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参考人数 | 104 | 总分 | 9040 | 平均分 | 86.92 | 及格率 | 99.04% | 优秀率 | 71.15% |
| 题型 | 应得分 | 实得分 | 得分率 |
| 填空题 | 2205 | 1930 | 87.53% |
| 选择题 | 1050 | 890 | 84.76% |
| 计算题 | 2625 | 2420 | 92.19% |
| 实践操作 | 1050 | 924 | 88% |
| 解决实际问题 | 3570 | 2876 | 80.56% |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分数段 | 90-100 | 85-89 | 80-84 | **70-79** | 60-69 | 50-59 | 30-49 | 0-49 |
| 人数 | 55 | 19 | 10 | 12 | 8 |  | 1 |  |
| 百分率 | 52.38% | 18.10% | 9.52% | 11.43% | 7.62% |  | 0.95% |  |

 **2.成绩分段统计**

 **三、各题型分类解读**

 **（一）填空题**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 题号 | 1—6 | 7—11 |
| 得分率 | 90.43% | 82.75% |

填空题涵盖的内容全面丰富。包括：数的写作、近似数、数的意义、小数、分数、比、除法、百分数之间的联系、单位换算、按比例分配、因数和倍数、表面积和体积的计算以及用字母表示数、正反比例、图形知识的综合等等。

学生优势：基础题掌握较好，比如像123457题。学生基本完全掌握了高低级单位之间的换算。熟练数位顺序，正确写数及按四舍五入法取近似数。理解正负数的含义，数形结合理解分数的意义。认清分数、小数、除法、比、百分数之间的联系，掌握互换方法。理解正反比例的意义，能根据规律求一个量。用字母表示数量关系。

**第6题：**

**存在问题：**考查倍数关系的两个数的最大公因数和最小公倍数，用字母表示，错误较多。学生不能从“a是b的1/6”联想到a、b是倍数关系，“b是a的6倍”而且倍数关系的两个数，最大公因数是小数，最小公倍数是大数。

难点1、字母表示较抽象 2、用分数表示了两者关系学生一下子不能转化成整数

3、不知晓倍数关系的两个数的规律。4、大、小数混淆 5、误认为是互质数

6、举特殊例子，比如a=1,b=6

**教学建议：**加强字母表示数的练习的训练，平时注重习题中规律的提炼，加强知识综合能力的训练，理解性地掌握概念。

**第8题：**

**存在问题：**综合运用三角形的内角和、分类、特征及按比例分配的知识解决问题。第一空求顶角度数，大部分完成正确。但第二空，有学生填成（等腰）三角形。这说明审题有问题或分类标准不明确。，

**教学建议:**加强认真读题、仔细审题的良好态度和习惯，个别学生明确分类标准。

**第9题：**

**存在问题**：比较不容易做对的一题。考察图形的周长、面积及圆锥的体积，应该说80%的同学正确。但仍有少数同学漏写字母pai,圆锥体积忘\*1/3，计算错误，体积公式不熟练，直接将底面周长当做底面积做。

**教学建议：**教学体积计算公式时，应让学生全员参与，理清知识的形成过程，理解性地记忆图形周长、面积、体积及表面积公式的由来。培养学生仔细计算的好习惯，对于忘\*1/3、漏写字母pai的现象要引起充分重视。

**第10题**

**存在问题**：主要考查空间知识、学生观察物体能力、迁移类推能力。学生基本能类推迁移、正确数出上面、正面、侧面的个数，并正确列式。仍有同学空间观察能力不强，不知道组合图形求表面积的方法，在数上面、正面、侧面时出现数错的现象。

**教学建议：**1、培养学生的空间观念，并探索优化数的方法。2、明确不规则图形和长方体一样，相对的面的面积相等。

**第11题**

**存在问题：**稍有难度的一题，主要考查图形知识的综合运用能力。仍有少数同学不理解题意，图形不是正放的，就看不懂。还有同学计算错误。

**教学建议：**1、培养学生认真计算的好习惯。2、教学时素材感知要丰富，理解要丰满、解题要灵活。3、图形是初中教学的一大重点，平时应加强此类题型的操作、训练。

**（二）选择题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 得分率 | 90.57% | 82.08% | 95.28% | 75.46% | 90.57% | 82.08% | 69.81% | 76.42% | 92.45% | 89.62% |

选择题考察的范围主要是学生对于估算、小数的意义、可能性、平均数意义及范围、一般数量关系、轴对称图形以及方向和距离、解决问题的策略等各个方面的理解。

**学生优势：**对于估算、小数的意义、可能性的大小感知、根据物体描述方向和距离、平均数意义及范围、以及用假设（替换）的策略解决问题这几个方面理解到位。其中12、14、16、17、21这几题完成的正确率比较高。

**第13题：**

**存在问题**：这是一道图形的周长与面积的题目，主要考查学生在方格图中比较不同图形的周长和面积的大小。部分学生对于周长和面积的概念混淆。在第1、2小题当中不能根据垂直线段最短来判断。在第3题当中，其实都是计算了两条长和一个圆周长一半形成的图形的周长。

**教学建议：**1、周长和面积的概念，要建立在学生动手操作的基础上，通过充分的感知来区分周长与面积的含义。2、让学生通过动手画的形式来明确垂直线段最短的这个规律。3、对于不规则图形的练习加强训练.

**第18题：**

**存在问题**：主要考查学生对数的意义的理解和大小概念的一个感知。其中M和N是在0到1之间的数，并且N小于M.T是在2到3之间的数.这道题，要在学生拥有比较好的数感的基础上才能够轻松地完成。这一题对于学生来说，难度较大。学生还要清晰地理解加减乘除单独运算后所得到的数与原来的数之间的关系。
**教学建议：**1、在平时的教学中，注重学生数感的培养2、加减乘除单独运算后所得到的数与原来的数之间的关系进行规律性的揭示。3、灵活地运用数字和字母进行转化。
**第19题：**

**存在问题：**考查的是学生通过观察表格当中路程和耗油量之间的关系，理解一般的数量关系。这种类型是学生最容易出错的题目，在这样的除数和被除数可以互除的情况下，学生总是不能清晰的找到总数和份数。
**教学建议：**1、充分理解除法的含义，清晰地明确总数是什么，份数是什么，2、要求学生对信息量阅读量较多的题目的耐心解读。
**第20题**

**存在问题：**一道综合性的题目，做这样的题目“下面说法错误的是”学生经常是错误率较高。具体考察的知识点有这么几个：轴对称图形的概念、等底等高圆柱圆锥体积之间的关系，关于计算器的应用。这其中有同学认为平行四边形的对角线可以分成两个面积相等的图形，从而认为它是一个轴对称图
B选项等底等高的圆柱、圆锥是三分之一的关系，学生完成得较好。C选项关于计算器的应用，有少数同学出错。

**教学建议：**1、通过动手操作的方式，加强学生对平面图形轴对称逐含义的理解2、不能忽略计算器教学。3、加强学生对此类题目ABC选项逐条逐字地分析。

**（三）计算题**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 22 | 23 | 24 |
| 得分率 | 94.22% | 88.84% | 95.49% |

本类共三题，第一题是口算，第二题是能用简便的就简便计算。第三类是解方程，本类的得分率较高达95%以上。

**学生优势：**绝大部分学生已经掌握了一到六年级所需具备的有关计算方面的知识：小数、分数、整数的加减乘除，运用运算律进行简便计算，四则混合运算的顺序，解方程以及解比例等知识，并且比较熟练，正确率较高。
**存在问题：**口算题中计算0.3的立方有少数学生出错，有同学将它看成0.3的平方，还有同学不知道结果是一个三位小数。第二题计算能简便的就简便与以往相比，少了一题，相对每一题多占1分。，第二题意看上去没有相同因数，但可以通过积的变化规律，把它转化成有相同因数再利用乘法分配律进行简便计算。也有学生没有简便计算。
**教学建议：**1、加强对小数的平方和立方类型的操练。2、加强对变式的乘法分配率类型的操练。3、加强学生仔细计算的良好习惯的培养。

**（四）实践操作**

|  |  |
| --- | --- |
| 操作 | 25—26 |
| 得分率 | 88.21% |

具体主要考查图形的运动以及图形变化前后面积关系、用数对表示位置和探索规律的意识和能力。

**学生优势：**对于图形的运动、变化前后图形的面积关系以及用数对表示位置，学生掌握的都比较不错，极少有同学出错。对于探索规律，大部分同学能够根据图形，写出前面的算式。

**存在问题：**学生探索规律的意识薄弱，不能结合图形和数据，找到之间的规律本质，写出正确的通项公式。

**教学建议：**1、在毕业复习时，应将找规律类型题进行一系列归类整合，进行结构化的教学。形成探索规律的一般模式：观察图形写出数据、感知规律、发现规律、写出公式、验证规律、应用规律。

引导学生明确探索规律的一般方法：从简单想起、数形结合、列表形式列举等。

**（五）解决问题**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| 得分率 | 92.45% | 86.79% | 90.19% | 92.45% | 44.50% | 84.67% |

这一题主要考查学生对图形的有关知识（面积、体积，表面积）和分率、百分率实际问题（纳税问题）、行程问题、比的知识、一般数量关系的理解以及统计图的有关知识。

**学生优势**:整体完成情况不错，特别像第1、2、3、6题得分率很高，少数学生出现错误。

**第4题：**

**存在问题：**学生的空间观念薄弱，不能架起空间图形与其平面展开图之间的联系，对长方体特征的理解不到位。少数学生对特殊长方体的表面积的计算有问题。

**教学建议：**1、在空间图形教学的时候，应该多让学生操作感知，结合多媒体演示或者实物直观演示，架起立体图形与展开图之间的联系。2、在图形的表面积、体积的公式的推导教学时，注重引导学生理解这些知识的形成过程，充分地将自主权放手给学生，让学生通过各种基本活动，自主探索知识的来龙去脉。3、明确图形旋转要遵循的两个要素：旋转中心、旋转方向。加强学困生辅导工作。
**第5题：**

**存在问题：**难度较大的一道题，也是学生得分率最低的一题，考察了学生综合运用比的有关知识解决现实生活中的实际问题。在这一题中，部分学生无从下手，不能联系比的知识来探索A、B两种类型积木的高度关系。学生运用知识解决问题的能力比较薄弱，对于不常出现的实际问题，不能有效地利用学习的知识进行解决。还有学生将它错误的当成填空题解决，缺少解决问题的过程，导致失分。

**教学建议：**1、在各种实际问题教学中，提升学生综合运用各种知识发现问题、解决问题的能力。课堂教学应注重学生发散思维的培养。2、教育学生遇到新问题时，多读题目，审清题意，不断地调用解决问题的各种方法，比如画线段图、转化、数形结合、方程、假设、列举、正反比例等知识去解决问题。

 **四、学生总体答题情况简析：**

 1．稍复杂的数据和文字都会对一些能力较弱或习惯较差的学生造成一定的影响。计算时顾此失彼，面对众多信息时理不清头绪，审题能力有待提高。

 2．学生良好学习行为习惯的培养有待进一步提高。很多学生缺乏慎重思考、独立分析、触类旁通的能力。对题中提供的原始材料、情境、信息，不能耐心解读、全面观察并选择有用信息帮助解决问题。

 3．卷面中还是免不了有单纯的计算错误、抄错数据、漏小数点、漏做题目等我们俗称的低级错误。可见平时的作业习惯、读题习惯、验证习惯等影响学习效果的非智力因素，不是临考时想控制就能控制的，需要我们一贯的关注，循序渐进的培养和持之以恒的培养。

 4．学生解题方法不够灵活，有些题稍有变化则难以应付，对需要综合分析、综合应用的题目缺乏足够的认识与分析，思维也比较僵化。

 **五、对今后教学的几点启示：**

考试既具有诊断功能和反馈功能，还具有导向功能。也为我们今后的教学带来一些思考。结合以上问题，我认为今后的教学要注意以下方面:

 **1．培养学生良好的学习习惯**。

有很多学生本来会做的题目都会失分，原因就是心浮气躁，没有养成踏实认真的审题答题检查的习惯。这是各班中普遍存在的问题，所以我认为最重要的还是要培养学生认真、细心、书写工整、独立检查等一些好的学习习惯。

 **2．注重数学方法、数学思想，抓课本，抓基础。**

数学思想是在数学活动中解决问题的基本观点和根本想法，是对数学概念、命题、规律、方法和技巧的本质认识，是数学中的智慧和灵魂。所以，领悟数学思想，方法是数学教学的首要任务。

 **3．注重对知识的过程性探究。**

数学知识起源于生活，而实际教学中公式化、概念化的粗浅、简单、枯燥的诵读、机械式的演练教学不注重数学理性的、深层次的内涵，使数学教学浮于表面，不利于学生面对新理念指导下的检测，不利于今后的教学和学生数学方面的发展。所以，今后的教学要立足于教材，扎根于生活。让学生多了解生活中的数学，用数学解决生活的问题。体现数学的来龙去脉。

 **4．加强空间观念的培养，注重发展学生的空间思维能力。，**

在本次检测中，学生这一块的弱点较突出，失分严重，这也是小学数学教学中的难点。平时教学中教师可多结合实物、模型、教学具、课件等，让学生多观察、多操作，帮助学生经历从表象逐渐过度抽象到想象这么一个过程，培养学生的空间观念。

 **5．注重对学生评价方式的研究。**

小学生对学习的热情是非常高的，尤其是对贴近他们的生活，有一定感性经验的学习素材，更能焕发出极大的学习积极性和主动性。但长期的教师中心式的讲授，会挫伤学生学习热情，造成学习的被动和教学的困境。数学学习中结合知识多创设一些生动活泼、具有挑战性的问题情境，将学生放置于问题之中，容易激活学生已有经验和数学知识，能培养学生独立思考、探索发现的思维品质，对数学学习有推进作用。教学中，教师应采取“多元化”的评价方式，不能一味的以考试成绩作为评价学生的标准。多鼓励少批评，让学生快乐地学习。

 **6．注重培优转差工作。**

充分地拓展优生的发展空间，多关注学有困难的学生,上课时多关爱，并且随时鼓励他们,帮助他们树立自信，缩小两级分化现象，促进学生整体进步。

  新的一学年即将开始，我会以更为饱满的热情，高度的社会责任感和使命感，在工作中探索、在探索中实践、在实践中提升。

  2019.6.29