**上黄中心小学六年级学业质量水平测试数学学科质量分析**

**一、对试题的认识与反馈**

**1．紧扣教材，立足课标**

粗略估算一下，试卷中80%以上的试题都是教材中的常规题型。如填空、选择题大多考查的是数学基本概念、法则、知识的推导过程及简单推理性内容；又如30分计算题，都是学生能掌握且应该熟练掌握的计算类型。从试卷内容看，试题考查了小学六年所涉及的数学基本知识，基本技能、基本数学思想与方法及基本活动经验，注重对学生的运算能力、数学推理、直观想象、数据分析推理能力等考查，特别是用数学知识和思维方法分析解决现实生活的有关问题能力的考查。

**2．结构合理，深入浅出**

从试卷结构看，本试卷题型涉及填空、选择、计算、实践操作、解决实际问题五大类，每一种类型的题目又按照由易到难的顺序进行编排，与以往基本保持一致。本次试题难度适中，题量、分值设置科学合理，符合学生的认知水平。既关注了对学生知识的全面监测，又关注了学生答题的兴趣，形式多元化，增强了解题的自信心。

**3.关注生活，体现人文**

新课标提出：“学生的学习内容应该是现实的、有意义的、富有挑战性的”。本次试题依据新课标的要求，从学生熟悉的生活情境中提取题材，以城市的发展信息为例，把枯燥的数学知识生活化、情景化，通过填空、解决问题等形式让学生从中体验、感受学习数学知识的必要性、实用性和应用性。

如填空1、8以“刚竣工不久的白鹤滩水电站水库库容量”、“燕湖公园与燕山新区的位置关系”为信息考查大数的读写法及近似数的表示、确定物体的位置，让学生在具体的人文环境中对大数的认识感知和方位的感悟。

**4.形式新颖，设计灵活**

本试卷在检测学生知识技能的同时，还充分考查了学生的数学思维及灵活解决问题的能力。如实践操作26题的找规律，形式新颖、图文结合，好几年不考的类型。但该题的设计很符合新课标要求，关注学生观察能力和推理能力的培养，实现高阶思维的发展。

**二、学生典型错误分析**

1.填空第10题。

错误原因：（1）学生因为看不懂题目和配图，采取乱做一起或者蒙的办法。（2）认为第二次拼成的纸条两段都延长了，40+40×1/10×2=48cm。

2.填空第11题。

学生只会想到常规做法，用长方形的面积减去空白部分的面积，但空白部分的面积又求不出，造成许多学生放弃不做。学生没有掌握转化的思想。

这就要求我们在平时的教学时，既要注重具体演绎理解，又要注重抽象概括，关注转化、假设等重要思想方法的渗透，完成从感性认识到理性理解的过程，培养学生的综合运用能力。

3.操作第26题。

本题主要考查了学生观察、迁移类推、图形知识的综合运用能力及空间观念。 错误原因：学生的观察点仅限于序号与算式之间的联系，没有关注到绳长的组成特征，知识理解停留在表面，没有掌握知识的本质。

为此，对探索规律的教学可以进行结构化建模，指导探索技巧，形成探索模型（感知规律——发现规律——验证规律——运用规律）想办法帮助学生掌握探究规律的方法和技巧，形成建模思想。

4.解决问题第29题（2）。

本题主要考查学生对于行程问题（相遇问题）的拓展理解与掌握情况，一部分学生能联系生活实际，有效理解题意用方程或用算式方法来解决问题。也有部分学生对于相遇问题的认知有一种固有的思维定势，不能抓住关键方向自主调用知识经验，结合线段图来理解题意，导致理解数量关系时出现偏差。

这就提醒我们：建构数学概念，帮助学生形成建模意识，可以让学生通过一系列的数学操作活动，让学生在有效的活动和经历中获得数学体验，真正理解概念、理清数量关系的核心要素。

**三、存在问题及原因**

**1.学生个体之间存在明显的差距。**

学生与学生间差距较大，一部分是客观原因，还有一部分可能也是老师过早的放弃而导致。

**2.解决问题的综合能力欠缺。**

从答题情况来看，大部分学生只是停留在简单应用公式或简单知识点解决简单问题，有部分同学还处于机械模仿，对算理和算法的理解不够，计算能力也不高。一旦遇到难度较大的综合性题目，很多学生无从下手，不能灵活解决问题。这可能与我们教师平时的思维训练不到位有关。

**3.学生的逻辑推理能力相当欠缺。**

操作第26题，属于思维水平层次高，难度比较大的题目。得分率明显比较低，足以反映出学生的整体推理能力不足，有相当一部分学生没有形成推理意识，不会根据观察数据特征，发现规律进行合理推理，学生思维处于单点结构。学习的知识较零散，不够系统，缺乏整体观察问题的能力。

**4.学生数学建模思想没有形成。**

如28题典型的解决问题策略中的相差关系类型，就有一部分学生没有形成这类题的数学模型，导致不能正确解答。如29（2），学生对于离家0.48千米的地方是什么意思？很多同学想当然认为就是多走了0.48千米，也没有养成有图用图的习惯，在图上标一标，借助数形结合形象感知这一段距离，也能帮助学生建模思想的逐步形成。

**四、教学改进策略**

学习数学的目的是为了能用数学知识解决问题，因此，培养学生用数学知识解决问题的能力成了我们教学中的重要目标之一。综合我们的数据统计可以看出：老师们平时还是非常重视一些基本概念、基本知识的掌握，关注基本运算能力的培养以及非常关注培养学生解决实际问题的能力。但学生在概念的本质深入理解上还存在问题，对于一些抽象的数学结论还不能真正理解，对于信息量复杂的问题不能灵活解决，特别是对于需要通过思考、分析、推理才能得出结论的问题，学生在解决时往往就显得力不从心。这就提醒我们在平时的教学中有必要关注以下几点：

**1.注重知识的本质，学会举一反三。**

从试卷的整体情况来看，大部分学生的基本概念、基本的数量关系掌握得比较扎实，具备了一定的解题能力。但要学生能根据概念的本质理解灵活解决的问题，错误率就较高。如填空5、6，选择16、17等。这就需要我们在平时的概念、公式、估算教学时，不仅要教这些基础知识本身，更要重视知识本质的理解，努力让学生从多方面、多角度通过操作思考、实践交流、探索验证等活动中充分地感知，使他们在经历和体验知识的产生和形成过程中，让学生的学习不仅知其然，还知其所以然。这样获取的知识，形成的能力才深刻。只有这样，他们才真正获得属于自己的“活用”知识，当碰到基础知识的变形题时，就能灵活运用、举一反三了。否则，学生只会照葫芦画瓢，试题一变，学生就不知所措了。

**2.重视习惯的培养，学会细心规范。**

从试卷失分来看，督促学生在认真细致、规范答题上还得下点功夫。本次测试一些丢分并不是学生没掌握知识方法，尤其是解决实际问题这类，很多孩子的解题思路都是对的，但为什么要失很多分。通过统计发现，主要是有单纯的计算错误、抄错数据、看错运算符号，漏小数点漏Π甚至漏做题目，答题的不规范等原因所造成。这就要求我们在教学中，要重视对学生进行良好学习习惯的培养。如：认真审题圈出关键词，尽量留下计算痕迹，用心检验等习惯。这些习惯不是靠考试前的临时抱佛脚所能控制的，需要我们数学教师一贯的关注，平时严格要求学生规范答题，加强计算基本功的训练，尤其重视估算。学生在这样循序渐进、持之以恒的过程培养中一定会养成这些优秀的学习习惯。

**3.关注能力的培养，学会灵活应用。**

培养学生解决问题的能力是小学数学教学的重要任务。从本次检测的情况来看，大部分学生掌握了基本的数量关系，能够独立解答生活中的实际问题。但同时发现学生对于变化题型或信息繁多的题目，学生的应变能力就打打降低了。如27（1）、29题，审题不清晰，也正是学生缺乏应变性。

　　为此，这就要求我们在平时的教学中，可以适当变换一些练习的形式，如在练习课中适当增加些与例题类似的但叙述方式改变些的题目，多设计些同组练习，加强对比，在丰富课程资源的同时，拓展了学生的解题思路，分析问题、解决问题的能力自然得到提高。又比如可以通过 “每日一题”，每天在黑板的角落处抄上一道思维性较强的题，让孩子们独立思考，相互讨论，老师在第二天的课前抽几分钟时间集体讲解一下，一方面促进学生思维的发展，另一方面在整个班上营造了一种良好的学习研讨氛围。

**4.关注学困生的辅导，努力缩小差距。**

从本次检测来看，学生之间的差距明显。可见加强学困生的辅导工作也是有必要的。在日常的教学中，我们必须重视对学困生的辅导工作，对这部分学生要有所偏爱，根据学生各自的认知基础进行因材施教，尤其在布置作业时不能一刀切，对于这些特殊学生要有特别的关照，可以设置特权帮他们删减作业量，充分调动这类学生的学习积极性，及时给予补缺补漏，不断增强他们的学习信心，以保证他们在原有基础上有所提高，努力缩小与同伴的差距。