



▲2月27日,我市各小学、幼儿园迎来开学日,师生们相聚校园,领取新课本,开始新的学习旅程。图为上站小学一(8)班“开学第一课”的课堂上,老师与学生们展示春节期间创作的手工作品。

张泽慧摄



◀萌娃“龙”重登场,相遇“幼”见美好。2月27日,市级机关幼儿园的老师们将“龙”元素融入迎新活动中,让孩子们在欢乐的氛围中感受中华优秀传统文化的博大精深,激情满满开始新学期的生活!

高敏摄

开学啦

▼近日,辛兴小学开展安全教育活动,邀请交警一大队民警为学生们讲解交通知识。学生通过观看交通宣传视频、参与知识竞答等方式,进一步增强了安全意识。

毕春燕摄

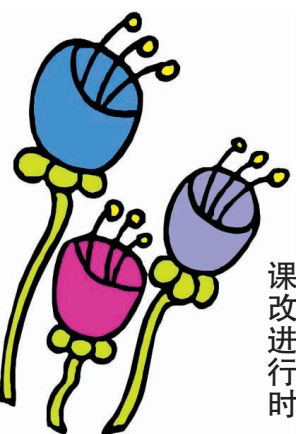


▼为了让孩子们感受元宵节传统文化,近日,街上幼儿园举办了手工灯笼展,迎接孩子们“回家”。图为老师们悬挂花灯。

白鹭摄



例谈新课标背景下“数学式阅读”的考查



课改进行时

说到阅读量,大家首先可能想到的就是语文试卷,但是新课标背景下数学学科的试卷阅读量也早已大大增加。数学学科考查的阅读理解能力不仅仅是认识汉字、理解汉字,而是理解用汉字描述的数学定义、定理,考查的是以数学知识和背景为基础和依托的文字语言、符号语言和图形语言的理解能力,也就是所谓的“数学式阅读”。

下面结合作为教育改革高地和改革风向标的北京和深圳两市的数学学业测评卷中的题目,来看新课标下的小学数学学业测试对“数学式阅读”的考查。

传统文化题,考查学生“慢读”文字语言

深圳南山区四年级真题:各家

博物馆的文物藏品编号不尽相同。山西博物院的藏品编号是按年编号,按数学分类:1、2、3、4、5分别代表石器、骨器、陶器、瓷器、铜器。如馆藏一件文物的藏品分类号为54.1.2,其中,“54”代表入藏时间为1954年,“1”代表石器,“2”代表1954年入藏的第2件石器。那么山西博物院藏品编号为52.4.5的藏品表示()。A.1952年入藏的第5件瓷器藏品 B.1952年入藏的第4件瓷器藏品 C.1952年入藏的第4件铜器藏品 D.1952年入藏的第5件石器藏品

通过这个题目,我们能真切地感受到与传统的试题相比,新课标下的小学数学试题在“外在”的呈现形式上有了很大改变,与以前的寥寥数语相比,类似这样的文化传统题更多的像是呈现给学生一张关于某个话题的知识卡,当然随之带来的就是阅读量的增加,这与当下新高考的改革方向是一致的。

也就是说不光语文试题考查学生的阅读理解能力,数学学科的阅读能力也很重要,且不简单等同于语文学科的阅读。“数学式阅读”不仅体现在从文字中获取信息,也包含读图、读符号等多种形式。阅读上面的题目,情境中包含了一定的信息量,学生解题之前需要先慢读情境材料,捕捉有效信息,读懂了题中对于“54.1.2”中各个数字编号含义的解释,题目便迎刃而解,答案实际就是给数字编号与其含义进行一个简

单的对应。

学科史料题,考查学生“细读”文字语言、符号语言与图形语言的转化

北京西城区六年级真题:《九章算术》中记载着一种求圆环面积的方法:“并中外周而半之,以径乘之积为步。”意思是:圆环面积=(内圆周长+外圆周长)÷2×径,径的长度是外圆半径与内圆半径的差。这种方法可以看成将一个圆环形的地垫沿一条径剪开,展开后得到一个近似的等腰梯形(图略)。在这个过程中,面积保持不变。如果梯形的上底是6.28米,下底是12.56米,那么圆环形的地垫的面积是()平方米。A.6.28 B.9.42 C.18.84 D.37.68

数学是一门严谨的学科,有自己的语言,在阅读中需要对不同的素材内容,采用不同的策略方法,同时数学更是一种“数形结合”的语言,所以阅读试题时通常需要学生在文字语言、符号语言和图形语言三种语言之间频繁转换,相互补充,弄清楚试题所表达的意思,这也是“数学式阅读”考查范畴之一。

就此题而言,一般学生对情境材料的阅读理解就有了一定的难度。他们不仅要细读《九章算术》中记载的圆环面积的计算公式,更要在细读题目的同时脑海里自主“动态构图”并“仔细读图”,“细读”出图中圆环与展开后得到的近似等腰梯形的各部分量的对应关系,进

而依据公式求解。此题看似是借助“等面积转换”考查梯形的面积计算公式,实则并不简单,因为题目中并未直接给出“径”的数据,需要学生借助圆的周长计算公式去逆推内、外圆的半径,进而作差求“环宽”,也就是所谓的“径”。可以说解答此题时计算并不是障碍,读不懂题目以及题目相匹配的示意图才是绝大多数学生面对的瓶颈。“读图”和“读符号”是独属于数学学科的“数学式阅读”。

生活实践与社会发展题,考查学生“回读”数据的分析

北京西城区六年级真题:请遵守交通规则!

在限速60千米/时的道路中规定:超过限速不到10%的,给予警告;超过限速10%以上(含10%),不到20%的,处100元罚款,扣3分;超过限速20%以上(含20%),不到50%的,处150元罚款,扣6分;超过限速50%以上(含50%),不到70%的,处500元罚款,扣12分。

某条道路限速60千米/时,一辆客车经过这条道路时速度为75千米/时。

- 按照上述规定,请你判断该司机是否超速。()
 - 如果超速,司机应该接受的处罚是()。
 - 请列式说明你的思考过程。
- 在解决与生活、生产相关的现实问题题目中,“数学式阅读”侧重

考查学生的分析、理解和提取信息的能力。此题中,学生除了需要关注数据背后的交通规则,更需要学会“跳读”,即“跳过规则”,“直奔问题”,先找到题目背后蕴含的真正条件与运算要求:就是计算75比60多百分之几,从而解决问题,然后再“回读”相关的限速信息,确定司机的超速情况,应该接受什么处罚。

慢读、细读、回读,是“数学式阅读”的三种方式,更是三种阅读能力的培养目标。新课标背景下的数学试题所包含的情境素材十分丰富,要理解这些素材需要较高的思维能力与阅读能力,同时在阅读中还要把重点放在对知识的消化、对试题数量关系的分析、理解和抽象之上。正如一句话所说的,“善于解题的人,用一半的时间来理解问题,而用另一半的时间完成解题”。

“数学式阅读”不能略读,只能精读、细读,勤思多想,精读深思;不能只是读,还必须读写结合,做好文字语言、符号语言和图形语言三种语言之间的转译互译;不能仅凭感知去理解,还需要理解文字材料所表达的逻辑含义,感知材料中有关的数学术语和符号,理解每个术语和符号,理解所读材料所表达的逻辑意义,这也正是“数学式阅读”有别于其他阅读的最主要的方面。

(义东沟小学 李小燕)