

数据解析考试成绩背后的秘密

文 / 冀勇军



2013年，市教委《关于小学阶段实施基于课程标准的教学与评价工作的意见》出台，与以往相比，其改变最大的就是规定“一、二年级不得进行书面考试”但是，不用纸笔，我们该如何考试呢？学校在新教育理念的催动下会有哪些与众不同的举措呢？让我们来看看一些有趣的做法。

探一探：考试现场啥景象？

首先我们来到了静安区市西小学，思来氏作为其“零起点”期末发展评估项目的重要策划和执行伙伴，基于课程标准和学生年龄特征，为静安区市西小学设计了符合需求的校本特色“零起点”期末发展评价方案。

在“考试”中，iPad取代纸笔成为了最重要的道具。其实，比起考试，这更像一次综合评价活动，像一次游园。活动取名为“我能行”——彩虹之旅，彩虹之旅以闯关的形式，涵盖四个内容，有智慧宫、金话筒、翰墨轩和探索园。考查对象是市西小学一、二年级的学生。

考试当天，同学们每人会领到一张含有个人信息的二维码，扫一扫，属于每个人自己的彩虹之旅便启程了！



置身“智慧宫”，“语数外”学科知识考试变身成为一次次闯关游戏，每位同学人手一个iPad，每个考生扫描了二维码、出现登录后，开始闯关！



第二个考场是“金话筒”，考查的是学生的复述能力。同样每个同学都领到一台iPad，同学们戴上桌子上的耳机，然后iPad中会播放一些句子或段落，同学们需按要求重复一遍。



走进“翰墨轩”考场，同学们领到两个任务：一，用指定的符号代替数字进行书动测试，像破解密码，很好玩。二，在方格子中抄写词语与句子，限时五分钟，考核书写姿势、书写正确及字迹美观三方面。有的小朋友抄句子时容易加字漏字，不过他们都养成了检查的习惯，能及时发现问题。

最后一个是任务测试，也就是“探索之路”，由三个系列任务组成，二年级主要考察学生的“阅读与合作”能力。

那么小朋友们在测试中的表现究竟如何呢？下面让我们来一探究竟。

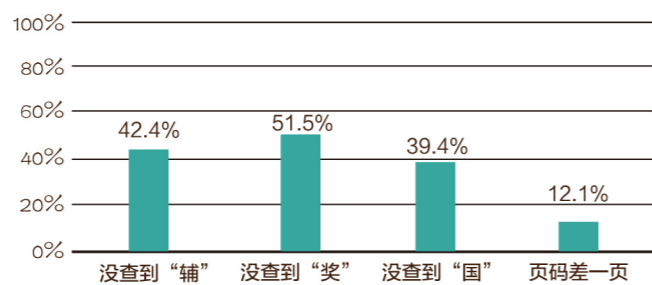
扒一扒：题目有啥不一样？

语文 案例一：查字典——深度挖掘关联数据

“查字典”被用来考察一年级学生是否掌握字典的使用方法，通过字典找到每个字的对应页码。题目的指导语为：使用你手中的字典，请你找到以下汉字所在的页码，填写在空格中。确认后点击“完成”按钮。



【查字典错误情况】



在未得满分的学生（共 33 人）中，有 42.4% 的学生没有正确地查到“辅”，51.5% 的学生没有正确地查到“奖”，有 39.4% 的学生没有正确地查到“国”，还有 12.1% 的学生所填写的页码与正确页码仅差 1 页。为什么呢？其实学生们查到了这个字，但是在写页码时，却输入了隔壁页面的页码。毕竟，当字典打开时，会有两页的页码同时出现在学生面前。

所以，这是一个粗心的小错误，却并不能说明学生不会。

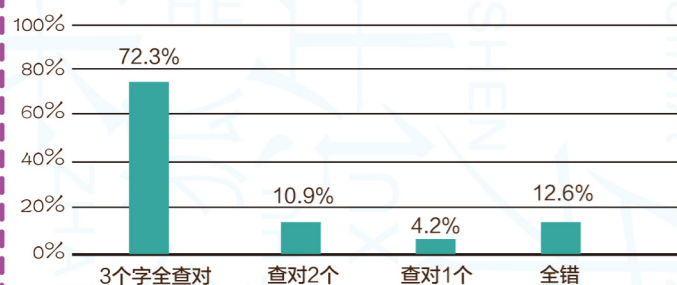
【计分规则】

“查字典”部分包括 3 个字，正确填写一个字的字典页码计 1 分，满分为 3 分。

【测评结果】

根据数据统计，一年级学生在“查字典”部分的平均得分为 2.41 分（满分为 3 分）。

【查字典答题情况】



从上图可以看出，有 72.3% 的学生获得满分，但也有 12.6% 的学生未得分。

经过统计分析，发现“查字典”部分的得分与书写部分得分的相关性如下表所示。

	一年级	姿势	正确	美观	速度
查字典		.228*	.307**	.257**	

注 1: ** 在 .01 水平（双侧）上显著相关。* 在 0.05 水平（双侧）上显著相关，空白处为不相关。

注 2: 涂色的单元格代表查字典与书写各指标具有很高相关性的系数，并且显著性水平达到了 0.01。

从上表可以看出，“查字典”得分与书写姿势、正确性和书写的美观程度都有显著的正相关关系，即会正确查字典的学生往往也能够掌握正确的写字姿势、书写的正确性，并且字迹也较为美观。可见，学习技能背后的习惯，一般都是共通的呢！

老师们是不是发觉，有了更丰富的数据以后，我们可以对“考试成绩”背后的原因解析地更深入了呢？



数学 案例二：计算找零——把抽象的应用题变成具象的问题解决

“计算找零”是为了考察一、二年级学生对加减法的应用能力，其题目指导语为：你在超市里挑选了面包和水，现在我们要去收银台付款。一共是 14 元，你给营业员一张五十元纸币，会获得多少找零呢？请点击数字键盘把答案输入在空格中，需要时你可以点击“橡皮”按钮进行修改，确认后点击“完成”按钮。



你在超市里挑选了面包和水，现在我们要去收银台付款。一共是 14 元，你给营业员一张五十元纸币，会获得多少找零呢？

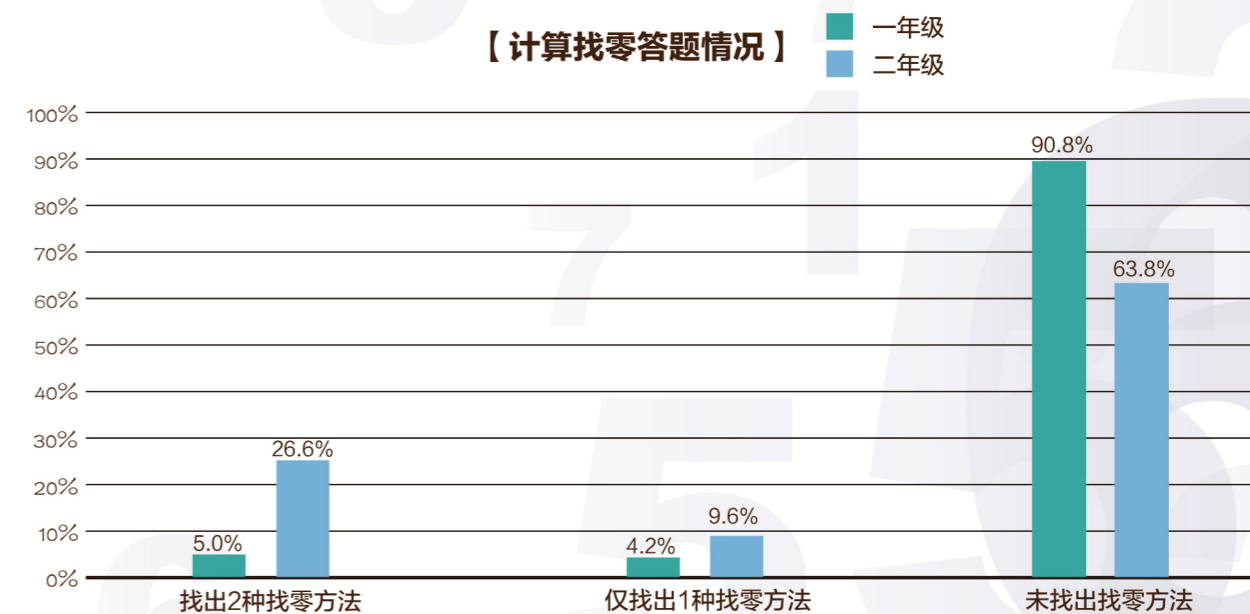
【计分规则】

“计算找零”需要学生找出两种找零的方法，正确找出 1 种方法计 3 分，满分为 6 分。

【测评结果】

经过统计，一年级学生在“计算找零”上的平均得分为 0.35 分（满分为 6 分），而二年级学生的平均得分为 1.95 分（满分为 6 分）。都属于得分非常低的项目。

【计算找零答题情况】



从上图可以看出，仅有 5.0% 的一年级学生和 26.6% 的二年级学生能够找到 2 种找零方法，说明他们灵活运用加减法的能力较强。有 90.8% 的一年级学生和 63.8% 的二年级学生没有找出找零方法，说明一、二年级学生在对应用题的理解方面还需要加强。

如果换做传统的应用题，问学生在购买物品后能够获得多少“找零”，相信大部分学生一定能够做对，毕竟就是加减法运算，并无太大难度。但是我们真的采用生活中的模拟情境时，结果却大跌眼镜。这是为什么？原因很简单，传统纸笔考试中的应用题，只是现实生活的一种理想化、抽象的表达，与生活并不贴近。但现在让学生真正将数学运用到生活中，面对具体、现实的问题时，学生往往会措手不及。

我们追求的是学生哪一种能力的培养呢？

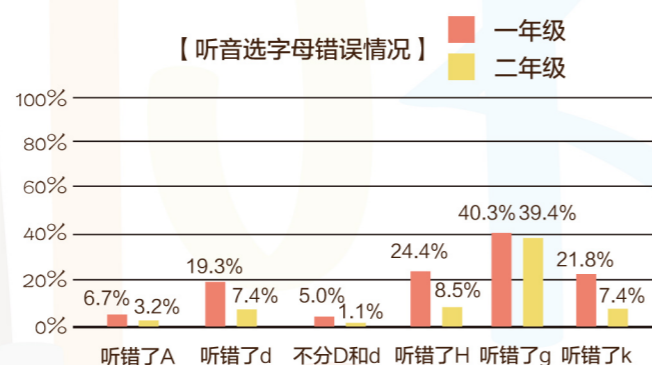


英语 听音选字母——找到错误的原因

“听音选字母”是为了考察一、二年级学生对英语字母发音的辨识，其题目指导语为：接下来你会听到一些字母，请你把听到的内容选出来，点击图片。如果需要修改，再次点击图片就能取消，确认后点击“完成”按钮。



接下来你会听到一些字母，请你把听到的内容选出来，点击图片。
A s d F g H j k L D



从上图可以看出，在未获得满分的一年级学生(共61人)和二年级学生(共43人)中，分别有40.3%的一年级学生和39.4%的二年级学生将“g”的发音与“j”相混淆。此外，相对于二年级学生来说，一年级学生更容易在“d”、“H”和“k”的发音上出现错误。

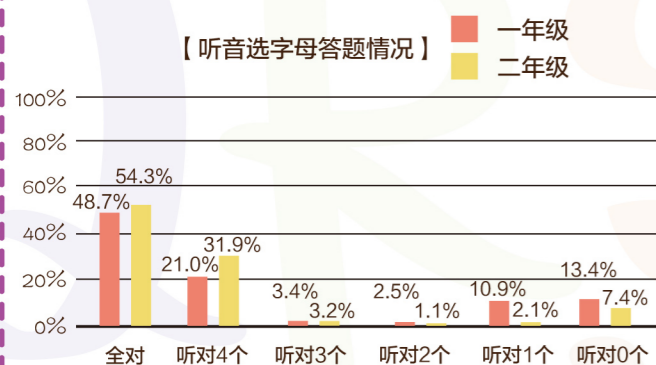
过去的考试中，一般都是给学生2个选项，选其一，学生如果不会，猜中的概率也有50%。而通过iPad测试后，我们可以清楚的了解到学生的答题时间，对几个，错几个，是掌握辅音较多还是掌握元音较多，是分不清大小写还是分不清字母，这些数据都可以在之后的教学中加以利用并进行针对性培训，这些都是过去的考试远远不能呈现出来的。

【计分规则】

“听音选字母”需要学生根据录音选出正确的5个字母，每选对1个计1分，满分为5分。

【测评结果】

根据统计，一年级学生在“听音选字母”上的平均得分为3.78分(满分为5分)，而二年级学生的平均得分为4.31分。



从上图可以看出，在所有参加测试的学生中，有69.7%的一年级学生和86.2%的二年级学生能够根据录音选对4个以上的字母，说明大部分学生良好地掌握了英文字母的发音。然而仍有13.4%的一年级学生和7.4%的二年级学生没有听对任何一个字母，需要教师关注。

在本次测试中，还有许许多多诸如上面类型的新颖题目。这些题目不仅仅测试了学生的学科知识方面的能力，同时还能够看到学生在学习过程中的学习素养。更为重要的是，我们的成绩将不仅仅显示学生的结果，而是通过考试发现学生在学习过程中存在的问题，这些问题在传统的考卷中，可能是无法被发现的，这就为教师有的放矢地进行教学实践和教学改革提供了数据上的支持，更为制定学生的全面发展方针提供了依据。



扫描二维码，了解更多的信息
同时也可登录网址：www.psyllife.com



情境任务，未来的评价形式?

文 / 徐君逸

当小车从斜坡上滑下来，当两辆列车从两个城市相向而行，当水池里一个水管在放水、一个在蓄水，当一群鸡和一群兔子关进了一个笼子……当面对这些经年累月的“题库”时，作为学生测评题目设计者的我们，不禁会自问：这些题究竟在考察学生什么样的能力？这些能力能够帮助学生适应多变的社会吗？或者说，即使这些题目学生都能正确、快速地解答，他们的能力就真的增强了吗？会解这些题，可能仅仅只是解题的能力而已。相比这些题目，对下面这道题的回答可能更能考察学生的综合能力：小明做了二十年的题，求小明的心理阴影面积？

不妨试一试情境任务测试

除了学科评价，我们还可以如何“另类”地、更加多元化地去评价学生？

随着近几年越来越多的研究者认为有教育意义的游戏对孩子的思维能力、空间能力、想象力、社会能力都有较为明显地促进作用。游戏化成了教育手段的新宠儿，那么不由得我们深入思考：游戏能不能作为一种评价方式？学生在真实的任务情境中所反映出来的能力，会不会比面对试卷的抽象题目所表现出来的能力更加真实？这种考试在“玩”的形态下有没有科学的讲究？能够挖掘出一些什么呢？

对比古板、非现实的传统考试，游戏化任务情境测试基于学生喜欢的情景，将任务变化为现实的挑战。学生就像电影中的英雄主角们，接受各式各样的挑战任务，依靠自己的智慧和努力克服一项项难关，最后获得成功。这个过程不仅充满趣味性，同时增强了学生的自我能动性，在游戏化任务情境中激发学生的积极潜力。

接下来，我们就具体介绍与学科评价不一样的任务测试：

1、让学生成为情境的主角

每个孩子心里都有一个主角梦。在题目里，让他变成“小明”“小红”的替身去解决问题，这该多无聊？他为什么不能成为主角，自己解决问题呢？

所以，情境任务的第一个要素，就是要让学生成为情境的主角。所有的戏剧故事，都是从“主角遇到一个困难”，“主角领到一个任务”开始。而从这样设定中起航的考试，是不是也会让学生格外兴奋呢？

其实，我们的生活，不正是一场考试？

