

“巧拼麒麟神，争当小阁士”

——坪山实验学校“麒麟萌娃 智慧游考”期末语文测评活动案例

夏沁雨 刘富凌 黄小玲 郑裕玲 饶红群

坪山区坪山实验学校

[摘要]游园闯关与校园文化相结合，充分发挥坪山实验学校校园的育人功能，创设“争当小导游”的情境，让学生主动观察、了解、探究、体验不同场馆的特点，根据自己的特长开展闯关挑战，进阶为“麒麟小阁士”“麒麟小学士”。游园闯关既关注学生认知领域的发展，注重基础知识和基本技能的考察，又关注学生人际领域的拓展，注重学生的学习过程与方法、情感态度与价值观的评价。

[关键词]语文测评；游园闯关；厚实底蕴；提升能力；发挥特色；激发协作；促进发展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1809

一、案例背景

为进一步响应教育评价改革，根据小学教育的基本规律，充分发挥教学评价的激励、鞭策、导向、指引作用，使学生理解学校以“探索、体验、创新”为主的麒麟文化，坪山实验学校特组织一年级学生进行“巧拼麒麟神，争当小阁士”期末语文游园测评活动。

二、设计思路

(一) 设计理念

此次游考活动以校园文化为底色，以语文学科为依托，充分利用校本资源，让学生通过小组合作闯关的形式，在一步步拼接“麒麟七巧板”线索推理下，让学生在与外界的联系、沟通、了解、感受中体验，构建自己的“知识”体系。

(二) 活动流程

学生以四人小组的形式，带着“麒麟地图”齐心协力一路“过关斩将”，每成功闯过一个关卡，就可得到相应的麒麟拼图及印章。待麒麟萌娃顺利闯过凤鸣麟出（拼读基础关）、麟角凤距（人际交往关）、麟角虎翅（理解运用关）、麟角凤嘴（以赏悟美关）、凤毛麟角（文化传承关）、龙骧麟振（观察表达关）、威凤祥麟（人文创新关）等由易到难的冒险关卡，拼接出完整的麒麟拼图后，麒麟萌娃将进阶为“麒麟小阁士”或“麒麟小学士”，得到“金麒麟”或“银麒麟”奖章。



三、主要内容

(一) 前期准备

1. 了解麒麟文化

一年级语文组老师组织学生参加麒麟文化专题讲座，让学生大致了解学校麒麟文化。

2. 清楚活动细则

一年级语文组老师给学生解读闯关细则，让学生清晰了解闯关流程。

闯关细则

(1) 每个学生发一张“麒麟地图”及“通关文牒”，各

小组按顺序依次进入关卡，根据相关要求完成各项任务。

(2) 每个关卡分别设有“金问题”及“银问题”，学生可以根据自身情况选择挑战。获得相应关卡的拼图及印章。

(3) 顺利闯过所有关卡的小组，将所得拼图拼成完整的“麒麟”后，评委老师评定其所获奖项（麒麟小阁士、麒麟小学士）及奖章（金麒麟、银麒麟）。

3. 明晰活动规则。

4. 做好物资准备：材料、场地、道具、印章等。

(二) 活动明细

四、评价标准

新的评价理念强调评价的多元化和民主性，即实现学生自评、学生互评和家长、师生互评的多元化评价。为贯彻落实《语文课程标准》的评价观，结合游园活动实际，特制定以下评价标准——麒麟小阁士进阶能量卡。

五、亮点与创新

(一) 以校园文化厚实底蕴

游园闯关与校园文化相结合，学生在游戏的趣味中感知麒麟文化的魅力，理解麒麟文化的内涵，潜移默化中厚实校园文化底蕴。

(二) 以校园资源提升能力

本次游园闯关充分利用坪山实验学校众多特色场馆，发挥校园资源育人功能，创设“争当小导游”情境，让学生主动观察、了解、探究、体验不同场馆的特点，实现跨学科学习，提升综合能力。

(三) 以梯度考评发挥特色

根据学生身心发展规律和特点，本次游园闯关由易到难，有梯度地设置了活动内容与评价标准，学生可以根据自己的特长进行闯关挑战，进阶为“麒麟小阁士”、“麒麟小学士”。梯度考评的设置，兼顾到了不同层次学生的发展需求，为每个学生的发展创造宽松的环境，增强了学习的信心。

(四) 以小组闯关激发协作

学生以小组为单位参与游园闯关，通过组间同质、组内异质，齐心协力闯关的方式，让不同程度的孩子在闯关中互帮互助，合作交流，不仅拓宽了学生的认知领域，也考察了学生的人际领域，提升语言表达能力。

(五) 以多元评价促进发展

与传统的应试化学业评价不同，丰富多彩、趣味盎然的游考形式更贴近学生生活，更灵活多样地对学生进行多元评价。游园闯关既关注学生认知领域的发展，注重基础知识和基本技能的考察，又关注学生的人际领域的拓展，注重学生

活动项目	活动内容	活动规则	活动准备
凤鸣麟出 火眼金睛	1.“银问题”：学生自由选择一张银色纸条，拼读三组音节。 2.“金问题”：学生自由选择一张金色纸条，拼读出一句话。	1. 答对了“银问题”的同学，“麒麟地图”可得到“银麒麟”尾巴拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“银麒麟”印章。 2. 答对了“金问题”的同学，“麒麟地图”可得到“金麒麟”尾巴拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“金麒麟”印章。	麒麟尾巴上贴上若干金色及银色纸条。 ① 银色拼音条，每条3组音节。 ②若干金色拼音条，每条有1句由拼音组成的句子。
麟角凤距 记忆达人	1.“银问题”：学生自由选择两张银色字卡，拼读出两组词语。 2.“金问题”：小组合作，2分钟内从若干金色字卡中找迅速找出四组以上成语，贴在小黑板上。	1. 答对了“银问题”的同学，“麒麟地图”可得到“银麒麟”后腿拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“银麒麟”印章。 2. 小组答对了“金问题”的同学，他们的“麒麟地图均可得到“金麒麟”后腿拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“金麒麟”印章。	① 麒麟后腿上贴上若干金色及银色字卡。 ②一块小黑板。
麟角虎翅 生字开花	1.“银问题”：学生自由选择两张银色字卡，给两个生字各组两个词。 2.“金问题”：学生自由选择两张金色字卡，用字卡上的两个词各说一句话。	1. 答对了“银问题”的同学，“麒麟地图”可得到“银麒麟”翅膀拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“银麒麟”印章。 2. 答对了“金问题”的同学，“麒麟地图”可得到“金麒麟”翅膀拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“金麒麟”印章。	麒麟翅膀上挂着若干金色及银色字卡。
麟角凤嘴 美文诵读	1.“银问题”：学生自由选择一张银色纸条，读课文片段。 2.“金问题”：学生自由选择一张金色纸条，读课外美文。	1. 答对了“银问题”的同学，“麒麟地图”得到“银麒麟”脸部拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“银麒麟”印章。 2.“金问题”的同学，“麒麟地图均可得到“金麒麟”脸部拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“金麒麟”印章。	麒麟脸部飘上若干金色及银色气球（气球贴有彩色纸条）。 ① 银气球上纸条为短篇课文或课文长篇课文片段。 ②金气球上纸条内容为课外美文。
凤毛麟角 诗情画意	1.“银问题”：学生自由选择一张银色纸条，读词联想古诗。 2.“金问题”：学生自由选择一幅背面为金色的图片，翻开正面，看图联想古诗。	1. 答对了“银问题”的同学，“麒麟地图”得到“银麒麟”麟角拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“银麒麟”印章。 2.“金问题”的同学，“麒麟地图均可得到“金麒麟”麟角拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“金麒麟”印章。	麒麟角贴上若干银色纸条及金色图片。 ① 银色纸条为所学课文古诗出现的关键词。 ②金色图片内容为课文古诗及校本课程《经典诵读》古诗插图。
龙骧麟振 妙语连珠	1.“银问题”：学生到校汉字博物馆认读十二生肖古汉字，并能说出其中一个生肖的相关成语。 2.“金问题”：学生到校汉字博物馆认读十二生肖古汉字，并能说出其中一个生肖的相关故事。	1. 答对了“银问题”的同学，“麒麟地图”得到“银麒麟”身体部位拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“银麒麟”印章。 2.“金问题”的同学，“麒麟地图均可得到“金麒麟”身体部位拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“金麒麟”印章。	规划好汉字博物馆线路。
威风祥麟 能说会道	1.“银问题”：学生争当小导游，自由选择学校汉字博物馆、美术馆、科技馆中的一馆，根据给出的词语进行简单介绍。 2.“金问题”：学生争当小导游，能把学校的汉字博物馆、美术馆、科技馆串联起来介绍，形式多样（小组合作说一说或演一演）。	1. 答对了“银问题”的同学，“麒麟地图”得到“银麒麟”前腿拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“银麒麟”印章。 2.“金问题”的同学，“麒麟地图均可得到“金麒麟”前腿拼图，其通关文牒”将可得到此关卡的“金麒麟”印章。	麒麟前腿上若干字博物馆、美术馆、科技馆的相关图片。

的学习过程与方法、情感态度与价值观的评价。

六、案例反思

（一）基于学情添趣味

本次的期末游园活动形式灵活多样，既充分发挥了教学评价的激励、鞭策、导向、指引等作用，又摆脱了传统测试从复习阶段就带来的枯燥感，将基础知识的学习、运用与贴近生活的游戏情境相结合，增强了语文学习的趣味性。

（二）巧设情境悦氛围

此次游考活动通过创设“巧拼麒麟神，争当小阁士”的情境活动，营造轻松愉悦的“考核”氛围，开展丰富有趣、由浅入深进阶式的语文情境闯关活动，使学生的智能在“兴趣”的作用下充分调动，达到“求知”的目的，提升学生运用知识、发展思维的能力。

（三）乐玩游戏提素养

麒麟小阁士进阶能量卡

(评价表)

认知领域	凤鸣麟出 火眼金睛	<input type="checkbox"/> 能够快速认读拼音，拼读出连贯的句子。	<input type="checkbox"/> 能认读拼音；需要他人提示下完成句子拼读。	<input type="checkbox"/> 需老师指导认读拼音；不能完成句子拼读。
	麟角凤距 记忆达人	<input type="checkbox"/> 能快速准确地读出词语；能够在有汉字干扰的情况下，独立拼出3个或3个以上的成语。	<input type="checkbox"/> 基本能够读出词语；在有汉字干扰的情况下，独立拼出2个成语。	<input type="checkbox"/> 在他人帮助下认读词语；在有汉字干扰的情况下，经他人的提示拼出1个成语。
	麟角虎翅 生字开花	<input type="checkbox"/> 抽出两个生字认读组词（扩词）；并用上组的词说句子。	<input type="checkbox"/> 抽出两个生字认读组词；并用上其中一个词说句子。	<input type="checkbox"/> 抽出两个生字认读，并给其中一个字组词。
	麟角凤嘴 美文诵读	<input type="checkbox"/> 随机抽取课外阅读材料，朗读流利，体态大方，声音响亮，字音准确。	<input type="checkbox"/> 随机抽取课内阅读材料，朗读流利，声音响亮，字音准确。	<input type="checkbox"/> 随机抽取课内阅读材料，能基本读完，在同伴帮助下，个别字需要正音。
	凤毛麟角 诗情画意	<input type="checkbox"/> 可以根据转盘随机转到的关键词语或图画联想到课内外古诗词3首及以上。积累很丰富。	<input type="checkbox"/> 可以根据转盘随机转到的关键词语或图画联想到课内外古诗词至1-2首。积累较丰富。	<input type="checkbox"/> 可以在同伴的帮助下，根据转盘随机转到的关键词语或图画联想到课内外古诗词0-1首。需加强积累。
	龙骧麟振 妙语连珠	<input type="checkbox"/> 能够在汉字博物馆的十二生肖墙上找出所有生肖汉字，说出三个以上的生肖成语；熟练讲述其中一个成语故事。	<input type="checkbox"/> 能够在汉字博物馆的十二生肖墙上找出大部分生肖汉字，说出至少2个生肖成语；简单讲述一个成语故事。	<input type="checkbox"/> 能够在汉字博物馆的十二生肖墙上找出部分生肖汉字，说出至少1个生肖成语。
	威风祥麟 能说会道	<input type="checkbox"/> 能够用上一些指定词语，将三个场馆串联，介绍场馆文化，语言流畅，内容丰富。	<input type="checkbox"/> 可以用一些指定词语，介绍其中一个场馆，内容较丰富。	<input type="checkbox"/> 可以用简单的语言说一说其中一个场馆的内容。
人际领域	团队协作	<input type="checkbox"/> 积极参与团队进阶；主动帮助他人或寻求他人帮助。	<input type="checkbox"/> 能够参与团队活动；在老师的指导和同伴的帮助下学会与团队合作。	<input type="checkbox"/> 倾向独自完成进阶，极少参与集体行动。
	有效沟通	<input type="checkbox"/> 能够清晰地表达自己的观点，给他人提供合理建议，能够听取和接受他人的反馈和想法。	<input type="checkbox"/> 基本能够表达自己的观点，可以在听取他人的提醒和帮助下完成活动。	<input type="checkbox"/> 表达观点还不够准确，接受他人建议在理解上有一定困难，完成进阶较吃力。
个人领域	学习能力	<input type="checkbox"/> 学生喜欢和他人一起学习。能够选择具有挑战性任务，遇到困难时会主动寻求他人帮助，积极解决问题。	<input type="checkbox"/> 活动中选择简单任务。在遇到困难时，会寻求他人帮助，能够在他人帮助下解决问题。	<input type="checkbox"/> 学习比较被动，选择简单任务，注意力容易分散，参与活动的效果不佳。
	学习信念	<input type="checkbox"/> 通过与同伴相互作用，遇到困难不放弃，坚持完成进阶活动。	<input type="checkbox"/> 需要老师督促提醒，在同伴帮助下，能坚持完成进阶活动。	<input type="checkbox"/> 在多次提醒下，被动参与活动，未能完成进阶活动。
	规则意识	<input type="checkbox"/> 能够自觉遵守活动秩序，按要求积极参与活动，言行举止文明。	<input type="checkbox"/> 在同伴的引导下能够遵守秩序；在同伴互助下完成活动，很快就学会礼貌有节。	<input type="checkbox"/> 较难遵守活动秩序，需要老师或同伴反复提醒相关要求，言行举止需进一步规范。
内省评测	我的收获	<input type="checkbox"/> 能比较流利、清晰地说出参加活动的感受和自己的收获。	<input type="checkbox"/> 基本能说出一定的感受或收获。	<input type="checkbox"/> 需要家长根据评价要素引导孩子说感受或收获。
评价说明	<p>1. 本评价表为学生游园进阶活动中各项能力的描述性评价；</p> <p>2. 评价不分等级，其中认知领域由老师评价，人际领域由小组成员评价，个人领域由学生自己评价，内省评测由学生回家说收获，家长客观了解学生进阶表现后给予评价；</p> <p>3. 评价目的是让老师和家长更全面、科学地了解学生情况，以便家校合作共育，促进学生成长。</p>			

(下转第3428页)

点A, B关于直线 $y = mx + \frac{1}{2}$ 对称.

- (1) 求实数m的取值范围;
- (2) 求 $\triangle AOB$ 面积的最大值 (O为坐标原点).

解析:

(1) 由题意知 $m \neq 0$, 可设直线AB的方程为 $y = -\frac{1}{m}x + b$.

$$\text{由} \begin{cases} \frac{x^2}{2} + y^2 = 1 \\ y = -\frac{1}{m}x + b \end{cases}, \text{消去} y, \text{得} (\frac{1}{2} + \frac{1}{m^2})x^2 - \frac{2b}{m}x + b^2 - 1 = 0.$$

\therefore 直线 $y = -\frac{1}{m}x + b$ 与椭圆 $\frac{x^2}{2} + y^2 = 1$ 有两个不同的交点, $\therefore \Delta = -2b^2 + 2 + \frac{4}{m^2} > 0$,

①,

将 AB 中点 $M(\frac{2mb}{m^2+2}, \frac{m^2b}{m^2+2})$ 代入直线方程 $y = mx + \frac{1}{2}$ 解得 $b = -\frac{m^2+2}{2m^2}$ ②.

由①②得 $m < -\frac{\sqrt{6}}{3}$ 或 $m > \frac{\sqrt{6}}{3}$.

(2)

设 $A(\sqrt{2}\cos\alpha, \sin\alpha)$, $B(\sqrt{2}\cos\beta, \sin\beta)$. 则 OA 直线方程为: $x\sin\alpha - \sqrt{2}y\cos\alpha = 0$.

$$S_{\triangle OAB} = \frac{1}{2} |OA| \cdot |OB| \cdot \sin(\alpha - \beta) = \frac{1}{2} \sqrt{2\cos^2\alpha + \sin^2\alpha} \sqrt{2\sin^2\beta + \cos^2\beta} \sin(\alpha - \beta)$$

$$S_{\triangle OAB} = \frac{\sqrt{2}}{2} |\sin(\alpha - \beta)| \leq \frac{\sqrt{2}}{2}.$$

$$\text{又} \begin{cases} \frac{\sqrt{2}\cos\alpha + \sqrt{2}\cos\beta}{2} = -\frac{1}{m} \\ \frac{\sin\alpha + \sin\beta}{2} = -\frac{1}{2} \end{cases}$$

得 $\cos(\alpha - \beta) = \frac{1}{m^2} - \frac{1}{2}$, 所以 $\sin^2(\alpha - \beta) = 1 - (\frac{1}{m^2} - \frac{1}{2})^2$.

当且仅当 $m = \pm\sqrt{2}$ 时, 满足 $m \in (-\infty, -\frac{\sqrt{6}}{3}) \cup (\frac{\sqrt{6}}{3}, +\infty)$.

故 $\triangle AOB$ 面积的最大值为 $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

评注: 圆锥曲线中面积最值问题转化为函数问题, 利用三角函数的有界性采用三角换元可以使计算更为简单, 更易于求面积最值问题.

(上接第3493页)

在闯关游戏中, 从第一个关卡“凤鸣麟出: 火眼金睛”的拼读音节到最后的“威风祥麟: 能说会道”介绍学校三个展馆, 整个过程遵循了语文学科学习内容的发展顺序——从音节到字词句篇及语言的积累运用和人文创新.

(四) 多维评价促发展

本次游园活动既有与语文教学进度相衔接的闯关内容, 又有课外知识的拓展, 进一步细化成具体可操作的闯关游戏. 学生从“火眼金睛”到“能说会道”的闯关过程中, 他们的语言智能、逻辑数学智能、身体运动智能、视觉空间智能得到相应的发展与提升.

六、与三角形内切圆有关

内切圆与三角形各边都相切, 利用切线和连接切点与圆心的直线垂直的特点, 可以构造三角形, 利用垂直来分解求面积, 可以和三角形周长、圆锥曲线的定义建立联系, 方便解题.

例7: 已知点P为双曲线 $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ ($a > b > 0$) 右支上一点, 点 F_1, F_2 分别为双曲线的左、右焦点, 点I是 $\triangle PF_1F_2$ 的内

心 (三角形内切圆的圆心), 若恒有 $S_{\triangle MPF_1} - S_{\triangle MPF_2} \geq \frac{1}{3} S_{\triangle F_1F_2}$ 成

立, 则双曲线的离心率的取值范围是 ()

- A. (1, 2] B. (1, 2) C. (0, 3] D. (1, 3]

解析:

设 $\triangle PF_1F_2$ 的内切圆半径为r, 由双曲线的定义得

$$|PF_1| - |PF_2| = 2a, |F_1F_2| = 2c, S_{\triangle MPF_1} = \frac{1}{2} |PF_1| \cdot r,$$

$$S_{\triangle MPF_2} = \frac{1}{2} |PF_2| \cdot r, S_{\triangle MF_1F_2} = \frac{1}{2} \cdot 2c \cdot r = cr,$$

由题意得 $\frac{1}{2} |PF_1| \cdot r - \frac{1}{2} |PF_2| \cdot r \geq \frac{1}{3} cr$ 故

$$c \leq \frac{3}{2} (|PF_1| - |PF_2|) = 3a, \text{故} e = \frac{c}{a} \leq 3$$

所以, 双曲线的离心率的取值范围是 (1, 3], 故选D.

评注: 从三角形的内心定义出发, 利用内切圆半径解决三角形的面积问题, 往往会出其不意.

新课程改革深入的今天, 数学运算作为核心素养之一, 是数学课堂教学的重要部分, 应该成为教学发展的历程. 我们要让每一次数学练习训练都成为提升学生核心素养的无声的“对话”. 通过这种“对话”, 教师可以从中得到教与学的信息反馈, 了解学生对所学知识内容掌握的程度, 同时也有利于调整教学内容的进度, 引发教学方法的改进与创新, 学生也可不断改进学习方法, 养成良好的学习习惯, 不断加强数学的计算能力, 提升自我的核心素养能力.

参考文献

[1] 玉邛图. 焦点三角形面积的计算方法再探. 数学通讯, 2007 (5)
 [2] 谢新华. 探析圆锥曲线中面积问题的求解策略. 上海中学数学. 2019. 11
 [3] 杨子棉. 例谈圆锥曲线中面积问题的解决策略. 中学生数理化. 2020. 3

参考文献

[1] 高天明, 二十世纪我国教学方法变革研究[D], 西北师范大学, 2001. 04
 [2] 范守信, 教学方法改革的症结与出路[J], 中国高等教育, 2006. 15
 [3] 朱利霞, 我国中小学教学方法的反思与重建[D], 广西师范大学, 2001. 04
 [4] 刘雪梅、张宝臣, 有效进行教学方法改革的几个基本问题[J], 佳木斯大学社会科学学报, 2010. 08