

核心素养下情景化教学设计与实践研究

——以人教版一年级《找规律》为例

刘玉肖

重庆市长寿区晶山小学校阳鹤校区

摘要：本文通过分析一年级学生的认知特点构建出《找规律》情境化教学模式。首先，对情景化教学和多元智能理论进行了概述。然后结合教材分析和低段学生特点，对教学活动进行了精心设计，以激发学生的学习兴趣 and 独立思考能力。通过对情境化教学实践的观察和学生学习效果的评估，本文得出情境化教学能有效提升一年级学生在《找规律》单元的学习动力及思维能力的结论，并提出了情景化教学策略和建议。

关键词：小学数学；学生；找规律教学课例

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.06.068

一、研究背景

随着教育技术的发展和教学理念的变革，情景化教学作为一种注重学生主体地位、激发学习兴趣、提高学生参与度的教学方法，已逐渐成为教育领域的研究热点。

（一）课标解读

义务教育数学课程标准（2022年版）（以下简称《新课标》）要求学生用数或符号表达简单情景中的变化规律。其中教学要充分考虑学生的活动经验和生活经验，遵循第一学段学生的思维特点和认知规律，为学生提供生动有趣的活动。在教学活动中，始终关注学生推理意识的形成与发展^[1]。因此，本文以小学一年级的《找规律》为例。探讨如何在教学中融入情景化元素，为学生提供有趣的活动。

（二）研究思路 and 过程

本文基于相关的教育理论和低段学生的认知特点，在把握教材的基础上，整理了研究现状。同时呈现了情景化教学活动的课例设计，通过实际的教学活动，观察学生的学习行为和反馈，进行不断的调整和优化。为同类教学提供参考和借鉴。

二、理论基础

（一）多元智能理论

美国教育家、心理学家霍华德·加德纳。他认为，人类具有多种智能，而每个智能的发展都需要相应的感官支持。因此，教师在教学过程中应充分调动学生的多种感官，促使各种智能协调发展^[2]。

（二）情境化教学理论

情景化教学是指教师结合教学目标以及学生的综合表现，有策略、有目的、有计划地创设具体生动、形象可观的学习场景，让学生能够在场景中顺利进入学习状态，获得独特的情感体验并认真探索新知，逐步习得学习技巧^[3]。情景化教学可以培养学生的实践能力、团队协作能力和创新能力，使学生在轻松愉快的氛围中掌握知识，提高学生的学习积极性和主动性。情景化教学

的核心在于利用生活情景来增强学习活动的趣味性和参与性。在一年级的《找规律》单元中，学生需要通过观察、归纳和推理来发现数学规律。因此，本研究的教学设计着重于将生活实际情景与发现规律的过程相结合，让学生在情景中发现和理解数学规律。

（三）小学生的认知特点

低段学生的认知水平处在具体操作阶段，更偏好通过直观感受和操作来理解和学习新知识。他们的注意力集中时间较短，需要教师通过不断变换的教学活动来保持学习的新鲜感和兴趣。

（四）找规律课例教材分析

《找规律》是小学数学人教版一年级下册第七单元的内容，主要是对学生进行数学思想、数学方法的教学，其主要目的是拓宽视野和开阔思路。本课例的重点是理解规律的含义，掌握找规律的基本方法。难点是让学生能够表述发现的规律，并会运用规律解决一些简单问题。

三、研究现状和研究意义

（一）国外研究现状

王海珍认为数学品质课堂应立足学生思维培养，抓住思维的问题性、互动性、探究性和可视性四个特点^[4]。李丹认为小学生数学思维培养需要注意形象化传递数学语言，让学生分享与内化数学语言，调动学生再现数学语言^[5]。王守文提出找规律的教学重在探索，教师要引导学生观察、操作、比较和归纳^[6]。综上所述，《找规律》一课中，已经有了一定的教学理论，但很少有相应的教学设计。因此，本文将基于多元智能理论，结合情景化的教学模式，进行教学设计并且实施。

（二）研究意义

本研究旨在探索情景化教学在小学数学《找规律》中的设计与实践，既能丰富教学方法，也能为提高学生学习效果提供实证支持，为如何有效地将情景化元素融入数学教学提供参考。

四、情景化教学设计课例呈现和分析

教具：人物头像（男，女）：小旗（红，绿，紫）：帽子（蓝，黄，黄）：

学具：学习单

课前游戏：播放有规律的布谷鸟手势舞蹈

（一）创设春游情景，激趣导入

[教学设计]出示男生和女生间隔排队戴彩色帽子，拿彩色小旗的排队准备出游的图片，引导学生观察发现图中的人和小旗都是有规律的，从而给出课题《找规律》

过渡语：先观察并说一说同学们的排列有什么规律？（停留思考）

（二）多种方式感知人物规律

1. 初说规律

生：按照1个男生，1个女生，1个男生，1个女生重复的规律。

师：你说的很清楚，但老师没有听出来规律啊！

2. 读规律（停顿）

师：谁能清楚地，有节奏的读出来，让我们一听就能听出孩子们的排列规律？

[学情预设]学生可能会出现快读和停顿读两种情况。

[教学提示]若学生未能有节奏的停顿读，教师可采取快慢交替的指读方式，以便让学生充分体验到停顿阅读所带来的规律性感知。当学生停顿读“男生，女生、男生，女生……”的时候，教师要进行追问“你为什么停顿？”

[设计意图]有停顿的读出规律，旨在通过刻意设置停顿，让学生能够停下来思考、反思，从而更好地发现其中的规律。提高学生的自我觉察能力，培养反思习惯。

3. 画规律

师：刚刚我们通过有停顿的读让耳朵听出了规律，谁能让我们的眼睛看出规律呢？请你在学习单上圈一圈，画一画，让我们一眼就看出来规律呢？（学生作品呈现，教师板书）

[学情预设]画横线，画竖线，画圈



[学生作品分析]

（1）老师展示学生的作品，学生汇报，引出“一组”概念

师：你说说，你是怎么画的？

生：我是把一个男生和一个女生圈在一起，为一组。

师：老师也学学你们在黑板上画。我们把一个男生，一个女生圈在一起，叫作“一组”（板书：一组）。一个男生，一个女生我们又圈一组……。第一组谁在前面谁在后面？第二组呢？

生：还是男生在前，女生在后，因为每一组都是一样的。

师：如果我们一直排列下去，第五组，第十组呢？为什么呢？

[设计意图]在找规律的教学活动过程中，无限思想培养显得尤为重要。这种培养方式有助于拓宽学生的视野，提升思维能力，激发创造力，提高适应能力。

师：因为每组都是一样的。所以我们把他叫重复。像这样按照顺序一组一组不断重复出现的排列。我们就叫作重复排列。（板书：重复排列）

追问：为什么叫重复排列？

生：因为每一组都一样。

[设计意图]在教学过程中，反复追问作为一种教学策略，旨在引导学生深入思考、挖掘问题本质，从而提高学生的理解能力和自主学习能力。

4. 小结说规律（单独说、全体说）

师：现在你能用自己的话说一说，男生女生的排列规律吗？

[设计意图]新课程标准要求培养学生用数学的语言表达现实世界。教师要引导学生用完整的数学语言表达所学的知识^[7]。

[教学提示]学生总结规律的时候会漏掉关键字“一组”或者“重复排列”。教师要及时引导。同时，教师还要通过不断追问的方式，让学生独立完整的表达出每一组的数量和特征。如：当学生少说了“重复”，教师可以继续追问“只有一组吗？”当学生少了说了“一组”，教师可以带领学生回顾，我们刚刚把圈在一起的叫作什么？再通过请学生单独说和全面齐说的方式，让学生掌握说规律的方法。

师小结：一个男生一个女生为“一组”，重复排列。（板书：为）

5. 探讨找规律的关键

师：说了过后，你发现找规律的关键是什么？

生：找规律的关键是找到重复的第一组。看重复的是什么？

师：也就是说我们找规律的关键就是发现规律中，重复的“一组”。只要找到了重复的“一组”，后面每一组都是和第一组完全一样。我们就可以说他的规律是“以什么为一组依次重复排列”。同学们的规律是一个男生一个女生为一组重复排列。

过渡语：回忆一下，刚刚我们是怎么找到同学们排列的规律呢？

生：读了，画了，说了才找出了重复的一组。

师：通过读一读，画一画，说一说的方式找到同学们的排列规律，（板书：读、画、说）

师：再观察照片，你还能找到那些规律呢？

生：同学们戴的帽子和拿的小旗也是有规律的。

师：那你能找出帽子和小旗的规律吗？

[设计意图]耳、眼、口结合起来进行教学，不仅能够提高学习效果，还能激发学生的兴趣，培养他们的综合素质

（三）合作探究帽子彩旗规律

1. 独立探究，交流讨论（3个为一组的规律）

师：现在就请孩子们，齐读学习单上的合作学习要求。仔细观察你和你的同桌一个是帽子一个是小旗哦，先想好，再动笔。

（1）画一画：画出帽子或小旗的第一组和每一组

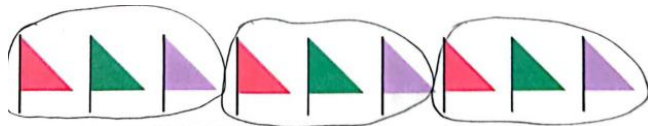
（2）说一说：说出帽子或小旗的规律。

师：谁上来画一画，说一说你为什么这么画？为什么这样圈？说一说你发现的规律。

生：我是这样画的，因为这3个是一组。小帽的规律是一个蓝色，两个黄色的帽子为一组，重复排列。



生：我是把3个圈在一起为一组，所以小旗的规律是一个红色，一个绿色，一个紫色为一组重复排列。



[设计意图]遵循儿童认知规律，从简至繁，先揭示简单规律，后揭示复杂规律。逐步放手，实现自主探索。

2. 比较两者异同

（1）比较人和帽子规律的异同

师：刚刚同学们找到了人和帽子的规律，这两个规律有什么不同点？

生：每一组的个数不一样。前面是男、女2个为一组重复排列，帽子蓝、黄、黄3个为一组重复排列。

师：看来规律可以2个为一组，也可以3个为一组。不管是几个为一组，只要每一组都一样，我们都叫做重复排列。

（2）比较小旗和帽子的规律有什么相同点和不同点？

生1：每组个数是相同的，帽子重复的一组有2种颜色，小旗的一组有3种颜色。

生2：都是颜色的规律。

3. 移动小旗，渗透变与不变

师：现在老师要来变一个魔法，移动一个小旗，请问他的规律变了吗？现在的规律又是什么？（教师把第一个小旗移动到最后一位）

生：规律变了。现在的规律是……

师：想一想，因为什么变了，所以规律也就变了。

生：因为小旗的排列顺序变了，所以规律也就变了。

4. 小结

小旗的排列顺序不同，规律也就不同。因此，在说规律的时候，要有顺序的表达。

（四）回归教材主题图，深入探究规律

1. 闭环排列规律

师：同学戴着帽子，拿着小旗来到了春游的地方做游戏，围成了一个圈。请你翻到数学书83页，仔细观察。这一圈的同学们排列还有规律吗？有什么样的规律呢？请你在书上画一画，老师请人来展示（学生上台展示）。

生1：同学的规律是：一个男同学，一个女同学为一组重复排成一个圈。

生2：同学的规律是：一个女同学，一个男同学为一组重复排成一个圈。

追问：他们两个同学看的是同一幅图，为什么说的规律不一样呢？

生1：开始的地方不一样。圈的时候……为起点。

生2：顺时针，逆时针。

师：你的意思是说观察的方向不同，规律也就不同。那我们现在看看帽子，刚刚我们是从左往右，现在从右往左看规律是什么呢？

2. 小结

师：我们找到了小旗，人物，帽子的规律。他们都是像这样几个（）为一组重复排列。

过渡语：在春游途中，同学们看到了很多花。

（五）巩固练习，迁移发展

1. 基础练习

师：你能用彩笔，按自己喜欢的规律给春天的花涂色吗？先想好你要创造什么规律，再涂色。

[学情预设]学生可能先涂再圈每一组，也可能先圈组数再涂颜色。鼓励一个或者多个为一组的形式。最后引导全体学生验证汇报的作品是否有规律。

[设计意图]首先，通过引导学生完成涂色练习，有助于加深他们对规律的理解与感知，为后续的创新思维及拓展奠定基础。随后，让学生亲自动手操作，以促使思维更加开阔，创造出更多且更为复杂的规律，从而培养其勇于创新的精神。

2. 探究规律本质，重复三次以上

师：欣赏了花，我们拿出了春游带的水果排成了一排，请问水果的排列有规律吗？



生：第三组和前面两组不一样。所以没有规律。

师：看来我们找规律，能不能只看前面2组？

生：不能，我们要看整体。

师：要有规律的排列必须是一组不断重复出现至少3次。且每一组都是一样的。

师：怎么样变一变就有规律了？

过渡语：看来这些都太简单了，都难不到你们。

3. 多角度找规律

（图片呈现）红三角形、黄正方形、蓝三角形、红正方形、黄三角形、蓝正方形、红三角形、黄正方形、蓝三角形……

师：猜一猜，下一个是什么呢？（学生汇报）

师：看来规律也有多重的。就像这里的不仅要看颜色还要看形状。

4. 欣赏规律，创造规律

师：除了在课上找到的这些规律，我们生活中还有很多规律。比如：春夏秋冬四季的变换，春天盛开的花，动物的皮肤，人们还利用规律设计出了漂亮的手链和宏伟的建筑物。

师：老师希望你们有一双发现规律的眼睛和有一双创造规律的手。课下，请同学们以春游为主题，设计一副有规律的作品。

〔设计意图〕让学生欣赏不同领域的规律美，使学生体会到数学的规律美和生活息息相关。这种规律美为人类社会的发展提供了强大的动力。

五、总结和评析

通过对该案例的分析和实践，学生不仅能够快速并准确地找出图形与数字中的规律，还能够用自己的话描述规律并尝试将其应用到新的情境中。由此可见，情景化教学能够激发学生的学习兴趣，提高他们的参与度和互动性，从而有效促进学生在《找规律》单元的独立思考能力和问题解决能力的发展。课后访问学生表示，通过情景化学习《找规律》让他们感到学习更加有趣。

六、情景化教学策略与建议

（一）收集学生日常，作为教学素材

学生日常生活中的素材具有真实性和亲近性，可以帮助教师丰富教学内容，提升教学效果。其次，日常教学素材有助于培养学生的自主性和创造力，也有利于培养他们的创新思维和解决问题的能力。最后，收集和运用学生日常素材有助于提升教学的针对性和有效性。

（二）精心设计教学，不断更新研磨

第一，教师应具备情景化教学的设计和實施能力，不断学习教育理念和教学方法，提高自身教育教学水

平。例如，利用现代教育技术来提高教学效果。第二，教师要关注学生在情景化教学过程中的表现和反馈，及时调整教学策略，使之更符合学生的需求。第三，数学教师要进行多科融合，实现教学资源的共享和优化。第四，教师要建立长期有效的评价机制，对学生在情景化教学过程中的表现进行全面、客观的评价。

（三）创设多样情景，加强学科融合

教师应根据教学内容和学生的特点，设计丰富多样的情境，如问题情境、故事情境、角色情境等，激发学生的学习兴趣。

（四）不断反复追问，深度挖掘本质

反复追问有助于提高教学质量。引导思维，发展兴趣；深化理解，提高能力；培养自主学习能力；促进师生互动，营造良好教学氛围。通过追问，教师能够更为精确地掌握学生的学习需求，从而适时调整教学方案及教学策略，从而提高教育教学水平。

（五）多种感官结合，加深学生体验

多种感官教学主张在学习过程中，充分发挥视觉、听觉、触觉、嗅觉等多种感官，发挥学生主体作用，鼓励学生积极表达，激发学生的兴趣，提高学习效果。多种感官结合教学具有三大优势。第一，通过多种感官刺激，激发学生的兴趣，使学习变得更有趣，提高学生的参与度。第二，多种感官参与学习过程，有助于巩固记忆，提高学习效果。研究表明，多种感官协同参与的学习方式能够提高信息的加工深度，从而提高记忆效果。第三，促进全面发展：多种感官教学有助于培养学生的综合素质，包括动手能力、观察能力、思维能力等。

参考文献

[1] 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准(2022年版)[S]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022. 19-20.

[2] [美] 霍华德·加德纳著. 多元智能[M]. 沈致隆, 译. 北京: 新华出版社, 2004: 7-9.

[3] 王瑞敏. 新媒体背景下高职语文情景化教学的策略探究[J]. 新闻研究导刊, 2023, 14(24): 148-150.

[4] 王海珍, 周志平. 聚焦学生思维的小学低段数学品质课堂实践策略——以人教版一年级下册《找规律》为例[J]. 福建教育学院学报, 2021, 22(09): 82-84.

[5] 李丹. 基于数学语言引入的小学生数学思维培养策略——以人教版一年级数学下册“找规律”教学为例[J]. 教师教育论坛, 2017, 30(08): 51-54.

[6] 王守文. 经历探究过程, 发现数学规律——《简单的周期》教学与思考[J]. 教育视界, 2023(39): 51-53.

[7] 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准(2022年版)[S]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022. 6.