

## 教 学 研 究

## 信息技术下小学数学问题导向式教学策略研究

□金寨县金江实验学校 汪金陵

“问题导向式”教学法是一种以学生为主体，区别于传统知识灌输型教学模式的新型教学方法。在问题导向式教学环境下，学生是整个教学活动实施的参与主体，课堂中教师负责提问、引导和启发，学生负责思考和质疑。教师充分利用信息化技术手段支持，能为学生带来全新的课堂体验，进而调动学生更好地思考和质疑，准确理解数学知识，激发学习兴趣。

## 一、以学生为主体，设计针对性的问题导向式教学内容

信息技术支持下的小学数学问题导向式教学要求教师要将学生置于整个学习体系的主体地位，借助多媒体信息化手段为学生设置恰当的数学问题，尊重学生的能力和认知差异，让学生通过自主探究问题，吸引学生广泛参与思考，提升课堂教学质量。

如学生在学习“路程、时间与速度”相关知识后，教师就可引导学生开展“家庭旅行计划”的数学趣味性活动，引导学生在解决实际问题中培养数学思维能力。

## 二、丰富教学形式，借助多媒体启迪指导学生解决问题

新课改背景下的小学数学课堂教学有很多探究性知识，以北师大版小学数学教材为例，其中既有“图形的变换内容”，又有“认识图形和可能性大小摸球互动教学环节”，还有“统计知识内容”“观察物体”“空间与图形”等多个知识板块，内容相对枯燥，若按照传统方法教学，学生无法深入理解。教师可丰富教学课堂形式，采用多媒体启迪和指导学生解决实际问题。向学生展示丰富的内容和精美的画面，通过声音营造虚拟环境，让学生身临其境地整合数学知识点。

在启发式问题及信息技术支持环境下，让教学活动与数学课堂内容有机结合，让学生围绕启发式问题展开课堂探究活动，在虚拟现实情境下依托课堂资源，通过查找、计算、分析、交流和论证、展示，实现课堂内容的整合，在解决现实问题中激发学习兴趣。

## 三、改变学习模式，利用信息技术引导学生在生活中学数学

在网络信息化教育时代，教师由原来的“知识灌输者”和“传授者”转变为帮助学生建构知识体系的促进者和引导者。通过信息技术可改变学生原有学习模式，引导学生在生活化的实践中学数学和感悟数学，使每位学生能够结合自己的实际情况，有选择性地学习，帮助学生多与网上邻居讨论，多看、多感悟、多思考，践行新课改教学精神，真正将生活与数学紧密联系在一起。如，在北师大版小学数学教材中有一个专门的教学模块“购物”，其中又分别包含“买文具”“买衣服”和“小小商店”三个小节的内容，对于刚接触数学知识的低年级小学生而言，在购物时涉及很多难以掌握的知识内容，比如“千克、克的认识”和“元、角、分的认识”等，传统的数学教学经常使学生囫圇吞枣，难以结合课本中的数学知识内容解决生活中遇到的实际问题。对此，在教学这部分内容时，教师可结合实际情况，通过提问启发式和激发式教学引导学生解决数学问题。

信息技术支持下的小学数学问题导向式教学其核心是以问题为教学导向，本质是以学生为教学主体，而根本是在课堂中展开丰富多样的教学活动，设计形式灵活的教学内容，其基本保障是广泛采用和渗透信息多媒体等虚拟技术，只要让学生深刻认识到问题导向式教学法的内涵及应用价值，通过教师优化和整合信息技术支持下的小学数学问题导向式教学策略，以学生为主体，设计针对性的问题导向式教学内容，丰富教学形式，借助多媒体启迪指导学生解决问题，势必能够为小学数学课堂教学优化创造良好环境。

## 教 学 反 思

## 谈当下农村小学数学作业现状

□和县历阳镇第四小学 王本喜

长期以来，教师和家长把作业视为课后知识巩固，技能强化的重要方式，学生每天在题海漫游，长此以往对数学的兴趣可能消磨殆尽，阻碍潜能发展。减轻学生作业负担，投入到有意义的活动中，是教学改革的目标，是一个艰难而长期的过程。作业设计得当，检查批改到位，不仅可以节省教育能量，更给了学生发展的空间，使教育省力高效。

## 一、当前作业布置存在现象

## 1. 随意性较大，针对性不强

教师们作业布置随意性较大，常考虑不到班级整体情况及个别差异，有些作业对学困生可能难度过大，对学有余力的学生又太简单，没有提升意义。

## 2. 作业量大，形式不多

作业不能反映学生对重点知识的掌握情况，很多作业都以抄抄算算为主要题型的书面作业。如学习计算时，题型主要就是口算或者笔算，题型呆板，缺乏变化，少了科学性和趣味性，还有许多是脱离实际生活的题目，学生读题后一脸茫然，习题无任何吸引力和熟悉感。

### 3. 内容封闭，机械重复性较强

作业内容过于强化了基础知识的训练，重点难点知识反复练，且与学生的知识视野毫无关联，缺乏层次和针对性。

### 4. 教师对学生作业的完成情况不甚了解

教师对学生作业的完成情况不甚了解主要针对家庭作业而言，因为家庭作业多是在家完成的，而多数学生又缺乏必要的自觉性，这部分学生完成的作业多半是在家长或辅导老师的督促及帮助下完成的，而只有独立完成的作业才能真实准确地反映出学生的知识掌握情况，这样的家庭作业就存在着信息反馈不准确的问题，教师通过作业掌握学生学习情况的渠道也就不够通畅，对题目的讲解也就不能做到有的放矢，事半功倍。这样的作业无形中影响到教师对学情的掌握，同时学生对作业也失去了应有的活力和兴趣。

## 二、让作业成为促进学生发展，能力培养的有效阵地

如何让作业成为促进学生发展，能力培养的有效阵地呢？笔者认为应从设计作业和作业检查批改两方面着手。

### （一）作业设计方面

#### 1. 体现精彩现实生活

在设计作业时，尽可能与风土人情，校园环境，社会故事联系起来，创设具有强烈需求化的实际问题，体验数学来源于生活，加强数学与生活的联系，培养学生的数学运用意识，发展学生的观察能力、信息收集能力、语言表达能力。如在学习总价=单价×数量这一数量关系时，可以设计这样的作业，到附近的文具店调查一下，修正带每盒多少元，如果全班同学每人一学期用一盒，共花多少元？全校呢？这样的作业沟通了数学与生活的联系，培养了学生的数学运用意识，巩固了知识，还有一定的环保教育。而实践过程中学生们的观察能力，信息收集能力，语言表达能力，环保意识都得到了发展。

#### 2. 因人而异拓展思维空间

教育要面向全体学生，设计作业要精心考虑，因人而异。作业设计应从题目难度和题量两方面加以考虑，对学有余力的学生可增加难度，学有困难的学生可以增加题量，降低难度。学生信心提升了，再适时调整。也可以适时把做作业的选择权下放给学生，让他们根据自己的认知能力来选择。如在学习总价=单价×数量这一数量关系后，可以布置这样的作业，钢笔每支12元，铅笔每支2元，橡皮每个1元，（1）5支钢笔多少元？（2）6支铅笔多少元？（3）自己还可以提2个问题并解答。

#### 3. 点燃学生的创新火花

作业应是有现实意义，富有挑战性的。因此教师要科学，有效地设计作业，满足不同层次学生的需求，培养学生的创新意识，提高其创新能力。

#### 4. 具有实践性和探索性

设计作业时，可以根据教学内容和学生已有的生活经验，以及知识基础，设计一些具有实践性和探索性的内容，让学生在探索的环境里学数学，养成爱探索、爱思考的好习惯。

### （二）检查批改方面

为了通畅信息反馈的渠道，教师在批改作业检查作业时也需注意：

#### 1. 适时改变作业批改方式

教师要及时检查家庭作业，课堂作业当堂当面批改，家庭作业批改方式可以多样，可以亲自批改也可以小组互改，收集错题，全班分析，集体订正。解题中的好方法，好思路要及时进行点拨和讲解。

#### 2. 明确批改符号

教师批改作业用统一符号有利于学生及时纠正错误，也利于课后总结，每位教师也可以探索自己独特的批改方式和符号，坚持下来会有很好的效果。

#### 3. 作业评价方式统一

作业评价方式明确统一，学生一看就能明了。建议教师选用学生和自己喜欢的一种评价方式。如家庭作业用优良等级制评价，强调态度第一的理念，课堂作业用百分制，让学生体验成功的快乐和喜悦。

总之，提高作业设计的质量，完善批改方式，发挥作业功能是全面提高教学质量的重要保证，是培养学生创新意识的有效手段，也是每个教师的最大追求，应不断对作业进行探究，使之发挥其应有的功能。

## 教学应用

### 如何用语调获取最佳教学效果

□临泉县城关街道育新小学 张杰

提高学生综合素养，教学是主渠道，课堂是主阵地。最佳的教学效果成为语文教师孜孜追求的教学境界，如采用多媒体教学手段，自主、合作、探究学习方式的使用等等。有些人却忽视一个最基本的，又颇有潜力的教学资源——教学语调。教师灵活多变的教学语调促使师生互动得以实现，语调的自如表现体现了教师的教学艺术，最佳语调可以获取最佳教学效果。优秀教育者通过语调等各种声音手段，调动学生的自主意识，刺激他们活跃的思维力，增强创造意识，就可以改变学生的被动地位，打破课内沉寂气氛，使之学得积极、主动，一改落后的教学面貌。

#### 一、情调融合，声情并茂

念经式、报告式、朗读式语调难免干涩，让人木然而无动于衷，似让人被冰墙隔开倍感漠然。装腔作势、拿腔拿调，又怎能使学生深受感染？试想，学习《匆匆》《草原》《晏子使楚》此类作品，教学语调若本身枯涩无情，或是虚腔假调，教学效果、艺术赏鉴又从何说起？缺乏真情，技巧的运用也便成了有形无神的赝品，有声语言即黯然失色。只有在语调里溶注情感，以情主调，才能使多种感受、多层体验升华、飞动，并能把一切技巧巧妙地、融合到语流中去。学生在语流信息的反作用下，随之情迁意动，思绪纷扬。

#### 二、珠圆玉润，追求美感

教学语调应追求美感效应。首先要“好听”。即比口语更加艺术化、典型化。病吟式、念经式语调压、暗、软、哑，未经“提炼”，不清晰响亮，不明朗润泽，失却美感。报告式、吼叫式声音偏重偏高，尾音长而又飘，给人或躁闷压抑或紧张疲惫之感。教学语调应以其纯美丰厚或清脆圆转的音质、灵巧多变的旋律，给学生带来听觉上的享受，满身心处于愉悦的美感中。其次，要“管用”，即能制造出特有的教学氛围。教师要以或亲切温和，或欢快昂扬，或庄严郑重，或滑稽幽默为内容的各种各样的语调进行设悬、商议、激励、劝诱，渲染气氛，制设情境，引起强烈共鸣。学生在获得丰富的知识外，还经受了情感上的审美体验。再次，在赏析文学作品时，语调应参与美的品质的融聚，教师无论是诵读抑或是分析，语调均要能描摹意境，再造形象，完成美感效应。如品味《匆匆》，要造成一种特定旋律，把教师内心视象，作品潜在情愫转化为声音造型，使学生亲临其境，从而领悟作品淡雅、清新的情调。范读叙事作品的人物对话，语调应切准人物形象基点，生动复现作品内涵。

#### 三、张弛有度，错落多变

“文似看山不喜平”，写作讲求波澜曲折，说话亦然。结合口语实际训练课，表达语境在随时转换，时间延续的效果会产生差异，言语行为的执行者表达的内容、感情亦复杂多变。“错落多变律”概括了这一特征，要求语调必须最基本地表现言语的运动状态和个性化。核心为语调不能单一呆板而成为模式，必须灵活地错落变化。

语言学上“语调”分为四类：昂上调（显示疑问、惊诧、激动、呼唤、斥责等）、降抑调（显示陈述、坚决、祈使、感叹等语气）、平直调（显示踌躇、讽刺、冷淡、庄重、悲痛等语气）、弯曲调（显示意外、讽刺、怀疑等复杂语气），实际运用中种类可能更多。面对教学内容变化、课型不同，朗读、讲析手法有异，这些语调必须交错使用，并且呈现不同态势，如低中见高、快中显慢，实中转虚、连中有停等，切忌一调到底，一调套住全部话题，而必须要最合适最有针对性地展现内容、感情的差异，呈现一种变化美。单如表达情感，“爱”应气徐声柔，“悲”应气沉声缓，“喜”应气满声高，“惧”应气提声凝，“急”应气短声促……语调就得如此因“情”而异，各有面目，不能给人“一线型”感觉。

#### 四、多“管”齐下，综合谐配

表情达意的手段不是单一的。在教学过程中，只有把仪态、手势、眼神、表情与语调各种“表意器官”各种媒介全面合理地调动，集体参与谐配——讲得“天花乱坠”，辅之以“眉飞色舞”“手舞足蹈”等，才能真正取得理想效应。任何单方面手段的片面突出使用，均有伤于完美的构思。

苏联教育家马卡连柯说：“只有学会用15~20种声调说‘到这里来’的时候，只有学会在脸色姿态和声音的运用上做出10种风格和韵调的时候，我才变成一个有技巧的人。”

除了天赋，语调的自如表现紧连着每个人的素质、修养、性格、思维，活泼敏捷、才艺兼备之辈常能天才地驾驭语调，故充实自我，拓宽知识面、培养活泼灵活之气是高超地处理语调的潜在要诀。从表演艺术中吸取精华，鉴赏播音、电视、电影、戏剧艺术中语言运用妙招，则更直接、更有效地帮助我们调使语调的能力。积极练声，美化音质，拓宽声道，就能给我

们成熟地使用语调积聚殷实的物质基础，反复琢磨，不断修正，天长日久就能“三腔共鸣”，气足而沉，去疲软粗硬之音，崭新而美好的听觉形象就会出现。提炼运用语调的技巧，非一朝一夕之功，全在用心与认真，若不懈努力，言语表现力定会提高，课堂教学效果也就会日趋理想。