

试谈小学数学实践的多样性

□ 四川省阿坝州壤塘县寄宿制小学校 俄依单

摘要：数学是抽象学科，学了理论还要通过解决问题（作业题、文字题和应用题）加深对理论的理解。解决问题就是实践。怎样实践还有很多可以探索的东西。

关键词：数学 探索

数学好比一个园地，要全面深入了解它，就要从多角度去实际走一趟。曾有几个学生，暑假里去游一片山林。这片山林方圆只有几里路，但地形复杂。临行前，他们找来了本县地图，以及游山导游图，这算是解决了理论问题了，但去游就会顺利了吗？不可能。还需小心谨慎，沿着一条道路走。但林间道路纵横，还需要按图索引去走，为了以后顺利，他们每到一一个岔口还把前面左右景物都细心记着。山林，终于走出去了。过了一段时间，当他们再次按原来的路线，游山林时，确实顺利。那些岔口，那些标志性的景物都了然于心，很顺利地又走出了这片山林。但当他们这次采取了从原路返回的方法，就不那么顺利了。反方向所见的岔口，前面、左右的景物又太不一样了，这是变换了观察视角的原因。苏东坡游庐山诗云：“横看成岭侧成峰，远近高低各不同。不识庐山真面目，只缘身在此山中。”这就给了一个启示，要认识一个物体，一件事，一个较大范围的情景，需要变化角度去反复认识。

有时需要换一次角度，有时需要变化多次角度才能认识透彻。由此想到学习数学，应是同一个道理。要两次甚至多次变化角度去实践，去认识，才能彻底掌握。这是符合素质教育理念的。什么是素质教育？它是提高全民族素质的教育。它倡导遵循青少年身心发展的规律，采取生动活泼的方式，科学有效的途径，获得多方面的发展与提高。从多角度去实践，能让学生有新鲜感，不厌倦，有兴趣，这也不失为生动活泼的方式。小学生的心理特点是好奇心、求知欲、成功欲都强，形象思维强于抽象思维。数学又是抽象学科，所以应化抽象为形象地进行多角度的实践。下面举例来说。例如教10以内的加减法。一般采取从形象到抽象的方法。如从1—10的数量摆放10组乒乓球。教对实物的认识后，再写出对应的数字。按从1到10的顺序认识，这是一个角度。学生易于掌握，但这还不够，再单独任意出现其中一组让学生去认识实物和数字代表的数量。（这就变换了角度去认识，认识后便加深了一步。以上是从形象到抽象（从实物到数字）的角度去认识的。但反过来是否认识顺利呢？即再从抽象到形象进行巩固知识。如写出从1到10的数字，让学生画出相应的实物的个数。如8个乒乓球，3支铅笔。用实物摆出也可。再任意写出一个数字，让

学生摆出或画出对应的实物。这样，对数字与对应的实物又加深了认识了。这是从反方向的角度来加深认识的。再说，在课堂出现的与数字对应的实物，无论是真实的还是画出的，种类毕竟有限。还必须扩大到生活中的多个场合去实践认识。如去数一数家里有几口人，几只鸡，并且用数字写出来。这是变换了场合后加深认识。这又是数学实践的多样性。又例，把上述知识纳入激发兴趣的竞争机制。如布置同学们在课外做竞争游戏。如相互出题考对方，以做对的次数多少论胜负。这又是变换形式的实践。又例：文字题中，如果语文学得不好，对题的理解就会出错。有的内容虽然学生当时记住了，但久了也会忘记。这就需要反复变换实践形式来巩固。如：“求10的2倍是多少？”“比10多2倍的数是多少？”这里的“的，比，多”的意思，语文学得好的，就能理解得透彻。10的2倍就是以10为基数，10的2倍就是2个10即20。比10多2倍，即10作为一倍，多的2倍即10x2=20，比10多2倍即10+20=30。又如“把8提高了4倍，即8÷8x4=40，8提高到4倍，即包括8在内一共4倍。也就是说原来是8的1倍，提高了3倍就是提高到4倍。即8x4=32。这类文字题，看似简单，但若不理解透彻，反复实践就掌握不牢。实践的方法就要变换形式巩固。如8提高了4倍是多少？学生已经懂了，再反过来问，40是8的多少倍？学生能解

40÷8=5(倍)，再思考原来的问法，就更加加深了认识。还可以由学生互相出题考对方的形式，可以促进学生反复思考，加深巩固。又例：涉及生活的应用题，只做课本上的习题还不够，还应由学生模仿编题加深理解。如(1)老师把20支铅笔平均分给5位同学，每人分得几支？这是等分除法。即20÷5=4(支)。(2)把20支铅笔每5支摆一堆，一共可以摆几堆？这是包含除法，即20里面包含几个5？仍是20÷5=4(堆)。这两类除法若单独一类一类的理解也能懂。但学后单独遇到其中一类，有的学生就会混淆不清了。对这类易混淆的题作业实践，除了做每类应用题外还需要将它们摆在一起进行比较。这样才能找出区别理解透彻。为了进一步巩固知识还应变换实践方式。如：“妈妈把12颗苹果平均分给3个孩子，每个人分几颗？”学生很容易解出12÷3=4(颗)。这时可以再让学生把这道等分除法改为包含除法。学生就要开动脑筋了。如果能改为“把12颗苹果每3个摆成一堆，能摆几堆？即仍是12÷3=4(堆)”算是没变，但商的性质变了。能改变成功就说明理解透彻了。若改错了或改不出，就要回头找原因。这又促进发现问题分析问题解决问题的能力提高。还可以出一组数字，让学生编两道除法题(一是等分除法，二是包含除法)。如果做成功了，就说明他对两类除法彻底掌握了。这就是出题促进学生实践的多样性的好处。

参考文献：

《素质教育论》杭州大学出版社。

浅谈提高小学语文教学效率的措施

□ 四川省夹江县馊城镇第三小学校 马彩霞

摘要：语文学科一直以来都是小学阶段最为基础的一门教育课程，对于学生其他学科的学习和综合素养的形成具有重要的奠基作用。随着新课程改革的不断深入，教学理念、教学模式的创新，促进了语文课程改革的不断发展，同时对小学语文课堂教学的效率也提出了更加严格的要求。因此，这就需要教师在新课程改革的背景下，积极、灵活地运用新型教学模式，以此激发学生学语文的兴趣，有效提升小学语文课堂教学效率。

关键词：小学语文；学习效率；教学策略

引言

为了提升教学效率，教师们可以采取一系列措施来激发学生的学习兴趣、提高学习效果。通过这些措施的结合，可以更好地提高小学语文教学效率，培养学生的语言表达能力、阅读理解能力和写作能力。

一、利用网络资源，线上交互学习

信息时代下，若能充分利用网络资源开展小学语文综合性学习，将充分提升小学语文综合性学习成效。小学语文教师应当利用网络资源，实现线上师生交互学习。一方面，教师应当有效借助多媒体设备，汇总小学语文阶段的综合性学习资源，实现各项优质资源的高效整合。教师可以借助丰富的图文资料和音视频资料，给予学生多感官刺激，帮助学生更好地完成综合性学习任务。倘若部分学生未能充分利用网络资源实现线上交互学习，教师也可依托腾讯会议、微信群等多种形式，及时向学生了解学习动态，为有需求的学生提供高效响应。另一方面，授之以鱼不如授之以渔。小学语文教师除了要将优质资源供给给学生，更需要教会学生利用网上资源实现线上学习的方式方法。小学语文教师应当引导学生掌握听说读写技能，并在现代化信息技术下实现与网络上其他学生的沟通交流，以便在线上沟通中提升学生的知识储备，帮助学生更广泛地认识和理解世界。

二、教学空间拓展，联系现实生活

传统的情境教学法，大多在课堂教学中使用，虽然对课堂教学情况的改善有显著效果，但仍然存在许多局限性，且它的作用也不能和真实的教学环境相比。在进行情境教学时，教师可以在真实环境的基础上随机设定教学主题，让学生自己去推动“情节”发展，而教师则可以观察学生的临场反应，这就使得语文综合性学习更具有动态性，学生也能够生活在生活情境中经历“自我诞生”的过程。

三、提升学生主动学习能力

小学生在成长和发展的道路上，心理尚未成熟，大都缺少主动学习的意识和能力，以及在课堂上主动探究的精神。小学语文教师要结合“双减”政策要求，激发小学生的学习动机，改变学生被动听讲的状态，激发学生主动学习的潜能，使学生具备良好的思考和求知习惯，提升学生主动学习的能力，构建起高效率、高质量的语文课堂，促进学生向着爱问、会问的方向发展和进步。教师要结合学生的听课状态、心理状态，给予学生充足的时间、空间，让学生主动思考问题，整理学习思路，引导学生探究问题的答案，静下心来揣摩自己的想法，并整理语言，与他人交流，表达自己的想法，提出自己的疑惑，与教师以及其他同学一起商讨、交流和互动。当学生之间产生了思维、语言上的碰撞与交流时，他们就会集中精神，对问题的答案进行探究和思索，从而增强主动学习的能力与动机。

四、设计灵活多变的导学

在语文课堂中，良好的开端是成功的一半，异彩纷呈的导学是语文教学中的主要组成部分，因此教师应当设计灵活多变的导学。应结合学生的认知水平，优化设计，建立良好的教学情境，提升学生的学习积极性。在高级级教学中，教师应善于运用视频导入法。例如，在学习《草船借箭》一文时，为了引起学生的学习兴趣，教师应当导入电视剧《三国演义》中的一些视频片段，让学生身临其境地感受课文中描写的壮观场面。在看视频的过程中，学生会结合课文，领略诸葛亮足智多谋、镇定自若的特点。此外，为了提升课堂的效果，还应当引入问题导入法，给学生提出一些问题。比如，我们应该如何学习诸葛亮身上的这些优秀品质？在这个问题指引下，学生的兴趣就会大增，此时教师利用这个契机让学生进入课文的学习中，然后逐步分析课文主要人物诸葛亮和周瑜的性格特点。教师可以把学生分成几个小组，就提出的问题进行讨论，学生在相互讨论中提升认知力，提升学习质量，这样才能不断提升课堂质量。

五、合理设计语文练习题，提升课堂教学效率

如何帮助学生减轻课后作业负担，是“双减”的核心内容。因此，语文教师可以通过提升教学效率，使学生通过课堂学习，真正掌握知识点。语文教师应当选择具有一定代表性且知识点涵盖较多的练习题，摒弃以往的“题海战术”，从而减轻学生的作业负担。例如，教师在课堂上讲授了修辞手法的知识点后，可布置以下作业：学生们在放学回家的路上仔细观察周围事物，在第二天的语文课堂上，学生运用比喻、拟人、排比、夸张等修辞手法，把所见所闻描述出来。在布置此类作业之后，学生带着强烈的兴趣完成语文老师布置的练习题，获得了较好的实际教学效果。

结束语

通过合理安排教学内容和进度，灵活运用教学方法，优化学习环境和实施个性化教学等措施，可以有效提高小学语文教学效率。这将有助于激发学生的学习兴趣，提升学习效果，并培养出具有良好语文素养和综合能力的小学生。

参考文献

[1]马伟丽.提高小学语文课堂教学效率的措施[J].考试周刊,2022(14):34-37.

[2]董永宏.探讨提高小学语文课堂教学效率的措施[J].新课程,2021,No.590(34):178.

所带来的乐趣，并从解答的过程中获得更多灵感。

14 践行政策要求，突破“题海战术”设计思路

课后作业是教师作业设计的关键一环，课后作业能更好地巩固学生的学习成效，并将教学效果延续到学生生活中。教师收集课堂作业结果反馈，明确课后作业设计的重点和学生能力提升的主要方向，不仅能确保课后作业内容与课堂教学内容相衔接，在最大程度上将课堂教学效果延续到学生生活中；还能通过布置多种形式和内容合理的数学作业，强化数学知识与学生生活的互动性，促使学生在生活中检验数学知识并应用数学知识，构建课堂与生活互动式教学模式。

15 注重分层作业的布置

在教学过程中，教师要加强整体教学内容的优化，注重分层作业的布置。在对教学内容进行规划和设计过程中，结合课堂主题，优化知识内容的分析与完善是十分重要的。在学习过程中，很多学生自身的学习基础、学习情况、学习条件都有着很大的不同。在作业布置过程中，教师可以针对学生不同的学习情况布置多元化的作业。例如，在作业布置过程中分为三个层次，第一层次为学习基础较好的学生，布置基础知识加知识巩固的题型，处于中层次的学生则要加强基础知识的巩固，努力向第一层次迈进。对于学习基础较为薄弱的学生来讲，在学习过程中，则要着重对基础知识进行学习，如加减法的基本运算，可以使学生首先了解简单的加减法，计算一些具体的题目。而一些学生学习基础较好，在布置作业的过程中就可以让学生运用加减法解决实际问题，这样能够使学生在有一定的学习规划。教师还要搭配适

当的微课视频，让学生反复观看微课视频资料，从而满足自身的学习需求。

16 知识联系生活，增加数学作业趣味性

小学数学学科是学生数学思维、逻辑思维萌芽的阶段，小学数学教学以学生学习更深层次数学知识打下知识基础和能力基础为主要目的。故而，小学数学知识与生活关系较为密切，基本能在生活中找到相对应的素材，为数学教师设计课后作业提供了丰富的生活素材，能有效增加数学作业的趣味性，以作业的趣味性激发学生完成作业的主动性和能动性。这就需要数学教师要发现数学知识与生活素材的连接点，将生活素材应用于作业设计环节，增强数学知识与生活的互动性，从而引导学生主动完成作业，并在生活中应用数学知识。教师优化作业设计，不仅从作业内容方面入手，还从作业形式方面入手，与学生家长构建“家校合作”教学模式，在学生家长的配合下，布置实践类和游戏类数学作业，增强学生与生活素材、与家长、与数学知识的互动性。

结语

在小学数学教学过程中，积极发挥作业的巩固作用，了解学生的学习情况，既可以提高学生的作业成绩，也可以从深入发展角度考虑，使学生养成良好的学习习惯。因此，根据课堂教学情况采用合理的教学方法帮助学生正确学习是非常有必要的。

参考文献

[1]郑彩彤.新课改背景下小学数学有效作业设计研究[J].实践教研学术研, 2023 (2): 179—181.

[2]李旭.新课标理念下小学数学生活化作业设计[J].教育学术论坛, 2023 (5): 117—119.

需要，供不同水平不同兴趣和不同需求的学生任意选修，教师可以依据《课标》根据学校自己的条件和可利用的当地资源，探索运用多种模态构建英语校本课程的整体架构。

本研究根据《义务教育英语课程标准》(2022年版)，整体设计课程框架并确定课程和教材名称，然后确定教材内容框架，并征求学生意见，兼顾学习兴趣，将多模态英语校本课程界定为在人与自我、人与社会、人与自然的三大主题范畴下划分为自我介绍、生活学习、做人做事、人际交往、文化交流、生活科普、自然之美、生态文明九大主题群，其包含英语演讲、戏剧、电影、歌曲、文学等多种模态的校本课程，涉及文字、音频、视频、动作、表演等，旨在丰富课程资源，促使学生运用听觉、视觉、触觉等多种感官学习英语，为有意愿拓展兴趣、发展潜力和特长的学生创造条件，满足学生个性化、多元化的发展需求，提升学生英语学科核心素养。

(二) 基于多模态的语境创设

英语是一门学科更是一门语言，语言的学习离不开语境，传统的单模态教学很难创设语境。根据《义务教育英语课程标准(2022年版)》，教师需创设丰富的语境，在理解和表达活动中帮助学生学得词汇和语法规则。当前科技飞速发展，教师能借助多种手段实现多模态教学，多模态教学的普及也为教师在课堂上创设语境提供了便利。以牛津版六年级上册“Unit 8 Visiting museums”为例，教师可创设学校“Let’s go to the museums”研学的语境，调动学生的听觉和视觉模态，接着 ppt 呈现研学的照片、视频、音乐、图片、口语表达、教师的语气等多模态相互配合，使得英语课堂的语境创设更为生动。

(三) 多模态对学生思维的构建

在多模态教学视域下，学生感知、记忆、思维、想象、表达、运用等活动能有效整合，学生英语学习内容更丰富，感受更立

多模态英语校本课程开发的教学探索

□ 太原市迎泽区松桥小学 于海慧 闫宇青 张艺娴

一、引言

现实发展的需要。信息技术的飞速发展，深刻地改变了人们的生活方式和交流方式。在计算机和信息技术为支撑的第三次科技革命促进了新媒体产业的发展，推动了交流方式的多元化，依赖语言文字的单模态信息交流方式已远远不能满足现代社会的发展需求。声音、图像、空间布局、在意义上的肢体语言等符号系统都可以在意识的建构中发挥作用。因此，现代社会意义交流的多模态化，传统的以读写为主英语教学模式亟待改变，有必要培养英语学习者的多模态识阅读能力。然而，由于成本、技术，以及其他现实原因教材无法提供与教材相配套的多模态资源。因此，有必要利用多模态资源，充实英语教材，促进英语教材的二次开发。

《义务教育英语课程标准》(2022年版)指出：数字化信息时代，英语教师需要与时俱进，不断提高信息素养，尤其是关注各种非语言模态在信息传达和意义建构中的独特语篇功能。信息技术为英语教学提供了丰富的模态手段、工具和平台，英语教师可充分调用并结合课程标准建议的选修课程，充分利用校内外资源开发校本课程，以提高英语学习的效果，促进学生核心素养的发展，更好地落实课程育人的总目标。然而，英语教师受应试教育的影响，教师往往局限于文本类校本课程开发，偏向于英语阅读和写作等应试课程，课程模态单一，缺少涉及电影、戏剧、演讲等听觉、视觉、动觉等感官刺激的课程，在一定程度上影响学生的学习兴趣和学习效率。此外，一些教师对于开发什么课程、如何开发、如何实施感到茫然，一些教师只是为了开发校本课程而开发，未能从学生需求和个性发展出发，未能顾及课程开发的实效性。因此，探索多模态

英语校本课程开发具有一定的现实意义和实际价值。

二、理论依据

当前小学英语教学已经从传统的以听说读写为基础的线性教学模式逐渐转向多模态教学模式。多模态(multimodality)也称多符号(multi-semiotic)，指包括口语、书面语、图像、图表、空间以及其他可以用来构建意义的各种符号资源。多模态语篇中的“模态”可分为两个大的类，即语言模态(Linguistic mode)和非语言模态(Nonlinguistic mode)。语言模态，可以是汉语、英语、西班牙语等各种语言，可以是口语的或书面语的，可以是口说的也可以是印刷成文字语的。非语言的模态，可再分为视觉的Visual(如非语言的符号、图表、图形、图像、颜色、动画等)、体态的Gestural(如非语言的表情、手势、体态、行为艺术等)、空间的Spatial(利用空间和位置传达意义，如装置艺术等)、听觉的Aural(如非语言的声音、音乐、音效等)四小类模态。所谓多模态教学模式指的是通过利用多种媒体和工具将学习内容呈现给学生使得学生在多种感官刺激下更好地理解 and 掌握所学知识。多模态教学的特点是大量使用音频、视频等媒体材料，这些材料能够为学生提供生动形象的信息，帮助他们更好地理解所学知识。

三、多模态英语校本课程开发的实践研究

对开发多模态校本课程拟从构建多模态英语校本课程整体架构、基于多模态的语境创设、多模态对学生思维的构建三个维度，探索开发多模态校本课程的策略。

(一) 构建多模态英语校本课程整体架构

开设校本课程的目的是满足学生发展的