

“双减”下小学数学运算能力培养策略

□ 储召洪 匡娟 胡荣

《2022 版义务教育数学课程标准》将运算能力作为核心概念，阐述了培养学生运算能力的重要性。良好的运算能力可以使学生理解运算的算理，使学生探寻简单的运算方法和途径，灵活解决生活问题，发展解决问题的能力。教师要立足新课标要求，探索培养学生运算能力的手段，如运算兴趣、运算习惯等，应用多种策略引导学生进行数学运算，使学生在掌握运算法则、运算律等的同时，发展运算能力，提高数学学习效果。现以高年级教学为例，紧扣培养学生运算能力的着力点，阐述相关教学策略。

创设教学情境，利用课件展现情景图内容，向学生提出问题：“小丽和小明买一个笔记本和一个文件夹，一共要花多少钱呢？”在问题的作用下，学生会观察情景图，在收集“一个笔记本 3.4 元”“一个文件夹 4.75 元”等关键信息后，选择用加法进行计算得出结果 8.15 元。教师这时要及时肯定学生的运算结果，同时提出问题：“你们是如何计算出这个结果的呢？”在问题的引领下，学生会产生探究兴趣，教师就可顺势邀请计算正确的学生作答，并根据学生的回答情况作出适时的评价和指导，同时引出其他小数加法内容，进一步增强学生计算兴趣。

提升解题的正确率；良好的验算习惯则是计算结果正确的保障。因此，教师在数的运算教学中，应该在教授课堂知识的同时，重视对于学生在运算习惯方面的培养，目的是为了以后的数学更高层次的学习夯实基础。

三、增强数感是学习运算的基础

如果学生的数感好，就能很快找到数的特点、运算规律、运算性质，增强计算过程中化繁为简的能力。在课堂教学中对培养学生的数感进行培养，其作用要远远大于让学生死记硬背几个公式。因此，数感的培养是数学培养的基础内容之一。如“构百数”组合：65+35、24+76 等，在教学中，教师应该对这些组合进行专项训练。在不断的训练巩固过程中，让学生从“凑整”表象，由表及里地发现数字之间的关系，从而增强学生的数感，提高学生发现简算条件的能力。当学生有了较强的数感后，他们就能够发现解决运算问题的共性特征，这时计算题在他们眼里就会变得十分简单。

四、合理进行习题练习

当学生对一些运算规律与运算道理加以了解后，教师需借助一些手段帮助学生加深印象。加以巩固的最佳方法是习题训练，这是对学生运算能力培养不可缺少的环节。在进行习题训练期间，教师要重视习题设置的合理性，因为学生存在较大差异。因此，教师在布置习题时，需考虑学生的综合能力，布置难度不同的练习，让学生根据自身实际情况进行计算。此外，布置习题时，还需做到适度，注重习题的多样性，不能让学生一直做形式相同的习题。只有这样，才能有效提升学生的运算能力，促使其学习效率不断提高。

综上所述，在数学教学中，教师需充分认识培养学生运算能力的重要意义，积极探索提高学生运算能力的具体策略。为此，教学期间，教师需着重激发学生的计算兴趣，创设生动形象的教学情境，合理进行习题练习，进而有效提升学生的运算能力。

（作者单位：陕西省镇安县西口镇明德小学 储召洪；陕西省镇安县西口镇中心小学 匡娟 胡荣）

数学课堂教学中有效提问的实践研究

□ 闫宏

在新课程改革不断深入的教学背景下，提问环节的设置能够有效促进师生互动，发散学生的思维，也有利于活化课堂氛围。基于此，本文探讨了数学课堂教学中有效提问的实践策略，以期引导学生带着问题参与数学学习、探究，提升课堂教学效果和学生学习效率。

一、主动提问，回顾上节课的知识

在每节新课开始之前，不少教师会通过提问的方式引领学生对学过的知识进行回顾和梳理。然而，初中学生多半自尊心很强，内心敏感，直接问同学们问题会让他们极度紧张，久而久之便会对提问环节心生抵触。因此，教师应注意提问语气以及回顾数学知识点的方式，不要开门见山，最好能用轻松、舒缓的语言对这一环节进行铺垫。例如，要回顾“平方根”这一部分内容时，可这样铺垫：上节课我们学习了平方根、算术平方根的意义和性质，下面我提出几个问题请同学们回答一下。可用幻灯片展示出一个正方形，然后提出问题：“如何裁剪面积为 25 平方厘米的正方形的边长？”等到学生回答：“将边长设计为 5 厘米”后，教师应进一步提问：“这用到了什么知识？”在学生回答后，教师可进一步提问：“有哪位同学能说一下平方根的概念、意义和性质？”通过这样环环相扣的提问使学生尽快对平方根的相关知识进行一次回顾，培养学生概括、记忆、分析及表达的能力。

二、精心设计教学情境，引导学生大胆质疑

初中教学实践表明，在初中数学教学中精心设计具有悬念的问题情境，有利于从多个角度提升学生的数学创新思维能力、自主探究能力以及逻辑分析能力。具体而言，就是先给出一个生动、有悬念感的数学情境，然后给出一个争议性的结论，让学生自己通过学习和探究去判断对不对。如果“不对”，那么就要说出自己质疑的原因并提出正确的解决方案。从质疑、探究到得出正确答案的这一过程，就相当于学生对于数学知识的吸收与消化过程。例如，在讲授“有理数”相关知识时，教师就创设了一个“教师和学生两个学生探究数学知识”的问题情境，问题情境通过教学视频的方式呈现。教师：“无理数除不为零的有理数是无理数还是有理数？”两个学生异口同声：“无理数。”教师：“有理数除以无理数是有理数，对吗？”A：“对！”B：“错！”观看视频结束后，教师问：“A、B 谁对谁错？”接下来，学生就会深入思考有理数和无理数的区别，最终得出结论：“0 是有理数，可 0 除以任何一个无理数结果都是 0。”所以说，通过设计问题式的教学情境，学生的思考积极性便会大大提升，他们的质疑精神也于潜移默化中得以培养。



潜移默化中得以培养。

三、借助提问，开展小组合作探究活动

借助提问开展小组合作探究活动，即教师先提出一个研究的主题，以问题的形式给学生布置学习任务，让学生自主探究问题的角度以及方式，最终完成学习任务。在课堂上，学生可按组三人或五人成立一个数学学习小组，先要和老师设计的问题记录下来，之后合作探究或分工完成，在这个过程中教师可以随机抽问，并请小组成员讲一下自己的探究思路。这样一来，不仅开阔了初中学生的学习视野，帮助他们梳理了知识结构，还锻炼了学生的信息整合以及知识迁移能力。

对于初中数学教学而言，在课堂教学中设置提问环节，不仅能为学生主动思考和探究提供广阔的平台，还有助于帮助学生形成完整的数学逻辑思维。因此，广大一线数学教师应通过主动提问引导学生回顾上节课的知识，通过精心设计教学情境引导学生大胆质疑，借助提问开展小组合作探究活动，使学生在问题的指引下深入思考、探究数学问题。

（作者单位：陕西省汉中市南郑区大河坎九年制学校）

议题式教学在高三政治一轮复习课中的应用

□ 杨 军

普通高中思想政治课程标准（2020 修订版）在基本理念中强调“通过议题的引入、引导、讨论，推动教师转变教学方式，使教学在师生互动、开放民主的氛围中进行”，议题式教学也因此成为新一轮高中思政课教学改革的亮点之一。高三政治一轮复习课能否使用议题式教学？笔者认为，作为课堂重要组成部分的高三政治一轮复习课，议题式教学同样可以运用。

一、以议题统领教学重点，提高一轮复习课的有效性

按照新课程标准关于“议题”的界定，议题是“可议之题”，应该聚焦课堂教学的重点，这与高三政治一轮复习课的全面与重点相结合的要求一致。通过设置一个总议题，总揽课堂教学全局，可以使一轮复习课堂围绕一个重点问题多层次和多角度展开，避免教学过程中主次不分、面面俱到的问题。

如在《意识的作用》这一考点复习中，通过设置“建党精神有何作用”的总议题，在“寻源头——

建党精神的形成”“明作用——建党精神的意义”“谈启示——建党精神的弘扬”三个子议题的统领下，完成了对“意识的能动作用”这一考点的复习，达到了突破重难点的效果。

二、以情境贯穿教学过程，增强一轮复习课的综合性

高中思政课教师对于情境在学生核心素养培育中的作用认识得越来越到位，单纯的知识性教学在减少。高三政治一轮复习课如果按照“设置情境、提出问题、展开探究、总结结论、巩固应用”的思路，将会改变传统一轮复习课就知识讲知识、就知识背知识的困境，使学生在对情境材料的感知中形成对知识本身的深度理解，极大地提高了高三政治一轮复习课的综合性。

笔者在《意识的本质》这一考点复习中，采用了教材的情境——“鲁迅关于鬼神观的阐述”和时政素材情境——《北京日报》的“不要焦虑年轻人求神拜佛，而要思考年轻人焦虑的是什么”为议题情境，从情境材料出发提出了“鬼神

观念和焦虑心理是不是意识？”“鬼神观念和焦虑心理是如何产生的？”“鬼神观念和焦虑心理如何体现意识的本质？”等 3 个问题，使学生对于这一考点的复习不再仅仅局限于对知识本身的记忆，更加侧重于学生将知识与生活相联系，提高学生综合运用知识解决生活中问题的能力。

三、以探究优化教学方式，突出一轮复习课的应用性

在传统的高三政治一轮复习课中，教师讲学生听的讲授式教学占据了很大的比重，教师讲授的最大好处是对知识本身的详细阐释，这也无疑带来了最大的弊端——学生被动听。截然相反的是，探究强调了学生在知识的发生过程中对知识的内化，在探究中学生可以将已知与未知联系、将识记知识变为应用知识，从而最大化地适应政治学科高考试题调动运用知识的要求。

笔者在《世界的物质性》这一内容复习时，改变了过去由概念到原理、由讲授到训练的课堂流程，采用了“自主探究回顾考点—

合作探究突破难点—师生互动解决疑点—自我反思沉淀重点”的教学思路。利用教材“古希腊哲学家赫拉克利特等对世界本源问题的回答”作为情境材料一、利用教材“慧能的风动和幡动的争论”作为情境材料二，然后提出了“古希腊哲学家关于世界本源问题的回答是否正确？为什么？”“风和幡是不是哲学上讲的物质？”“慧能的观点错在哪里？为什么？”等三个问题，在学生的自主探究、合作探究中实现了对教材知识的梳理和应用。在这一教学过程中，学生对考点由记忆到理解、由理解走向应用，调动了学生参与课堂的积极性，使得学生的必备知识更加扎实，关键能力得到培养。

总之，议题式教学不仅可以在政治学科的新课教学中应用，也可以在高三政治一轮复习课中应用。通过议题设计、情境创设、探究活动，可以实现对高三政治一轮复习课的教学创新，达到提高教学效果的目的。

（作者单位：陕西省西乡县第一中学）

新课标下小学数学作业优化设计

□ 梅微微

《2022 版义务教育数学课程标准》的出台，要求作业设计要摒弃“多做多练”的方式，凸显学生的主体地位，朝着趣味性、生活化、开放性和分层性设计。对于数学教师，要强化作业的有效价值，充分考虑小学生的身体、心理、认知等特征，设计出新颖、有趣、多样、个性化的作业，培养学生的数学思维，促进数学素养的形成，让他们在作业过程中体验数学学习的乐趣和魅力。

一、挖掘趣味性，让数学作业更加生动

设计富有趣味性的作业，能够激发学生的学习动机。趣味性的作业体现为内容新颖、形式多样，具有创新性，富有挑战性，能够调动学生多种感官参与，通过沉浸式的学习体验，增强数学学习的乐趣，为学生提供宽广的思维空间。如学生在学习“圆柱的认识和表面积”章节时，我设计作业：让每个学生用较厚的铜板纸卷成一个圆柱体，用两种颜色涂上圆柱的底面和侧面，在涂色过程中，他们自然地熟悉了圆柱有几个侧面、几个底面。随后让学生将圆柱侧面展开，看看形成了什么样的图形。这样，学生有了学习期待，产生了探究热情，提高了观察和分析能力。

二、体现层次性，让数学作业富有梯度

每个学生的学习基础、能力、兴趣、习惯等各不相同，在解题速度、解题方法、解题质量上都有明显的差异性，一刀切的作业让学生的能力僵化，有的学生吃不饱，有的学生吃不了，不符合新课改的要求。设计层次性的作业，尊重个性，针对性强，梯度明显，如设计出基础、发展、提高三个层次的作业，让不同层次的孩子都有思考和表现的机会，都能获得良好的学习体验。如在复习“除法的初步认识”时，我设计了层次性作业：针对学困生，让他们理解并掌握最基本的口算题、看图计算题等知识；针对中等生，让他们在书本基础上，解决超市购物、市场买菜等生活中常遇到的除法问题，培养其应用能力；针对优等生，在完全吃透基础知识水平上，拓展和延伸知识，了解知识之间的关系和来龙去脉，提高知识迁移能力，并根据学习需要画出思维导图。这样让所有学生都得到发展，都有所收获。

三、突出多样性，让数学作业更有温度

设计多样性的作业，能够让学

生摆脱无聊和低效的做法，突破思维定势，有效提高学生的数学动机。一是设计生活类作业。如在教学“长方体的认识和表面积”时，我让学生在家寻找有关长方体的实物，如冰箱、音箱、牙膏盒、砖头等，从实物中明白长方体的特征，明白长方体的表面积包括哪些面的面积，让孩子们明白只要处处留心，数学知识就在自己的身边；二是设计动手类作业。如教学“轴对称图形”时，在我的指导下，同学们用剪刀剪出五角星、等边三角形、等腰梯形等，将剪出的图形再进行对折，发现完全重合，从动手过程中深刻理解轴对称图形的特征；三是设计实践类作业。实践类作业，是学生用自己学到的数学知识和数学技能，在实践中进行应用的过程。如教学《元角分》时，纯粹的货币单位换算和单一的加减运算，学生短时间内不能熟知货币的概念，对此，我设计出某学生和父母一起去超市购物的情境。其中，牙膏、洗发水、米面油花了多少钱？学习用品和零食花了多少钱？酸奶和调料花了多少钱？水果和蔬菜花了多少钱？一共给超市收银员微信扫了多少钱？以父母的月工资来算，需要花多长时间才能赚到购物所花的费用。这样不仅让学生掌握了人民币的加减运算，深刻地理解了货币的概念和内涵，也发挥了数学的应用价值，更让孩子们深受触动，理解父母、心疼父母赚钱的辛苦，从小养成勤俭节约的良好习惯。

总之，在新课改下，优化小学数学作业设计不是一个简单的问题，需要坚持兴趣性、实践性、有效性、针对性的原则，以“一切服务于学生，提高学生的数学能力”为根本目标，由原来注重“高数量”向“高质量”转化，通过富有创意、独特新颖的作业形式，提高发散思维，实现数学的教育价值增效赋能。

（作者单位：陕西省武功县第二实验小学）

初中道德与法治情境教学创设探究

□ 侯美涛

情境创设是构建道德与法治课程的基础，也是学生核心素养培育的有效途径。学生的核心素养并不是教师直接“教”出来的，而是借助教学情境中对问题的分析与解决的实际培育起来的。如何在课堂中创设真实、生动且富有启发性的教学情境，提高课堂教学的有效性，笔者在教学中有些心得体会。

通过歌曲与音乐创设情境

音乐，是一剂调节课堂气氛的良药，音乐能给人丰富的美感，它能以特有的旋律和节奏塑造出各种形象，把听者带到特有的意境中。如在讲授《我们的情感世界》（人教版七年级下册第五课第一框）时，课前播放张明敏的一曲《我的中国心》就震撼了学生，深深激发了学生的爱国主义情感。

通过生活图画创设情境

运用图画再现课文情境，把课文内容形象化，能极大地发挥学生的潜能。在课堂教学中展示学生生活的图片，是学生最感兴趣也最易于接纳的。如在讲授《家的意味》（人教版七年级上册第七课第一框）时，通过 PPT 展示《三毛流浪记》中的图片，让学生了解三毛无家可归的悲惨生活，伴随着潘美辰《我想有个家》音乐的响起，一些学生潸然泪下，真切体会到家是甜蜜、温暖、轻松的避风港。

通过生活故事创设情境

初中生正处于感性思维活

跃阶段，对故事十分感兴趣，教师可根据教材中的插图或自己的创意把一节课的教学内容编成小故事，或者发动学生挖掘生活中的小故事，让学生创设故事情境。在讲授《增强生命的韧性》（人教版教材七年级上册第九课第二框）时，通过播放《不抱怨，一切靠自己》，让学生聆听超级演说家崔万志的故事，触动了学生的思考，激活了学生的思维。

通过游戏创设情境

适当运用游戏活动，有利于培养学生的学习兴趣和热情。游戏教学让学生动手、动脑，将学生顺利地带到特定的教学环境，并结合具体的教学内容，进行深入浅出地分析，让事实说话，激发学生的体验，获得独特的感悟。如在讲授《国家的权力机关》（人教版教材八年级下册第六课第一框）时，让学生小组合作贴拼图，在游戏中去理解把握我国国家机构的组成，为学生的积极思维提供了内在动力。

通过表演创设生活情境

道德与法治源于生活，寓于生活，最终用于生活。在初中道德与法治教学中，经常用到的就是角色情境表演。学生一般热衷模仿，想象力丰富，形象思维占主导地位，发动学生充分挖掘生活中的一些小故事，让学生自己设计，自己表演，既动手又动脑。随着创设情境的情节发展而进入角色，从而加深对课文的理解。如在讲授《活出生命的精彩》（人教

版教材七年级上册第十课第二框）“冷漠与关切”时，让学生先表演小品跌倒“扶与不扶”，再播放全国助人为乐道德模范视频以及校团委即将举办的“争做拒绝冷漠，传递温暖的中国人”活动，小组开展讨论，老师总结，回归生活，引导学生增强积极健康的的社会责任感。

通过视频创设情境

多媒体技术集文本、图形、图像、动画、影视等视频信息与解说、拟音、音乐等音频信息为一体，生动形象，在吸引学生注意力方面，具有其他教学手段不可比拟的优势，能为学生学习创设理性与感性相结合、内容与情感相统一的教学情境，大大激发学生的学习兴趣和学习动机。如在学习《促进民族团结》（人教版九年级上册第七课第一框）时，利用多媒体播放我国各民族的文化习俗、风土人情以及香港和澳门的回归盛况，配以优美动听的解说，使学生在欣赏中，犹如身临其境。使学生们感受到了不同民族有着不同的文化，深切感受到了香港、澳门回归祖国的激动时刻。

诗人说，有感动的心灵才是年轻的心灵，有感动的人生才是幸福甜蜜的人生。我们的道法教学不仅仅是说理，更需要通过创设情境，将道法教育内化于心，外化于行，让学生们的内心有所体验，有所触动，使课堂真正成为学生自主活动和不断探索创新的园地。

（作者单位：山东省微山县微山岛镇第一中学）