

新课程改革模式下如何优化初中数学课堂教学

□陈 苏 豪

在新的课改模式的引领下,我们认真学习了新课程标准,不断地探讨着如何将核心素养与助学融入日常教学环节中,从而打造高效的课堂。为此,我就如何优化课堂教学谈一些粗浅的认识。

一、优化设计教学模板,落实环节

新课标指出:“有效的数学学习活动不能靠模仿与记忆,动手实践、自主探索与合作交流是学生学习数学的重要方式。”为践行这一理念,就要求教师要转变教学理念,结合当前教学中发现的问题调整教学环节和方式,为此,我们重新设计了学案作为集体备课模板,共同研讨每堂课的学、究、解、悟、测几个环节如何落实,每个环节将教师的教与学生的学分开设计,该学案中强调以学生为主体来预设目标、先学后究,有效地培养了学生提前预习的习惯,而教与学分开设计也体现了以教助学、以学促教的教学模式。

二、优化营造问题氛围,激发兴趣

数学教学不在于传授本领,

而在于激励、唤醒、鼓舞。所以教师在课堂上要将信心传递给学生,引导学生自主地发掘数学有趣的规律以及美的因素,用有效的问题逐步引导学生思考的方向。比如,在讲“勾股定理应用”这节课时,我就给学生设置问题悬念:如何做,可以不爬树量出河的宽度?用这样的问题引入主题,激发学生积极思考的情绪,会收获不错的课堂效果。总之,问题的思维的出发点,是数学的生命,没有问题的数学将失去魅力。

三、优化创新教学方法,满足学生需求

事实证明,填鸭式的教学模式很难激发学生学习数学的兴趣,也很难在数学课堂中实现知识的深入理解和巩固,教师要有意识地针对性地去改进自己的方法,丰富教学内容,满足学生的实际需求,从而提升学生的学习效率。

四、优化数学教学思想,提高能力

新课标指出,数学思想是数学内容的进一步提炼和概括,是对数学内容的本质认识,数学方法是实施有关数学思想的一种方

式和途径,数学思想方法是数学发展的关键和动力。因此,在教学中要时刻注意体会例题、习题里所体现的数学思想和方法,培养学生用数学思想方法解决问题的意识,习题千变万化,但蕴含的数学思想方法是永恒不变的,所以,抓住数学思想方法是提高学生解题能力的根本。就像常见的类比思想,它可以帮助学生利用原有知识进行区别、理解、掌握新知识,从而促进知识迁移,实现创造性思维;而分类讨论思想则能提高学生对分析问题的条理性和严密性。

五、优化培养建模意识,缓解学习难度

数学建模作为六大素养之一,其指导思想是以学生为主体,以实验为基础、以问题为主线、以培养学生能力为目标来组织教学。纵观过去的初中数学课堂,在中考指挥棒的指引下,教师过分追求理论知识的传授,而忽视了数学与实际问题的联系和结合,给学生留下枯燥乏味的印象。因此,通过建模能力的培养,可以有效地缓解学习难度,增强自信心,使学生在建模过程中,认识数学

本质,提高解决问题的能力。

六、优化作业设计,巩固提升学习能力

在“双减”政策的要求下,优化作业设计已是当前教学改革中的一项重要任务,我们不仅是在量上做减法,也要在质上求变化,真正达到减负增质。具体怎么做呢?我认为要做到以下三点:首先,作业涉及的知识点要全面且有针对。只要求突出重点和难点即可,不需要简单机械的重复训练;其次,作业设计要有层次性,要使不同层次的学生都有“露一手”的机会,从而获得成功的体验,这样才能促进学生健康发展;第三,作业设计要有创新性。可以适当布置一些数学活动或者课题学习等实践性作业,分小组分任务单合作完成,使作业更加多元有趣,这样可以调动学生主动参与的热情。

以上便是在学习新课标后对于数学课堂教学问题的一些思考,尽管比较片面,但我将继续努力学习,实践反思,争取在平凡的岗位上实现自身的价值。

(作者单位:陕西省杨陵区郿城实验学校)

培养逆向思维 探寻解题新径

——关于初中数学教学中逆向思维培养的思考

□姜 顺 利

在传统的数学教学中,学生往往被灌输一种固定的解题思路,缺乏创造性和灵活性。然而,现实生活中的问题往往是多样和复杂的,需要学生具备逆向思维的能力,能够从不同的角度出发,寻找解题的新途径。逆向思维是一种能够帮助学生开拓思维、寻找解题新途径的重要能力,在教学中培养学生逆向思维很重要。

一、逆向思维的概念及特点

逆向思维是一种能够帮助学生打破常规思维模式,寻找创新和非传统解决方案的思考方法。其能够激发创造力和创新能力,帮助学生在面对问题时找到更好的解决方案。逆向思维具有以下特点:灵活性,逆向思维不受传统思维模式的限制,能够灵活转换思考角度,寻找新的突破口;多样性,逆向思维具有多种表现形式,包括反向推理、反证法、倒推法等;打破常规,逆向思维鼓励学生打破传统的思维模式和固有的观念,寻找创新和非常规的解决方案;挑战假设,逆向思维要求学生质疑和挑战问题的假设和前提条件,以发现隐藏的机会和潜在的解决方案。

二、初中数学教学中培养学生逆向思维常用的方法

第一,提出反向问题。在解决一个数学问题之前,可以先提出一个与之相反的问题。例如,对于一个求面积的问题,教师可以先提出求面积的逆问题——求边长,然后通过解决求边长的问题,引导学生思考求面积的方法。

第二,反向推理。在解决一个复杂的数学问题时,可以从已知条件出发,逆向推理,寻找解决问题的线索。

第三,反向模拟。在解决一个实际问题时,可以通过反向模拟的方法,将问题转化为一个已知的情境,然后再根据已知情境进行解决。

第四,反向思考。在解决一个数学问题时,可以尝试从不同的角度思考,寻找与传统思维不同的解题思路。

三、初中数学教学中培养学生逆向思维的策略

(一)加强逆向思维训练。逆向思维需要学生具备一定的逻辑思维和推理能力。教师可以通过一些逆向思维训练的题目来培养学生的逆向思维能力。例如,给学生一个结果,让学生从结果出发,逆向推导出可能的过程或条件。这样的训练可以帮助学生培养从结果反推的能力,提高学生的逆向思维水平。在数学教学中,教师可以设置一些逆向思维的练习题,让学生在不同的角度进行思考和解答。例如,已知两个正数的和为10,求这两个正数的积的最大值。常规的思维方式是通过列方程求出这两个正数,再求积的最大值,而逆向思维的方式是从积的最大值入手,考虑两个数的分配方案,从而找到积的最大值。

(二)引入反证法。反证法是一种常用的逆向思维方法,其通过

假设问题的反面来证明问题的正确性。教师可以在教学中引入反证法,让学生通过假设问题的反面,推导出矛盾的结论,从而证明问题的正确性。通过反证法的训练,可以培养学生逆向思维的能力,提高其解决问题的能力。反证法是逆向思维的一种表现形式,通过反证法的引入,可以让学生更好地理解逆向思维的原理和方法。

(三)强化双向推理。双向推理是指从已知条件出发,同时向前推理和向后推理,从而找到问题的解决方法。教师可以设计一些双向推理的题目,让学生通过分析已知条件和目标条件之间的关系,同时进行向前和向后的推理,找到解决问题的方法。通过这样的训练,可以提高学生的逆向思维能力。通过双向推理的训练,可以让学生更好地掌握逆向思维的方法。

(四)增加实践机会。在数学教学中,初中数学教师可以设置一些实践性的问题,让学生通过实践掌握逆向思维的方法,提高逆向思维能力。例如,教师引导学生求解以下问题:“一个圆内切于一个矩形,圆的半径等于矩形短边的一半,求矩形面积的最小值。”这个问题需要学生通过逆向思维,从矩形面积最小值入手,反向推导出圆的半径和矩形的长宽关系,最终得出答案。

综上所述,逆向思维能够引导学生思考问题的本质,提供多样化的解题方法,鼓励学生尝试错误和失败,可以有效地培养学生的逆向思维能力。

(作者单位:陕西省富平县荆山学校)

活用阅读策略 提升阅读能力



近年来,阅读日益受到社会各界的重视。我国也将“开展全民阅读活动”作为国家发展战略,“十四五”规划纲要中明确提出,要“深入推进全民阅读,建设‘书香中国’”。推动少年儿童阅读是全民阅读工作的重点,从小培养阅读兴趣、阅读习惯、阅读能力和阅读策略方法,尤为重要。

□张 金 凤

一、准确认识阅读策略及其价值

阅读策略,是指读者为达成一定的阅读目的而综合运用的多种方法和措施调控阅读的过程,是一种元认知活动。阅读策略等元认知能力也越来越受到重视。PISA测试(学生能力国际评估计划)从2018年起,不仅测试学生的阅读水平,还进行了阅读元认知方面的调查。我国义务教育阶段学生语文学习质量监测中,也加入了对学生阅读元认知能力的调查。新课标明确要求“学会运用多种方法阅读,具有独立阅读的能力”。当前,小学语文教科书专门安排了四个阅读策略单元。由此可见,掌握阅读的策略与方法对提升小学生阅读能力具有重要的意义。

二、阅读策略教学中的常见问题

笔者在主持西安市“十三五”教育科研规划课题研究期间,针对阅读策略教学,对师生进行了大量的问卷调查和访谈,发现小学语文阅读策略单元教学中主要存在以下问题:

1. 对于阅读策略的价值认识不足。阅读策略是为提升学生的阅读服务的。比如“预测”和“提问”策略,旨在提高读者在阅读中的参与度,使其成为一个主动的读者,应该准确认识阅读策略的价值。

2. 将阅读策略与阅读理解感悟割裂开来教学。在日常教学中,经常看到“为提问而提问”“为批注而批注”的现象,不能将阅读策略与阅读理解有机融合。

3. 针对学生阅读策略运用的难点,训练不足。

4. 阅读策略运用的评价不到位。如何评价学生阅读策略运用的水平,需要在新闻材料中检测,而不仅仅是阅读课文。

三、实现“教—学—评”一体化,活用阅读策略

阅读策略的运用作为一种元认知活动,不可能通过单纯的“教”获得,而是需要在评价的促进下,在学生大量的阅读实践中“学”得。

1. 改进“教”与“学”,在双边互动中促进元认知发展

学生通过阅读策略的目的,

是为了更好地促进阅读。教师首先要准确把握阅读策略的教学价值,基于促进学生高效阅读设计学习活动。比如,在教学“快速阅读”教学策略时,教师应该巧妙设计检测学生阅读速度和阅读理解的问题。以《搭石》为例,教师可以从“课文围绕‘搭石’描写了哪几个画面”“你从中体会到了哪种情感”等角度设计教学。但是,应注意虽然本单元将速度作为核心训练目标,但对于那些需要学生体会情感、把握人物形象等的文段,需要学生细细品味,不宜提高阅读的速度。

同时,阅读策略的学习,要将教师“教策略”与学生“练策略”“用策略”相结合。应该让学生大量进行自主阅读实践,使学生在阅读的过程中时刻关注或察觉自己进入文本的路径,始终意识到自己是怎么读的。这对改变长期以来学生被动学习的状态,让他们成为更加积极、主动的读者,发挥着极其重要的作用。

2. 以“评”促“学”,实践中提升阅读力

在加强教材中阅读策略单元课内教学的基础上,拓展课外篇目,评估学生阅读策略运用的效果,促进学生阅读策略的习得、内化和迁移。比如,在学习“提问”阅读策略之后,让学生进行大量的课外阅读,选择测评篇目时,也可以与四年级“快乐读书吧”推荐的“中外神话故事”相结合,《八仙过海》《潘多拉的匣子》《神箭手后羿》等,看看学生是否能够从文本内容出发,与生活相联系,从写法等方面进行提问,问题的质量如何,来评估学生“提问”这一项阅读策略掌握的情况。在评估中发现问题,有针对性地地进行阅读训练,以“评”促“学”,在实践中提升阅读能力。

总之,教师应不断深化对阅读策略单元的认知和理解,优化阅读策略单元课堂教学组织方式,关注学生阅读策略的迁移运用,助力学生阅读能力的生长。

(作者单位:陕西省碑林教师进修学校)

基于教材确定群文阅读议题的探究

□周 小 梅

群文阅读教学的悄然出现,有力推动了阅读教学的广泛化和深入化。然而,在语文深度学习、深度课堂开展还参差不齐的现状下,开展群文阅读教学,更加考验教师的能力。那么如何有效开展群文阅读教学,真正实现阅读教学的广泛化和深入化呢?笔者认为,组织群文阅读教学,议题的确定很关键,它的质量甚至决定着群文阅读教学的成败。那么,什么是议题呢?

“议题,就是一组课文中所蕴含的,师生可以共同围绕展开讨论的话题,它可能是一个也可能是多个。一个好的议题就是一组课文好的抓手,它可以激发学生阅读讨论的热情,给学生提供积极参与的空间。”议题从何而来?

一、关注单元教学目标,以单元目标为抓手确定群文阅读议题

相信大家一定注意到了,在语文教材中,无论是阅读单元还是活动探究单元,每个单元前都设有单元导语,其中包括对本单元文章或内容、或选材、或主旨、或写法等方面的概述,并包含了本单元的学习目标的概述。我们关注这些单元教学目标,形成单元整体教学意识,就能从单元目标中提炼、确定出群文阅读有价值的议题。

如九年级上册第三单元为文言文单元,所选文章《岳阳楼记》《醉翁亭记》《湖心亭看雪》及《诗词三首》,单元导语中关于“本单元学习目标有这样的概述:‘学习本单元,要在理解课文内容的基础上,熟读成诵,积累、掌握课文中的文言实词和名言警句,并注

意文言虚词在关联文意、传达语气等方面的作用。”

从上述单元学习目标可知,教学本单元的文言文,除了常规积累实词、理解课文内容外,本单元还特别指出“关注文言虚词在关联文意、传达语气等方面的作用”,我们就可以以此为抓手确定一个群文阅读的议题——虚词不虚,在单元学习结束后,将单元文章组合在一起,引导学生去探究文言虚词在关联文意方面,在传达语气方面的作用,从而进一步理解文言虚词的独特魅力。

当然,我们还可以从单元文本内容的角度、单元文本语言的角度、单元文本写作手法的角度等方面来确定议题。而这些,都是我们从单元教学目标中获得的启示和灵感。

二、关注单元文本的共同点及不同点,以比较异同为抓手确定议题

不难发现,我们现在所通用的初中语文教材是以单元为单位组合课文的,每个单元的课文都以某个共同的特点而组合在一起。我们可以关注这些文本的共同点,也可以关注这些文本的不同点,以比较为抓手,探同寻异,确定议题,锻炼学生用比较的方法学习多个文本的能力。

如七年级下册第一单元的四篇课文:《邓稼先》《说和做——记闻一多先生言行片段》《回忆鲁迅先生》《孙权劝学》,所选文章都是介绍历史杰出人物的,重在表现他们的非凡气质。我们可以以这个共同点来确定议题——大人物身上的灿烂光辉,引导学生

探究他们身上所具有的美好品质,把握人物特征,理解人物的思想感情,进而唤起学生对理想的憧憬与追求。

当然,我们还可以以寻找不同点为切入点确定议题,如同主题文本的不同选材、不同表达方式、不同语言特色等。

三、打破单元限制,以学生需求为抓手确定议题

有些知识与技能,零散地见于教材不同单元甚至不同年级的某一篇文章中,由于篇目与篇目相隔较远,学生只能零散地在某一篇文章中学习,每次学习都成为了获取新知,很难深入掌握。因此,二次学习,或者三次学习时,就可以打破单元限制甚至年级限制,勾连相关文本,以学生的需求为抓手来确定议题,帮助学生真正掌握相关知识。

如:对于比兴手法,学生第一次接触是在八年级下册第一单元的《回延安》一文中,在第三单元《诗经二首》的学习中,再次提到比兴手法,这时,我们就可以将两篇文章组合在一起,确定“比兴手法在古今诗歌中的运用”的议题,让学生在古今诗歌中全面感知比兴手法及其作用。

总之,议题是群文阅读教学的灵魂,是群文阅读教学的出发点,也是学生能力发展的归宿点。进行群文阅读教学,我们要从教材出发,精准定位教学目的,基于教材来确定群文阅读的议题,真正实现教学的深度,以议题的探究带动学生的深度思维,促进学生阅读素养的提升。

(作者单位:陕西省三原县龙桥中学)

增强小学生阅读能力有效策略

□雷 丽

内心情感,使学生通过亲身经历深入了解文本中所表达的思想感情,以此加深学生对文本内容的理解。

以四年级下册《铁杵成针》为例,这篇文章的主旨是要让学生体会持之以恒、坚持不懈的优良品质。但由于此文本是一篇文言文,大量生涩难懂的语言使学生在学的过程中降低了对文本的兴趣,导致不能更好地理解文章内容。对此,教师要结合生活实际,为学生创设与之相关联的情境,以提高学生的学习兴趣。教师可以将案例引申到学生生活中,以学生的书法练笔为例,教师可以拿出进步最大的学生的作品,让学生对比第一天和最近一天练习的区别,并引发学生思考:“是什么让他进步得这么快呢?”使学生通过实例引发思考,以促进对本文主旨的理解。而后教师可以引申到每一位学生身上,培养学生坚持不懈、持之以恒的优秀品质,以此促进阅读与生活相适应。

二、运用多种方式,提高阅读兴趣

在新课改的逐步推进和要求下,教师要积极贯彻新的教育方针,为学生创设吸引学生兴趣且富有趣味性的优秀课堂,使学生在有趣味的过程中体会多种教学方式所带来的乐趣,以此提升学生对语文学习的兴趣。

以四年级下册《纳米技术就在我们身边》为例,学生可以通过本节课的学习感受到如今先进的技术以及人们的探索精神。为了让学生能够深入体会本文所学内容,教师首先可以带领学生阅读文章,1.2自然段,让学生了解纳米产生的原理和特性,对纳米有基本的了解;其次,教师引导学生通过阅读3、4自然段的内容让

学生了解纳米技术在生活中的应用以及对人类产生的影响,深化学生对本节课的了解;而后,教师结合习作练习《我的奇思妙想》让学生通过自己的想象与所学知识画一幅与纳米有关的发明,并通过文字描写出主要用途和想法,使学生通过想象结合画作的方式提高学生对阅读课程的兴趣,以此提升学生的综合素养。

三、借助朗诵,提高阅读感受力

在阅读教学中,朗诵是让学生体会文章情感、激发学生共情能力的有效途径。通过朗诵,学生可以在自我感知中体会到作者和文中人物所表达的情感,以此促进学生阅读感受力的发展。

以四年级上册《延安,我把你追寻》为例,由于延安精神与事件距离学生的时间较为久远,学生不能够很好地体会到作者所表达的含义以及延安精神的重要价值。为此,教师可以借助多媒体,为学生播放本节课的视频,让学生直观形象地感受到延安精神的意义,奠定情感基调;而后,教师带领学生品读文本内容,并鼓励学生结合自己的理解进行朗读;最后,教师播放与文章相匹配的音乐,让学生在音乐中自行设计朗读形式,以此提高学生的阅读感受力。

综上所述,阅读能力包括理解能力、鉴赏能力、评价能力、活用能力等,教师在教学过程中,要通过统筹的眼光看待问题,让学生在阅读的过程中能够得到全方位的提高,并通过多种教育方式指导学生进行阅读,有利于学生养成良好的阅读行为习惯,激发学生对于语文学科的积极性,为学生今后成为高素质人才打下坚实基础。

(作者单位:陕西省合阳县城关第三小学)