

创设问题情境,让数学课堂提质增效

□田 静

创设问题情境是问题与情境之间的有机结合,能够赋予知识具体的应用场景,以及实现对问题的结构性统整并通过情境创设的方式提出、展示出来,从而发挥出“1+1>2”的效果。而在小学数学课堂中创设问题情境,不仅可以凸显数学的本质,还能从根本上落实课程标准提出的全新要求,让学生亲身经历知识生成与发展的过程,在主动参与、深度探究中发展高阶数学思维。所以,小学数学教师要以科学理念为指引,利用多样化手段创设有效的问题情境,为学生的思维发展搭建平台,让学生学会创造性解决问题。

从现实生活入手,创设问题情境

生活是数学的根源,从生活入手进行问题情境的创设,可以让学生从生活的认识、感悟中产生学习的灵感。所以说,小学数学教师应以生活为起点,结合生活中的实例、实物、实情、实景,来设置、提出具体化、趣味性的数学问题,让学生在生活的思考中产生对数学的深刻认识和体会,从而形成基本的、具体的数学思维。

以“有多少名观众”为例,本课

以乘法估算教学为主,估算的实用性非常强,在没有接触估算前,学生通常以精算为主,但在面对生活中的一些较大且较复杂的数字时,计算过程会受到影响。课程开始后,教师可以展示多媒体教室的图片,让学生算一算教室能够容纳多少人,有的学生认为座位数大多数不过来,而有的学生先数出一排多少人,再数出一列多少人,将一排的人数与一列的人数相乘,计算出多媒体教室容纳的人数,虽然学生能够数出排、列人数,但是算式却略显复杂。这时,教师可以引出估算方法,先让学生对一排的人数进行估算,如一排人数为21人可以估算为20人,一列人数为11人,可以估算为10人,再将估算后的数相乘,得出估算结果,这样的计算过程会更加简单。

以信息技术辅助,激活问题情境

信息技术在当下是必不可少的教学辅助手段,能切实发挥出对课堂的推动作用,让课堂更具活力,让学生更加热情。对此,小学数学教师要以微课、多媒体、几何画板等信息技术设备辅助教学,将复杂的知识、抽象的问题更直观地

演示出来,充分激活问题情境,从不同的感官层面来激发学生的思考,培养学生的空间感和抽象思维,实现快乐且高效的学习。

以“轴对称”为例,教师结合智能平台出示一些我国传统的剪纸图案,如双喜字、鱼、蝶、花卉等图案造型,吸引学生的注意力,面对多样的剪纸图案,很多学生会疑惑这些图案是怎样得到的。面对学生的疑惑,教师此时可以借助智能平台演示剪纸的过程。这些剪纸都有一个特点,在裁剪的过程中纸都是对折的,根据这一特点,教师可以在播放视频后引出“轴对称”的知识,学生们会更加自然地学习、理解“轴对称”的性质。

结合学习活动,深化问题情境

活动是教学的基本形式,深受小学生喜爱,因为活动相较于传统的知识讲授来说更加自由和随性。考虑到这一点,小学数学教师可以将问题情境置于学生的学习活动当中,让问题情境更具开放性,促使学生边参与、边思考、边实践操作,探索多样化的解题思路,从实践中实现对问题的轻松化解、对知识的轻松掌握,不

断培养学生的创新意识和逻辑思维能力。

以“包装”为例,本课的课题是小数乘法的计算,教师可以开展“分豆”活动,教师将学生分成小组,每组人数3—5人。3人小组:每人可以分得15.5克的豆子;4人小组:每人可以分得13.5克豆子;5人小组:每人可以分得10.5克豆子。在分好豆子后,学生需要计算出小组豆子的总重量,并猜测哪个小组的豆子重量最多。通过让学生在实践活动中思考和探索问题,既可以强化学生的热情,同时也能有效提高学生解决问题的意识和能力。

综上所述,在教学中创设问题情境,能真正凸显数学的本质要求,满足学生的学习需要,是“双减”政策背景下实现提质增效的根本路径。每个小学数学教师都应当把握问题对数学的意义以及价值,坚持并遵循为学生服务的原则,在教学中创设多元、深刻的问题情境,增强情境的真实性、生动性和深刻性,促进学生主动思考,让学生在思维发散中理解知识、提升素养。

(作者单位:陕西省神木市第十三小学)

彰显实验魅力

优化初中物理课堂

□王宇利

实验是初中物理教学的重要组成部分,对于激发学生的学习兴趣、提升动手能力、保证学习效果等方面起着积极推动作用。以教学内容为基础,结合学生发展实际对实验教学方案作出调整,能够更好地保证初中物理教学的效果。本文结合当前的教学实际,论述优化初中物理实验教学的策略,希望对教师开展相应的教学活动有所助益。

调整实验教学形式 点燃学生学习热情

新课程改革为教师开展教学活动提出了新的要求,教师在教学中不仅要为学生传授知识,还要做好兴趣的引导,让其主动参与到学习中。就初中物理实验教学而言,探究性实验可以更好地将学生的兴趣激发出来,但是很多教师在教学过程中会更多地开展验证性实验,这在一定程度上影响了学生的学习热情。对此,教师要对原有的教学形式进行调整,在教学过程中加入更多探究性的实验,以此达到更好的教学效果。

例如,在讲授八年级上册《光现象》的相关内容时,教师可以向学生提出问题:“我们在生活中会遇到插在空气中的筷子‘折断’、阳光照射看不清黑板、在平静的湖面上看到自己的倒影,你们知道这些现象产生的原因是什么吗?”这些简单的问题能够抓住学生的热情充分点燃,教师要抓住机会组织其完成相应的探究实验,并为其讲解实验原理,让其在轻松的状态下完成对知识的理解和掌握,助力学生探究能力的提升。

趣味实验导入新课 引导学生主动参与

初中物理教师在开展教学活动的过程中要重视课堂导入环节,如果直接按照教材顺序展开对知识的讲解会导致教学内容和形式过于单一、枯燥,难以将学生的兴趣激发出来,影响其对知识的充分吸收。对此,教师要提高对课堂导入环节的重视程度,可以在这一环节设置趣味性的实验,让学生发现学习的乐趣,并主动参与到学习当中。这种教学形式能够以更加直观的形式为学生呈现知识内容,助力其更好地理解所学,进而为后续教学工作的顺利开展打好基础。

例如,在讲授八年级下册《滑轮》时,教师可以在课前导入环节让学生回忆升旗的画面,引导其发现旗杆上的滑轮。之后为学生演示动滑轮吊起重物的实验,使用弹簧测力计吊起一个钩码,记录弹簧测力计的示数。随后,使用一个动滑轮装置用绳子吊起一个物体,并用弹簧测力计挂住绳子的自由端,让学生观察并记录弹簧测力计的示数。

合理运用信息设备 增进学生学习体验

教师在开展实验教学的过程中通常会借助现有的实验设备为学生进行演示实验,这种教学形式在初中物理教学中应用较为广泛,对激发学生参与热情、锻炼其思维能力有积极意义。但是,由于实验器材、教师能力和实验现象等多方面因素的限制,部分实验内容教师无法完成演示。对此,教师在教学过程中要做好对信息设备的应用,将实验过程、现象等以视频的形式呈现出来,确保学生对知识充分理解,促进教学目标的达成。

例如,在讲授九年级《两种电荷》时,教师可以借助信息设备展示正负电荷在物体中的变化过程,让学生对电荷移动的相关内容更加直观的理解,以此提升教学的效率。教师在借助信息设备进行演示的过程中要结合课件内容做好讲解,助力学生更好地理解所学内容。借助信息设备开展初中物理实验教学,将抽象、复杂、难以理解的实验现象、步骤、原理以更加直观的形式呈现在学生面前,一方面激发学生的学习热情,另一方面让学生更好地完成对知识的理解和掌握,增进其学习的体验,同时为后续教学工作的开展打好基础。

实验在物理教学中占据着十分重要的地位,教师要提高重视程度,并对原有的实验教学形式进行创新,增加实验的趣味性,设计生活化的实验内容,引导学生主动参与到学习当中,更好地保证教学的效果,为学生能力的提升贡献力量。

(作者单位:陕西省蒲城县城关初级中学)

劳动教育与学科知识融合探究

——以种植劳动实践活动为例

□邵 萍

劳动教育是新时代党对教育的新要求,其具有树德、增智、强体、育美的综合育人价值。2022年劳动教育课程标准中提出,劳动课程强调学生直接体验和亲身参与,注重动手实践、手脑并用、知行合一、学创融通,倡导做中学、学中做,激发学生参与劳动的主动性、积极性和创造性。基于“五育融合”,聚焦“三个课堂”,立足“双减”,夯实劳动课程标准中让学生亲历情境、亲手操作、亲身实践的教育理念,通过让劳动教育与学科知识的融合来为劳动教育赋能,使劳动不再是单一的劳作体验,而是复合的学科知识融合。当下,很多学校以田间种植作为学校劳动教育实践活动的途径,下面,就以种植劳动实践活动为例,进行对学科知识融合的实践探究。

耕种体验——让学以致用 在学科融合下的劳动教育更生活化

当学生来到种植基地,在体验翻地、播种、浇水的劳动过程中,也

悄然融入了众多学科知识的学习。例如让学生丈量耕地的长与宽、计算耕地面积、播种速度、种子数量不同所涉及的倍数问题等,可以让学生联系数学学科所学知识,发现问题、解决问题,在劳动中感悟“数学来源于生活”的道理。同时,通过参观和体验,了解现代农业技术与传统农业工具在效能方面的巨大差距,明白“科学技术是第一生产力”的道理。只有将习得的劳动知识与技能同学生已有的学科知识融入与衔接,才会让学生学以致用,感悟学科知识带来的生活价值,培育劳动精神。

采摘体验——让团队合作 在学科融合下的劳动教育更聚力

团队精神是大局意识、协作精神,核心是协同合作。当前,在小学生中还存在有以自我为中心、相互推卸责任、合作意识差的现象。因此,在劳动实践中要有针对性地设计团建活动,培养团队精神。例如,在蔬菜收获时,以班级为单位进行采摘比赛。从学采摘技术到小组协作,

研究制订科学的采摘路线和分工,提高采摘效率,再通过统计图统计比赛结果,最后将采摘中的劳动之美呈现在纸上。整个实践劳动中有育、育中展示了学生的多学科素养,让学生生体悟劳动的乐趣与多彩,培育学生良好的劳动习惯与品质。

制作体验——让家校共育 在学科融合下的劳动教育更温暖

劳动课程标准中提出要增强学生家务劳动能力,初步具有家庭责任感的要求。基于此,让学生把种植园里采摘的菜带回家里,在家长的指导下做成一道道美味佳肴,既促进亲子关系,又培养学生的家庭劳动意识和动手能力。从动手到入口,让学生感悟到父母每天的辛勤付出,更重要的是体悟到“一粥一饭,当思来之不易”,懂得爱惜粮食,涵养劳动情怀,培育劳动品质。

交易体验——让社会实践 在学科融合下的劳动教育更多彩

让学生深入社会中体验、感知,亲历事情的生成与过程,发挥

劳动综合育人功能。在社区设置“红领巾果蔬超市”,让学生将种植基地收获的果蔬进行售卖。职业体验中,设置收银员、果蔬产品推荐员、理货员、卫生员、安全员、小经理等岗位,并成立爱心小队,为社区老人开展送货上门服务。实践中,学生向居民介绍果蔬品种、营养价值等,锻炼口语交际能力(语文口语交际);学习科学摆放货物和收纳整理;及时清理掉落的菜叶,培养卫生习惯(综合劳动课);关爱老人,送货上门,培养服务意识等。将种植园里的体力劳动通过经营体验、职业体验,让学生感知劳动价值,培养劳动能力。

新时代劳动教育要秉承“以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美”的综合育人价值,需要我们深入探索劳动教育与学科知识融合的有机统一,建立劳动教育与学科知识融合的新生态,让学生从小树立“劳动最光荣”的思想,让“劳动是一切幸福的源泉”成为学生一生的信念。

(作者单位:陕西省西安市阎良区实验小学)

把握时机 事半功倍

——散文类文本阅读教学中引入作者与背景的方法探析

□贺召召



统编教材中必修上册第七单元是散文单元,属于学习任务群中的“文学阅读与写作”,以写景抒情为主,兼颂叙事和议论。散文往往取材广泛,不受时空的限制,外部的“形”较内部的“神”更容易把控,而要理解散文的“神”,很多时候都离不开联系作者及背景知识。开展散文阅读教学时,要在有限的时间里最大化地发挥作者及背景知识的效用,让学生突破对

文本的浅层理解,更深入地理解文字背后作者所表达的思想感情,进而提升学生的思维水平和审美修养,这就需要把握好引入的时机。

课前引入——激发兴趣

高中生已经具备一定的搜集和整理资料的能力,上课之前分小组布置给学生搜集作者及背景知识的任务,让他们积累相关知识,既能够发挥学生的主动性,锻炼其搜集信息和筛选信息的能力以及合作能力。比如《赤壁赋》中有关苏轼的名、号等相关基础知识,史铁生的人生经历,朱自清的文学成就等,这些在课前就布置给学生去充分了解,课堂上让学生以知识卡片、师生问答的方式呈现,学生可以最大化地参与到学习中,并且对将要学习的散文产生兴趣。

课中引入——加深体验

散文阅读教学中如何把握好“神”?这就需要教学过程中把握好作者及背景知识的切入角度。比如朱自清的《荷塘月色》,如何能让学生理解作者沉浸于此时此刻的恬淡闲适静谧的美好,实际也是对现实生活的的不满,想要在这片荷塘寻得片刻的超脱呢?我们可以设置问题:为什么不宁静?此时引入作者创作背景,以及朱自清《一封信》中表现内心矛盾挣扎的相关文字。通过对这一知识的把握,学生就能深刻领悟到:这清清冷冷的荷塘能够成为超脱世尘的绝妙世界,是作者独有的一种心理体验,是朱自清可以摆脱俗世、暂得超脱的地方,是作者美化的荷塘,是作者内心诗意生活的现实投射。

课后引入——画龙点睛

很多作品如果在课堂结尾

补充作者及背景知识,能够使学生对文本有一个更加深入的理解。如《故都的秋》这一课,如何理解“这悲凉的秋味为何在郁达夫的笔下具有一种特别的味道”,就需要引入郁达夫早年留学日本的经历和他忧郁性格的形成过程等背景资料,启发学生思考作者与这种悲凉之间的关系。尼采曾经说过“生命的意义在于成为自己”,那么我们也可以说“文学的意义在于表达自己”。所以《故都的秋》不仅仅是故都的秋,更是郁达夫的秋,因为它处处透着忧郁,透着清静和悲凉。

再如《赤壁赋》中作者在主客问答之后能够由“悲”而“喜”,为何如此?这一点是不容易理解的。游一次赤壁就能忘却人生低谷的烦恼吗?在此时引入苏轼所受儒、释、道三种思想的影响。儒家“立德”“立功”“立言”这些已无法成就,在《庄子》“大块载我以形,劳我以生,佚我以老,息我以死”的思想影响下,在佛学知识的引导下,苏轼从赤壁之景中感受到了快乐,达到了“看山还是山,看水还是水”的境界。正如他给堂兄子明写的信中所透露的:“世事万般,皆不足介意。所谓自娱者,亦非世俗之乐,但胸中廓然无一物,即天壤之内,山川草木虫鱼之类,皆是共吾家乐事也。”正是这样一种超然旷达的胸怀气度,使他能够淡然出世,才有了“飘飘乎如遗世独立,羽化而登仙”的赤壁之乐。

只有真正与作者进行跨越时空的心灵对话,才能体会到散文之美。把握好作者及背景知识的引入时机,才能在散文阅读教学中事半功倍。

(作者单位:陕西省榆林市子洲中学)

英语词汇复习教学方法实践

□李 甜

高三英语词汇复习中存在一些典型问题,在学生方面,表现为欠缺系统完整的语音学习和强化过程、对单词学习和记忆有抵触情绪、主动性较差、不能灵活使用单词、难以适应新高考要求。在教师教学中,存在着高三复习时以课本为载体、词汇教学方式单一、教师对词汇复习的指导缺乏科学性和系统性、缺乏分层理念等问题。针对以上师生复习、教学中出现的问题,笔者有以下几点思考:

将词汇教学融入单元整体设计

高中英语学习不是一蹴而就的,因此,教师在词汇教学方面应该有大局观。在单元教学中,教师应围绕单元主题进行整体设计,以话题为依托,从听、说、读、写几项基本技能入手开展教学活动,切实提高学生的英语学习能力。

其一,在听力方面融入词汇教学。教师可充分利用话题词汇中的听力素材使学生熟悉不同场景使用的高频词汇。教师将场景词汇的分类作为预习作业布置给学生,在听的过程中出现生词的时候,不要直接解释汉语意思,而是鼓励学生结合句子的语境、上下文或者已学过的词汇去猜测单词的意义。这样不仅能够加深学生对单词的印象,而且能够让学生更好地巩固所学。

其二,在口语方面融入词汇教学。教师可以从相关的单元话题入手构建思维导图,丰富词汇记忆的系统性和趣味性。例如在学习必修二第二单元奥运会的时候,可以对奥运会举办的比赛项目、比赛场地、赛事参与者及相关话题进行

词汇拓展。

其三,在阅读方面融入词汇教学。教师要借助现有教学资源,优化教学方式,从多个角度进行词汇拓展。例如学习必修一第三单元时,可以针对旅游行程准备、住宿、景点以及旅游的感受,分别开展分类词汇的归纳整理。课后每个单元的主题阅读,使这些词汇大量重复出现,这样才能更轻松地记忆相关单词,在丰富词汇的基础上收获更多的阅读技巧,从而提高阅读水平和能力。

其四,在写作方面融入词汇教学。在学生掌握一些基础单词、词组的基础上,教师可以引导学生根据单元的主题进行相关内容的翻译和改写,使用该单元所学的高频词汇,由简而繁地进行简单句、并列句再到复合句的转变。同时根据段落之间的衔接选择合适的惯用语,使文章更加自然流畅,从而提高学生的英语应用水平和能力,这也是英语学习的终极目标。

借助科学方法

培养学生自主学习意识和能力

1. 充分利用记忆原理大量、多次、重复记忆

英语词汇记忆需要不断重复,正所谓“温故而知新”,才能使词汇掌握得更牢固。可遵循艾宾浩斯遗忘曲线所揭示的记忆规律,对所学知识及时复习,定期或随机检测非常有必要。

2. 在词汇教学中使用构词法等对比记忆

在高三第一轮复习时应先讲解构词法,在后续的话题词汇复习时适时地补充一些词缀和词性转换的用

法。教师出示 mislead, misunderstand, oversleep, overwork, overweight 等词,让学生验证构词规律,提高单词记忆效率。除了构词法以外,在英语学习中还可以使用正反义词对比法、联想法进行词汇记忆,从而帮助学生正确识记单词的含义。在讲解形近词 broad, board 时,可以用联想法“有路(road)就宽广,即 broad,有浆(oar)就是板(board)”,学生很清楚地便记下了这两个特别容易混淆的词。

大量阅读复现高频词汇 上下文猜测得语义

近几年,高考试题中出现了划线部分词义的考查,而且有不不断增加难度的趋势。结合上下文猜测语义就是一个深度加工的过程,在此过程中学生的分析能力、记忆能力都有很大的提高。在平时的阅读中,教师要多对学生进行学习方法的指导,在结合上下文猜测词义的过程中,学生对于词义的理解加深,有利于其逻辑思维体系的构建。

综上所述,在新高考全面实施创新的背景下,教师需要不断更新教学理念和创新教学方法,寻找更有效词汇教学方法和途径。对于高中词汇教学要三年整体规划,并对学生加以科学系统地指导,要注重平时的积累,使词汇复习教学落到实处,促使学生养成良好的学习习惯,培养学生的自主学习能力。

(本文系陕西省教育科学“十三五”规划2020年度课题《新高考背景下高三英语话题词汇复习有效策略研究》研究成果之一,课题编号为SGH20Y0098。作者单位:陕西省西安市第七十中学)