

小学语文跨学科融合教学策略初探

□居雪莲

《义务教育语文课程标准(2022年版)》指出:突出课程内容的时代性和典范性,加强课程内容整合。重视课程内容与生活、与其他学科的联系,注重听说读写的整合,促进知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观的整体发展。本文从教学实例出发,对小学语文与美术和音乐跨学科融合教学策略进行了思考和探索。

小学语文科与美术和音乐学科都是基础教育的重要组成部分。开展语文学科教学的同时,将美术和音乐学科等知识有效融合,打破学科界限,不仅让学习活动变得趣味、丰富、多元,还让他们学会感受美、欣赏美、创造美,提升艺术素养。

诗配画实现跨学科融合

新课标鼓励学生欣赏、背诵古诗,提高对古诗的理解与领悟能力。小学语文六年级上册古诗教学中,教师摒弃传统的朗读、释义等教学方式,融合美术活动进行,利用诗配画的方式,通过生动的画面,加深学生对古诗内容的理解。如古诗《春日》,学生学习古诗之后,鼓励

学生进行诗配画。学生们的艺术作品鲜活生动,用画笔描绘了春日美景,达到了“诗中有画,画中有诗”的艺术境界,提高了学生的艺术表现能力,实现了趣味化学习,发挥了学生作为学习主体的积极性。小学语文二年级《牛郎织女》是一个民间故事,学生对这个充满传奇色彩的故事很感兴趣。为了帮助学生更好地理解课文内容,教师结合课后作业,鼓励学生进行连环画创作,给故事情节配上文字。学生的创作热情被调动起来,不仅发挥了想象力和创造能力,还进行了学科间的完美融合。

传统文化与语文学科融合

语文教材中涵盖了丰富的传统文化。教师可以将传统文化和语文教学进行有机融合,渗透国学经典、传统节日等内容,丰富学生的语文文化内涵,培养学生肩负起传承传统文化的重任。如小学语文六年级《春节》,讲述了春节的习俗,教师就可以鼓励学生进行和春节有关的艺术创作,剪窗花、制作春联等,使学生进一步感知传

统佳节的喜庆与团圆氛围。在教学小学语文五年级《古人谈读书》、六年级《腊八粥》课文时,老师可以结合课堂内容,帮助学生选择《诗经》《论语》等适合的国学经典内容,成立兴趣小组,开展主题阅读交流、经典诗文诵读。还可以开展班级故事会,让学生自主收集,讲述端午节、重阳节等传统节日的来历,在主动参与和交流中引发思考,自觉领略传统文化风采,在潜移默化中受到传统文化的熏陶,塑造健康人格。

音乐与语文融合提升素养

音乐以其独有的愉悦赏心、节奏多变、丰富内涵等深深吸引着每一个学生,教师在语文课堂中恰当融入音乐元素,会有意想不到的效果。如小学语文五年级《七律·长征》,讲述了中国工农红军在毛泽东同志的指导下,经历了二万五千里长征,胜利到达陕北的故事。由于学生对这段艰苦卓绝的长征经历和激荡在诗歌里的革命情怀难以充分理解,教师在课堂导入中,播放音乐剧《长征组歌》镜头,

优美动人的曲调、浓郁的民族风格奠定了整节课的氛围,抓住了学生的注意力,更好地让学生入情入境。同时,教师教唱歌曲《长征》,学生在学唱中感受到了那茫茫冰冻的雪山、布满沼泽的草地和红军战士不怕牺牲勇夺泸定桥,向着革命的胜利勇往直前、前仆后继的场景,既掌握了诗歌内容,又激发了学习兴趣,打造了高效课堂。教学五年级课文《将相和》时,教师根据内容编排情景剧,学生分组表演,通过语言、动作、神态等生动地还原和再现课文故事,增进了学生对课文内容的理解,也提升了学习效果。

学科融合是一种新型的教学手段,其打破了学科间长期存在的知识壁垒和认知盲区。随着新课程改革的不断推进,对于教师也提出了更高的挑战与要求。教师要树立课程整合观念,打破知识教学碎片化、学科课程孤立化的局面,帮助学生多学科知识融会贯通,实现“五育并举”。

(作者单位:陕西省勉县实验小学)

高中数学具有较强的逻辑性和抽象性,学生抽象思维和认知能力发展不成熟,对数学知识的理解和应用存在困难。这就要求教师注重培养学生的数学逆向思维能力。本文从教学概念、数学公式、数学问题训练三方面探究高中数学教学中学生逆向思维的培养策略。

教学数学概念,树立思维意识

传统教学模式下,高中数学教学以讲授教学为主,学生被动接受数学概念,这一教学模式对学生理解数学知识、概念、性质等具有一定的负面影响,不利于发展他们的数学辩证思维和逆向思维。如果学生长期处于被动接受数学知识、概念的教学,就会形成思维定势。在解决数学问题的过程中,如果某一条件发生变化,学生仍然会依照原有知识结构和方法解决问题。在思维定势的影响下,学生难以提高数学知识的灵活应用能力和解决数学问题的效率,不利于形成、发展数学核心素养。逆向思维是对习以为常的数学知识和理论反向思考的能力,对学生掌握数学概念和理论具有促进作用,能有效提高他们的数学能力。所以,教师在数学教学过程中要积极培养学生的逆向思维,深入挖掘教材中的数学概念,引导学生形成逆向思维意识。

例如,在学习高一数学必修一“函数”一课时,学生对一次函数、一元二次函数和反比例函数的概念、表示方法都已经有了了一定的了解,教师可以鼓励学生基于反比例函数逆向思维。学生在逆向思维的过程中将正比例函数和反比例函数进行比对,充分了解二者的异同,加深了对函数的理解,形成了逆向思维。

教学公式运用,提高应用能力

学生解决数学问题时离不开数学公式。基于此,要充分理解、掌握数学公式,就要对数学公式具有灵活运用能力,才能有效提升分析、解决数学问题的能力。相比于小学、初中数学,高中数学具有较强的抽象性和逻辑性,学生要在记忆数学公式的基础上具备理解和掌握公式、应用和逆向应用公式的能力,并且能通过逆向思维灵活地使用数学公式解决相对应的问题,逐渐形成数学思维和数学核心素养。

例如,高一数学必修一“不等式”和必修二“正弦函数和余弦函数的概念及其性质”两课教学中,教师可以引导学生对“不等式”“正弦函数余弦公式”进行逆向推导,得到“等式”和“余弦公式变正弦公式”。对数学公式的逆向推导,有利于加深学生对数学基础性公式的理解和掌握,提高他们对基础性公式的应用能力,增强他们的逆向思维能力。教师在教学中要侧重于培养学生的逆向思维,利用与他们实际能力相符的数学公式训练逆向思维运用的灵活性,消除思维定势的影响,促进数学核心素养形成。

“双减”政策自落地以来,已经成为社会关注的焦点。那么,在大力提倡给孩子减负的同时,是否也想到给教师减负,使得教师成为一名轻松快乐的优秀教师呢?

一、改变观念,创设高效轻松课堂

“双减”政策下,务必提高课堂效率,要求教师在备课方面学会统揽教材,把握重、难点,找出突破口。比如说初中英语教材一学期十个单元、三个课型,有听说、阅读及写作。如果教师能够统揽教材,学会把知识融会贯通,每单元的知识也就成了一条线,只要拿出三种不同课型来“精备、细备”,思考如何让学生掌握重点、突破难点,每节课只要学生能掌握课堂的重点,老师就应该感到开心。因此,教师应改变过去“讲得多,就能学得更多”的观念,树立“教得少,也能学得好”的新观念。

二、学会管理,提升工作效率

“双减”政策实施以来,尽管学生作业量减少了,但教师在作业检查方面的量似乎没少。因为教师对每个学生的作业仍然要翻阅批改,加之,目前城镇班额大,学生数量增加,教师的工作量也随之加大。为了让教师轻松不繁忙,笔者认为,应该培养优秀学生的管理能力,让学生成为优秀的小助手。可以把全班学生分成几个小组,让优秀学生担任组长。老师检查组长的组长检查组员的,让组长及时记录好组员作业完成情况,老师只需要处理未完成作业的学生。这样既充分利用了优秀学生的资源,又培养锻炼了学生的管理能力,也提高了教师的工作效率。

三、对学生的考试成绩,要学会一分为二去看待

教师很多时候总是习惯把全班学生与班里最优秀的学生作比较。但其实他们是不一样的,不同的家庭存在着不同的差距,不可能让所有学生都站在同一起跑线上。他们虽然是同一位老师、在同一间教室,但他们是存在

高中数学教学中学生逆向思维的培养策略

□师旭辉

加强解题训练,提高应用技巧

思维定势是学生分析解决问题常用的思维方法,即将已有解题模式进行套用、搬运,不利于解决数学难题、形成数学核心素养。基于此,教师在运用教学活动培养学生逆向思维的过程中,不仅要让学生树立逆向思维意识,还要在教学活动中融入多种数学问题、难题锻炼他们逆向思维的应用技巧,使学生形成数学思维与逆向思维互相转换的能力,提高逆向思维应用的灵活程度。

例如,在教学高一数学必修一“一元二次函数与一元二次不等式”一课时,教师可以运用真实教学题目锻炼学生逆向思维。学生在解题过程中,如果依据正向思维解决问题,解题过程繁多,容易出现疏忽性错误。如果在解题过程中出现问题,容易打击学生学习的兴趣和信心,教师可以利用逆向思维解决问题,降低数学问题的复杂性和繁复程度,促使学生能够自主解决数学问题,发展和深化他们的数学应用能力。

逆向思维对学生学习数学、解决数学问题、发展数学核心素养具有较强的促进作用,教师在数学教学过程中要重视对学生逆向思维的培养。教师可以在数学概念教学、公式教学、数学习题讲解中渗透逆向思维,循序渐进地培养学生的逆向思维。

(作者单位:陕西省大荔县教学研究室)

如何轻松快乐做好教师

□薛倩文

着很大差别的,教师的教学效果也不可能是一样的。对待一名考了50分的孩子,作为老师不要只看到失去的50分,更重要的是要看所得的50分。教师改变一下看待学生的观点,结果会大不一样的。因此,教师不要用考试成绩来掩盖课堂教育的本质,也不要用考试成绩剥夺学生学习的幸福,只有这样,教师的教学才能轻松和快乐。

四、教师要多读书、读好书

教师要在教育教学中轻松、快乐,就要学会读书,不断学习一些理论知识和实践知识。书读得多了,天长日久就有了才气和底气。这样,站到讲台上讲课会更自如轻松。所以,只有拥有了扎实的专业知识和丰富的理论知识,才可能在教学中游刃有余,工作才会轻松愉快。

五、在工作 and 生活中,要学会调整自我,排除不良情绪

积极向上的情绪状态,使人心情开朗,轻松稳定,精力充沛,对生活充满热情,对工作充满信心。当教师遇到不顺心的事情时,千万不要让情绪感染到学生。教师要及时学会调整自我,排除不良情绪。或许这次评优课失败了,或许这次论文评比名落孙山了,或许这次研讨会上砸了……不管自己经历了何种失败、何种挫折,都不会贬值,只会升值,因为,失败本身就是一种收获。当教师们把那些不愉快的事情抛到脑后,走进教室看到学生们的一张张笑脸时,心情也会由阴转晴,课堂也会变得更轻松、更快乐。

总之,身为教师,我们要在教育教学中全面落实“双减”政策,掌握现代最新的教学理念,创造更高效的工作效率,积极创新、努力进步,使自己成为一名快乐幸福的好老师。同时,我们更应该拥有年轻人的轻松和洒脱,让快乐洒满自己的教学路,让幸福点亮自己的人生路,让我们坚守初心、身体力行,使得教育回归到本真的状态。

(作者单位:陕西省杨凌示范区杨陵区高新初级中学)

四条“数学路径”直击新课标核心素养

□姜军锋

为有效落实学科核心素养要求,在教学中,教师可以结合教学内容,创新设计丰富多彩的数学实践活动,让学生在参与活动中数学能力得到锻炼,数学素养得到提升,让他们感受到学习数学的乐趣,增强他们学习数学的信心。

火眼金睛“找数学”,会观察

生活中处处都有数学。教学中,我们教师可以根据学习内容设计一些“找数学”的实践活动,引导学生做个有心人,练就“火眼金睛”,学会用数学的眼光观察现实世界,观察身边的事物,去生活中寻找数学、发现数学,解答生活中的数学问题,感受到数学并不陌生反而亲切可见,从而激发他们学习数学的兴趣。如在学习了《生活中的数》这一单元的内容后,设计“找生活中的数”实践活动,让学生在找一找的生活中感受数无处不在,数和我们的生活息息相关。

又如在学习了《认识图形》这部分内容后,设计“找生活中的立体图形”的实践活动,让学生在身边的物品中找一找,看一看,认一认,加深对长方体、正方体、圆柱和球这些立体图形特征的认识与理解,获得对

简单几何体的直观体验。

别具匠心“画数学”,会思考

“画数学”能让学生把自己的思考过程显性化,把本来不可见的思维呈现出来,让思维可视化,发展学生的高阶思维,提升学生的数学素养。结合一年级学生爱画画的特点,在教学中,我们教师可以根据学习内容设计“画生活中的数学”“画创意数字画”“画星期时间安排表”“画数学小报”等实践活动,让学生在实践活动中理清知识之间的联系,重塑更加有序的知识体系,同时充分发挥想象力,动手创作自己心中的数学,让思考和成长真正地开花。

如在学生学习了0~10各数的认识后,引导学生在看一看,找一找生活中的数的基础上,拿起画笔“画一画生活中的数学”“画一画数字创意画”,让学生在再次感受数字在生活中的作用,玩转数字,爱上数字,培养学生用数学的思维思考现实世界的意识。

在学习完每个单元的知识后,我们教师还可以先引导学生对知识进行梳理总结,再介绍数学小报相关知识,倡导学

生用自己喜欢的方式把知识点归纳整理成“画数学小报”,形成知识网络,促进学生数学思维的进一步发展。

能说会道“说数学”,会表达

语言是思维的外壳,为了更好地提升学生数学素养,培养学生学会用数学的语言表达现实世界。在教学中,我们教师一定要注重学生“说数学”能力的培养。课堂上坚持多问“为什么”,鼓励学生把自己的理解和思考说出来,真正实现知识的内化,课后注重每天结合学习内容设计“说数学”的实践活动,如结合课本情境图用三句话说一说加法、减法的意义;用实物摆一摆,说一说比较大数的大小的方法;用小棒摆一摆,说一说5~10各数的分解和组成;看图说一说数学故事;结合实物说一说立体图形的特征……

这些“说数学”的实践活动,可以丰富学生的学习生活,激发学生用数学的兴趣,提高学生的数学语言表达能力,提升学生的数学核心素养。

心灵手巧“做”数学,会应用

史宁中教授曾经说过“做

数学的核心在于做”。在教学中,我们教师要在教学内容中实践“做中看”“做中思”“做中说”“做中悟”,设计“做数学”的实践活动,以实现“促进认知,让学生会学数学;激发情感,让学生愿意学数学;启迪智慧,让学生智慧学数学;塑造品格,让学生高品位地学数学”。如在学习《分类》这一单元的内容后,设计回家分类整理自己的房间、书桌、书包的实践活动,让学生在实践中掌握分类的方法,感受分类整理的好处。

又如学习了《认识图形》这一单元后,设计“图形拼搭我会摆”的实践活动,让学生在活动中创造新图形,培养学生的动手操作能力,提高学生的空间想象能力,激发学生用数学的兴趣。

总之,聚焦常态教学,研读新课程标准,理解数学核心素养,我们教师在教学中一定要结合教学内容,创新设计实践活动,促进学生数学素养的提升,引领学生在学中用,发现数学趣味,探究数学奥秘,一起爱上不一样的数学。

(作者单位:陕西省宝鸡市金台区西街小学)

化学作为一门理性思考的学科,其中化学反应、化学物质、化学方程式及化学配平等知识众多繁杂,对于初次接触化学的初中学生来说抽象且晦涩难懂。如果沿用传统授课方式,孩子们短时间内难以掌握和消化。而应用多媒体教学,就可以为学生构建一个系统、形象、完整的认知空间,并以图像、图形、视频、声音、动画等多元化的状态模式,突破传统教育的限制,加深学生对重点、难点、易混淆知识的理解和记忆。

二、应用多媒体,加深学生的化学认知和理解

化学是一门以宏观世界研究微观世界的自然学科,包含世间万物,既有具体看得见的,又有抽象摸不着的,在一定程度上加大了授课难度。应用多媒体,就能很好地解决这一短板,让化学知识变得生动多彩、富有趣味。如在教学《氧化还原反应》这一章节时,由于内容的理论性强,涉及电子的转移,这是氧化还原反应的本质,学生难以想象电子是如何转移的。对此,我用多媒体构建教学情境,通过动画展示出氢气与氯气的反应、钠和氯气的反应,将抽象的微观知识瞬间转化为直观形象、富有乐趣的动画,这样寓教于乐、化难为简,化解了学生认知的壁垒。

三、应用多媒体,能够模拟出真实的实验情境

实验是化学教学中必不可少的环节,通过化学实验,旨在培养学生的观察、分析、比较、归纳和实践能力。但是有的化学实验会造成环境污染,个别实验可能还会存在安全隐患。这时,应用多媒体技术,完全可以克服这种缺陷,能够辅助和优化课堂教学过程,丰富教法,让化学实验事半功倍。如在讲解《制取氧气》这一章节时,我通过多媒体模拟实验情境,让学生清楚地看到氧气产生的过程,学会正确地使用实验工具以及要注意的事项。另外,通过多媒体的慢放、重放、暂停等功能,还可以让学生反复观摩实验,加深对知识的理解和领悟。

四、应用多媒体,让化学知识得到拓展和延伸

化学教材承载的内容毕竟有限,要让学生充分地了解化学知识的内涵和外延,必须在课本基础上丰富、拓展、延伸相关知识。比如,化学中的有关“气体”内容,涉及有刺激性、有毒的气

体,出于安全考虑,对于学生来说不可能亲自体验,加之书本上的知识点都是静态的图片、数据和文字,说服力不强。为了让学生了解有毒气体产生的危害,我用多媒体播放了氯气、氨气、氮氧化物、氟化氢、二氧化硫等化学工业常遇到的有毒气体视频,让学生了解到这些气体对眼睛和呼吸道黏膜都有刺激作用。同时,我还播放了氯气、甲烷、乙烯、一氧化碳、硫化氢等窒息性气体视频,让学生明白这些气体都可能导致生命危险,平时要远离、加强防范。通过这些视频的延伸,让学生对化学的了解越全面,不仅培养了孩子们的生态环保意识,也培养了他们的社会责任感和正确的价值取向。

总之,多媒体技术与化学教学的有效融合,打造了高效课堂,提高了教育品质。既是新课改的要求,又是现代教育技术下的必然产物,为教师的教学手段提供了全新的思路和参考方案,为化学教学增添了色彩,彰显了活力。

(作者单位:陕西省合阳县电化教育中心)

初中化学教学与多媒体融合实践探析

□薛彦彦

化学作为一门理性思考的学科,其中化学反应、化学物质、化学方程式及化学配平等知识众多繁杂,对于初次接触化学的初中学生来说抽象且晦涩难懂。如果沿用传统授课方式,孩子们短时间内难以掌握和消化。而应用多媒体教学,就可以为学生构建一个系统、形象、完整的认知空间,并以图像、图形、视频、声音、动画等多元化的状态模式,突破传统教育的限制,加深学生对重点、难点、易混淆知识的理解和记忆。

一、应用多媒体,激发学生的学习欲望和热情

多媒体最大的优势就是将内容繁复的化学知识直观形象地展现出来,为学生获取知识提供了丰富而鲜明的感性材料。如在教学《电解水》一章时,我先引导学生树立电解水的概念,即两个氢原子和一个氧原子组成一个水分子;其次,通过电解水的实验,让学生发现在电离作用下水量会逐渐减少而产生好奇心;第三,通过多媒体还原实