

数学课堂如何培养学生分析与解决问题的能力

□米雪莉

“双减”政策的深入实施,要求减轻学生负担,既要减轻学生的作业负担,也要减轻校外培训负担。因此,在课堂教学中,更需要关注学生能力培养,让学生提高学习效率。对于小学数学,要注重培养学生分析和解决问题的能力,数学教师应予以重视,并在教学实践中采取各种措施强化对学生的引导和培育,让学生在学习知识、掌握技能的同时,不断展开实践以及积累经验,从而为学生分析和解决问题能力的提升带来有力支持。

一、借助生动情境帮助学生理解问题

“双减”政策的实施,要求减轻学生的作业压力和培训压力,因此就需要提升课内教学效果,确保学生在课内对课程知识有效掌握。所以在数学教学中,要通过直观、生动、形象的方法帮助学生理解问题,将生活化问题与抽象的知识内容相结合,让学生在充分理解问题的基础上对问题加以分析和解决。在实践中,可以创设生动情境来直观展示问题内容,引导学生代入情境中,联系生活经验对问题进行理解,从而为分析和解决问题奠定良好基础。教师创设情境时一定要从学生角度出发进行考量,全面考虑学生的认知基础、生活经验、兴趣爱好等因素,尽可能创设出适合学生理解的问题情境。例如教学《公顷和平方千米》时,教师便带领学生基于所学知识解决实际问题。教师提出问题:“一片占地1公顷的正方形旅游果园,因为生意十分好需要进行扩建,最终敲定了将果园每条边延长200米的扩建方案,那么扩建后的果园面积为多少公顷?”为了帮助学生更加轻松地理解问题,教师创设了相应的生活化情境,学生在教师的指引下,探究果园扩建的过程,并结合自身玩积木等玩具

时将“基地”扩大的经验进行思考,从而通过更为直观形象的方式理解数学问题。

二、传授学生对抽象问题进行具体分析的方法

在小学数学教学中,教师需要传授学生对抽象问题进行具体分析的方法,指导学生将抽象的数学问题转变为具体问题,从而确保学生能有效理解问题要点并进行思考、分析与探究,大幅提升问题解决能力。一般教师可采取借助图示法、思维导图法等指导学生对问题进行转换和分析,通过直观而形象的方式帮助学生理解数学问题的条件、目标之间关系,确保学生能根据数学问题的条件和目标找出相应的运算方法及要点。例如教学《分数的加法和减法》时,教师可传授学生对抽象问题进行具体分析的方法。课堂上完成知识教学任务后,教师提出了问题:“小明使用一卷胶布粘贴画纸,第一次使用了胶布的 $\frac{1}{15}$,第二次使用了胶布的 $\frac{1}{12}$,那么胶布还剩下总长的几分之几?”带领学生分析和解决问题时,教师引导学生利用图示法进行思考和探究。教师在黑板上画出一条横线代表胶布的总长度,然后通过画竖线的方式代表将胶布裁开和用掉。学生在教师的指导下,利用草稿本画出相应的示意图,并

通过观察图形的方式直观理解问题的条件与目标,进而列出相应的分数加减法算式并完成运算,最终得到正确答案。

三、培养学生自主发现并解决问题的能力

小学数学教学不仅要培养学生解决各种数学学习题的能力,更要着眼于实践,培养学生解决生活问题的能力。教师需要鼓励和引导学生对生活中的各种数学问题加以发现、思考和解决,强化对学生问题分析与解决能力的进一步培养,确保学生能真正将所学知识运用到生活实践之中。例如教学《扇形统计图》时,教师便在完成课堂知识传授任务后,让学生联系生活经验自行挖掘各种生活问题,让学生将生活问题转变为数学问题,之后学生相互分享他们从生活中提炼出的数学问题并进行解答。

“双减”背景下,培养问题分析与解决能力,有利于小学生学好数学,减轻学习负担。小学数学教师需要以知识与技能传授为基础,全面渗透问题分析与解决相关方法,指导学生合理运用所学知识对各种数学问题和生活问题进行分析、思考与解决,进而构建更加契合现代教育要求的高质量教学模式。

(作者单位:陕西省宝鸡市金台区代家湾小学)

信息技术在高中物理教学中的应用

□武格娟

高中物理知识都比较抽象,教师授课时若将信息技术引入课堂教学之中,结合丰富的多媒体教学设备,能将物理课本上抽象、深奥的知识转变为直观的内容,帮助学生理解知识难点,以提升其综合学习能力,也让物理教学充满生机与活力。

一、改变学生学习方式,激发学生在学习物理的兴趣

当今的信息时代,互联网就像是一个随时随地能够开放的电子图书馆,已然成了当今世界上最大的电子信息资源库。教师可以自己制作网页,将有针对性的知识点和物理教学内容延伸到网站上。经过教师对知识点的梳理、汇总,使教学内容更容易让学生理解和掌握,也有助于提高学生的创造性思维。通过理论知识和实际的紧密结合,可以引导学生提出自己的见解,调动他们对于学习物理的浓厚兴趣,并将“从生活到物理,从物理到社会”的教育理念落到实处,从而使学生在生动活泼、形象的氛围中去学习,这样能获得更理想的教学效果。毫无疑问,信息技术的使用促进了学习者的自由探索、自主学习,实现个性化教学。

二、创设教学情境,培养学生的学科素养

在全新的教学理念和方式的支持下,物理老师可创设教学情境,进一步提升学生的学科素养。如在“探究加速度与力、质量的关系”一节课的教学中,教师通过设计动态模拟情境,引导学生在信息化环境下学习物理知识。教师先让学生通过信息查询、资料整合设计出比较完整的方案,期间教师应积极解答学生的疑问,引导他们学会使用打点计时器并掌握其原理,深刻领悟初速度和加速度的概念。在进行“抛物线”这一章节教学时,教师可通过动画运动轨迹来演示抛物线在运动过程中产生的运动轨迹与现象,并且还可以

运用动画模拟和数学函数进行结合,让学生从多维度理解抛物线的物理知识。这样,就可以激发学生内在的思维意识和逻辑能力,促进学生的全面发展。

三、运用多媒体教学,发挥实验演示的作用

在我们的教学过程当中,往往会存在一些较为抽象的信息无法直观地展现出来,教师可以借助信息技术,使其更加直观。譬如在进行“力的相互作用”教学时,教师可借助实物进行演示,并引导学生观看在实验过程中“力”的产生和作用的方向,继而通过多媒体将学生进行分析的内容进行有效展现。这种带有观察性、分析性、展示性的动态教学过程,能帮助学生强化对新知识的理解。再如,我们在“探究自由落体运动规律”这节内容时,因为物体下落时间短,学生很难通过观察进行其运动规律的探索,而利用多媒体教学的图片、视频反复播放或慢镜头回放则能使他们在实践中了解、剖析、归纳其运动原理,以达到教学要求。

四、利用可视化教学手段,开展小组合作教学活动

可视化教学模式是教师利用图像等多种新兴媒介,将抽象的理论知识“简化”,使深奥的知识变的更为“直观”,使学生主动参与其中,以此有效促进学生的抽象逻辑思维发展。教师可以通过小组合作的方式,发挥可视化教学手段的重要作用,并借助其与学生的现实生活进行有效的融合,从而为学生构建出一个形象的实践教学情境。例如,在进行“向心力”的教学过程中,教师可以利用生活中的一些常见的笔筒或者纯净水瓶等,制作出生活化的物理实验,替换课本中过山车与旋转雨伞的圆周运动,让学生通过小组合作的形式进行实验,这样可以让学生感受到“处处留心皆物理”的喜悦。将可视化教学手段与学生的实际情况及现实生活进行充分融

合,并采取有效的教学技巧,以此为学生构建出一个高效的可视化高中物理课堂。

综上所述,为了进一步优化物理教学效果,教师需要对信息技术进行深入分析,掌握其应用技巧,改变学生的学习方式,激发学生的学习兴趣;创设教学情境,培养学生的学科素养;运用多媒体,发挥实验演示的作用;巧妙利用可视化教学手段,开展小组合作实验教学,培养学生的逻辑思维能力,以推动物理教学的全面发展。

(作者单位:陕西省大荔县同州中学)

中职语文作业有效性设计策略

□李会珍

学生思维的发展,作业失去了应有的教育功能,严重影响了教学质量提高。

二、中职语文教学布置作业的有效性对策

1. 提高学校对课后作业问题的重视。不单纯地依靠教材布置作业,不随意布置,而是通过语文教学理念的更新,将课后作业作为语文教学教育的重要组成部分,提高学生的积极性。通过举办与语文教学相关的书法活动、创办班级刊物、演讲赛、经典诵读等活动,鼓励学生自我创新,增加学生表现的机会,提高学习兴趣。

2. 创新改革教学新模式。突出课堂教育教学改革,加强教学研究,打破传统的教学模式,积极探索多元化适应中职学生课堂需要的教学方式,注重利于学生人文素养和创新精神的培养。比如教学《雷雨》一文,除了让学生掌握有关戏剧的基础知识外,应着重让学生掌握剧本的台词诵读技巧、话剧的表演技巧,甚至尝试让学生自己表演话剧表演,以课本内容为蓝本,通过表演体会剧中人物的性格特点、内心情感变

化。教师稍作建议,由学生自行推荐安排角色并自主进行排练和表演,增强学生实践能力。

3. 增强作业布置的针对性。增强作业布置的针对性要求教师根据不同学生的专业特点布置不同的作业内容。首先,语文作业应该注重实践性,如让学生根据课文内容设计一幅作品并对作品进行阐述,将其与课文内容相结合,从而加深学生对课文内容的理解。其次,教师应该认识到作业有效的关键在于作业的数量而在于“精”,这也是改变学生对语文学习产生抵触心理的重要方式。为此,教师可以从“反思”的角度布置作业,让学生通过思考自己学到了什么,还有哪些知识需要学习等问题来提高学生学习的针对性。

4. 凸显作业设置的可选性。增强作业的可选择性是满足学生个性化发展需求的重要手段,因此教师可以根据不同学生的性格特点,增加作业的可选择性,让学生可以根据自己的学习能力和作业需求选择适合自己的作业从而激发学生参与的积极性。为此,教师可以根据作业的难易程度将

语文课后作业分成三个层次,第一个层次是基础知识的练习,第二个层次是在基础练习的基础上提升学生运用语言的能力,第三个层次是课外拓展,注重提高学生的思维能力和实践能力。学生可以根据自己的实际需求选择要完成的作业,为了避免学生对这样的作业设置产生等级观念,教师应该对学生进行教育,让学生正确看待选择性作业。

5. 注重作业布置的开放性。作业的开放性布置,主要培养学生的自主精神。语文教师可根据课程中的某个知识点和学生个体的差异,设计并布置一些开放性的课后作业,拓展学生的思维,培养学生的动手能力,满足不同程度学生的需求。

作为中职语文教师应该用更加先进的教学理念,在有效完成课堂教学目标的同时,结合学生实际需要,合理有效地布置课后作业,在教育教学中引导学生健康全面成长,为今后的学习和工作发展打下坚实的基础。

(作者单位:千阳县职业中等专业学校)

培养小学生良好书写习惯方法探究

□强颖

书写和良好的习惯,才能有优秀的学习成绩。

2. 把握完成作业的“关键”时段

(1) 每次作业前,教师对上次作业的书写质量作出评价和指导,通过示范、激励等手段引起学生对作业书写的重视。

(2) 书写时加强巡视,对书写能力较弱或作业完成有困难的学生及时指导。

(3) 对于繁难题目要给予指导和点拨,避免学生因为烦躁而出现书写潦草的问题。

三、改正错误策略

1. 为减少写字教学中“低质量的机械书写操练”的现象,老师要杜绝让学生重复抄写。枯燥简单的重复不但不能提高教学效率,反而造成“低质量”,以至出现有的学生开始抄写还正确,写几遍后却写了错的现象。为此,我们调整了教学策略。坚决不许为图省事,让学生重复抄写。

2. 处理好“写好”与“速度”的关系。对于小学生来说,写好就

是工整和整齐。结构清楚,能让他人一眼就能识别,不要涂抹就好。可以通过交流心得体会等办法来达到写好写快的目标。先写“对”,再讲究写“好”和写“快”。

3. 因材施教,敢于创新。充分利用描红、拓写、临摹等方法,帮助学生掌握字的间架结构,使学生享受写字的喜悦。托尔斯泰指出:“成功的教学所需要的不是强制,而是激发兴趣。”学生的兴趣高,写字的积极性、主动性就高,写字的效果就好。小学生的年龄特点决定了他们对书写的兴趣远不如对游戏、绘画等那么浓厚,这就要求教师采用恰当的手段去激发兴趣,养成“提笔即是练字”的习惯。

良好的书写习惯的培养是一个长期而艰苦的过程,是磨练学生意志、性格、品质的过程。也是我们所有教师共同努力的过程。对此,教师一定要从严、从实、从点滴抓起,抓住小学阶段的关键点,使小学生养成良好的写字习惯,严格落实学校“日清”的要求。

(作者单位:陕西省永寿县成教办)

离学生较远,很难产生共鸣。课堂上,我设置如下问题:①中国人民解放军现在共有几大军种?②火箭军何时成立?其前身称为什么?火箭军担负的主要任务是什么?③你知道合阳哪些名人与火箭制造、发射有关?引出全国十大杰出青年、航天精英雷凡培,长征十一号运载火箭总设计师张凤雷,这两人都是土生土长的合阳人。我顺势谈到了他们的经历及杰出贡献,学生们被其卓越的才华,高尚的人格魅力,致力于国防事业的精神深深震撼,家国情怀油然而生!

三、挖掘教材细节,渗透家国情怀

历史教材中有很多素材,我们可以巧施善导,渗透家国情怀,在无形中让学生牢记历史,以史为鉴,提升认识。在执教《统一多民族国家的巩固和发展》一课时,为了让学生认识到清朝前期基本奠定了我国的疆域版图,进一步明确我国现在的疆域,课堂上我这样做:①让学生观察《清朝疆域图》标注出疆域范围。②学生绘制简单疆域图。③设问:当今中国有多大?④阅读相关史事,聚焦细节,明确钓鱼岛、南海诸岛是我国领土不可分割的一部分(旨在强调教材的新变化,树立海权意识)。⑤呈现两幅地图,一幅为传统中国地图,一幅为最新的竖版地图(旨在明确我国是陆海兼备的国家)。学生对我国疆域有了全面直观认识,然后引入钓鱼岛事件,孩子们义愤填膺,坚决捍卫海洋主权。让历史对话现实,引导学生关注当下,树立海洋意识,强化海防观念。

四、借力历史人物,鲜活家国情怀

杰出人物对社会发展起推动作用。历史课堂中,我们要解读历史人物,还给学生一个有血有肉的历史人物,挖掘出他们的育人价值,这是渗透家国情怀的主要途径之一。

在执教《沟通中外文明的丝绸之路》时,首先,我在课前让学生搜集张骞出使西域的相关资料。其次,课堂上学生讲述张骞的故事,充分感受其舍生取义、不辱使命的情怀。再次,由丝绸之路所引发的民族融合及文化交流,推动了历史的进程,凸显了国家、民族乃至世界的一体化,进而培养学生形成开放包容、合作共赢的国际意识。最后,将丝绸之路与陕西地方史紧密结合,指出长安是陆上丝绸之路的起点。通过以上交流,学生赞叹之情、傲娇之态溢于言表,立志为家乡、为祖国、为世界的繁荣昌盛作出努力。

历史教学是家国情怀教育的主阵地。我们要立足课堂,传承和培育家国情怀,潜移默化润无声,落实“立德树人”这一核心任务,将家国情怀落到实处!

(作者单位:陕西省合阳县第四初级中学)

在中职语文教育教学中,课后的巩固和复习一直没有受到特别的关注和应有的重视,导致中职语文教学效果不佳。为了有效解决这一突出问题,笔者从多年的中职语文教学实践中,对目前中职语文作业现状、存在问题及原因、解决对策等方面进行了探索实践。

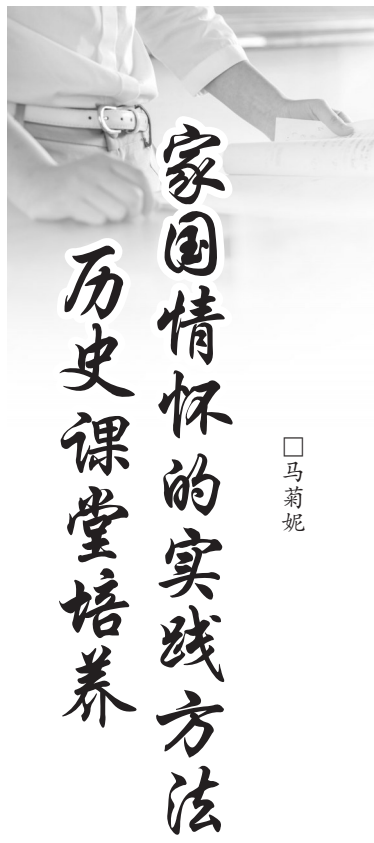
一、中职语文作业布置的现状

目前,中职语文作业设计受传统作业观的影响,许多老师仍将作业的功能定位在“知识的巩固”与“技能的强化”上,只注重了作业的巩固性、督促性和教学效果的单向反馈性,却忽略了作业进程中学生的主体性、能动性、互动性和差异性。在设计作业时,更多地注重了基础知识和基本技能的训练,重视的只是作业短期的功利价值,未能顾及长远的教育价值。布置作业仍然是机械重复,答案编目,单调封闭等,把学生当成了做作业的工具,导致大部分学生只会等老师讲解归纳、靠老师辅导、死记硬背条条框框等。致使学生互相学习、互相交流、互相促进的机会很少,不会提问题、不愿问问题,束缚了

汉字是中华文明的瑰宝,汉字书写既具有工具性的特点,又有艺术性、文化性的特点。学会正确、规范地书写汉字,养成良好的写字习惯,是小学生学习的基本任务之一。《义务教育语文课程标准(2022年版)》在第一学段中要求“努力养成良好的写字习惯,写字姿势正确、书写规范、端正、整洁”。在第二学段中要求“写字姿势正确,养成良好的书写习惯”。在第三学段要求中增加了“硬笔书写楷书,行款整齐,力求美观,有一定的速度”。为此,我们依据课程标准,结合教学实际,抓住关键点,对每个学段学生的写字进行指导,切实提高了书写质量。

一、每学期开学狠抓“双姿”

现在,很多孩子三四岁时就拿起笔写字,由于手指发育不成熟,到孩子上学时,80%以上的孩子已经形成了不正确的写字习惯:有的握笔太低,有的用整个手掌握着笔,有的笔杆没有靠在虎口上,有的歪着头,有的伏在桌子上。尽管老师多次纠正,但仍收效甚微。到了高年级不仅影响了写字的速度和质量,还引起了视力下降,影响了身体的发育。



□马菊妮

何谓家国情怀?简言之,就是一种大到国家民族,小到乡土观念的精神认同感。它是一个人对于国家和人民的深情大爱,是对国家富强、人民幸福的理想追求。家国情怀是中华民族优秀传统文化的精神基因,在历史教学中,如何将家国情怀的传承和培育融入历史课堂教学中?

一、撷取诗词入课,唤醒家国情怀

诗歌是中国传统文化的精华,在历史教学中适当引用诗歌,能让学生更多地接触传统文化,增强文化自信,同时也在诵读中传承历史人物的民族精神。

“封侯非我意,但愿海波平”彰显了戚继光保家卫国、不慕荣利的优秀品质;“天下兴亡,匹夫有责”以强烈的责任感激起中国民族抵抗外侮,捍卫国家利益而进行英勇斗争。我在讲《金与南宋的对峙》一课时,用岳飞的《满江红》导入,师生齐读这首词,渲染了气氛,同时设置问题:①“靖康耻”是指哪一历史事件?“胡虏”说的是哪个少数民族?这一民族是如何崛起的?②岳飞是怎样挽救这破旧的山河的?这样激昂设疑,渗透了情怀。

二、弘扬地域文化,传承家国情怀

合阳历史悠久,人文繁盛,夏商周汉,遗产丰富。帝誉在这里安葬,伊尹在这里耕作,周文王迎娶太姒,合阳被誉为中国爱情诗之源。徜徉家乡历史长河中,充分挖掘地方人物的伟大事迹,最能引发学生的情感共鸣,有助于传承家国情怀。八年级下册《钢铁长城》一课,讲的是建国后的国防建设,距