

例如,在进行人教版高中物理必修一第三章第一节重力与重心的教学活动时,本节课需要学生通过对重力与重心基本概念的了解,可以学会做出力的图示,从而在探究质量分布不均物体重心的同时,可以将所学知识应用于解决现实生活问题中。为了更好的使学生核心素养得以提升,教师就需要带领学生能够从力的描述、重力及测量、重心与稳定三个方面入手,带领学生根据基础知识内容制作思维导图,完成对知识框架结构的梳理。这样不仅可以帮助学生更加明确学习重点,也能够在发挥独立思考以及学习主动性的过程中,更好完成对知识的探究。而且相较于教师单纯讲解知识的教学方法,不仅学生在主动探究知识的过程中,可以不断调动自身思维意识,也在不断提升核心素养的同时,保证整体教学效果的快速提升。

(二)开展小组合作学习,锻炼学生自主学习意识

物理学科核心素养的培育重点,要求教师能够在讲解知识的过程中,对学生核心能力进行有效锻炼,进而使其能够自觉完成对知识的学习。所以教师在进行教学时,就可以利用小组合作学习模式,根据当前学生的整体学习情况,分为若干小组,使学生可以在参与物理学习活动中,能够在小组成员的相互帮助与探讨中,共同完成对知识的探究。这样不仅可以有效锻炼学生的自主学习意识,也能够在增强其学习能力的同时,推进整体教学工作的高质量开展。

例如,在进行人教版高中物理必修二第五章第四节探究平抛运动的特点的教学活动时,本节课需要学生能够对平抛运动的特点进行掌握,并利用其规律对问题进行解决。为了使学能够更好的进行对知识的探讨,教师将事先准备好的实验物品分给不同小组,鼓励学生能够通过实验活动对平抛运动规律进行发现与掌握。学生

在这种相互合作探究知识的过程中,不仅可以有效激发其自主学习意识,也能够使其快速对所学知识进行掌握,进而在不断提升学习效果的同时,达到有效提升自身核心素养的目的。

结束语

综上所述,核心素养作为帮助学生更好完成知识学习的重要素质,教师想要推进物理教学工作的高质量开展,就需要从当前高中生的实际认知水平、思维意识以及学习能力入手,有针对性对整体教学活动进行创新,并不断寻找可以锻炼学生核心素养的切入点,对整体的授课内容进行创新与完善。这样不仅可以构建出更加符合学生实际情况的物理课堂,也能够在促进学生全面发展的过程中,推进我国物理教育事业的长远发展。

参考文献

- [1]余俊文,马来敏.高中物理研究型活动提升高阶思维能力的研究——基于成都“七中网校”远端直播教学的背景[J].教育科学论坛,2020(28):14-17.
- [2]乔桥,杨志东,罗莹.基于物理学科关键能力测评的教学改进——以牛顿运动定律教学为例[J].中国考试,2020(10):32-38+45.
- [3]蒋彬.高中物理单元复习课有效教学策略的建构与实践——评《高中物理情景归类复习》[J].中国教育科学,2020(07):110.
- [4]杨艳.高中物理核心素养下的习题教学——以运动的合成与分解习题课教学片段为例[J].延边教育学院学报,2020,34(03):209-211.

小学数学教学中数形结合教学思想的渗透

孙 荪

(广西省贵港市桂平市马皮乡中心小学 广西 贵港 537204)

[摘要]数学是一门实践性和综合性都很强的学科,数形结合思想贯穿于其发展历程和教学过程。在小学数学教学中渗透数形结合思想对于改善课堂教学质量,推动学生全面发展有着现实意义,文章就此进行了深入研究。

[关键词]小学数学;数形结合;渗透策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.190

数学新课标指出,小学数学教学需要明确以提升学生综合素质为目标,巩固学生的数学基础知识和技能,强化学生的数学思维培养。随着素质教育的发展,数形结合思想在现代数学教学进程中的地位也逐渐提高,数学教师要使得学生思想转变,就需要结合实际和大纲要求,考虑到小学生的成长规律和认知特点,以发展的眼光和行动落实对学生的培养。

一、数形结合思想应用的意义

“数”与“形”是数学学科的主要内容,推广数形结合思想的应用有助于教师帮助学生建立形象图形和抽象概念之间的联系,让学生更容易理解复杂的数学知识,降低数学学习难度,建立数学感知。数形结合思想同时对学生的心智开发和综合能力培养有着显著影响,小学生正处于学习的起步阶段,也正是培养学生各种潜力的契机,数学教师应当把握这一机遇,利用数形结合思想帮助学生塑造理性思维方式,发现学习数学的乐趣,增强学生的学习动力。

简言之,利用数形结合思想实施教学可以优化传统单调、枯燥的课堂教学模式,将课堂变为学生主动展示、积极思考、努力探究的学习平台,真正成为学习的主人,提高学习效果,构建出更加高效的小学数学课堂。

二、小学数学教学中数形结合思想的渗透

(一)深化学生数形结合概念认知和应用理念

要使学生掌握数形结合思想的应用,首要前提是加深学生对数形结合概念的理解。数学教师就要在日常教学活动中引用数形结合思想展开教学,引导学生形成习惯性思维,意识到数学探究的乐趣,主动配合教师教学工作,吸收并牢牢掌握数形结合思想的应用。

例如,在冀教版四年级数学《垂线和平行线》的教学中,教师可以利用已有的教学资源设计有效问题吸引学生思考,如教室中桌椅和地面之间有什么样的关系?黑板和讲台的摆放位置又表现出了哪些相似的规律?给予学生一定时间思考、分析和讨论,让学生观察这些事物的特征和关系,给出自己的想法,再结合教材中给出的概念,学生就可以很容易地理解线的类型和性质。再如《线和角》的教学设计中,教师可以利用实物如铅笔、木棒进行操作演示,提问学生随着教师动作的改变,线和角产生了哪些变化;然后教师可让学生自行利用手中的工具复现操作过程,满足学生的动手体验,探寻更多学习思路。

(二)创设数形结合思想应用的课堂教学情境

小学数学教学中,教师应当重视情境教学模式的应用,为推动学生数形结合思想的养成助力。例如,在《观察物体》这一节内容的教学中,教师可以结合多媒

体工具的应用展示不同几何组合体的立体模型,利用投影让学生可以从不同位置进行观察,理解组合立方体的形状和相对位置;接着教师可以组织学生展开用正方体搭建立体图形的活动,让学生完整经历观察、想象以及验证的过程,培养学生的空间观念和推理能力。再比如《多边形的认识》的学习过程中,针对学生前期已经掌握了长方形、正方形、平行四边形、三角形等平面图形本质特征和数学性质,教师可以在本节知识授课前创设复习讨论情境,利用书本盖住平行四边形的一半或者长方形、正方形的一部分,让学生说一说这是个什么图形?有什么样的特点?接着教师可以从学生的生活经验入手,引导学生思考如屋顶、水桶、台灯、收纳盒等物品呈现出来的平面形状,可以展示相关图片;然后以小组为单位交流总结梯形的概念和特点,试比较梯形和其他平面图形的异同点。由此学生对几何知识有了较为清晰直观的认识,形成正确的认知,空间思维得以建立。

(三)落实学生的实践锻炼,培养良好学习习惯

数学教师也要重视理论学习和实践锻炼的统一,引导学生在练习中加深对数形结合思想的认识,强化记忆,并养成良好的思维和学习习惯。在学习完成《小数的加法和减法》这一部分的内容后,教师设计了这样一道题目:小明家和超市都位于学校的右边,小明家距离学校321.5米,小红家距离学校628.5米,那么小红家与小明家的距离是多少?题目中超市是一个干扰信息,学生在解题时,教师可以提示学生运用画图的方式进行思考解答,学生可以将题目中给出的位置信息简单的画出线段图,这样对距离的分析计算更加清晰,而学生也可以回顾复习前面所学的位置和方向的知识,计算正确率得以提升。

结语

利用数形结合思想开展教学有助于营造轻松和谐的学习氛围,优化课堂师生互动,满足了学生的学习活动体验和思维发展需求,学生学习效果得到极大改善,学习数学的自信心也得以增强。小学数学教师在教学实践中,一定要积极的探索、尝试,不断积累教学经验,设计出更多既可以让学适应,又可以达成教学培养目标数形结合教学策略,真正展现出数形结合的积极作用,让学生乐于学习、善于学习,领悟数学学科的魅力。

参考文献

- [1]江瑶.试论数形结合思想在高中数学教学中的渗透途径[J].高考,2020(35):57-58.
- [2]卢芳.小学数学教学中数形结合思想的融入与渗透方式探究[J].考试周刊,2020(80):71-72.

初中英语课堂上的互动式教学有效策略分析

吴薛霄

(德州市陵城区第四中学 山东 德州 253500)

[摘要]巧用互动式教学法是提高初中英语课堂教学主动探索性与互动实践性的重要措施,也对初中生英语思维品质、跨文化交际意识及英语综合能力等产生了积极影响。本文简要分析初中英语课堂上运用互动式教学法的必要性,提出一些具体针对的策略来提高英语教学的有效性。

[关键词]初中英语;英语课堂;互动式教学;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.191

引言

传统师生听式的英语教学模式容易形成压抑低效的初中英语课堂,降低了初中生英语思维的活跃性与创新拓展性,因此,老师应创新互动式教学在初中英语课堂上的应用模式,从互动教学主题内容、方向目标、参与对象及考核评价等层面来促进英语互动式教学活动的有序且有效的开展,培养初中生英语学习兴趣,助推初中生英语核心素养及自学探究能力的共同提升。

一、调整师生角色定位

大多数老师在以往初中英语课堂教学中扮演者主导策划者、组织实施者及考

核评价者的多重角色,而初中生则扮演了参与者与服从者的双重角色,初中生只能根据老师提前设定好的教学计划、划定的教学范围及模糊不清的教学目标来学习英语知识技能,师生之间的互动交流也局限于老师课堂提问与初中生回答的层面,这不仅无法满足初中生英语个性化综合化与全面持续性的发展诉求,也加剧了初中生英语自主学习发展空间上的局限性与学习效果的不理想性,因此,老师应坚持将生本教育、因材施教等教育理念融入英语课堂教学活动之中,加快师生角色定位的转化速度,凸显初中生在英语教学活动中的主体地位,根据初中生兴趣爱好、英语综合能力及英语教材知识内容来优化英语教学方案,老师与初中生共同协商选定英语教学

方法,将促进初中生英语学科核心素养与培养英语学习兴趣作为英语教学的方向目标,从而提高了初中生在英语教学活动的主体性与参与性。另外,老师还应尊重初中生个体之间的差异性,认真观察初中生英语课堂具体表现,与初中生共同分析其英语考试成绩低的主观及客观原因,帮助初中生找到适合自己的英语学习方法及制定合理的阶段目标,拓宽了师生互动交流范围,进而对构建新型师生关系及提高师生互动交流效果等产生积极影响。

例如,在学习《What color is it?》相关知识时,老师与初中生在一起阅读教材对应章节知识的基础上,共同设计本章节英语教学目标,筛选出需要重点学习的英语知识点,一起选用游戏教学法、情境教学法、互动探究教学法等不同的教学方法,甚至老师与初中生共同制定英语游戏规则,这不仅让初中生提前知道下节课教学内容及方向目标,促使初中生提前预习相关知识,也激发了初中生参与英语课堂教学活动的意识与欲望,促使初中生更加积极认真的完成课堂互动探究学习任务。

二、强化互动意识

老师应重新学习和理解认知英语互动式教学活动,准确把握英语互动式教学的核心内容与功能作用,科学客观的评价互动式教学对提高初中生英语自学效果与英语课堂教学水平的重要性,在适当增加互动式教学活动组织开展频率的基础上,还要不断创新英语互动式教学活动形式内容,提高互动式教学活动实际效果。同时,老师还应通过组织开展英语互动式教学相关主题的讲座及交流分析会来强化初中生参与互动式学习的意识,主动思考不同英语语法的使用范围与运用技巧,主动运用互动式学习法来提升自己课后复习巩固效果,与其他同学分析讨论英语知识点或英语问题,提高了初中生英语问题自我分析、解决及总结能力。

例如,在学习《Good morning!》相关知识时,老师可以让初中生模拟早上相遇时的情景,用英语进行对话,此时,许多初中生会不由自主的思考对话形式与内容,分析对方所说话语的内容及应对内容,活跃了初中生英语思维。同时,初中生还应找出对方所说话语中的问题,既可以是单词发音错误,也可以是语法或观点的错误,提高了初中生互动交流的有效性与实践性。

三、加强小组讨论交流活动

老师应创新英语学习小组划分标准与划分方法,根据初中生英语专题测试结果、兴趣爱好、课堂表现及性格等因素将其划分为若干英语学习小组,小组成员应控制在4-6人之间,通过与初中生私下沟通交流的方式来了解初中生对英语小组划分结果的意见建议,并根据其建议来为小组成员划分结果进行微调,有效的提高了班级内所有初中生对英语小组划分结果的认可满意度。同时,老师既可以从英语教材中提炼出初中生比较感兴趣的讨论话题,也可以与初中生共同讨论和设定话题,提高了小组讨论交流话题涉及范围的广泛性与类型的多样性。另外,老师还应适当增加具有较强争议性与教育性的话题,引导初中生对讨论话题或其他同学的观点看法提出否定质疑,实现了初中生英语综合能力与初中生思维品质的共同发展。

小学数学空间与图形教学策略初探

赵颖

(通化县实验小学 吉林 通化 134100)

[摘要]小学数学分为四个领域的内容,“空间与图形”部分是尤为重要的一个领域,也是小学生学习比较困难的一个领域。“空间与图形”主要研究现实世界中物体和几何图形的形状、大小、位置关系及其变换,它们是人们认识和描述生活空间、进行交流的重要工具。良好的教学策略可以帮助学生更好的认识,理解,把握有关的空间与图形知识,发展学生的空间观念。让学生更好的理解周围的空间与图形知识,为学生学习数学打下良好的基础。

[关键词]小学数学;空间与图形;教学策略;情境

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.192

《小学数学课程标准》指出:空间与图形是人们更好地认识和描述生活空间、进行交流的重要工具。为此,空间与图形的教学在小学数学教学中特别关键。

小学的空间与图形教学内容主要分为四个部分:图形的认识,图形的测量,图形的变换,图形的运动与位置。分别研究了图形的形状,位置关系,图形的变换,测量与计量。在这个学习的过程中,能让学生更好的理解认识图形,发展空间观念,能用数学的方式描述周围的图形,发展学生空间观念和创新意识。那么,在教学中有哪些教学策略来提高学生的空间与图形素养呢?

一、教学前重视学生学具操作指导

“授人以鱼不如授人以渔”,所以在进行这部分教学时,我重点指导学生的学习方法。平时我更多的是重视讲授新课、完成练习,并不重视学生学具方法的指导。通过教学实践,我觉得学具的作用很大,可以辅助学生学习。以前我只是将操作学具当成一种额外的负担,与其给学生操作学具的时间,不如让他们多做几道习题来得更加实在。

建构主义认为学习是一个积极主动的建构过程,学生不是被动地接受外在信息,而是根据先前认知结构主动地和有选择地知觉外在信息,建构其意义。心理学研究也表明,儿童的认识规律是“感知—表象—概念”的模式。而操作学具正好符合这一规律,能变学生“被动地听”为“主动地学”,有利于充分调动学生的各种感官参与学习活动,去感知大批直观形象的事物,获得感性知识,形成知识的表象,并诱发学生积极摸索。

在具体的教学中,我结合各个年龄段学生的学习特点,用好相关学具,采用“看一看、摆一摆、画一画,试一试”等实际活动,让学生通过亲自观察、测量、作图,利用视觉、听觉等的协同活动,最终实现“空间观念”的学习目标。

(一)操作前,精心准备

在自选物品充当学具时,我们教师应该选择那些功能单一、普通常见的物品充当学具。教师在使用学具前应该对学生有充分了解,多预设一些有可能出现的问题。教师最好是在上课前让孩子先接触学具,以免课堂上学生过于沉迷学具,影响教学。

(二)操作时,认真指导

当学生对抽象的概念理解有了较大困难、疑惑时,教师才可以引导学生开始学具操作。过早、过迟,都不利于学生理解抽象概念。当学生在操作学具时,教师不能闲着,要多到学生当中去转转、看看,以便了解更多地关于学生操作学具、理解概念的情况。及时进行指导、纠正,促使学生活动朝着既定目标行进。

(三)操作后,整理总结

教师应及时提醒整理好自己的学具,以免影响后面环节的教学效果。引导学生仔细思考自己在学具操作过程中的得失、体会,学会运用分析、比较、综合等方法,概括出相关知识。让学生把内部语言转化为外部语言并表述出来。既可以促使学生加深理解,又可以培养学生口头表达能力。

二、教学中精心设计教学环节,变枯燥为有趣

最后,老师还应把握小组讨论交流活动的开展节奏,观察分析初中生讨论行为,及时解答初中生在讨论学习过程中产生的困惑,概括评价初中生英语讨论交流行为,从而对提高英语讨论交流效果及初中生英语情感品质等产生积极影响。

例如,在学习《What's this in English?》相关知识时,老师设计英语与汉语差异的讨论话题,引导初中生结合自己生活实践经验与知识水平等来参与该话题讨论,介绍自己对该话题的观点,在相互交流互动中纠正自己错误的思想观念,有效提高了初中生英语跨文化交流意识及口语表达能力。

四、创新评价机制

以往老师会直接将初中生英语考试成绩作为互动式教学活动考核评价教学结果的唯一标准,但是却忽略了英语考试内容与互动式教学活动开展目标的差异性,降低了教学评价结果的全面科学性与指导性。老师应从教学评价主体、评价方法、评价内容及评价标准等层面来完善教学评价体系,其中,以往教学评价主体是老师,具有较强的唯一性与局限性,因此,可以将初中生作为新的教学评价主体,利用师生互评、生生互评等途径来提高评价方法的灵活选择性。另外,老师还应将初中生互动式教学活动中的具体表现纳入其教学评价范畴之内,根据科学统一的评分标准来对初中生教学活动行为进行打分,将该分数按照一定比例转化并计入初中生英语综合成绩之中。最后,老师还应根据初中生英语综合能力、知识水平等来提高英语教学评价标准的灵活性与层次性,在贯彻落实因材施教基本理念的同时,也提高了教学评价结果的指导参考性与客观准确性。

例如,在学习《What time do you go to school?》相关知识时,老师可以让初中生以小组为单位来设计自己一天的学习生活时间表,大多数初中生都希望在课后时间做自己喜欢的事情,这就需要小组成员相互分析交流与调整完善时间表,老师对小组成员共同设定的时间表进行点评分析,表扬初中生积极参与的行为,增强了初中生参与英语互动式教学活动的自信心与主动性。

结论

正视传统初中英语课堂教学模式的弊端,充分认识到互动式教学对深化初中英语素质教育改革与提高初中生英语自学效果的重要意义,通过调整师生角色定位、组织开展小组交流分析活动、完善教学评价体系等途径来扩大互动式教学对构建和谐活力英语课堂的促进作用,强化初中生英语自学意识与互动能力,为实现初中生及初中英语教学事业的持续发展奠定了基础。

参考文献

- [1]张鸿鸾.“互动教学”在初中英语教学中的运用初探[J].学周刊,2020(04):111-112.
- [2]周浩.互动教学在初中英语教学中的应用现状及策略[J].中学生英语,2020(06):28.

我也重视教学中教学预案的设计,在导入环节中,我重视创设情境导入和设置悬念导入。一个好的开始,会让学生在整节课中保持集中的注意力,因为学生要想知道答案就要努力的去探索。例如:在教学图形的周长这一节课中,我出示了两个形状不一样的操场,让学生说说他们哪个周长更长,并且让学生课后按这样的选择路线去跑步,学生没有周长的概念,以直观的方式去选择跑步路线,结果学完了整节课,才惊奇的发现,原来看起来很大的面积的操场周长不是最长的,选择很小面积跑步路线的学生多跑了几天很长的路线,原来图形的测量学问很大呢!

同样,我在新授环节也不拘一格,通过拓宽渠道,强化感知,利用多种形式,建立表象(列举→变式→类比→想象→描述),通过学生自主探究,活动体验(提供空间→构建过程),并且运用信息技术手段,优化观察效果,提高可视化的体验,让学生变得更加直观有趣起来。总之,在教学过程中,我们应让学生多自主地探究,让他们主动地发现问题,自主的解决问题,从而获得自己的感受,体验和理解的解。

在巩固练习阶段,我也绞尽脑汁去让学生多多实践体验,比如进行面积公式的教学过程中引导学生联系生活实际,说说公式能解决哪些实际问题。在进行基本知识训练以后,还会向学生提供基本练习题,组织学生独立解答,反馈,了解学生掌握的情况。重点关注后进生。

之后,再向学生提供变式练习题,组织学生独立解答,反馈,了解学生的掌握情况,并及时纠正错误。最后总结强化规律方法。

数学来源于生活,服务于生活。除了学习上的知识,我也重视学生的实践应用。在教学中让学生运用所学知识去解决实际问题,提高学生理解问题的水平,锻炼数学思考的能力,提高数学思维的品质。

三、教学后,注重生活与数学课堂的联系,构建生活化的课堂,让学生感受空间观念

“空间与图形”知识的教学,也应该从学生的生活经验和已有的知识出发,给学生呈现“现实的、有意义的、富有挑战性的”材料,把生活中的鲜活题材引入课堂,为形成和发展空间观念奠定坚实的基础。

(一)利用生活情境,检查学习成果

数学来源于生活,生活中处处有数学。为使学生体验到生活中的数学是无处不在的,更好地帮助学生解决生活中的实际问题。教学《周长》这一课后,让学生仔细观察每种小动物沿着图形走一周的情景,然后说出自己对周长的感悟和理解。

(二)捕捉生活素材,丰富课堂延伸

《课程标准》倡导数学教学要紧密联系生活实际。而现实生活中也有许多可供数学学习的素材。例如学完认识物体以后,让学生在生活找到这些物品:牙膏盒——长方体,魔方——正方体,茶叶罐——圆柱体,乒乓球——球体等等。

(三)回归生活实践,解决生活问题

知识来源于生活,又服务于生活,这是数学学习的意义所在。在教学《长方体的表面积和体积》一课后,可以设计这样一道巩固新知识的问题:家里计划新盖长