

# 高中生英语自主学习能力的培养

□ 杨 梅

学生进行引导和示范,不能让学生把教师当“词典”,一遇到生词就问教师。同时,教师在示范如何查词典的过程中,要让学生深感查词典的意外收获。如看到报纸上有这样一句话 Doctors, nurses, policemen and deliverymen were unsung heroes during the epidemic of the COVID-19 时,鼓励学生查词典就能看到 unsung 释义。学生通过查词典、看释义不仅能知晓词义,而且能够深刻理解,日后可能会熟练运用于写作中。

2. 引导学生为自己在课内外的英语学习中制订计划。英语新课标要求高中生的元认知策略有: 1. 根据学习内容和学习重点,计划和安排预习和复习; 2. 经常对所学内容进行整理和归纳。我在每学期刚开始就会引导学生制订一学期要提升的目标,最多两个。针对确定的目标,确定行动措施。一个月后反馈总结,如果不能按目标完成,让学生作出分析,如有必要及时调整目标。还有一点值得关注,现在学生做课堂笔记的不少,但都是在书本上随便找地方写,需要查阅时就找不到踪影,而且也没有定期复习的习惯。这些都需要教师在培养初期付出心血,要定期检查加上形式多样的激励措施。

## 教师自身专业素养的提升

1. 加强英语教学理论的学习。教师要经常反思和确定当前最困惑的英语教育教学问题,如学生英语学习两极分化、课外阅读量不够、小组学习低效、英语高阶思维发展不理想等,要利用空闲时间、寒暑假进行主题式文献阅读和学习。阅读专题文献,寻找问题突破路径,拓展认知。要以理论为支撑,结合学情,做出有针对性、有实效的学习方法指导。

2. 观看优质课视频,了解课堂实操要领。认真、虚心学习新教材优质教学设计,拓展教学思路,提高在教学的过程中实施教学与评价的能力。同时,要做好对高考题的分析。以高考为导向,不断改进自己的教学方法,提升教学效果。

3. 学习使用先进的教学、测评方法。随着教育教学改革的不断深入和信息技术的飞速发展,在教学中尤其是课堂教学中应用多媒体等现代技术已成为当今教育发展的趋势。多媒体教学能够使课堂气氛更加活跃,加大教学信息的容量,扩大教学的空间,有利于学生的自主学习、探索精神、创新能力和个性的发展,也能使学生更快地掌握知识。

我相信,在教师的情感投入、方法引导和自身素养提升下,学生的自主学习一定会得到发展。

(作者单位:陕西省渭南市杜桥中学)

# 陶行知“六大解放”思想对落实“双减”政策的启示

□张简男 程雄飞

陶行知“六大解放”思想摒弃了传统的教育观念,内容丰富,具有全面性和生活性特征,在以人为本、改变传统作业观、回归教育本质等方面给落实“双减”政策带来一定启示。

## 以人为本

陶行知“六大解放”的教育思想抛开了只讲求师道尊严的传统教育观,摒弃了一切为了考试、分数体现一切的思想,回答了如何彻底解放儿童的创造力问题。该思想意味着学生可以借助头脑、双手、眼睛、嘴巴,在无限的时空中寻找学习材料,明确自己的需求,发现自己的兴趣。教师根据学生具体情况个性化学习推荐,为学生推荐合适的学习材料,这体现的就是以人为本的理念。而当今社会所倡导的素质教育要求的“创新精神 and 实践能力”的培养,课程改革提倡的“主动参与、乐于探究以及动手能力的培养”都与陶行知主张的培养创新人才、开发人才创造力等创造教育思想不谋而合。学校和教师在教育过程中要关注学生本身,在传授知识前首先要激发

学生的好奇心和探究欲望,教学时不能将教育情境局限在书本和课堂中,而应当引导学生通过亲身体验、实践活动等来积累相关的直接经验,进而获得有益的感性认识。另外,在应试教育和精英教育的社会环境下,各年龄段的中国孩子奔走于形形色色的培训班中,那些本该由学生自己主导去探索世界的宝贵时间全被培训班占用了。其实,让学生花时间去自主学习、主动探索在一定程度上更有利于他们实现全面发展。在自主学习和探索的过程中,他们可以积累到比课堂更为庞大也更有意义的经验。“六大解放”教育思想也正是倡导学生发挥创造力,而不是通过应试教育压制孩子的创造思维和创造才能。今天,我们所推行的“双减”政策的理念与陶行知教育思想是不谋而合的,两者在本质上都是推崇素质教育。学生是教学过程中的主体,理应重视发挥其主体作用,做到以人为本、以学生为主体。

## 改变传统作业观

减少课后作业并不是机械地

## 回归教育本质

注重学生创造性的发展。在

课堂教学中,要通过案例、视频材料创设情境,引导学生深入思考,培养学生独立思考的能力;巧妙运用探究、小组讨论等方式,引导学生进行思想交流、观点碰撞与整合,培养学生交流、合作、沟通的能力;注重因材施教,把握学生的特殊性,针对学生的状况进行个别指导,有利于降低问题难度,提升学生学习积极性和改善学生的学习效果。

发展促进人全面发展的教育。“六大解放”所说的解放儿童的双眼、大脑、双手、嘴、空间和时间正是要给儿童充分的发展空间,推动儿童全面发展。推动“双减”切实实行,减轻学生的压力,学生才能有更多的时间和精力去全面发展。教师要坚持陶行知的“六大解放”思想,把握教育的本质,合理安排课堂和课后作业,促进学生德智体美劳全面发展。

本文系南昌师范学院学生创新基金项目“陶行知‘六大解放’思想及其对落实‘双减’政策的启示”(21XSKY22)。傅莹、孙珊珊、刘桂容对此文亦有贡献。

(作者单位:南昌师范学院)

# 信息技术与语文教学如何深度融合

□ 崔 婷

有幸参与了“国培计划——陕西省中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0”培训,我选取了“演示文稿设计与制作”和“数据可视化呈现与解读”两个模块。通过学习,收获颇丰,大大提升了我在语文课堂上有效运用信息技术的能力,信息技术的运用不仅使课堂丰富多彩,也加快了课堂教学进程。于是,我一直在思考,如何把信息技术与语文课程更好地整合起来。

## 一、信息技术与语文课程整合,能有效激发学生的学习欲望

兴趣是一种行为动机,是推动学生学习的直接动力,是教学取得成功的重要条件,因此,教师要善于利用集文字、图像、视频、音频等于一体的信息技术手段,创设教学情境,将学生带入到课文中的各类场景之中,身临其境,具体感悟语言文字所描摹的图景,实现从单一刺激到全方位、多通道感官刺激的转换,多姿多彩的画面、美妙的音乐、生动的语言,能把学生的多种感官充分调动起来。所以,恰当地运用信息技术辅助语文课堂教学,符合学生的心理特点,能激发学习兴趣,大大提升了语文学习效率。

## 二、信息技术与语文课程整合,能培养学生的体验感悟能力

信息技术走进语文课堂后,课堂便活跃了起来,学生能够了解到

课堂以外的“大千世界”。如果仅凭传统的教学手段和教学方式,学生很难准确、全面地理解和感知声音、色彩、形象、情感等。而信息技术的使用,能跨越时间和空间的限制,将教学内容形象生动地呈现在学生面前,从另一个侧面解决了旧教材中“难、繁、偏、旧”的弊端。这大大提升了学生的体验和感悟能力,使学生深刻感受课文中所体现的内容与情感。

## 三、信息技术与语文课程整合,能更好地激发学生的创新意识

在传统的教学方式中,教师都是采用语言叙述、挂图展示、动手操作、板书解析、讲练结合等途径进行授课。然而,当信息技术与之进行了有机结合之后,可以变抽象为具体,变静止为动态,可以将微观的过程进行宏观模拟,反之可以将宏大的场景作缩微处理,对瞬息万变的事物作定格分析,化繁为

简,化枯燥为生动,使教学难点的突破变得顺利。在教学“大千世界”这个单元时,可以利用课件先播放一组生机盎然的画面,让学生观察,说出自己观察到的内容,同时利用学生善于表现的特点,让学生模仿听到的声音或者看到的动物等,使学生在这样的体验活动中,获得一种身临其境的快乐。学生随之交流自己的不同感受与想象的内容,千人千语,千人千面,课堂丰富起来了,学生学习情绪高涨,课堂教学效果良好。因此,运用信息技术辅助语文教学,能充分发挥学生的主动性、创造性,更有益于学生创造意识和创造能力的培养。

## 四、信息技术与语文课程整合,有利于提升学生的多项素质

在信息技术条件下,知识丰富多样,学生的学习方式也灵活多样,学生能够根据自己所需灵活地

进行选择,发展自己的特长,弥补自身的不足,从而使自身的各方面素质得到提升。例如,信息技术可以为学生提供大量的阅读材料,极大地提升了学生的阅读能力;信息技术可以为学生提供大量的图片信息,培养了学生的思维能力,还可以培养学生搜集资料、整理信息、分析判断等能力,可谓多方面提升了学生素质。

总之,语文教学与信息技术的整合是一条充满智慧而又艰辛的道路。我们教师必须充分了解现代信息技术给语文课程带来的种种变化,充分利用信息技术,努力探究信息技术与语文教学的整合意义,更大程度地去满足学生学习的要求,使语文课堂教学因信息技术的支撑而多姿多彩。

(作者单位:陕西省旬邑县清源九年制寄宿学校)

# 初中物理实验的创新探索

□李晨楠

实验是初中物理教学的重要内容和必备环节。对物理实验进行创新,既可以优化知识结构,又是对知识高层次的迁移,同时,能够给学生提供思维机会和空间,激发他们的求异创新愿望,让他们在全方位推测、假设和构思中解决实际问题。在此,笔者就初中物理实验的创新谈一点自己的看法。

## 培养兴趣,提高求知欲

1. 通过演示实验激发学生的学习热情。物理教学的最基本方法就是观察和实验。作为教师,要充分利用实验资源刺激学生的感官,让他们在观察和体验中,轻松地掌握知识和技能,激起物理学习的热情。

2. 让学生在实验作业中感受物理学科的魅力。2022年版义务教育物理课程标准重视物理课程实践性特点,培养学生发现问题和提出问题的能力。作为教师,要优化实验方案,比如布置一些“孔明灯”“纸锅烧水”“自制验电器”等简单易行的实验作业,让学生通过实验获得结论,产生成就感,培养他们严谨认真、实事求是的科学态度和动手操作的能力。当然,实验作业的布置要确保90%的学生能够独立完成,并且确保实验无毒、不易燃。

3. 洞悉实验原理,发展学生思维。在初中物理实验中,实验原理是实验依据的物理规律。作为教师,要领会实验的设计思想,

培养学生的物理思维,变换实验情境,迁移多种实验方案,培养学生物理思维的发散性和灵活性。

## 培养能力,增强自信心

1. 实验点拨,培养学生学习的主观能动性。在教学“液体蒸发快慢”时,为了验证蒸发快慢的因素,我给学生们布置了作业,让他们用冷水和开水进行实验对比。比如,将5毫升热开水和冷开水分别倒进大小不同的杯子,结果有学生反馈说比较结果有问题。对此,我提问:“如何对实验的变量进行控制?”在我的指导下,学生恍然大悟,回家后按照提示使用了容积相同的杯子进行实验,结果发现,影响蒸发快慢的因素有液体温度的高低、液体与气体间接触的表面积大小以及液面上气体流动的快慢。

2. 实验启发,提升学生的归纳能力。归纳能力的培养和提高,是学生主动探索的过程。作为教师,要创造条件,让学生自己观察、自己分析、自己归纳,教师不能包办和代替。一是保证材料的真实可靠。比如,在教学“导体与绝缘体”时,教师要每一组的电源、导线、小灯泡做通电实验,确保学生实验顺利进行。二是规范操作实验。在实验前教师要讲解实验的要求、步骤、注意事项、操作要领等,对于学生规范的行为要及时给予肯定,对于失败的行为要引导及时找出原因,重新指导进行操作。比如,教学完“杠杆平衡条件”后,我举出杠杆

实例,并在动力、阻力与支点确定后,让学生理解杠杆平衡的概念。为了验证杠杆的平衡,我用弹簧代替钩码,并让学生思考:同一位置上的垂直杠杆和倾斜杠杆存在哪些区别?“阻力×阻力臂”和“动力×动力臂”之间有着什么样的关系?通过实验,不仅让学生理解了力臂的概念,推算出动力臂与阻力、阻力臂的数值,也懂得了杠杆平衡所需要的条件,讨论分析数据寻找定量关系,明白动力与动力臂的乘积等于阻力与阻力臂的乘积,这样,学生在实验中自然提高了创新能力和创新思维。三是观察实验现象,做好结论记录。比如,在教学变阻器时,我设计实验,调试亮度,并指出台灯之所以变亮变暗是因为变阻器在发挥作用。在此基础上,让学生归纳滑动变阻器的工作原理及优缺点,进而画出结构示意图提出改进意见,进一步提升学生思维能力。

创新初中物理实验教学方法具有十分重要的意义与价值,教师要敢于创新和发展,不断更新自己的教学思想,构建更加完善的物理实验教学体系,通过使用先进教育技术,扩展实验教学途径,培养学生创新精神和创新思维和分析问题、解决问题的能力,以此来增强物理实验课程的有效性,发挥实验的育人功能,进而促进学生物理核心素养的全面发展。

(作者单位:陕西省合阳县电化教育中心)



2022年义务教育新课程标准中指出课程教材要发挥培根铸魂、启智增慧的作用,数学课程标准强化了课程育人导向。数学课程要培养学生的核心素养主要包括以下三个方面:会用数学的语言表达现实世界;会用数学的眼光观察现实世界;会用数学的思维思考现实世界。

## 会用数学的语言表达现实世界

课堂是教师的主阵地,为了让课堂教学高效,老师往往会在一节课的难点重点处采用小组讨论的形式,充分发挥学生的主体作用,小组内讨论时要学会用数学的语言描述问题。例如:在学习整式乘法运算中的平方差公式时,老师会给出六道多项式乘以多项式的题让学生用已经学过的知识计算,再小组讨论这六道题目的共同点,各组员同学就要按照个人的理解用数学的语言描述,在组内同伴的帮助下用规范的语言表达平方差公式的特点,从而突破本节课的难点。在这样的教学活动中可以培养学生学会用数学的语言表达现实世界。

## 会用数学的眼光观察现实世界

生活即数学,数学来源于生活并服务于生活。例如,当九年级学生学完相似三角形的知识后,就要用已经学过的数学知识解答问题,测量不能直接到达物体顶部的高度。在教学中我们常会将此节课设计成一节数学实践课,带学生测量学校旗杆的高度,这对应用知识解答问题的能力是一个挑战,能培养学生综合解决问题的能力,培养学生的数学学科核心素养。

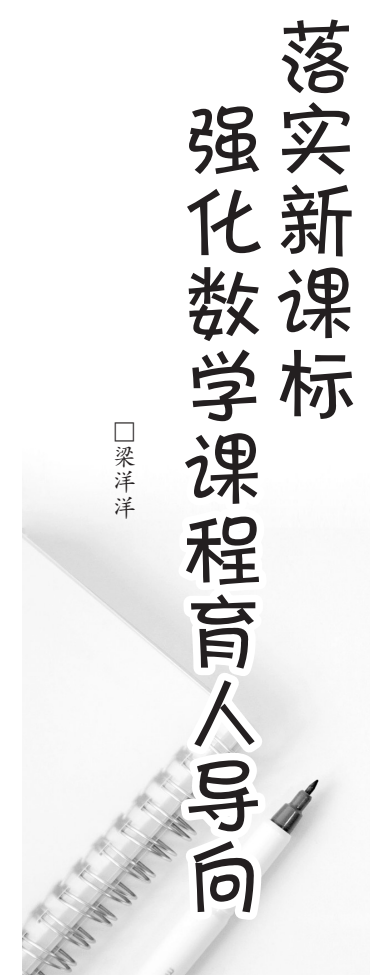
在这样的数学实践活动中,学生可以进行小组合作,老师提前分组并将本节课的学习目标下发,各个小组将在组长的组织下提前做好测量方案,做好分工。在这个过程中可以体现小组合作能力、组长的组织能力、方案设计能力、应用知识解答问题能力、分析问题的能

力等。如,当学生选择用旗杆的影子测量旗杆的高度时,学生会利用同一时刻旗杆的影长与被选同学身高的影长、旗杆实际长度与被选同学实际身高构建的两个直角三角形相似,建立比例式,列方程解答。这个数学实践过程重点培养了学生会用数学的眼光观察现实世界的能力。

## 会用数学思维思考现实世界

当学生选择用标杆测量旗杆高度时,小组合作更要密切,通过不断移动标杆的位置,要让标杆顶端、旗杆顶端、观察者的眼睛三点成一条线,固定位置后小组内其他同学才能进行测量、记录数据,计算过程;实际操作过程完成后,要依据方案写出解题过程。前两个方法中建立的相似三角形比较简单,利用标杆测量建立的相似三角形比较复杂,需要在画出的图中通过作辅助线才能建立相似三角形,测量的数据也较多,计算比较难,需要每一步细心认真才能保证结果的准确。这一数学实践活动重点培养学生用数学思维思考现实世界,还培养了学生良好的学习习惯及应对困难的必胜信心。

在数学课堂中培养学生“三会”,并不是高不可及,在理解教材,读懂新课标,了解学生学情的情况下,用心设计每一节课就会达到提升学生核心素养的目的。如,测量旗杆的高度、测量平面上不能直接测量的两点距离只是数学课堂中的应用课,但通过设计成数学实践课,让学生在实践中进一步加深知识的理解,同时培养学生将实际问题转化成数学问题的能力,培养学生观察能力、计算能力、动手操作能力、合作学习能力,积累了活动经验,提升了学生探究、思考学习的能力;让学生在学习过程中经历和体验数学知识的产生、发展和应用的过程,感受数学的基本思想和方法,感受数学的抽象性,形成学习数学的内驱力,并逐渐建



□梁洋洋

立起独特的思维方式,这是其他学科无法替代的。

随着知识的不断迁移,学生可以用已有的数学经验解答生活中同类型的多种问题。通过数学知识与生活实际的广泛联系,实现数学知识与学生经验的互通,在利用数学知识不断发现和提出问题、分析和解决问题的过程中,产生主动探究的欲望,形成学习数学的内驱力,产生丰富的活动经验,形成有意义有价值的认识,发挥了数学独特的育人功能。

(作者单位:陕西省兴平市兴化学校)