



今日高邮微信
高邮日报手机报

新高考背景下物理生活化教学改进策略探究

□ 师仁杰

为了切实落实立德树人根本任务,构建引导学生全面发展的教学体系,进一步强化高考的育人功能与指引作用,新高考改革自2014年率先从上海和浙江两地开始,到2023年已经推进到全国所有地区。较江苏省2008年老高考而言,新高考告别了原来语数外总分独占一方、总分越线却又被等级性考试科目卡脖子的特殊模式,赋予学生更多的自主选择权,更大程度上满足学生的兴趣爱好与特长,更加公平、科学和自主。在此背景下,物理学科成为学生的第一类选考科目。从对近五年江苏省参加高考的考生人数的数据分析来看,选择物理类的考生人数总体而言呈上升趋势。不仅如此,在提升“量”的基础上,还要提升“质”。因为物理类考生的发展方向与国家科技人才的培养关联密切,甚至影响我国社会的全面、可持续发展。就部分学生的反馈来看,很多认为物理学科的理论性较强,难于联系生活实际,甚至有些重要知识点仅是通过头脑幻想进行学习。由此可见,进行物理生活化教学改进策略的探究势在必行,对此笔者提出以下几点见解。

一、采用生活化教学,确立新型教学目标

明确采用生活化教学模式,确立新型的物理教学目标,可以为高中物理课程教学指明方向,使课程教学免受其他因素的干扰,最终收获理想的、高质量的教学成果。《普通高中物理课程标准(2020年修订版)》在学科核心素养与课程目标中为高中物理课程教学目标的制定提供了参考。教师可以依据物理新课程标准的具体内容,秉持“从生活到物理,从物理到社会”的教学理念,确立新型的、极富生活化的教学目标。从物理学科核心素养四大维度逐一分析:在物理观念培养方面,教师可以将培养学生的物质观念、运动与相互作用观念、能量观念作为生活化教学目标,将部分脱离生活实际的教学素材适当变更为生活化的教学素材,并对其呈现的方式及呈现的过程做出调整与规划;在科学思维培养方

面,教师可以将培养学生的模型建构思维、科学推理思维、科学论证思维、质疑创新思维作为生活化教学目标,并对实施生活化教学活动的全流程与各方面做出统筹规划,使学生思维得到理性与辩证发展;在科学探究素养培养方面,教师可以将培养学生的提问能力、分析证据能力、解释能力、交流能力作为教学目标,规划生活化物理实验教学、生活化物理活动教学的方案,并引导学生进行提问与假设、鼓励学生敢于质疑与实验,变教师将实验探究的方案灌输给学生为学生在教师引领下自己动手设计实验方案;在科学态度与责任培养方面,教师可以将探求科学本质、形成科学态度、强化社会责任作为教学目标,以“尊重科学”为指引,并注重将学生“为自身利益学习”的“小我”思想转变为“为全社会发展而学习”的“大我”思想。如此,在明确教学目标的情况下,教师明确生活化教学方向,并设计具体的教学计划,为生活化教学的有序落实奠定基础。

二、活用生活化教学,实施新型教学流程

灵活使用生活化教学模式,实施新型的物理教学流程,进行同课异构教学。要提倡将生活资源有机地融入课程教学当中,注意学生的主体地位,主张学生在自身熟悉的生活中场景中学习知识。如果高中物理教师一味围绕高中物理教科书的内容展开教学,而缺乏生活化教学内容,势必会导致学生的知识积累量减少,物理学习思维僵化。为此,教师应发挥生活化教学模式的引导教学作用,逐渐拉近学生与物理教学内容间的距离。比如,教师可以在导学阶段组织学生进行生活中富有趣味性的小游戏,如拔河比赛、击鼓传花等,调动学生的积极情绪,集中学生的课堂学习注意力,然后教师顺势引出力与运动等方面的有关知识,如此,学生的生活化学习参与意识被有效激发起来,教师随后进行理论知识、物理技能等内容的教学,即可收获理想的教学效果。值得注意的是,教师从课堂组

织的小活动过渡到理论教学的衔接过程不能具有太强的思维跳跃性,以免产生学生沉浸在小活动中无法自拔,造成教学效果适得其反的结局。

此外,教师组织教学过程切不可完全脱离教科书。高中物理教科书中含有较多的阅读材料。在高中物理生活化教学过程中,教师可以挖掘此类阅读材料中的生活化教学元素,并结合教材具体内容整合相应的教学资源,使学生的学习视野被充分打开,从而拓宽学生的物理学习广度。但是,并非所有的阅读材料都具有生活化教学特性。这就需要教师选择性地使用教材,以满足生活化教学的具体要求。对此,教师要注意以下几点:第一,要挖掘高中物理课程的生活化教学要素,并从中提取可被用于生活化教学的教学内容;第二,要借教材中的生活化教学资源服务该节课的教学重难点,从而更好地突出重点、突破难点;第三,要对提取的类似资源予以整合,对不同类比的资源按照由浅入深、先易后难的顺序排列,层层推进、步步深入,使学生在生活化学习过程中进行深度学习。

三、化用生活化教学,展开新型课后拓展

注重将生活化教学模式化用到课后的小结过程及拓展延伸过程。极少数教师把课后小结单纯当作是给学生布置课本或习题册上的作业,大肆搞题海战术。事实上不然,作业虽说是课堂教学的一种拓展延伸方式,但有部分习题摒弃了真实性,夸张或不符合当前的生产生活实际,久而久之造成了学生疲倦感的日益加重。为此,对物理作业注入生活化的设计理念,可以进一步增强作业的教学作用,使学生在做作业的过程中巩固理论知识基础,提升物理技能水平,实现真正意义上的拓展延伸。教师可以从生活物理误区的角度出发,设计物理作业,将容易被误解物理原理的生活实例作为作业素材,让学生分析案例中蕴藏的物理原理。教师亦可以从物理知识的应用角度出发,设计物理作业,将物理原理在生活实例中的应用作为作业问题,让学生举出具体生活案例。这里需要注意的是,由于部分学生的物理基础薄弱,仅是理解物理原理便有点难度,进行物理应用更是难上加难,故而教师应做好物理作业的分层设计,确保所有学生都能参与到生活化的物理教学过程中。

怀疑还是信任

□ 市汪曾祺学校九(3)班 甘胡槿

里一遍遍地问自己,可是,答案始终如一团缥缈的雾,抽象而朦胧。他说话笨拙得像个牙牙学语的婴儿,语速慢得像跛子在走路,但凡说一个结构复杂一点句子就难免磕磕绊绊,这样的人会是坏人吗?他在我生日那天没能及时送礼物,几天后还特意送给我,这样的人会是坏人吗?我还记得当时的情景。我们漫步走进篮球场时,已经是傍晚,云霞翻涌,天边橙红与深蓝交融。他从口袋里掏出两个新崭崭的小礼盒,递给我,笑道:“这是送你的生日礼物。你看,这本笔记本封面上是你喜欢的机车,你可以用它来记录你的生活,但是别再写一些奇奇怪怪的话;还有你的书

包一直放在地上,脏死了,用这个挂钩挂起来会好一点。”

墙上的灯骤然亮起,随意地流出白光,驱走了昏暗。纯洁的白光,像珠穆朗玛峰顶的雪,无须融成雪水便可拭去地面的一切尘埃。他说话依旧很笨拙,这几句话磕绊了半天,我恨不得替他说了。那样的他,会是一个工于心计的人吗?怀疑他别有用心?怀疑他哪天会原形毕露?可是这些莫须有的怀疑,有意义吗?

他是我的好朋友啊,我们的相知,正是建立在信任的基础上的,如今失去了信任,还算什么朋友呢?他的话,他的笑颜,我们在遇到了挫折时相互激励的神情,会是假的吗?可能是假的吗?怎么可能!

我们是好朋友啊,活得简单一点吧,信任比怀疑更重要,我坚信这一点。就让那些无聊的怀疑,在泛香的秋风中消散吧。

指导老师 王慎

推荐好书

《狼王梦》

□ 市实验小学西校区五(7)班 王玥文

位伟大的母亲。

《狼王梦》里有勇敢、雄壮的黑仔,有聪明、单纯的蓝魂儿,还有从自卑中转化为勇敢有力的双毛……这其中最我喜欢的是蓝魂儿。熊是狼群很难在冬日捕到的猎物,没想到蓝魂儿想出巧妙的方法引熊出洞,帮助狼群捕获了一头熊,真不愧是将来的狼王!

你想和我一起到《狼王梦》中去看白雪皑皑的雪山吗?你想和我一起跟随着狼的脚步去看奇妙的动物世界吗?快快捧起这本书,一起走进狼王的世界吧!

指导老师 吴佳

追求“酷”的时尚

□ 市外国语学校 黄茜

时尚,代表着一种时代的潮流,因此,它是人们一直关注的话题。

现在中学生追求的是“酷”的时尚,如上网、追星、交网友,背上最新潮的书包,穿上最显眼的衣服。不可否认,这也是我所追求的时尚,因为它让人们更有时代感,而且这种时尚也成了现代人的一种象征,一道亮丽的风景线。

但在追求这种时尚的时候,我总觉得缺了一些什么东西,虽然这些时尚能给人们带来心理上的快感,但我总觉得真正的时尚不止这些。

上世纪60年代初,助人为乐是一种时尚,而其代表就是雷锋精神。人们在学习雷锋精神的过程中,在助人为乐的同时,也得到了心灵的陶冶,人格的升华。

对,真正的时尚不仅仅是指表面上的东西,更重要的是一种内涵,一种永恒的精神、永恒的美。

我这样说并不是认为现在人们追求的时尚只是徒有其表、是不实在的,因为毕竟这种时尚能给人带来外在的美,但人们不应该满足于外在的荣耀和感官的刺激。真正的时尚也是一种心灵上的美,精神上的享受。只有外在与内在融为一体,才是永远的时尚。

指导老师 胡建新

明亮而温暖的阳光,透过透明的窗玻璃,洒在书架上,照在那本我喜欢的《狼王梦》上。这本书的作者是沈石溪,浙江少年儿童出版社出版。这本书故事曲折,令人感动,所以我推荐给大家。

《狼王梦》主要讲述了母狼紫岚在一个狂风暴雨的夜晚,奋力逃脱大白狗的袭击,生下了五只狼崽。其中一只公狼崽因为紫岚的疏忽,死于暴风雨中。紫岚培养剩下的狼崽,她有个梦想,就是把狼崽中的一个培养成顶天立地的狼王。

《狼王梦》中,令我印象最深刻的是紫岚培养双毛的一段经历:双毛已养成了自卑的意识,于是紫岚费尽心机和媚媚一起装成强大的欺凌者,终于,双毛被逼到一定程度的时候,唤醒了这匹公狼纯正狼的血统。紫岚却为此牺牲了自己的一条腿。我认为紫岚真是一匹胸怀大志、教子有方、甘愿牺牲自己的勇敢的狼,也是一

小蜗牛在成长

□ 市实验小学 李红梅

《小蜗牛》是部编版语文教材一年级上册的一篇课文。这是一篇充满童趣的科普童话。主人公小蜗牛先后三次去家旁边的小树林旅行,充分感受到了一年四季景物变化的美好。这当中,小蜗牛第二次和第三次出发其实是带着任务的,蜗牛妈妈让他摘些草莓、采些蘑菇回来,可是他一次都没有能够完成。因为他爬得太慢了,错过了采摘草莓和蘑菇的时间。按照常理说,这也是办事不力、一事无成啊,可是小朋友们为什么还是喜欢这样的小蜗牛呢?

于是我在课堂上安排学生展开了讨论:两次事情都没办利索的小蜗牛,大家为什么喜欢他呢?同学们在展开激烈的讨论之后,有的小朋友说,小蜗牛爬得慢,是他生下来就是这样子的,这也不能怪他呀。我说,是呀,小蜗牛天生爬得慢,这不是小蜗牛的错。有的小朋友说,小蜗牛是没有摘到草莓,也没有采到蘑菇,可是他看到了很多景色呀,总比待在家里好吧。我说,是的呢,欣赏沿途的风景也是旅行的一部分。还有小朋友说,小蜗牛没有完成妈妈交代的事情,可是他妈妈一点儿都不怪他,我们为什么要怪他呢?

小朋友们的发言让我感到有一点点惊讶。看来,通过这样的交流,大家连童话中隐藏的母爱都能真切地感受到。《语文课程标准》强调,语文课程应当尊重学生的自我发现、自我感悟,而在充分阅读与交流的过程中,学生是能达到这样一个较深层次的要求的。于是我追问,你还从哪里感受到了蜗牛妈妈对小蜗牛的爱?小朋友立刻回答道,一开始就是蜗牛妈妈对小蜗牛说,孩子,到小树林里去玩吧,小树发芽了。是妈妈要小蜗牛出去玩儿的,而我的妈妈老是要我写作业,跟小蜗牛的妈妈一点也不一样。听到这样可爱的回答,我哈哈大笑起来,是的,蜗牛妈妈真是一个好妈妈,可能是担心小蜗牛一个冬天待在家里闷坏了。这时候,我成了课堂讨论的积极参与者。

看见学生们说的悟的都很到位,于是我又化身课堂的引导者。我说,不管怎么说,小蜗牛两次都空手而归,还是有些遗憾的,能不能想点办法弥补一下这个遗憾呢?于是我安排小朋友再次展开讨论。可是这一次放手却没有得到我想象中的那样热烈讨论的场面,小朋友都有点懵了,不知道怎么解决小蜗牛爬得慢而错过季节的问题。于是我说小蜗牛两次都直接看到了草莓、蘑菇,但他选择的是慢慢地爬回去告诉妈妈,妈妈告诉他要采摘一些回来,他又慢慢爬回头采摘,这样才会太慢了,错过了时间,如果他……这时,我故意停顿了一下。果然,我话音刚落,一个小朋友都来不及举手就直接站起来说,小蜗牛看到草莓就应该直接把它摘下来,看到蘑菇也直接采下来,不需要回家问妈妈,就可以带回家了。听到这样的答案,我立刻向他伸出大拇指,对所有小朋友说,是呀,如果我们自己能做出最正确的决定,为什么还要非得回家问妈妈呢?

全班同学为这个答案响起了热烈的掌声,他们都为小蜗牛的聪明感到高兴。我又接着说,可是草莓、蘑菇的保质期短,小蜗牛爬得又慢,万一在路上坏了多可惜呀!于是又有一个同学立刻站起来回答说,小蜗牛可以自己先得得饱饱的,再带一些给妈妈。如果在路上发现草莓、蘑菇可能要坏了,就自己把它都吃完,这样就不浪费了。说完这个答案,孩子自己都忍不住笑了起来,他可能为自己的主张感到开心吧。接着又有一个孩子补充说,也许蜗牛妈妈吃不到草莓和蘑菇,可是小蜗牛可以把自己吃草莓、蘑菇的事情讲给妈妈听,妈妈听到一定也会很开心的,因为她很爱她的孩子小蜗牛。

学生的回答充满了真性情,让我真正感受到了一堂开放的语文课对孩子们多么有意义。他们思维活跃,参与的热情高涨,通过自己的智慧,把原先听话又呆萌的小蜗牛变得有主张、有智慧了,这是小蜗牛的成长,更是学生的自我成长。回归到最初的问题,小蜗牛为什么能得到孩子们的喜爱?一个听话、乖巧又暖萌可爱的小蜗牛,在爱里长大,被无限包容,这样的童年应该是每个孩子珍视的吧!

这节课的教学实践让我更深刻地理解了在低年级阅读教学过程中,我们要发挥教材为例子的效能,要不失时机地以教材为切入点,进行充分的语言训练。创设语言环境,提供交流的平台,让学生展开充分、合理的想象。让学生在思维碰撞中学语文,在语文学习中增强生活的本领,从而不断提升综合素养,这才是低年级语文教学最终归属。