

高中物理教学中学生创新精神和创新能力的培养

刘能

(江西省抚州市东乡区第一中学 江西 抚州 331800)

[摘要]高中学生在课堂教学中学习物理概念或规律时,要发挥积极的思维模式,不断用创新思维进行探究性学习。教师在教学新知识时要依据学生的学情,结合教材内容进行精准的教学方案设计,在教学过程中要不断激发学生的创新思维,培养学生的创新意识。

[关键词]高中物理;创新精神;创新能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.596

引言

物理学是高中教育的重点,它使学生不仅能够获得物理的系统知识,而且能够培养逻辑思维和实践能力,这对于在高中创造良好的科学元素至关重要。同时,物理学在高中也是一门难学的学科,以至于部分学生对物理产生畏惧抵触心理。对此,有针对性地改进学校物理教学方法,更好地适应高中物理特征和学生心理特征,是提高学校物理教学效率和质量的有效途径。

一、高中物理教学模式现状分析

分析高中物理教学模式现状,主要从以下两个方面入手:第一个方面,关于教学理念。教学模式的构成离不开教师的教学理念,在传统物理教学中,有的教师过于重视课堂教学,忽视实验教学,留给学生的自主操作的时间和机会较少,难以激发学生学习物理的兴趣;而有的教师仍然被“应试教育”理念束缚,过于重视成绩和分数,未能真正做到“因材施教”。第二个方面,关于教学手段。教学手段是教学模式实施的具体方法,在传统的物理教学中,很多教师采用“板书”教学,进度较慢,讲解过程较为枯燥,很难调动学生的参与积极性;还有的教师在实验教学中采用口头讲解,最多做一遍示范,没有根据学生的个体差异性展开教学,导致教学效率不高。总的来说,这两大方面是阻碍高中物理教学最主要的因素,也正是这一现状要求教育工作者必须创新高中物理教学模式。

二、高中物理教学中学生创新精神和创新能力的培养策略

(一)营造轻松愉快的学习环境

教师可以在教学过程中有效地被用来激励学生,根据学生的心理激励学生的学习热情。在以学生为中心的课堂模式中,教师不得不放弃融合学生的崇高态度,而在中学阶段,学生易受反叛心理的影响,过于严格的教育态度往往导致学生有相反的心理。教师必须能够离开自己的身份,以便能够与经常受到老师关注和鼓励后从内到外变化的学生进行平等的交流,教师对学习和进步给予尊重。教师可以鼓励课堂上的学生对问题发表意见,但教师也必须能够从学生的角度来看待问题,识别学生,然后回答学生,这样学生才能感受到老师对自己的尊重,从而能够感恩,从而增强学生对物理学习的信心。这对来说也是一种情感上的激励。

(二)提倡探究实践学习

实践中的学习遵循发现问题的过程-假设-实验验证-结果。学生们猜测,然后收集材料,对因果关系进行理论和论证,得出研究人员从根本上再现了发现过程。因此,在实践中学习对于提高学生的思维能力和推理能力非常有用。关于高中

物理的特点,实践学习模式分为概念讨论、概念介绍和概念运用三类。其中结合了教学中的特殊知识,培养了学生的好奇心和知识欲望,培养了科学的能力和科学方法,改进了科学研究,弘扬了科学精神。

(三)鼓励学生敢于质疑、善于提问

高中物理应该经常施行开放式教学,不搞“一言堂”。在实践中,教师往往需要与学生互动,与学生互动,同时积极发挥教师的领导作用和学生的主要作用。在教学中,教师必须培养学生的批判性和独特性,促进学生的创造性思维,不断将知识转化为学生的智慧。教师要充分调动学生的发散性思维,让学生争先恐后地敢讲、乐于说,善于总结;为了避免限制个别学生的思维,扩大学生积极思考的场景。同时,教师们想通过让学生暂时保留意见,保持“无所顾忌”的方式,在课堂上向学生传达不同的想法。在教学中,教师要鼓励学生敢于思考,敢于向老师发问。教师应该想尽一切办法让他们站起来说话,促使他们形成积极思维并养成主动回答问题的习惯。物理教师在教学中,应当给学生创造相对宽松的环境,鼓励并提倡学生积极根据相关知识点提出问题,并相互之间开展讨论和辩论。在实际教学中,学生有了宽松的学习氛围,其思维才能不断活跃。学生只有通过思考总结、讨论回答,才能加深对所学知识的进一步理解,学会思考的方式方法,养成课堂中积极发言的习惯,从而在物理学习中乐于思考、勇于探索。

结束语

学生只有学会从自身找原因,分析学习方法的适用性,才有可能提高自身的物理素养。传统高中物理教学过程中通过引入全新的教学方法、工具等,创设愉快的课堂氛围,让学生在玩中学习物理知识,提高教学效果,争取在新高考政策下拿到更高的成绩,同时也潜移默化地建立培养学生的创新精神和创新能力。

参考文献

[1]阮三义.重视高中物理教学过程渗透培养物理实验能力[C].广东晨越教育发展有限公司.2019年教育现代化教学管理座谈会论文集(一).广东晨越教育发展有限公司:广东晨越教育发展有限公司,2019:254-256.

[2]赵莹.提升高中物理实验教学质量的对策[C].广西写作学会教学研究专业委员会.2019年广西写作学会教学研究专业委员会第三期座谈会资料汇编.广西写作学会教学研究专业委员会:广西写作学会教学研究专业委员会,2019:655-657.

[3]刘文文.高中物理实验课创新思维培养策略分析[J].中学物理教学参考,2019,48(10):32-33.

提升小学语文课堂教学有效性的思考

洛松拉姆

(西藏昌都市芒康县嘎托镇小学 西藏 昌都 854500)

[摘要]自立德树人理念提出以来,怎样在教学实践中做到美育、德育、智育等教育内涵兼具,助推学生全面成长,成为教师在教育研究与教学改革中需解决重要问题。这就需要教师深入学科探寻立德树人基点,找准教学优化着力点,发挥立德树人优势,在学科教育中从学生思想态度、行为习惯、价值观念、知识技能等角度出发开展育人活动,达到学生全面成长目的。文章基于核心素养探析小学语文教学优化方略,以期小学语文教师贯彻立德树人,提高语文教学改革发展质量。

[关键词]小学语文;课堂教学;措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.597

引言

在当下小学语文教学中,由于教学方式传统、教学内容单一等诸多原因,整体教学效果不理想,学生的学习情绪不高,尤其在课堂上,真正参与课堂、积极配合教师的学生非常少,甚至有部分学生带着抵触、排斥的情绪学习。从长远来看,这不利于学生语文素养的提高和终身发展,也对新课标教学目标的落实造成一定的阻碍。

1 小学语文课堂教学现状

1.1 教学思想滞后

基于核心素养的小学语文教学有别于常,主要源于教师需在深入解读学科素养内涵前提下找准育人方向,赋予教学活动与立德树人契合性,避免二者相互脱节。部分教师因德育、美育、智育等教育缺乏融合性,过于强调自身在课堂教学中的掌控地位,未能从学生情感态度、行为习惯、学习需求等角度出发调整教学规划,教学设计综合质量降低,影响其教学优化成效。

1.2 评价不科学

评价是教书育人一环,是师生互动模式之一,有些小学语文教师容易模糊批评、评价界限,同时存在评价盲目、思路较窄、过于随机等问题,因课时紧张多数教师选择不评价,教学活动草草收尾,用考试替代评价,无法引领学生自主提升核心素养。

2 提升小学语文课堂教学有效性的策略

2.1 创新教学方式

传统的语文教学模式主要采取的是灌输式地教学方式,让小学生在短时间内能够掌握大量的知识,这种教学模式虽然能够提高小学生的知识储备,但是会影响到学生的思维和能力。教师在教学中要创新教学的方式,让小学生在学习的过程中来提高自己的素质能力。小组合作学习模式非常有利于小学生团结合作能力的提高。团结合作能力也是学生在学习过程中必须要培养的一种能力。在当今这个社会,无论从事任何行业,仅仅依靠自己的力量是远远不够的,必须要学会共同合作。小学阶段的学生并不知道怎样去团结合作,教师要积极地引导学生与周围的伙伴共同学习。在语文教学过程中教师既可以利用语文课文中团结合作的案例进行教学,也可以让小学生的参与到团结合作中。例如,在语文的学习过程中也经常学习到一些对话或者是故事。教师将学生分成不同的小组,然后去练习对话或者是去表演小故事。学生由于缺乏一定的经验,无论是沟通能力还是语言表达能力都存在一些不足之处,教师在教学过程中采用合作学习的模式,提高学生的团结合作能力和提高学生的沟通以及语言表达能力等,促进学生综合素质的全面提高。随着社会的发展,独生子女的数量越来越多,许多学生都缺乏一定的团队合作精神和分享精神。教师在教学过程中一定要重视对于学生团队合作能力的培养。

2.2 借助多媒体技术,激发学生兴趣

在新课导入环节,教师借助多媒体教学,能够有效激发学生的学习兴趣,使其更好地投入课堂教学活动中,进而提升其学习效率。多媒体技术的集成性特点,能调动学生的感官,激发其探究知识的欲望。例如,《山雨》这篇课文,作者借景抒情、展开联想,给读者呈现了一幅有声有色的山林雨景图,透露出自己对大自然的喜爱之情。在教学这一课时,教师不仅要带领学生学语言文字,还要使其深刻感受山林雨景的美丽景色。在空间受限的教室里,学生是不能身临其境感受这美丽的山林雨景的。因此,教师就可使用多媒体进行教学,给学生播放一些相关的美丽景色,将学生带入真实情境中,通过图文结合的方式,给学生构建富有感染力的理想境界,使其感同身受、有感而发;然后通过带领学生朗读的方式,将冰冷的书面语言转化成生动形象的画面,让学生身临其境般地感受大自然的美丽,感悟作者想要表达的赞美之情,并激发学生热爱自然的强烈情感。在这个过程中,学生不仅会更加牢固地掌握知识,还能充分感受到学习的乐趣。

2.3充分依据文章主旨,建立核心情境

在小学语文的教学过程中,最为主要的就是要让学生明白文章的中心思想,并且在字句的运用上要更加合理且充分,进一步把握文章中优秀的表达方式及技巧,围绕文章主旨,理解文章的主要内容。因此应该合理围绕文章的中心进行情境的创立,让学生充分理解文章的魅力及思想。例如在进行统编版小学六年级语文《北京的春节》一课的教学时,教师可以根据文章中对北京过春节的习俗,进一步引导学生进行民俗的理解,并且根据地区过春节时所发生的习俗进行情境的创设,如每家每户会在过春节的时候包饺子、做鱼来祈求年年有余万事顺,教师可以在事前准备好相关课件或是小道具,让学生有针对性地认知到春节的习俗,从而将理论知识与实践性融合在一起。

2.4游戏教学法

小学生的心理特点是好奇、好动、好强、好玩等,而游戏教学法恰好符合小学生的这些心理特点。这也意味着,合理地运用游戏教学法,能够充分唤醒学生积极性,并且让学生获得快乐和心理体验。这是快乐教育理念下教师可以尝试运用的教学方式之一,能够让课堂教学取得事半功倍的效果。例如,部分小学生对识字普遍抵触,在识字教学中表现出应付的情绪、敷衍的态度,导致教学往往费时低效。为了解决这一问题,教师可以组织学生玩“猜字谜”的游戏活动,即教师出示谜面,学生给出答案,以最先给出正确答案为标准选出获胜者。又或者,教师让学生自己根据汉字编制谜面,然后说出来让其他同学去猜,以此调动学生识字积极性。

结语

综上所述,小学语文教师基于核心素养优化教学活动具有助力学生全面成长,积累教育改革经验,提高教研质量,贯彻立德树人等积极意义。这就需要小学语文教师在明晰核心素养内涵基础上紧抓教材、学情、课标关键,践行创新争优、回归社会、深入生活的原则,针对教学思想、教学手段、教学评价加以优化,使学生在语文课堂上能够激活思维、大胆表达、创新实践,在有效提升学生核心素养同时助力小学语文教师新时代育人活动科学发展。

参考文献

- [1]王文华.小学语文课堂实施素质教育的策略分析[J].都市家教月刊,2017(3):148.
- [2]郝玲珍.小学语文教学下学生创新能力培养方案探析[J].科学中国人,2017(23):383.

浅谈逆向思维在初中化学教学中的应用

马若溢

(西南大学银翔实验中学 重庆 合川 401533)

[摘要]随着教育改革的不断深入,学科素养的渗透与素质教育已经成为当前教育的重点,在这种背景下,初中化学也紧跟改革的脚步,努力实现教学内容、教学方法上的不断创新。教师在教学中除了需要注重学生对化学知识和实验原理的掌握情况,还需要注重培养学生的化学学习思维能力,并且通过一定的方式方法,使学生拥有逆向思维能力,以此有效帮助学生提升学习效率。

[关键词]初中;化学教学;逆向思维能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.598

逆向思维是一种与定向思维完全相反的模式,主要是指对一些常见的观点和情况反过来进行思考的一种行为。逆向思维的核心过程就是不断的进行分析和结合,虽然与定向思维是相反的关系,但也拥有密不可分的关系。在任何一个学科的学习中培养学生拥有逆向思维,都能够有效的帮助学生学会举一反三,其中,在初中化学的学习中尤为重要,使学生对化学知识及原理的理解更加深刻和彻底。在初中化学教学中,学生拥有逆向思维不仅能够使学生看到知识的另外一个维度,还能使学生有效提升创新能力,从而构建和形成创新思维。除此之外,在教学中帮助学生拥有逆向思维,能让学生在遇到问题时,拓宽解决问题的思路,完善自身的化学知识框架,从而形成完整的化学知识体系,有效提升学生分析问题和解决问题的能力。

一、初中化学教学中培养学生的逆向思维能力出现的问题

(一)依然使用传统教学方式

虽然大部分的教师已经拥有了全新的教学理念,但是由于来自各方面的原因,传统的教学模式无法及时改变。一些教师在教学中,依然使用教师讲、学生听的模式,教学过程缺少互动,并且由于教学时间的限制,不能实现课堂讨论等形式的自主学习。

(二)操作、实践机会少

化学学科是一个以实验为基础的学科,无论是实验的讲解还是实验的操作,让学生对反应原理的理解都具有更大的帮助。其中,让学生通过实验的操作与实践能够带领学生更好地理解实验的目的与掌握实验过程中的注意事项,让理论与实践紧密联系起来。但是由于教学资源不足、课上时间有限等原因,大部分化学课堂都只能进行少部分的化学实验教学,而大多数内容是通过视频或者图片讲解的形式,这种情况不利于培养学生的观察能力和思维能力。

二、初中化学教学中如何培养学生的逆向思维能力

(一)创建积极的学习氛围,激发学生逆向思维

培养学生对化学知识的兴趣,是调动学习积极性的最好方式。在化学教学中教师需要注重体现出学生在课堂中的主体地位,让学生能够在课上多与教师 and 同学之间进行交流和互动,激发学生的学习热情,使学生能够使用各种方式发现问题和解决问题。教师在化学教学中,需要使学生的思维处于活跃状态,带领学生对知识点进行积极的思考和探索,以此有效激发出学生的逆向思维。

(二)改变传统的教学观念,创新全新教学模式

由于长时间受到传统教学理念的影响,部分教师在教学中过于注重对教材知识的传授,无法有效培养学生的思维能力以及对思维能力的拓展。长时间处于这种模式下,学生容易形成固定的思维模式。学生正处于发育的关键期,这种思维模式一旦形成便无法改变,严重影响了学生今后的发展。因此教师在教学中,需要及时转变传统的教学理念,不断对教学方法进行创新,增强学生的思维能力,从而使学生更好地展开化学学习。例如在学习化学公式时,利用传统的背诵、记忆等方式,虽然也能过记住这些艰涩难懂的公式,但是存在一定的弊端,如浪费时间比较长、记忆不深刻等。这时教师就可以通过创新教学思想,采用“填歌词”“游戏牌”等形式将比较难记忆的盐溶液溶解度进行优化,便于学生更好地记忆,通过有效的记忆反推物质或其性质。由于初中阶段是记忆的发展关键时期,因此使用一些方式能够

有效提升学生的记忆能力,也便于帮助学生养成符合自身情况的学习习惯,使学生能够在熟练掌握基础知识的同时,发展逆向思维能力。

(三)增加思维的逆向实践,完善化学实践教学

初中化学知识处于初级难度阶段,教材中实验的占比比较大,大部分的理论都是由实验体现出来的。然而在教学中,受到教学条件、课堂时间等影响,通常不能够保证每个知识点都通过实验表现出来,大部分实验部分都是教师用语言进行形容,学生通常难以想象。一些教师利用视频或ppt展示出实验的各个步骤和结果,通过图片让学生详细的了解一下实验内容。这些方式对于学生来说都是无法达到真正了解化学知识目的的。实验的最佳方式就是学生亲手操作实验步骤、亲眼看到实验结果,这样学生才能够在实验中发散思维,发现问题时有效的进行改进,将实验过程有效完善。学生在进行思考的过程中,可以从不同的方向学习到教材中包含的知识点,从而有效掌握相关知识,提升思维能力。

(四)创设问题的适合情境,以启发式教学引出逆向思维

初中化学教师在教学的方法上可以使用启发式方法,也就是通过创设与问题相关的教学情境,让学生能够进入到化学学习中,以此有效培养学生的化学逆向思维。在教学中,教师可以多使用提问的方式,环环相扣,使学生能够跟上教师的思路,积极的进行思考和探索。同时也要注意引导学生对知识提出疑问,教师予以适当的肯定并进行回答,使学生能够拥有学习的信心。

结束语

初中化学是学生新接触的科目,也是化学学科的起点,在教学中需要注重培养学生的思维能力,使学生用逆向思维去改变定向思维,提升学生的学习能力和创新能力。教师需要通过改变教学思想、创新教学方法、创建适合的教学环境,鼓励学生进行逆向思考,并且利用实践来完善理论知识,以此有效提升学生的学习能力,帮助学生形成完整的思维模式。

参考文献

- [1]池国秀.浅谈初中化学教学中学生逆向思维能力的培养[J].教育界:综合教育,2019(6):36-37.
- [2]池国秀.浅谈初中化学教学中学生逆向思维能力的培养[J].教育界,2019(21):36-37.
- [3]刘金龙.初中化学教学中学生逆向思维能力的培养[J].家长(中、下旬刊),2019(10):73.
- [4]陈新龙.初中化学教学中学生逆向思维能力的培养[J].新课程·中学,2018(12):208.
- [5]贺坚.初中化学教学中学生逆向思维能力的培养初探[J].科教导刊-电子版(下旬),2018(10):143,217.
- [6]王美荣.初中化学教学中学生逆向思维能力的培养[J].教学考试,2017(22):191.
- [7]华淑波.浅谈初中化学教学中学生逆向思维能力的培养[J].赤子,2017(11):302.