

浅谈初中化学教学中如何培养学生的实践能力

张海燕

(新门市第二初级中学 辽宁 沈阳 110300)

【摘要】化学是初中学生新接触的一门学科,也是以实验为主的一门学科,这就需要在初中化学教学中培养学生的动手实践能力及学生的思维能力。如何在教学中培养学生的实践能力,让学生灵活的理解并掌握所学的化学知识,结合初中化学学科的特点及具体内容,明确培养学生实践能力的方向,开展有效的教学活动,让学生对初中化学产生浓厚的兴趣。

【关键词】化学教学;实践能力

引言

实践是检验真理的唯一标准,在新课程改革背景下,初中化学教师认识到实验教学中学生参与实践活动的重要性以及培养学生实践能力的重要性,结合教学实际情况来探索教学改革创新措施,加强对培养学生实践能力的重视,能有效促进学生化学实验学习效果的提升。

一、在初中化学实验教学中培养学生实践能力的重要性

初中化学新课程标准明确指出化学实验教学是化学教学的重要组成部分,在化学实验教学中不仅应该重视传授化学知识,还应该高度重视培养学生的实践能力,将学生实践能力的培养作为教学改革后化学教学的重要目标之一,为学生全面发展奠定基础。可见在初中化学实验教学中培养学生的实践能力是促进课程改革的必要手段,要想切实践行新课程改革思想,就应该加强对实践能力培养工作的重视。初中阶段的化学教育是学生学习化学知识的基础性阶段,这一时期学生的学习效果会对其后期学习、研究、探索和应用产生最为直接的影响,因此必须加强对初中化学实验教学的重视。对学生的化学实践能力加以培养,能够让学习在学习相关化学知识的过程中更好地提升自身专业技能和综合素质,使学生的创造性得到有效强化,有助于学生专业素养的逐步提升。在初中化学实验教学中,教师应该保持对培养学生实践能力的高度重视,以实践教学为学生学习化学知识提供良好的支持,唯有如此才能够切实满足学生个人发展的需求,让学生在后期学习过程中取得较为显著的学习效果^[1]。

二、利用情景教学,培养学生实践能力

初中化学是以实验为基础的一门学科,通过教师的演示实验或者学生动手做实验,得出一些结论,这样会加深他们的印象,并且会使他们对化学这门学科产生兴趣。也可以在化学教学过程中有意识地创设情境,比如做一个小魔术,将酒精和水按一定比例混合,然后把手帕放在酒精中再取出点燃,手帕着火灭了,但是手帕完好无损,对此学生感觉挺有意思,也会产生疑问,为什么手帕着火了但是没有烧坏,带着这样的疑问学生们可能去查阅一些资料,同时激发他们的学习兴趣,也为以后的学习做铺垫。同时化学也与生活、生产密切相关。比如第九章的《化学与社会发展》,就是化学与能源问题、环境问题、材料问题的有效结合。在教学中,让学生们观察身边的物质和现象,利用所学的知识去解决身边的问题,培养他们的动手实践能力,同时培养学生们的环保意识。如当讲到二氧化碳可以使火熄灭时,教师可以引导学生思考我们看到的火灾一般是怎么引起的,是不是所有的火都能用二氧化碳熄灭,进而思考二氧化碳有哪些性质等等。在教学过程中,教师应该对学生的表现作适当的鼓励性评价,从而激发学生进行探索和创新,调动学生学习的积极性和主动性。

三、重视实验实施,培养学生实践能力

实验是化学学习的重要组成部分,也是课堂教学中实践意义最大的一个部分。利用实验对学生的实践能力进行培养,能够激发学生的实践学习兴趣,培养学生的实践能力。由于初中学生的实践能力有限,教师要从学生现有的实践水平出发,引导学生自主取材,设计一些与化学学习相关的实践。在化学实验教学中,演示实验是较为重要的组成部分,能够凭借其生动、鲜明、真实的特点为化学实验教学提供良好的支持,在向学生传授化学实验知识的过程中对学生的演示能力加以培养。但是传统的演示实验存在一定的弊端,演示方式过于单一,演示内容僵化,已经严重限制了学生对化学知识的学习兴趣^[2]。因此,新时期基于教学改革的背景,初中化学教师在化学实验教学中应该注意对演示实验进行优化,促进演示实验效果的全面提升,对学生的化学实验学习兴趣加以培养,有效提升学生的观察能力。首先,教师将化学演示实验与多种类型的探究活动进行有机整合,让学生结合演示试验对化

学实验方面的知识进行深入探索,促进学生实验能力的强化。其次,教师借助现代化教学设备组织开展演示实验活动,增强演示实验的直观性、生动性和形象性,促进学生实验学习兴趣的培养,提升学生的实验能力,为学生实践操作技能的培养创造条件。化学演示实验是学生进行独立实验操作的基础,只有保障演示试验质量,才能够促进学生实验能力的培养。因此,教师应该对多媒体实验演示教学进行深入探索,为实验教学改革的全面推进提供良好支持^[3]。为了让学生亲身参与到实验中,依据学生不同的学习能力和实践能力,可以进行小组实验和探索性试验。课堂实验,是培养学生动手能力的重要手段。但是,并不是每个同学都具有独立完成实验的勇气或能力。因此可将几个同学分成一个小组,小组成员相互帮助工作,共同完成一项实验。每项实验都是由多个步骤组成的,这样就可以分配给每一个成员不同的任务。当正在操作的同学遇到问题或困难时,小组的其他成员可以帮忙解决或者继续操作实验。在实验过程中,小组成员可以通过互相监督及时发现错误并纠正,保证实验顺利进行。通过小组实验,不仅培养了学生的动手能力,还培养了学生实事求是的科学态度和严肃认真的工作作风,以及团结协作的意识,同时为创新打下了了一定的基础。例如:在学习有关于制取氧气的知识时,教师可以给学生提供分解过氧化氢、加热氯酸钾、加热高锰酸钾这三种方法。并给学生准备好适当课题的化学试剂、烧杯、试管、铁棉网、酒精灯等实验器材。让学生根据自己的兴趣去选择不同的实验去制取氧气。教师要让学生操作不同实验的学生相互观察,在满足学生个人化学学习兴趣的基础上,扩展学生的实验知识面,促进实验水平的提高。

四、鼓励学生敢于创新,勇于实践

对于心理还不成熟的初中生来说,教师或家长给他们灌输什么样的思想,很容易影响到他们的价值观。在这个阶段,教师应该注意引导、鼓励学生进行创新和实践,促使学生养成敢于实践,善于探索的好习惯。初中化学作为学生新接触的一门学科,更容易让学生产生好奇心和兴趣,更容易发现问题、提出问题,大胆创新。例如:在学习有关于酸与铁的氧化物反应的相关知识时,教师可以先在课堂中引导学生学习理论知识,再通过回家后可以自己用家里的食醋和生锈的铁钉做实验,更能直观全面的观察反应的现象,更容易发现一些问题,再结合课本内容知识,能够有效提高化学教学的整体效率,促进学生参与实践积极性的提高,让学生更多地发现生活中的化学与化学中的生活。同时教师让学生参与到教学研讨活动中,发表自己的意见,有利于学生化学思考能力的形成。通过师生角色的互换,让学生在思考实践中提升自己的化学理解能力,丰富实践经验。学生实践学习的形式越丰富,视野就会越宽广,思考问题的角度就会有所增多。让学生自主学习,多角度思考,是实践能力提高的重要保障。

结语

在初中化学教学过程中重视学生实践能力的培养,不仅能够促进初中化学教学形式的多样性,还能让教学模式得到创新。初中学生的实践意识不足,能力有限,因此,在初中化学教学中,教师应该注重学生实践能力的培养,不能只是单方面地教授给学生理论知识,只有让学生参与到实践中,才能帮助学生理解、掌握和运用知识。与此同时,教师还应不断完善与创新教学方法,切实提升学生的综合文化水平。

参考文献

- [1]任洪涛.化学教学中创设情景实施探究性教学的思考[J].信息教研周刊,2013(4):122.
- [2]杨一思.问题—研究型教学模式在综合化学实验课程中的探索与实践[J].化学教育,2013(1):13-15.
- [3]张芹英.营造化学探究式教学环境培养学生自主学习能力[J].现代教育科学:中学教师,2013(6):126.

浅谈高中地理教学中对学生读图能力的培养

梁秋林

(江西省樟树市滨江中学 江西 樟树 331200)

【摘要】在高中所学的科目中,地理学科是极为重要的一科,它有着多种多样的学习内容以及很强的综合性。而且在高中的地理学习要求中,学生们不仅仅是要了解一些风土人情,记住几个地理位置这么简单。在高中学生学习地理时,要求通过地图的表面,了解到其中蕴含的更加深入的含义与内容,从而得到对自己有用的地理信息。对地图理解能力的培养提升也是高中教学的重要内容之一,因此高中生还应具有对地图的解读绘画能力。基于此,本文从当前高中地理教学的实际情况出发,提出对高中生读图能力培养提升的相应策略,希望为有关专业人士带来一定的参考与借鉴。

【关键词】高中地理教学;读图能力

地图对于高中的地理学科而言,是其学习理解的第二门语言,也是学好高中地理的重要条件之一。如何才能正确迅速地查阅地图,如何才能对地图进行科学准确的理解与绘制,这些都是重要的地理科目相关知识。对地图了如指掌的认知,是学习高中地理知识不可缺少的基础之一。因此对学生读图能力的培养提升,既可以提高学生对地理学科的学习能力,也可以促进学生考试成绩的提高。以下主要围绕着高中生读图能力培养现状展开简单分析与探讨。

一、高中生读图能力培养现状分析

经相关的研究调查表明,在高中地理教学的教师中有百分之五十的教师对文字

说明式的教学方式比较重视,而另外百分之五十的教师对学生学习地理的独立思维没有重视。研究表明,目前在高中阶段的地理教学中对学生读图能力的培养并不理想。下面,对其过程中产生的问题进行研究分析:

(一)对读图能力的了解不足

在高中教学阶段很多地理老师的认知中,认为读图能力就是学生对地图的一种感觉。只要学生其他知识学习明白,自然就可以看懂地图,具备所谓的读图能力。而另外一些教师则不重视读图能力,认为只要学生提高了他的地理感知能力,就不需要在意其读图能力。其实并非如此,地图作为地理学习的一种关键语言,是对所

有地区的一个精准描述与表达。但由于教师忽视了学生读图能力的培养,从而使学生的读图能力的提高遇到困难和挫折。

(二) 对读图能力的重视不足

影响学生读图能力培养的因素有很多,例如:学生的基础地理知识、地理思维能力、个人感知能力等。而读图能力主要由两个部分构成:其一,是学生对地图表面信息的获取与理解;其二,是对地图所包含的深层信息的理解与感悟。而在大部分的高中地理教学中,教师通常会讲解地图表面的信息,锻炼不了学生自身的地理思维,因此无法培养出学生对地图的完整读图能力。

二、高中地理教学对学生读图能力培养的方法研究

(一) 增强学生辨别与记忆能力的培养

高中阶段学生要学会看地图,第一步是要对地图整体进行正确观察,清楚地图的准确性。教师应让学生先从地图的整体分析开始,对地图进行不同角度的观察分析。在进行地图分析的时候,不能只从地图中的一点,一线进行观察。教师应引导学生从多方面对地图进行观察分析,由点到线,由线及面,全方位对地图进行感知。观看地图时,不仅要确定其在现实中的实际位置,更要对其周围的地理环境,社会背景等都有所了解。这样才能使学生在观看地图时对所学的地理知识更加地整体化,从而促进学生整体水平的提高。除此之外,教师要教导学生以正确的看图顺序观看地图,一步一步慢慢地展开,从多种不同的角度对地图进行勘察分析。

(二) 加强学生分析地图能力的提高

教师应坚持以不变应万变的原则来培养高中学生的读图能力。让学生把地理课本上的基础知识全部牢牢掌握的同时,还要将学生学到的地理知识应用到不同的地图中,使学生通过地图对所学知识进行动态化实际化分析。以此让学生建立起全面的地理知识,对实际问题进行科学分析。例如:位于南半球的澳大利亚西部地区的气候,由于受到多种因素的影响,使其具有明显的特殊性。如果应用常见的气候分析方法对其进行分析研究,就会出现读图错误的问题。这时地理教师应正确地引导

学生,前后联系所学的知识,用更加宽广的思路对地图进行理解分析。

(三) 加强学生绘图能力的培养

提高学生地理的绘图能力的同时,也可使学生读图能力得以促进和提高。首先要拥有合适的绘图素材,让学生通过自己的能力,运用所学过的地理知识,自主完成地图绘制。在绘画一张地图时,若学生掌握了正确的地图绘制方法,则就会了解到地图的来源。在高中阶段的地理教学中,师生之间应多多交流,教师通过对学生的指导,来引起并激发学生自主学习,自主绘图的积极性。可以先让学生从一些较为简单地理示意图画起,以此来使学生的地理知识,读图思维得以丰富。例如:在对亚洲相关知识进行学习时,可以先让学生对亚洲的轮廓进行画图绘制,使学生更加全面深入地了解亚洲的综合地理面貌,之后再细画出各个具体元素。通过这样的学习,可以使学生的读图能力,绘图能力得以有效提高。

结语

综上所述,地图是学习地理知识的第二门语言,也是其不可缺少的基础条件之一。而提高学生的读图能力,也会促进学生地理综合学习能力的提升。希望在以后的高中地理教学工作中,教师能够重视对学生读图绘图能力的培养和提升,从而在提高高中生考试成绩的同时,也可以使他们的综合学习能力得以提升。

参考文献

- [1]巴珍.地理教学中学生读图能力培养的重要性[J].西藏科技,2018,06:40-43.
- [2]陈文.“图”有万心心有千“整”——论新课标下高中地理教学中对学生读图能力的培养探究[J].课程教育研究,2018,16:157-158.
- [3]张海燕,陈露露,次仁央宗.高中地理读图能力的培养途径[J].高师理科学刊,2020,40(5):103-105.
- [4]冯春才.浅析高中地理读图能力的培养策略[J].中国校外教育,2017,01:47-48.

高中数学教学方法探讨

周芳

(抚州一中 江西 抚州 344100)

【摘要】叶圣陶曾说:“教师之为教,不在全盘授予,而在相机诱导”。而当前高中数学教学受到应试教育的影响层面较大,使得无论学生及教师都深感压力,对数学知识的学习过程只在于追求结果,反而忽略了过程,也忽略了学生的学习体验,反倒使事物发展得其反,教学效率未出现提高的迹象,始终停滞不前。对此,本文也将从多个角度出发,找寻高中数学教学的有效性方法。

【关键词】高中数学; 数学教学方法; 可行性探究

承接前文,本文认为高中数学当前诟病在于教学方法与学生的学习参与度上。因此,本文将此两点问题进行细分,分别提出问题,并在同时给予一些可行性方法,从而探讨高中数学教学的方法。

一、注重学生差异性,发挥学生主体地位

在新课程的标准下,高中数学教学迎来了新的挑战,传统的教学观念发生了翻天覆地的变化。在课堂上越来越强调学生的主体地位,教师的教学要以学生为中心,发挥好引导者与观察者的作用,从而让学生获得更好的学习体验^[1]。

例如,在学习《函数及其表示》这个知识点时,教师可以先对学生们提出以下问题“弹药射击的高度与时间有什么关系?”“南极臭氧空洞面积与时间变化有什么关系?”“‘八五’计划以来我们城镇居民的恩格尔系数随着时间发展发生的变化?”。待教师提问完毕后,不用急着往下说,而是给学生一段时间用来思考。如果不考虑教材因素,这样几个问题可能会让人觉得莫名其妙。但是,待几分钟过后,教师便可以发现变化了。有的学生虽然思考了半天,但仍然是一头雾水,不知所云。而有些同学则已经开始尝试通过函数表达式来给出答案了。这便是学生之间的差距。这些差距既来自不同学生学习能力、学习基础的不同。也来自学生们是否预习了功课,对教师所要讲解的内容是否有一个前瞻性的眼光。综上所述,教师了解了学生发展的差异性,便可以采用分层次的教学方法,针对不同学生制定不同教学策略,让每一位学生都能融入课堂,找到适合的学习方式。

二、提高教学质量,引导学生思考

在高中数学教学中,一直存在着这样一个问题让老师头疼。那就是,班级里总会有一部分学生在课前不预习、课中不听课、课后不复习,完全不按照教师的流程走。即便教师准备了很多丰富、有效的教学内容,也会因为学生的不配合而无法展开。那么对此,教师便要在有限的课堂时间里,去解决这个问题,吸引学生注意力,引导学生思维,提高课堂教学效率。

例如,在学习《空间几何体》这个知识点时,一定要注重学生的预习,教师需要对此反复强调。也许一开始只有很少部分听话的学生会配合教师,但是时间久了,人数也在慢慢增加。而在实际教学中,教师可以利用多媒体形式,与学生的生活实际相结合,更好地引导学生。比如一开始,教师可以利用多媒体向学生展示一些基本的图形,然后让学生们根据图形的规律进行分类。这样一个问题,本身很简单,不会给学生们带来太大的负担,所以学生们很快的便会完成任务。而在之后,教师便可以结合教材知识,向学生们展示圆柱体、圆锥体等立体图形了,引导学生进一步观察,最终总结出图形的定义。期间,也许会耗费掉较多的时间,但是教师由简到难的方式,能够极大地提高学生的接受能力,让学生跟随教师的步伐进行学习,时间的付出也是值得的^[2]。

三、理论与实际相结合,提高学生参与度

我们说学习的目的在于学以致用,要将所学到的知识运用到实际生活中,从而更好地解决生活中的问题。那么,在实际教学中,教师也要积极地往这方面引导,

把理论知识与生活实际相结合,减少学生学习壁垒,提高学生课堂参与度^[3]。

例如,在学习《直线的方程》这个知识点时,其主要的难点在于学生对直线方程两点式、截距式的把握。那么,教师便可以先列出一些二元一次方程的应用题,帮助学生回顾之前所学的知识。然后在向学生们提问,鼓励学生们去表述二元一次方程的一般步骤。期间,学生们踊跃回答,有的学生会说要先设置未知数,最后在对方程进行检验等。通过学生的回答,教师也对学生的知识掌握有了一定了解。之后,教师便可以再列出一些数学题,并要求学生把方程分为截距式、一般式以及点斜式这三大类型,从而进行解答。期间,学生在面对教师的深入问题时可能会感到困惑,变得无从下笔。那么对此,教师便可以要求学生们进行分组讨论,组内学生们相互帮助,共同完成对命题的解答。待学生们讨论完毕后,教师的问题,基本上也被解答完毕了^[4]。

四、采用小组合作学习,培养学生创造能力

前文中也提到了,在高中数学教学中,教师要发挥出自身的引导作用。那么,这就要求教师要充分考虑到学生的生理特点以及心理特点,有目的地挖掘教材中的创新因素,调动学生的问题意识。帮助学生延展思维,从多个角度发现问题、解决问题。即使是在普通不过的事情,也要有一个不普通的想法^[5]。

例如,在学习《球面上的基本图形》这个知识点时,考虑到课程内容的难度,学生们可能一时间无法给出答案。所以教师便可以采用自主合作探究的方式,鼓励学生们来解决问题。而具体的方法,教师同样可以让学生们自由分组,使组内学生相互讨论,相互提出问题,并找寻解决办法。不同的学生可能会有不同的想法,但是在不断的否定与提出的过程中,想法是会变化的,会不断剔除错误的观点,更新正确的理念。最终,经过各个小组的讨论,学生们终于发现了问题所在,并给出了正确答案。

结束语

综上所述,在高中数学教学方法的探究中,教师可以通过注重学生差异性,发挥学生主体地位、提高教学质量,引导学生思考、理论与实际相结合,提高学生参与度以及采用小组合作学习,培养学生创造能力等一系列方法来达到教学目的。从而不断提高课堂教学效率与学生学习质量。

参考文献

- [1]魏小娟.新课程背景下高中数学教学方法探讨[J].中国校外教育,2015(7):144-144.
- [2]汪欢.新课程背景下高中数学教学方法探讨[J].新课程(下):33.
- [3]江治国.新课程背景下高中数学教学方法探讨[J].侬人:教师(4):139-139.
- [4]张百玲.新课程改革下的高中数学教学方法探讨[J].考试周刊(23):14-15.
- [5]宋丹丹.新课程改革下的高中数学教学方法探讨[J].小作家选刊:教学交流(12):69-70.