

堂教学中,讲解关于“小数大小比较”的部分内容时,在实际的教学当中,教师能够将小数编排成一次跳远比赛,假如每一个参赛者成绩是几个不一样的小数,让学生们按照距离的远近来对比小数的大小,距离远数就越大,距离近数就越小,从而便于学生展开记忆。在整个流程中也可能会出现学生们听不懂的情况,这种情况下教师就能够让学生间展开沟通交流,活跃课堂氛围,出现问题大家一同探讨,充分调动起学生的学习积极性,有效提高学生的学习效率。教师在选择这种教学方法时也要注意,开展交流活动要适度,要倾向于问题。交流过程中问题做作为中心,交流活动的目标是解决数学问题。在整个过程中教师的指导对学生来说尤为关键,有教师的指导,再加上小组讨论,能够以良好的活跃学生的思维,最终找到最理想的解决方案,提高学生的思维能力。

四、图形加深理解

小学数学教学过程中培养学生的思维能力,要帮助学生理清数学知识点之间的逻辑,采用灵活的数学思维教学方式。数形结合的教学方法,让学生将抽象的数学知识点转变为形象的数学问题,从而加强学生的思维能力,促使学生将数量关系与空间结合起来探讨数学知识的本质,提高学生分析和解决问题的能力,深化学生的思维深度。比如,教师在讲解关于《周长》的这节课内容时,若教师单纯让学生背诵长方形的周长公式,而并未清楚的为学生介绍这个公式为何是长方形周长公式、

是怎样得出来的,这就让学生在未来的数学学习中,碰到一点变化再来计算长方形周长问题时,就无法做到融会贯通。从而,在小学数学教学过程中教师要重视采用数学思维的方法来引导学生理解抽象的公式,帮助学生可以在碰到其他数学问题时灵活应用。小学数学中,求出长方形周长通常会利用下面几种方式:第一,长+宽+长+宽;第二,长 \times 2+宽 \times 2;第三,(长+宽) \times 2。在整个的讲解中,要把数形结合起来,画出三个公式分别在何种情况下出现,并且综合一定的运算法则来推导出最简单的公式。

总而言之,随着新课程标准的提出,教学方式的多元发展,人们对小学数学课堂教学提出了全心的要求。教师在小学数学教学当中,要结合生活教学、创设教学情境、自主探索互动、图形加深理解的方法,不断提高小学数学课堂教学的总质量。

参考文献

- [1]张永志.浅谈学生数学思维能力的培养[J].学周刊,2019(21):106.
- [2]汪小明,刘林.小学生数学抽象性思维能力培养研究[J].基础教育研究,2019(11):60-61.
- [3]王晓.谈如何培养小学生的数学思维[J].课程教育研究,2019(16):155-156.

浅谈初中化学如何强化学生知识的吸收掌握

冯琴

(山西省贺龙中学 山西 吕梁 033100)

【摘要】化学科目中不仅蕴含着丰富的化学科学知识,还蕴含着丰富的科学逻辑思维要素,是一门集知识性与趣味性于一身的综合性学科;初中学生对化学科目的学习在掌握化学知识、提升自身化学科学素养等方面起着重要的促进作用;有效的初中化学课堂教学能够落实化学学习在学生成长发展方面的积极作用,培养化学素养与化学学习能力同步发展的学生;教师必须从提高学生知识吸收掌握程度入手,构建有效的初中化学教学课程。

【关键词】初中化学;知识吸收掌握;有效

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1317

初中生虽然已经具备了一定的学习能力,逻辑思维水平也有了一定的发展,但是由于在进入初中之前没有接触过系统性的化学科目学习,在上化学课时仍然需要教师予以方法指导,强化学生知识吸收掌握程度;教师在进行初中化学授课时,必须从学生的学习情况与学习效果出发,反思学生化学知识吸收差的原因与教学中存在的问题,积极探索科学的教学手段,提高学生对化学知识的理解与掌握程度。

一、当前学生化学知识掌握效果不佳的原因

尽管随着素质教育与核心素养培育要求的落实,当前初中化学的教学状况已经开始向科学化与现代化方向转变,但是在教师构建有效化学教学课堂的过程中仍然存在影响着教学效果的种种问题,具体来看主要包括以下三个方面。

(一)化学科目学习本身掌握难度较大

初中化学教材囊括了基本化学知识等理论内容和化学实验、化学探究课题等实践性内容,在理论知识部分,由于部分化学知识具有抽象性,对学生来讲理解难度较大;而实践性较强的实验内容在步骤与实验素材的使用上具有严格的要求,学生实践机会少、经验不足,在学习实验性内容时也容易出现知识理解上的问题。

(二)教师课堂授课方式存在问题

在初中化学教学的实践中,部分化学教师仍然采用“教师主讲+学生听课”的整体性教学方法,仅强调课堂的教学进度和学生化学成绩的提高,而忽视了有效课堂教学手段在强化学生知识理解上的重要作用,学生的化学素养培育也无法在整体化传统教学课堂的授课中得到培养和发展,导致化学教学课堂缺乏吸引力,学生学习效果不佳。

二、强化学生知识吸收掌握的具体措施

针对当前初中化学教学中存在的种种教学问题,教师要从不同教学方法的尝试上入手,针对不同的原因灵活地选择教学策略,强化学生对化学知识的吸收与掌握。

(一)尝试兴趣教学,构建有趣味的化学课堂

学习兴趣深刻影响着学生对课堂学习的注意力与深入程度;在初中化学教学过程中尝试兴趣教学、构建有趣味的化学课堂就是要求教师关注到学生化学兴趣的激发,设置趣味知识引入环节或者趣味化学课堂活动,吸引学生的学习注意力,通过认真、专注的学习提高化学课堂教学效果。

教师可以通过化学典故的引入来进行知识预设,也可以根据课本内容为学生介绍一些化学家的故事和化学的史料,引发学生对课本知识的好奇心与学习欲。比如,教师在进行氧化物内容的教学时,就可以借助“故宫女鬼”的故事,加深学生对四氧化三铁的认识。教师可以首先向学生明确这个世界上不存在鬼魂,然后抛出问题:“既然世界上没有鬼,那么新闻报道中出现的故宫女鬼现象是因为什么呢?”,然后引导学生联系课本中四氧化三铁的相关性质进行思考,最后为学生们揭晓答案:“红色的宫墙表面存在四氧化三铁,闪电的出现会导致四氧化三铁出现化学反应,如果当时正好有人经过,红色宫墙就相当于具有了录像带的功能,如果

在未来出现同样的闪电现象,就可能就会像录像放映一样回放当时情景。”通过这种方式在激发学生兴趣的同时培养学生的提问和探究意识。

(二)尝试分层教学,构建有层次的化学课堂

分层教学是近年来随着学生主体地位的不断强调而出现的一种以学生主体地位和学习能力为依据进行教学分层设计的科学教学方式,关注教师在教学过程与教学内容上的科学层次划分。在初中化学课堂上进行分层教学就是要求教师依据学生的化学课表现进行学生主体和教学内容的划分,满足各个层次学生的化学学习诉求。

教师可以首先为班级成员进行层次划分,综合考虑班级同学在化学成绩、化学学习能力上的差异把学生分为有较大上升空间、一般、较为优秀三个层次,并根据学生的学习层次把化学教学内容划分出不同的难度层次,引导学生在知识诉求的满足中掌握更多学习知识的方法,巩固化学知识点。

比如,在讲解关于氧气的部分知识时,教师就可以依据对学生能力层次的了解,将课本知识划分为三个层次:(1)进行有效的知识复习,首先回顾上节课的知识点,在复习的基础上学习新知,了解关于氧气的基本知识,包括构成、作用等;(2)进行氧气相关知识的深入解读,让学生能够根据相关现象判断出其中体现的氧气的性质,讲解相关化学公式;(3)在课内知识的基础上,在氧气制取实验的方面进行强化,引入部分课外知识进行能力拓展。

(三)尝试生活化教学,构建有情境的化学课堂

生活化教学是一种以学生生活经验为依据的科学教学方法,强调教师借助与生活贴近的教学素材构建学生容易理解的教学课堂;在初中化学教学实践中进行生活化教学的尝试,就是要求教师根据学生的实际生活经验或者较为了解的内容引入生活化化学教材,增进学生的知识理解。

比如,教师在进行化学实验基础知识的教学时,就可以引导学生回忆家长为了防止桌子上的灰尘沾到锅盖上,经常把锅盖翻过来后再放在桌子上的生活经验,让学生联系在化学实验中为了防止桌子上的灰尘污染试剂瓶盖,也要将试剂瓶的瓶盖翻过来放在桌子上的知识,强化对这部分内容的记忆;在进行碳酸钙相关知识的教学时,就可以联系日常生活中烧水壶用的时间长了,会在烧水壶的内壁上产生一层白色的水垢的生活经验,联系水中夹带着一些可溶性的物质如 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 会在受热分解后产生不溶于水的碳酸钙等物质的知识,增进学生对相关内容的理解。

结束语

初中化学有效性课堂的构建不仅需要教师从课堂教学方法的创新上进行思考,还需要教师联系学生的具体情况,以班级学习实际为依据进行教学计划的制定,关注到初中生在化学学习上的具体诉求,为学生创造一个符合化学核心素养培育要求的现代化化学教育课堂。

参考文献

- [1]郭月涛.浅谈如何提高初中化学课堂教学效率[J].新课程,2020,(28):185.