

初中化学教学融合学校创客教育

陈霞云 何克鹏

(临夏县韩集初级中学, 甘肃 临夏 731803)

【摘要】当下的初中化学教师在推动广大的学生去完成基础学习任务的同时, 需要立足现实, 不断开启教学实践, 从而更好地构建起更符合学生需要的教学体系, 能让更多的学生在学习知识的同时去完成自我的创造力的迸发。教师在打造化学教育和创客教育相结合的体系之前, 教师要让学生真正懂得: 所谓的创客教育并非让学生以一种刻板的、浮躁的模式去完成自身的教学体系和教学任务, 而是要让学生能在学习知识、完成技能、提高科学学习能力的同时, 也能让学生的创新性思维、探究能力、动手能力、协调能力和突破能力都得到重大的飞跃和升华, 又能让学生成为一个国家需要的高端人才, 而这对学生的意义也是重大的。

【关键词】初中化学教育; 实践分析; 研究探讨; 模式依托; 印象探究

初中化学教师要善于去完成自我的教学重构和分析, 能让更多的学生懂得创客教育的实质是让学生能在学习知识的同时去得到自由、完成腾飞, 又能让学生的人格力量、探究能力、协调能力和组织能力都可以实现充分地发展和突破。教师要善于为学生找到更多的出发点和落脚点, 能让学生在显示满足的状态下去完成好创客学习。同时, 初中化学生的人格力量、思维能力、学习能力等等方面也是各有不同的。教师要善于去帮扶学生找到更多的发展可能。

一、初中化学创客教育的内在意义分析研讨

何谓创客? 这是一种舶来文化, 本质上是源自英文单词“Maker”。本意是指出于兴趣和爱好, 努力把自身的创意和想法变为现实的人。创客教育也就是指代“STEAM”教育, 也是一种将创意教育和文化相结合, 能让学生在学的同时, 勇敢地形成自己的兴趣爱好, 并且点燃自己的梦想, 同时还能在学习的过程中去掌握一整套的学习方法和内在的实际行为模式, 由此能成为一个有能力去捍卫梦想的人。事实上, 很多的学生需要在成长的同时去立足于现实, 立足于自己的综合实践能力和行为能力, 并且能让自我在学习的同时去克服一切的艰难险阻, 带着勇气、活力、创造力去完成学习, 并且能在学习知识的同时去增强个体的主体性意识。初中化学的创客教育有着内在的一脉相承之处, 同时也具备着很多的不同点和内在的分歧。教师要善于把握大局, 又能在完成自己的教学体系后, 让更多的学生体验到趣味、幸福、美好和热能。教师要善于去养成更为积极的思维体系, 能成为一个善于带

动学生去筑梦和圆梦的人。教师要让学生懂得化学的本质是为了人类服务, 是让更多的人感悟到幸福和喜悦, 也是为了体验到求知和求真的趣味。

教师要善于激活学生的创造力, 使得学生敢想敢做, 能将内在的活力化为具体的实践行动, 并且在每一次的实践行动中都能体验到趣味。教师要让学生在学化学的过程中更加懂得化学本质上是研究宇宙之间的各物质之间的变化和全新生成的过程。在化学的世界中, 与墨守成规相比, 更为重要的是打破定势, 实现飞跃, 这才是真正出色、卓越且富有智慧的个体应该完成的事情, 而这一点与创客思维是一脉相承的。教师要给予中国的学生更多的勇气、自信和鼓励, 使得孩子们能在人生的旅途上更加奋勇无畏, 也更能执着向前, 这才是正确的学习之通途。

二、初中化学教师如何构建更具体教学模式

在当下的初中化学教育中都存在着学生创造力不足的问题, 创客教育的存在和发展对于中学生补强这方面能力是有意义和作用的。这也是让广大的学生感兴趣的一种内在的理由和制度保障。教师要善于去分析初中生的性格模式和能力, 初中教师在打造出创客教育的同时需要结合儿童的身心发展模式, 让学生真正懂得: 创客教育的实质便是具备做梦的热情又具备圆梦的能力, 初中生需要做到的是产生做梦的热情, 这种热情本身便是一种强大的力量, 能指引广大的学生在日后的学习中更加充分地、积极地、自由地去处理好不同的学习任务、思考任务和探究任务。教师可以通过信息技术手段去开展

一门“我的梦想未来”的课程，让学生在这门课程上去勇敢地畅谈自己的梦想。教师需要让自己能成为一个出色的聆听者，能认真去分析，充分地尊重初中生的想法，也能够给予初中生充分的帮助和支持，还能让学生的学习能力和知识能力都得到长足的突破。

教师首先要建构更多的创客-化学学习实践小组，让小组中成员变得更为丰富、多元、彼此兼收并蓄、兼容并包。换言之，唯有让全体学生都能找到自己的推动者、带动者和鼓励者，彼此相互激发、相互融通，各自在各自的学习道路上优化和发展好自我的学习，才能使得化学学习变得更为合理，也能使得学生的成长之路变得更为踏实和稳健。中学化学中涉及的主要物质是酸、碱、盐、常见气体、常见金属等物质。如果学生囿于常规规则，必然只能让自己成为一个知识的吸收者甚至是吸纳者，这对于学生的未来发展和未来进步是不利的，唯有使得学生扭转自我的学习道路，意义显著的。教师要让那些专业课知识扎实的学生和那些有创意有想法的学生彼此融合，相互融通，各自学习，相互补充，同时又能使得各自的学习素质和创造能力得到成倍的提高和发展。教师可以在自己的班级中建构一个化学创意学习小组，在相应的学习小组中增设更多的知识板块、趣味研究板块、化学家的生平故事板块等等，这些板块本身都是培育学生增长自我的创意能力的重要的抓手。

三、初中化学教师应当实现自身的综合提高

事实上，创客教育是一门门槛颇高的教育课程，涉及了科学、技术、工程、艺术、美学等等。教师在帮扶广大的学生去成为勇敢追梦的创客人的同时，自己也应该在完成教育教学的同时去完成好更大的突破和发展，认真去学习这些不同的领域，在认真学习的同时去积累更多的知识，由此能在养成自己的能力的同时，也能让学生在更为广阔的教育世界中去成为一个织梦者，更好地点燃学生对于学习的热情和热忱，又能让学生在尊重现实的同时去怀揣梦想，勇敢拼搏，努力奋进，也能让学生的学习质量、学习能力、学习效率得到强化。学生的梦想不是无源之水、无根之木，梦想的产生、发展、强化有着相当大的能力作为基础。教师要让自己成为一个富有能力的人，也要让学生成为一个有能力去捍卫自己梦想的人，因为除了梦想本身，一个人总是在现实生活中打转儿，必然让自己的人生和灵

魂变得苍白无力。教师要把对学生的爱和对学生的梦想的支持结合在一起，让创客教育真正得到成效和内在实效。

当下的初中化学教师要善于从日常的教育教学体系中完善自我的知识结构模式和课程研究模式，使得更多的学生在学习化学的同时得到趣味和满足感，顺势冲破本人的束缚和制约，从而成为一个更为出色的个体。教师要善于顺应时代的发展和教育理念的改革，提供给学生更多的实验空间和学习空间，从而使学生的化学学习步入到更高的层级上去。

化学教师要成为一个及时给自己充电的人，善于通过各式各样的方法去完成充电、自我补充和自我吸收，从而站得高、看得远，成为一个善于吸收知识的人，也能成为一个善于自我突破的人，由此打造出更为得体的化学学习课程，又能让创客课程是化学课程的重要抓手和推动力，并且让孩子们的学习和成长变得更为顺利。部分化学教师对于创客教育的认识和理解是不够的。教师为此要善于和创客教师完成对接，更加懂得吸收知识，更加懂得要兼收并蓄才能在化学课程上成就更好的自己，也能顺势成就更好的学生。

四、鼓励学生在日常生活中激活创造力

事实上，对于中学生而言，创造力是极为重要的，是落实好创客教育的内在根本，也是在日常的化学学习中提炼出更多的知识，把握到更多的养分的关键点。如果学生在学习化学的过程中不能更好地认识化学，认识创造力，打造出更好的自己，必然使得学生的学习创造力和认知力得到进一步的升级和优化，而这对学生的未来成长和不断攀登是意义重大的。化学课程中的很多知识是和现实生活联系在一起的，如果学生和教师都不能更加重视现实日常，必然遗漏了无数的知识，这对于学生的发展和进步是不利的。

同时同学们之间在释放自身的创意的过程中，也应该注意做到，让创意之间实现正向的、积极的流动，彼此之间相互影响，相互督导，相互传递，从而真正达成更好的学习目的和学习效果，这是学生所需要完成的事情。以往的教师在开展创客教育的过程中，忽略了对于整体的统筹安排和彼此交流互动，这也造成了学生的学习能力和学习状态的长期难以为继与和谐发展，这显然是不利于学生的成长的。应该使得化学最终成为孩子们的朋友，使其成为一门帮助学生更深刻认识世界的工具，并且借

助于这门工具，同学们之间的友谊也能变得更为深厚，这才是出色的教师应该完成的教学推动任务。

初中化学教师要让学生成为一个善于分析知识的个体，在认真地、用心地处理化学知识的同时，能克服制约，消除阻塞，在合作化的学习之中，得到更大的成长和突破的空间。教师要本着为学生服务的意识，一心帮助学生，让学生处理好大量的化学学习问题，在彼此合作后，吸收到更多的知识，提高各自的化学核心素养。教师尤其要懂得实验的重要意义和作用，使得更多的学生能在实验的体系和推动下去成为一个更好的人，能在实验中找到提高自我的化学实验能力和核心素养的策略和步骤。教师要将实验本身的活力和趣味去带给学生，使得学生在实验中找到化学学习生命的皈依。教师要懂得去克服更多的障碍，为学生的成长找到合理化的策略和体系。教师在化学课程上会涉及很多关于去除液体中的沉淀的相关知识，这些知识本身或许只是平平淡淡的，被很多学生所忽略而过的东西，但其实这些知识本身也是和创客教育相联系的。换言之，教师要善于通过智慧和知识去带动学生，让学生的想象力的翅膀得到真正的煽动，才能使得学生的化学学习能力顺势得到飞跃和突破。如：关于清洁的大梦想，关于家庭主妇的大梦想等等。这些所谓的大梦想是通过化学去除沉淀的方式去换回家庭厨房的清洁和健康的，这需要学生通过自身的智慧去获取，也能让学生的学以致用能力得到充分地提高和突破。教师要让学生尤其懂得：世界的每一寸的进步和发展，都离不开现实中的每一个人的将想象力和创造力的高度融合的，唯有如此，才能让课程本身变得更为精彩，也能让学生的学习变得更为成功。

五、教师需打造化学创客公开课以检验成果

中学生是有着创造力和表现欲的，教师要善于搭建起更多的、更宏伟的呈现背景，从而能让学生在学化学的同时真正将创客教育的精髓和化学学习的精髓完成充分的连接，从而向更多的人展示中国的中学生的精神文明风貌和扎实过硬的化学学习能力。知识呈现的过程与梦想创意的形式可以充分结合在一起，让梦想得到科学的支持，又能让科学作为梦想的翅膀。只有使得技术和灵魂彼此融合，才能让人类得到最终的幸福。教师可以将富有意义和主题的公开课作为带动学生进步的钥匙，让更多的学校领导、家长、教育局领导乃至是社会名流莅临我班，

并且使得全体学生在呈现自己的化学独创性作品的过程中更加懂得表达自我的意见和建议。教师要鼓励学生在公开课的过程中变得更为自信和昂扬。如，学生在学习化学与日常生活的相关知识时，试着打造出关于健康的创意课程，使得学生在学的同时，打造出富有创意的课程，让每一个人都能在健康和积极的生活方式中得到更大的幸福感和满足感，也能让化学课程本身的意义得到更为充分地显现。

结束语：

初中化学教师要成为一个人本化的教育个体，能赋予学生更多的支持、关爱、鼓励和推动力量，让学生懂得要想实现自身的梦想是需要多方位的努力和长期的付出的。教师不能让学生在一种委顿的人生状态中兀兀穷年，这便是对于学生的人生的莫大的伤害，也是对于时间的无限虚掷。教师要善于克服以往存在着的问题，也要养成一种人格层面的净化和发展。教师要让孩子们更加深刻地懂得：学习本身不是乏味的，学习的根本力量是带着梦想去奋斗，也是带着一种成长的力量去完成自我活力的迸发，只有如此，学生才能在人生的大道上无往不利。

参考文献：

- [1] 罗诚，肖安庆.初中化学创客教育的发展现状、内涵与构建策略[J].初中化学教学培训，2016（11）：66-68.
- [2] 朱贵伦.创客教育理念下的初中化学实验教学研究[J].数理化解题研究，2022（11）：128.
- [3] 弥佳杉，王晓丽.基于创客教育理念的初中化学实验教学模式探究[J].内蒙古师范大学学报（教育科学版），2019（8）：94.
- [4] 车倩.创客教育在化学教学中的应用——以中学化学实验为例[J].高考，2019（24）：135.
- [5] 王贵君.创客教育理念下初中化学实验教学模式浅析[J].家长，2019（20）：119.
- [6] 朵应龙.基于创客教育理念的新媒体技术在初中化学课堂最优化教学的思考[J].中学化学教学参考，2016（11X）：5.
- [7] 车倩.初中化学实验教学创客课程活动设计探究[J].家长（上旬刊），2021（9）：113.

本文系临夏州教育科学规划2023年度重点课题《“双减”背景下创客与人工智能教育融入课后服务的实践研究》（立项号：LX[2023]ZD014）研究成果。