

基于核心素养的高中化学微课教学探讨

郭嘉琪

(福建省厦门集美中学 福建 厦门 361021)

【摘要】 本文从高中化学教学工作入手,针对核心素养下的高中化学微课教学工作的相关问题进行了研究与分析,希望能够为高中化学微课教学工作的顺利开展提供一些帮助与建议,提高课堂教学质量和教学效率,充分发挥信息化技术和微课的作用,培养学生的核心素养,提升学生的学习能力,促进学生的全面发展,推动教育事业的发展与进步。

【关键词】 核心素养;高中化学;微课教学

随着社会的进步与发展,我国很多的社会生产工作都逐渐的开始转型与优化,加强了对信息化技术的应用,提升了社会经济效益。在信息化背景下,我国的教學事业也逐渐开展了教学改革。核心素养是我国教育教学工作中的一项重要内容,对于学生的发展和成长有着重要的意义。微课是随着科学技术不断发展运用而生的一项产物,是一种新型的教学手段和方式,能够有效提升教学质量和效率,锻炼学生的能力与素养,满足学生的个性化发展,促进学生的全面发展。

一. 微课的含义

随着信息化技术的不断发展,人们的生产发展和学习方式都发生了很大的改变,有力的促进了社会经济效益。微课是在近几年教育事业发展过程中产生的一项重要内容,对于教育教学事业的发展有着重要的推动力。微课是以信息化技术为依托,主要应用于教育教学工作中的一项关键技术。微课能够实现对教学内容的准确讲述,实现与其他科学课程的有效结合,对教学活动起到高效的辅助教学作用。微课作为一种新型的教学手段,与传统的教学模式相比较,具有很强的优势。微课具有内容精简,内容准确以及便捷简单的优势,能够有效的满足教师的授课需求,为学生构建更加高质量高效率的学习课堂。通过微课,能够实现对学生的思维能力和自主学习能力的培养,提升学生的核心素养^[1]。

二. 核心素养下高中化学微课教学的具体应用

(一) 提升了学习效率 and 教学质量

传统的高中化学的教学手段单一且枯燥,一般为灌输式教学,很难激发学生的学习兴趣,并且高中化学知识本身就枯燥艰深难懂,因此不合适的教学方式更容易导致学生的厌学心理。在教学工作不断改革的背景下,很多学校都逐渐的实现了教学方式的改革。在现在教师通过微课教学,化学课程中会引用很多的模型和试验以及相关的媒体资源,保证学生对知识的理解要掌握,提高学习效率,调动学生的积极性。在课堂教学过程中,教师可以准备好相关的教学资源,例如试验的设备、仪器和模型,对学生进行充分的演示,引导学生进行自主性的积极的操作。另外,教师还可以根据课堂教学的具体内容,通过信息化的手段,为学生准备好所学内容的视频和音频等等,在教学过程中向学生展示,吸引学生的学习兴趣,更加直观和形象的向学生展示相关的学习内容,对学生起到一定的引导作用,构建高效课堂^[2]。

(二) 尊重学生主体地位,做到因材施教

传统教学一般以教师为主体来开展相应的教学活动,学生的积极主动性很难实现发挥,教师对学生进行管理,学生的个性化发展也很难得到体现,不利于学生全面发展。而通过微课教学方式,能够有效的满足学生的个性化发展。教师在开展教学活动时,教师应该加强对学生的关注与了解,根据学生的发展状况来开展相关的教学活动,教师可以通过分层教学的方式来开展教学活动,制定科学合理的教学目标,在教学中要最大限度地照顾到每一个学生的情绪,在课堂上,教师可以根据学生的学习目标,开展自主式的学习,让学生对自身的意见进行充分的表达,锻炼了学生的语言表达能力和逻辑思维能力,充分发挥了学生的特长。通过微课教学,运用信息化技术,实现了对传统教学中时间和空间的突破,能够有效的开展以学生为主体的教学活动。微课是以信息技术为基础,所以在教学活动中,教师根据

让学生进行自主学习,可以通过信息技术寻找学生自身感兴趣的话题等等,拓宽学生的知识面和视野。不仅如此,通过信息技术,能够在微课平台中为学生布置课后的练习与作业等,为学生布置不同类型的练习和任务。教师能够实现对学生的监督与管理,对学生的学习情况实现全面的掌握,并且通过相应的微课平台,学生在日常生活中遇到难题时,可以通过线上的交流,向教师进行及时的询问,教师通过平台为学生进行讲解,实现学生对知识的掌握与学习,提升学生的核心素养^[3]。

(三) 加强教学与生活的联系

生活是学生最好的老师,所以为了充分发挥微课的作用,教师应该加强对实际生活的重视,加强教学内容和生活两者之间的相互融合,在实际生活中对学生展开教学活动,调动学生的积极性和主动性,满足学生的发展需求,让学生把学到的知识应用到实际生活中,实现学生对化学知识的牢固掌握。通过与实际生活的联系,不仅能够提高学生的学习效率,增强教学工作的质量,更能够锻炼学生的实际动手能力,为学生提供了更多的教学资源,推动了学生的全面发展,实现了对学生综合素养的培养与提升^[4]。

(四) 提升教师的微课教学能力与水平

教师教学能力的高低好坏决定着学生的学习状况。因此,为了保证教学工作,实现对学生核心素养的培养,学校应该加强对教师的重视,引导教师为学生做好充分的榜样。首先,学校可以针对化学教师组织统一的教育与培训,提升教师的核心素养和化学教学能力,针对教师聘请专业人员进行微课教学的讲解,实现教师对微课教学方式的掌握,提升教师的职业素养,便于更好的开展化学教学工作。不仅如此,教师还应该转变传统教学观念,认识信息化技术的重要性,树立终身学习的观念,不断的学习新颖的教学方式和手段,提升自身对知识的认识与理解,为学生的发展打好坚实的基础。做好充分的保障^[5]。

结语

在开展核心素养下的高中化学微课教学时,学校要加强对教学工作的重视,加强对新型教学方式和手段的利用,加强教学与生活的联系,尊重学生的个性化发展,根据学生的发展情况做到因材施教,构建高素质的教师团队,实现高中化学微课教学工作的顺利开展。

参考文献

- [1] 戴志钦. 基于核心素养的高中化学微课教学分析[J]. 中学生数理化(教与学), 2020, (6): 5.
- [2] 江银斐. 核心素养下高中化学信息化教学方法探究[J]. 考试周刊, 2020, (53): 110-111.
- [3] 郑琦. 核心素养视角下的高中化学实验课教学探微[J]. 数理化解题研究, 2019, (33): 66-67.
- [4] 倪汉斌. 试论核心素养下高中化学教学的有效途径[J]. 新智慧, 2019, (34): 39, 47.
- [5] 王丽华. 基于学科核心素养视角下的高中化学教学策略[J]. 新课程·中学, 2019, (9): 45.

初中物理实施小实验个性化教学模式的实践探究

李茂¹ 胡世超² 孙玲³

(1. 苏州工业园区外国语学校 江苏 苏州 215000;

2. 苏州工业园区外国语学校 江苏 苏州 215000;

3. 苏州大学实验学校 江苏 苏州 215000)

【摘要】 对于初中物理教学来讲,制作与实施小实验是较为有效的教学策略之一,因为物理学科属于一门综合性较强的自然学科,不但要求学生掌握基本的物理理论,还十分考验学生的灵活贯通、创新探索与动手实践能力。教师在日常物理教学活动中,个性化的引导与指导学生进行物理小实验,可以有效激发初中生的物理学习兴趣,提升学生的综合实践与拓展创新能力。为此本文深入分析了初中物理实施小实验个性化教学模式的实践必要性,同时提出了具体的实践策略,以供其他教师参考。

【关键词】 初中物理;小实验个性化教学;必要性;实践策略

基于新课改的要求,目前在初中物理教学工作中,教师十分注重激发学生的物理学习兴趣,使学生日益爱上物理,形成较为积极与正确的物理观念,能够以物理视角分析、处理与解决日常问题。而个性化的物理小实验实施教学则无疑是引导学生进行物理学习的良方与兴奋剂,可以帮助学生从小实验制作逐步过渡到兴趣实验探索,真正培养学生的物理学科核心素养。

一、初中物理小实验个性化教学模式实践的必要性

(一) 是新课改实施与发展的要求

现阶段新课改正在我国各个学校如火如荼地开展着,这就对初中物理教学提出

了更高的教学标准与教学要求。物理教学不再是以往单纯的物理基础知识的学习与理论的记忆,更要注意培养学生的物理现象观察、物理角度分析、物理实验制作、物理实践创新等多种物理学习能力,真正增强学生的物理学科核心素养。所以物理教师也应该积极适应新课改的发展需求,与时俱进,积极创新,通过开展个性化、趣味性的各类物理小实验实践教学,最大化激发学生的物理学习兴趣,逐步提高物理教学成效^[1]。

(二) 是增强学生自主学习与创新能力的要求

物理学科是一门实验性较强的自然学科,各类实验的学习与实践几乎占据了物

理教学的半壁江山。而个性化物理小实验的教学实施则引导学生将抽象的物理知识具化为看得见的物理行动,是对书本物理知识的一次再学习与深化过程。它要求学生基础物理知识概念与具体的动手实验能力之间切换自如、活学活用。这样学生既真实体验到制作与实践的乐趣,而且还在学用结合中,日益增强学生的自主学习与实践创新能力。

(三)是培养学生良好实验技能与严谨科学态度的需要

在物理教学活动中,教师个性化指导学生自己制作与实施小实验,一方面可以有效地提高学生的动手制作能力,增强学生的基本实验技能与物理学习成果。另一方面也可让学生潜移默化中认识到物理学科是一门实事求是的自然学科,只有通过实验成功证明后,对物理知识才具有发言权。以此为切入点,逐步培养学生严谨的科学态度,这对于学生长远的良性化发展具有十分积极重要的作用。

二、初中物理实施小实验个性化教学模式的有效实践的策略

(一)设置合适的课前实验活动,为个性化教学铺路

物理知识体系复杂而烦琐,各单元各章节理论彼此制约,相互交叉,学习起来较为困难。这就要求教师通过具体的物理实验将物理知识具化出来,化繁为简,化难为易地传授给学生,并指导学生实践运用。然而课堂时间是十分有限的,所以教师必须注重课前时间的运用。通过正确的课前导入和课前预习活动,使学生对所要学习的物理知识有一个初步的印象,防止学生在课堂学习中因为物理知识的复杂、生疏、抽象而畏惧学习,降低学习效果。比如教师可以依据初中生的生理发展状况、心理活动特征与具体的物理知识状况,设置合适的课前实验活动,使学生在提前预习课本知识的基础上,自编实验内容与实验步骤,验证实验结果,为即将开展的课堂学习活动顺利开展打下基础。以“热胀冷缩”的知识学习为例,在课前的预习活动中,教师可以要求学生从家中带一个普通馒头、袋装牛奶等日用品,学生们可能通过蒸气加热、热水浸泡等方式观察馒头、牛奶等在温暖与寒冷环境下的不同状态,具体的操作步骤由学生自己实施,在具体操作中,学生会粗略了解热胀冷缩的基础知识,为即将开展的课堂学习活动顺利开展打下基础。

(二)预备丰富的课堂实验,全面展开分组分层的个性化教学

受家庭状况、成长环境、教育方式、思维习惯等多个因素的影响,初中生在身体发育、智力发展等方面已存在较为明显的个体差异,这就要求教师在制定具体的小实验实践方法时充分地考虑全班学生的学习、心理与身体状况,因地制宜、因材

施教,确保全班学生都能积极参与进来,有效满足不同学生的个性化需求。比如教师可以依据学生的学习状况、学习特点,进行“分组实验”实践。以电的知识学习为例,对于物理基础较好的学生,教师可以准备合适的素材要求他们在课堂上快速设计组装出多个不同的复杂电路,充分提升这类学生物理学习举一反三与自主创新的能力。而对于物理学习能力不佳的学生,教师在演示课本示例后,只要求这类学生试着组装出最简单的电路来就算完成基本教学任务了。对于物理学习能力较高的小组教师要充分开发学生的物理学习潜能,而对于物理学习能力困难的小组,教师理应承担而安排一些基础性的物理实验,避免学生因为学习困难而对物理学科产生反感^[2]。

(三)选择生活化的课后实验,拓展个性化教学范围

课外实验是课堂物理教学的补充与延伸,开展个性化物理小实验实践教学,也要充分运用好课外实验这一环节。但是教师在为学生指导课外实验时,一定要选取那些贴近学生日常生活实际的实验课题,确保素材易取易得,实验安全有趣,这样学生才能最大化的参与。以摩擦起电教学为例,教师可以安排学生课后准备一把塑料梳头发,对着镜子仔细观察头发是否有随塑料梳飘起的状态。类似这样的物理课后小实验操作方便简单,既可以加深学生对物理知识的印象,也可以增强学生的观察、思考的能力,最终优化学生的物理学习成果^[3]。

结语

总之,实施物理小实验个性化教学是十分必要和有益的,为了更好地满足新课改的要求,促进初中生长远的良性发展,初中物理教师一定要重视实施小实验个性化教学活动。通过课前、课堂与课后三个环节的教学创新,更好地吸引新时代的初中生深入到物理学习中,使他们能够真正体验到实验的乐趣,真正增强他们的物理核心素养。

参考文献

- [1] 田都喜. 初中物理实施小实验个性化教学模式的实践探索[J]. 新课程·中学, 2019, (5): 153.
- [2] 杜祥刚. 浅谈初中物理教学中的“小实验”[J]. 新一代, 2017, (15): 80.
- [3] 王建国. 初中物理课外小实验教学的实践与研究[J]. 情感读本, 2019, (24): 88.

初中数学教学中的情感教育分析

王娟

(山东省宁阳县实验中学 山东 泰安 271400)

[摘要] 进行一定的初中数学教学对于大部分学生来说,都是极为有效的。利用初中数学的教学模式加入一些情感教育,可以让学习有效的进行学习,提高学习效率,也可以提高学习效率。数学学习对于初中来说,都是很重要的。

[关键词] 初中数学; 数学教学模式; 情感教育分析

对于初中生来说,数学是一门重要的学科。学好数学是需要很多方法和技巧的,需要不断的利用外部因素进行有效学习,才能为更好的数学实际应用做出努力,利用老师与学生的情感因素进行教学是非常重要的。

1、激发学生学习兴趣

激发学生的学习,对于学生们来说,都是极为有效的。学习的兴趣可以促使学生们进行自主主动的学习和积累,兴趣也是学生们最好的带领老师。当学生们产生浓郁的对于数学学习的兴趣后,就能积极主动进行学习,面对一些问题和困难的时候,也不会选择退缩,反而会积极进行克服和解决,不断的对于数学进行钻研。如何有效提高学生们对于数学学习的兴趣,也就需要老师们的教学模式的改革,利用情感教育的模式,加入情感成分,可以使得学生们对于学习增强信心,在学习道路中,可以具备一些创新能力和不畏难的动力和需求。情感成分可以让学生们更好的利用老师与他们的交流进行数学敏感性和学习能力的培养。

例如,在一些学校互动周的时候,可以举办一些关于数学的竞赛或者一些相关的比赛,活动,让学生们积极参与,在互动中可以更加近距离接触到数学这门学科,这样就会减少一些距离感,从而产生尝试数学学习的态度,从而更好的培养学生们对于数学学习的兴趣。或者选择一些学生们喜欢的学习方式和模式进行课堂教学,让学生们首先产生对于课堂的积极性和兴趣,再产生对于数学学习的兴趣和积极性,这样就可以让学生们与数学近距离的接触,避免一些不必要的,错误的信息而导致学生们产生厌学情绪和畏难情绪,从而抵制数学学习。

2、积极进行教学实践

积极进行教学实践对于学生们来说,也是极为有效的,只有不断的进行社会和课堂课下的教学实践,才可以懂得理论学习与实践学习的差异,从而认识到需要不断的进行实践,在实践中检验和反思,不断的根据所处的进度和作用的方法是否符合时代发展以及自身能力的适应等等,这些问题都需要不断的进行实践,才有可能明确和了解,否则就会产生认知与实际学习的差距,认识不清导致的错误学习。如果没有教学实践,就会导致学生们对于自己所处的定位认识不清,产生一种误差认知,不懂得学习数学的重要性,或者在学习过程中,总是容易出现错误,进而产生厌学情绪,觉得数学学习极为困难,导致一系列不良的,消极的学习反应等等现象,对于学生们的数学血虚都是有坏处的。

例如,在学校中,可以组织举办一些相关的数学知识竞赛或者数学比赛和讲座活动等等。利用大范围的学习和调动,让学生们懂得学习数学的重要性,从而更好的发挥组织互动的作用,让学生们在竞赛中或者比赛中,不断的进行数学能力的提

高,从某种程度上说,也是对于所学的知识的一个检验,找到与别人所处的差距,认识别人的学习角度和方法模式,从而优化学习模式,更好的提高学习效率。或者在课堂上,老师们可以采取小组学习模式,根据学生们的学习能力和综合能力分组,让学生们在互相讨论的过程中,发现错误,认识错误,学习方法,不断的改进和优化,对于学生们的实践能力也都是有所考验的。

3、进行有效情感教学

进行有效的情感教学对于学生们来说,也是非常促进作用的一个方法和途径。情感教育的成分可以让学生们转移对于数学学习的注意力,从而不畏难,更好的进行数学学习,在数学学习过程中,可以有有效的使用情感因素,让学生们首先形成一个正确的数学学习认知,从而引导学生们一些使用方法以及注意事项,才能进行后期的实践学习,这样的情感教学模式可以基于学生们拥有一定的积极性和被支持的感觉,从而更主动进行学习。

例如,一些学校可以进行一些老师们与学生们之间的情感教学活动,让学生们与老师们可以进行无距离或者近距离接触,从而降低和减少老师与学生们的距离,更好的让学生们了解老师,也让老师可以了解学生们,在互相接触的过程中,互相尊重,培养友谊和情感。当学生们对于老师产生亲近的情绪和态度时,就可以更加完善学生们学习,也就增加了学生的学习。老师们也应该主动进行与学生们们的接触,让学生们从内心深处认可老师,尊重老师,从而当遇到问题的时候,就可以积极的找老师进行解决,对于每个学生和老师关系都需要进行合适的处理,以便于学生们产生对于老师们的积极情感,主动自发的进行数学学习,也避免了一些消极因素带来的不良影响,对于老师和学生们在数学关系学习中都是非常重要的一个部分。

对于初中时期的学生们来说,必须掌握许多的学习方法,尤其是注意情感教育的模式,对于学生们来说都是很有用的方法和技巧,如何有效的提高学生们对于数学学习的积极性以及数学学习效果,是当代社会发展与教育改革模式下需要不断的注意的方面和问题,及时有效的解决相关问题都是很重要的。

参考文献

- [1] 生学武. 初中数学教学中情感教育实施策略分析[J]. 成才之路, 2014 (33): 10.
- [2] 鹿钰. 优化课堂, 激发学习——探讨新课改下初中数学有效性教学[J]. 学周刊, 2020 (20): 111-112.