

结合电教媒体优化小学数学课堂研究

肖慧忠

(江西省赣州市赣县区吉埠中心小学)

【摘要】随着我国信息化的建设,我国的数学教育也要不断的与时俱进。在互联网时代下,教育要和信息技术进行充分的融合,从而全面的保证数学教育工作能够更加的先进和智能。数学教育工作是其他学科教育的基础,做好数学教育主要是为学生以后的发展,通过建设网络学习空间和智慧课堂的其实信息化教学模式实现对数学课程的教学改革创新,进而推动数学学科教育的发展。

【关键词】 数学教学; 电教媒体; 优化教育

随着电教媒体课堂教学的不断完善,越来越多的教师都加入到智慧课堂的探索当中,在目前的教育工作当中。智慧课堂已经取得了较好的教学成果。通过不断的实践证明,已经体现出智慧课堂在日常的教学工作当中的科学性和有效性。传统的小学教育更多的是重视知识的教育,忽视了对于学生的个人素质以及综合能力的培养工作,导致目前的基础教育工作普遍的偏离教育需求。在后期的学习当中很难形成自我的知识学习体系。所以通过构建智慧课堂,能够使得教学和素质教育全面的融合,进而实现学生的个性化发展。本文就结合电教媒体技术进行分析,进而提升小学数学课堂教学质量。

一、电教媒体技术与数学教学的整合

电教媒体技术即运用电教媒体理论和现代信息技术,对教育资源和教学活动进行设计、开发以及管理,实现教学的最优化理论以及实践。应用现代科学技术成果进行教育资源的开发和利用,充分地利用了众多的现代科学技术成果,电教媒体的应用主要以传播媒体理论以及视听觉的理论为基础,促进了教育技术、手段的进步以及发展。电教媒体技术的主要标志为多媒体技术以及网络技术,如今教育技术应用为学习者提供了多种优势,一方面为学习者提供了一个良好的环境,该环境有利于学习者进行思考以及观察,能够激发学习者的思维,另一方面也有助于培养学习者以及现代化教师队伍,将学生培养成为社会作贡献的有用之才。

目前的信息化技术发展十分迅速,学生日常生活当中也不断的接触一些电教媒体设备,所以在这种条件下,需要做好学生教育的创新发展,一些教育类的视频,资料可以在互联网上共享。足不出户就可以学习到很多东西。还有,老师们在向学生们讲授课程的时候也有很多东西可以实现电子化,有利于学生更多的学习,反复的记亿等。

二、多媒体技术教育提升数学教学优化

(一) 课堂内容更加丰富

未来的数学课程教育和改革方向,需要不断的跟随社会的发展,需要在教学中整合各种社会资源开展校外教育活动。学生在电教媒体当中的学习变得丰富。学校开设了相关的电教媒体教学平台的引入,给学生在开展数学的学习当中提供更多的辅助,电教媒体科技创新教育的开设给学生的学习数学搭建了新的平台,让学生在原有学科教学的基础上,再系统学习与研究一些科技、人文知识,丰厚了学生的文化内涵,开拓了学生的能力视野,促进了学生的专业成长。在开展线上教学工作中,作为教师使用电教媒体教学工具,能够将思维导图。思维导图重点、难点罗列清晰、逻辑架构轻松梳理,帮助学生加强理解教学知识点。使用思维导图工具,完成启发式讲授,让学生跟上教学思路。各课端右侧栏可展开思维导图,还可以插入图片、视频。在数学课堂上可以轻松创建互动课堂,教师、学生共同参与,用游戏化

教学将学生带入教学情境,提升学生融入度,提高学习积极性,实现课堂互动高效性。

(二) 提升教师和学生的互动

在开展多媒体数学教学模式的探索中,利用电教媒体可以实现日常的数学课堂所达不到的效果,学生可以利用该软件实时做到和教师的沟通交流,学生在听课过程中也可以实现自主的学习,利用平台上的录播可以做到二次学习,极大的降低了因个人因素造成的数学课堂跟不上、听不懂的问题,间接的提升学生的自主学习热情和学习质量。在电教媒体的辅助下,教师不再充当知识传输者的角色,教学不再以记得牢、算得快为主要目标来要求学生,而是要带领学生体验智慧,发展高阶思维能力,提高其问题解决能力、创新思维能力,从而培养学生的情感、态度和价值观。在电教媒体的助力下,教育将从知识教育走向智慧教育、情感教育。传统教育更多注重的是知识的积累,而不是学生的个性化发展。靠记忆和模仿的教育培养不出个性化、创新型人才,这样的教育模式在电教媒体的发展下将被加速淘汰。未来,学生不再需要单纯的记忆、计算等低阶思维能力,这些依靠电教媒体瞬息就可做到。在电教媒体的辅助下,学生将有更多的时间与精力进行深度学习,在体验式学习中获得知识的迁移能力、解决实际问题的能力,从而提高创新思维能力,发展高阶思维能力,培养同理心,从而得到个性化发展。因此,教师的教学方式不得进行转变。

三、结束语

利用现代科技辅助数学教学,要围绕数学这个中心,尽量发挥学生的主体作用,尽可能多地给学生提供观察机会、思考时间、联想空间。现代科技应用于数学教学时,并不依赖于技术本身,而主要依赖教师如何合理利用技术对数学教学的设计,将书本知识与现代科技有机结合,把学生引入知识的海洋,培养学生的思维创造力和实践能力,从而实现教师传授知识与学生自我探索知识的教学理念和教学模式,基于这种背景下,需要将现代科技应用在数学教学中,在保证学生的基本知识的学习下,还要促进教育的实用性和有效性,进而为开展新技术数学教学当中的应用打下基础。

参考文献

- [1] 张涛. 电教媒体技术在数学教学中的运用探索[J]. 成才之路, 2020(15): 112-113.
- [2] 冯伟君. 现代信息技术在章校数学教学中的应用探究[J]. 成才之路, 2020(14): 116-117.
- [3] 梁淑玉. 整合电教媒体技术优化初中数学课堂[J]. 课程教育研究, 2020(06): 134-135.

高职《化学选矿技术》项目法教学探讨

毕凤琳

(烟台黄金职业学院 山东 烟台 265400)

【摘要】本文探讨了化学选矿技术课程以项目为引领理实一体的教学模式。提出以学生为主体,以项目为载体,以现场教学为手段,理实一体的课程教学。将理论教学与实践教学融入项目教学中,提高学生综合素质。

【关键词】 项目法教学; 理实一体; 教学模式

化学选矿技术(简称化选)以前一直是矿物加工技术专业的选修课程,通过课程的学习了解化学方法处理矿物的基本理论,掌握黄金等贵金属矿物化学处理的基本方法和流程,但是,随着资源的深度可采及资源综合利用的发展,“贫、细、杂”的难选矿物原料逐渐增多,传统的浮选方法不能解决根本问题,化学选矿课程的开设显得尤为重要,尤其对于烟台黄金职业学院,主要围绕黄金的生产加工进行人才培养,黄金矿物加工过程中,化学选矿尤为重要,所以将化学选矿技术这门课程设为矿物加工技术专业的必修课。该课程理论性和实践性都很强,理论涉及火法及湿法冶金相关内容,实践涉及各种作业过程的操作,对高职学生来说,实践运用能力更为重要。如何有效提高实践运用能力,成为一个需要解决的问题。

一、实施理论实践一体项目化课程教学的必要性

传统知识传授型的课程教学模式,即以课堂教学、板书为主的授课模式、导致教学效果不佳,另一方面是教学内容更注重理论学习,而实践教学环节比较薄弱。由于化选理论对高职学生来说比较抽象,学生对这些化学反应不能直观的理解,讲授等教学方法很难把抽象的理论具体化,对学生的职业能力的培养达不到要求,学习的内容与企业工作岗位要求脱节,很难在工作岗位上理论联系实际,严重影响学生的学习,实行以项目为导向,“教、学、做”一体化的理实一体的教学模式,是技能型人才培养的客观需要。

二、课程教学设计

化选与冶金课程内容相近,基本涵盖了湿法冶金和火法冶金的内容,是运用了物理化学、化学知识的一门边缘学科,理论抽象难以理解,而实践经验性又很强。职业教育着重培养学生的技能,理论知识够用即可。因此,对课程进行整体设计,选择合适的项目,进行有目的的实践教学。并且所选项目应包含教学计划内要教的各重点内容,这样才能在完成项目的同时,保证学生掌握应学习的内容;其次是项目与实验室及实践的结合,通过项目的实施,锻炼学生动手能力及分析解决问题的能力。在教学过程中,根据每一章的重点内容合理设置项目,主要设置与焙烧、浸出、液固分离、液体净化、电解为主要内容的实践项目。而每一项主要内容又可以设置几个相关的项目,例如焙烧可以设置氧化焙烧、氯化焙烧、还原焙烧等项目,让学生在实验室中进行动手操作,体会各种不同类别焙烧的区别。而液固分离设置的项目一些在实验室中进行,一些则需要进入生产工厂进行现场参观和操作,让学生进行实际训练。

本课程的设计体现了以项目为导向,实验室现场教学与课堂教学相结合的教学特点,注重培养学生解决实际问题的能力,学会解决不同问题的方法。学生在教师的指导下亲自处理一个项目的全过程,在这一过程中学习掌握教学计划内的教学内容。在处理项目中遇到的困难过程中,提高学生的学习兴趣。

三、项目法教学在教学中的运用

根据化学选矿课程的特点,把课堂-实验室-生产现场有机的结合起来。首先在课堂上讲授基本理论、基本原理,并提出相关问题,设置合理项目,然后让学生带着合理项目到实验室或者生产现场,在学生完成项目的过程中,学生可以观察到各种“问题”的现象,并通过思考,提出解决“问题”的方法。最后再回到课堂进行讨论,让学生把在现场中看到“问题”及解决的办法进行汇总,然后老师进行归纳总结。

在实施项目教学的过程中《化学选矿技术》主要教学项目分为(1)还原焙烧项目(2)氧化焙烧项目(3)氯化焙烧项目(5)自由沉降项目(6)过滤项目(7)浸出项目(8)溶液置换项目(9)溶液萃取项目(10)溶液化学沉淀项目(11)溶液吸附项目。

在项目教学过程中,教师的主要任务是:(1)准备实验指导书并完成实验前准备,给学生进行基本概念及要求的教学;(2)具体说明学生要解决的问题的知识点,并向学生提出问题;(3)回答学生相关问题,指出哪些信息是解决该问题必须掌握和具备的,解答学生的各种提问,协调学生成立合作小组;(4)指导学生进行实验操作,根据需要给学生发放相关的材料;(5)演示已准备好的解决方案,与学生探讨哪些方案较好;(6)汇总学生的不同解决方案,最后进行点评,哪些是较好的方案,并总结整个学习单元的情况。

在项目教学中学生的任务主要包括:(1)学习相关基础知识,了解项目的要求;(2)对教师提出的问题,明确要求达到的目标,为解决该问题进行思考和作准备,考虑出大体的解决方向;(3)成立解决问题的合作小组,搜集相关信息,向老师提问,为制定解决方案作好准备;(4)小组内进行分工,各自对要解决的问题提出解决方案,(如浸出项目,制定矿浆浓度、药剂浓度、浸出时间

等);根据小组所指定的解决问题的方案,进行实际操作;(5)查找自己制定的解决方案与所确定目标之间的差距,在不同的方案中进行比较,直到较为理想,再反馈到制定计划重新修改,试验;(6)小组的每个人均要对大家介绍所要解决问题的过程,并将相关资料如图纸、方案、程序、汇总整理,锻炼学生自我包装和展现自己独立工作的能力及团队合作精神。

在化学选矿项目化教学过程中,主要强调以下几点工作,达到提高高技术技能的目的。

- (1)所设计的教学项目要紧密结合实际,达到了“学以致用”的教学目的;
- (2)锻炼学生自己获取知识和独立工作的能力;
- (3)教学过程内容生动丰富,提高学生学习的积极性和主动性;
- (4)锻炼学生的团队合作精神。

通过化学选矿技术以项目为导向,理实一体化的课程教学改革,充分体现了以学生为主体,师生互动、手把手教学的特点。所培养的学生所学的内容依据今后工作中将要遇到或直接面对的问题,培养学生解决这些问题的能力,所以,通过项目化教学学习,学生可毫不困难地直接上岗成为一线的优秀技术工人,有效提高了教学质量,学生的综合分析能力得到锻炼和提高,对高职技术技能型人才的培养起到积极作用。

参考文献

- [1]沈旭.化学选矿技术[M].北京:冶金工业出版社,2012(10)
- [2]何启贤.现场教学法在冶金技术专业教学中的运用[J].福建高教研究,2009(4)
- [3]姜大源.职业教育学研究新论[M].北京:教育科学出版社,2007(1)
- [4]刘文静.浅谈项目教学法的应用[J].辽宁教育行政学院学报,2006(8)

关于普通高中学生社团课程资源开发的研究 ——以《西兰卡普文化的传承与发展》为例

董巧芸

(重庆市黔江民族中学 重庆 409003)

《新课程标准》要求注重素质教育,整体设计灵活开放的目标,采用不同的活动途径开发课程资源,倡导学生体验参与,拓展学用渠道。而社团作为普通高中学生主动参与、在学校道德文化教育过程中进行的社会交往活动和一定的学习研究活动的团体,在推动素质教育发展中起了重要作用。本文针对高中学生社团课程资源的开发,以正在进行开发的社团课程资源《西兰卡普文化的传承与发展》为例展开论述。

一、社团课程资源开发的背景

我国的基础教育长期以来偏重于应试教育,尽管经历了新课程改革,以学生发展为本的教育理念还没有完全得到落实,为应试而教和为应试而学的教育现象还没有得到彻底改善。目前的教育还存在着忽视学生能力的培养,忽视培养学生深入生活实践的问题。日益飞速发展的社会对人的素质、能力、知识结构提出越来越高的要求,迫使人们去探索改变应试教育的弊端,去尝试实施素质教育的各种途径。在探索培养学生综合素质的途径中,以兴趣爱好为出发点,以本土文化为研究基础,以学生自我组织、自我实施、自我管理为主要方式开展活动的学生社团成为素质教育中的一个亮点。

课程资源是指课程要素来源以及实施课程的必要而直接的条件。课程资源的结构包括校内课程资源和校外课程资源。校内课程资源,除了教科书以外,还有教师、学生,师生本身不同的经历、生活经验和不同的经历、学习方式、教学策略都是非常宝贵的非常直接的课程资源,校内各种专用教室和校内各种活动也是重要的课程资源。校外课程资源,主要包括校外图书馆、科技馆、博物馆、网络资源、乡土资源、家庭资源等。高中社团“课程资源”来源既包含校内也包含校外,既来自于已有的文献研究,也来源于实践中的田野调查。如《西兰卡普文化的传承与发展》,这一课程资源的开发既依赖于已有的文献,又更多地依赖于师生共同完成的田野调查实践。

因此,社团课程资源的开发,有利于让学生在社团活动当中通过学习和实践,增长见识,并在老师的指导下,培养学生的社会实践能力。

二、社团课程资源开发的现状

在撰写本文之际,正值我校进行社团课程资源改革。以本校为例,在社团课程方面,主要呈现出以下问题:

1、社团构成主要分为三大类型。第一类是兴趣爱好型社团,第二类是科技实践型社团,第三是社会公益型社团。所以,在高中学校社团活动中,要么以兴趣为主,要么以社会实践为主,而适合高中生素质发展的、将理论与实践相结合,并能拓宽学生知识面的社团数量极少。

2、社团课程资源缺乏。这也是当前普通高中尤其是偏远地区的高中面临的难题。由于高考升学的压力,高中教师和学生几乎都会选择把全部精力投入到平时的应试当中,这直接导致了社团课程资源的开发得不到一线教师的支持,这也是当前高中学校社团课程资源贫乏的重要原因。

以上问题充分证明,积极开发社团课程资源的重要性以及紧迫性。在此基础上,具有地域特色的西兰卡普文化引起了我们的重视。在土家语里,“西兰”是铺

盖的意思,“卡普”是花的意思,“西兰卡普”即土家族人的花铺盖。人们往往在“花铺盖”前冠以“土”字,以标示出这项民间工艺所包含的土家族民族特点。将西兰卡普引入社团课程资源,恰好符合当前社团课程改革的改革需要。西兰卡普文化也是极具代表性的土家族文化之一,黔江地区是起其兴起和发展的地方,从地域上来讲,自然能为课程资源的开发提供极大的便利。因此,在社团课程资源改革的基础上,以西兰卡普这一本土文化为基础进行课程资源开发,恰好适合当前社团课程资源改革需要。

三、社团课程资源开发意义

1、是丰富社团课程资源的实际需求。我校课程资源较为匮乏,学生在选择社团课程的时候可选课程较少。而传统的社团活动以学生的兴趣为主,学生在参加社团活动时的目的仅仅是为了释放学习压力,忽视了在活动中知识和能力的增长。积极开发社团课程资源,有利于丰富学校社团活动,为学生提供更多的可选资源。

2、是培养学生综合素质的重要方式。学生社团活动有利于完善学生的个性,培养一专多能的合格人才。由于当前教育体制的制约,单一、传统的说教难以让学生接受,而且存在理论与实践的脱节。各地都蕴藏着自然、社会、人文等多种课程资源,教师要有强烈的资源意识,去努力开发,积极利用。

如西兰卡普课程资源的开发,是为了让学生在课堂上接触到本土文化,并鼓励学生关照生活,深入了解身边的传统文化。这极大地调动了学生的主观能动性,让学生参与实践,通过学生的实践成果与老师的补充教学,既让学生了解关于西兰卡普这一传统文化的知识,也培养学生的实践精神,有利于提升学生的综合素质。

3、是弘扬传统文化的有效方式。《新课程标准》指出:“认识本土文化是学生学习和认识的基础,是他们走向世界的起点。教育有必要引导学生深入地学习本土文化,从他们的周围环境开始,挖掘生活的美,本土文化的美。”《语文课程标准》指出:“认识中华文化的丰厚博大,吸取民族文化的智慧。关心当代文化生活,注重多样文化,吸取人类优秀文化的营养。”文化传承是文化继承加传播,文化发展则是指文化随着时间的推移而变化,文化的发展包含于文化传承。西兰卡普是土家族文化传承的载体,承载着土家族文化的精神和灵魂,是土家族文化不可或缺的一部分。将西兰卡普带入学生以及大众的视野,有利于西兰卡普文化的传承与发展,有利于学生对传统文化的认知与了解,有利于增强少数民族地区学生的文化认同感,从而促进传统文化的弘扬与发展。

4、是促进当地经济发展的有力支持。目前,黔江区正在创建濯水5A级景区,大力发展旅游行业。把西兰卡普作为课程资源进行开发,还有利于当地人更详细地了解这一土家族传统文化,扩大其知名度。并通过这一课程资源的开发结果,作为将西兰卡普文化引入旅游业的理论支撑,从而促进地区经济发展。

进行普通高中社团课程资源的开发,有利于丰富社团课程资源,增长学生的见识,培养学生深入实践的能力,是顺应素质教育发展的潮流。如《西兰卡普的传承与发展》,将本土文化带入课堂,有让学生接触传统文化,增强民族自信心和自豪感。让学生既了解传统文化,也在实践过程了解鲜活的风土人情,并通过田野调查的形式增强学生与人沟通交流的能力。