

运用现代信息技术提高小学科学实验教学的策略

赵冬妮

(哈尔滨市呼兰区东方红小学校 黑龙江 哈尔滨 150500)

[摘要]随着互联网在现代生活中的不断发展,国家数字化、信息化建设的推进,其身影出现在生活的各个角落,“互联网+”每天都会以全新的面貌面对人们。同样的,其在教育领域的影响力也愈来愈大。那么如何运用现代科学技术来提高小学科学实验教学呢?本篇文章将就信息技术在小学科学实验中的运用展开详细讨论。

[关键词]现代信息技术;小学科学实验;运用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1252

一、创造课堂环境

我们知道,尽管人类的脑部在学龄期就已发育完全,但是由于小学生尚未有足够的生活经验,所以脑部的发育还尚未成熟,逻辑思维尚且欠缺,很多事情是在小学这个年龄段所无法理解的,尽管老师会尽自己的能力把学生灌入自己的思维,但是人数众多的情况下,难免会照顾不周。这时候,现代信息技术的能动性就展现了出来。教师根据相关实验课题,打造相关的PPT,图片,音频等。将学生带入到课堂中,营造良好的氛围。这样就能够将自己的思维模式与观点成倍的扩大且形象化地呈递到学生面前,这样就会可观地提升课堂的效率。举个例子,在学习生态环境的那一节课时,如果只是干巴巴地讲讲授在土壤中会有怎样的生物、在天空中有这样的生物、水中会怎样生活。这样不仅会导致学生积极性降低,还会导致教学氛围的走偏。如果能够利用现代信息技术的优势,在上课之前用自己的方式营造上课的氛围,放一段音频,从网上搜索相关实验等等,就可以将学生带入到这堂课里面,既带动了学生的积极性,又完成了课前预习的任务,让学生对本节课有自己的认知。一箭双雕,真正地做到“秀才不出门尽知天下事”。这样的对比,谁能给学生带来真正教学体验,不言而喻。

二、拓展学生的知识面

在传统教学之中,我们获取知识的途径相对单一,除了课本就是相关习题,内容单一且乏味。这样不助于学生整体地查看问题,不能够完全地看待问题,就像世界有多面一样,问题与实验也有自己的另一面,学生要正确的认知这些方面,才能够更加深刻地理解问题所在。这样获取的在信息化时代的今天,正确地应用现代信息技术,有助于学生更全面地理解相关实验,而且拓宽了学生的知识面真正地做到了触类旁通、举一反三,让学生可以从一个问题中学到多个问题的知识,真正做到一加大于二的效果,其效率也就不言而喻。例如,在小灯泡实验中,你可能教会学生串并联的相关知识。如果利用多媒体信息技术,让学生自己做仿真实验,他可能自己就探索到了短路等的知识,你再给他们点拨,这样的教学就给了学生一种全新的体验,让他们感受到了探索的伟大与有趣,给他们自己一种成就感,这不也是我们教育的关键所在吗?所以信息技术的使用使得学生全面的理解问题,能够较为全面地提高学生的知识素养。

三、不要过于泛滥地利用信息技术

无论是什么课题之中,我们都应该做到以生为本。学生才是课堂的主体,不能对信息技术过于自信。要知道,信息技术只是起教学的辅助作用,要及时从学生中得到反馈,及时了解学生的认知状态,学生是否掌握了本堂课所需要掌握的内容。不能让信息技术代替了老师的主导作用,更不能因为懒惰而导致学生不能有效地与老师沟通。在教学中适当地利用信息技术教授学生知识,可以提升学生学习的速度、效率、认知层面等。我们都知道物极必反,如果一味的将教学任务交给信息技

术,学生可能就被处于一种放养状态,从而导致认知与其情况存在偏差。从根本上发生了引导错误,这是万万不可取的。例如,在实际教学中,可以运用现代化的信息技术设备将学生引导入课堂教学内容。在教学过程中,可以将信息技术与老师讲授相结合,及时地消除学生对本实验存在的困惑,从而消除学生在认知本质上存在偏差这一现象。在教授重难点时,将重点尽可能地利用信息技术直观地呈现到学生面前,有助于加深学生对该问题的理解。利用信息化技术与传统教育相辅相成,这样才能形成一个完美课堂,这样才能够真正地正确使用现代信息技术。

四、要利用信息技术创新教学方式

信息技术的飞速发展使得多元化教育更加顺利与方便,因此,我们要充分发挥信息技术的应用,展开教学多元化教学模式。不能再是单纯地教授知识,更重要的是利用信息技术,充分发挥现代技术在课堂上的应用,从而提高教育的效率,更高质量地完成教学任务,帮助同学们塑造更完善的思想,能够更高效地接受教师传授的知识。在传统意义的教学上,我们最多的是与学生互动来增加课堂的活力,学生的能动性。这些的确是很好地教学方式,我们在信息技术应用的课堂上,也要保持学生是根本这一不变的主题。我们要透过现象看本质,为什么学生在传统课堂上与教师互动能够产生良好的教学效果?从根本上来看,因为在老师与学生的交流之中能够准确地把握学生的思维走向,能够及时地从学生身上得到反馈,从而精确地明确教学任务。在信息化技术应用之中,我们可以让学生参与到信息技术的使用这种操作之中,多多与学生互动,从而能够及时获得学生反馈。所以,就学生参与信息技术应用这一方面,我们可以围绕这一主题展开多种多样的教学方式。例如,让学生在灯泡电阻测试仪这种操作性强的试验中,让学生自主地操作。从而提高学生上课的积极性。在类似于土豆成长观察实验这种较为无聊的实验中,插入动画片等学生较为感兴趣的元素。总之,要充分发挥信息化技术的使用,使课堂变得生动活泼,从而提高课堂效率,实现“学生有收获,老师轻松过”的理想目标。

结束语

总而言之,信息化技术的应用对小学科学实验课有着极其重要的作用,不仅能够直观、生动教学内容,还大大降低了教学难度。小学科学实验教师要学会应用这项基本技能,让这项伟大的技术为课堂服务,提高课堂的效率。

参考文献

- [1]杨秋蓉.现代教育信息技术在小学科学实验教学中的实践与运用[J].课程教育研究,2019(08):165-166.
- [2]於树民.运用信息技术提高小学科学实验教学有效性的探讨[J].中国校外教育,2018(36):168.
- [3]张卫芳.运用现代信息技术提高小学科学教学[J].湘潮(下半月)(理论),2009(06):118-119.

以“互联网+大赛”推动高职院校创新创业育人体系研究

朱静 陈蓓 张善平

(成都航空职业技术学院 四川 成都 610100)

[摘要]“互联网+大赛”作为高职院校深化专业内涵建设的重要抓手,为提高学校教育教学质量、加强专业内涵建设提供了有力的保障。本文通过深入大赛实施情况,从转变团队思维路径、加强实践能力培养等多个方面进行剖析,对各高校进一步推动创新创业育人体系研究有一定的借鉴意义。

[关键词]互联网+大赛人才培养;创新创业;育人体系

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1253

目前,创新创业已经成为我国高等教育人才培养的一个重要举措并且上升至国家战略高度,“中国‘互联网+’大学生创新创业大赛”作为深化创新创业教育改革的抓手,更是高等院校人才培养改革的重要突破口。

一、“互联网+大赛”平台理念

“互联网+大赛”平台,着力于鼓励大学生立足自身专业特长,发挥自身特点优势,将科技创新与实践结合起来,锤炼能力提升意志,拓展知识本领,强化大学生创新实践与团队协作精神,将创新主题设计成果案例引入专业课程的教学中,增加教学知识领域,侧重培养学生对知识的灵活运用和知识的再创造,将具有创新精神和科技理论设计的实践作品,优化打磨提升拔高拓展,请企业专家进行指点扶持,演变成优秀潜质项目,进一步研发孵化,促进项目成果转化。是一个为全国高校青年提供创新创业支持和培养新时代下优秀青年创业者的平台,着力推进高校青年团队队伍建设。

二、“互联网+大赛”学生参赛问题分析

(一)团队认识不到位

创新创业教育的目的不是创办企业,而是回归教育本质,培育学生“双创”精神。首先,很多学生对双创的认识存在偏差,简单地将“创新创业”等同于“创业”,只有“创业”而没有“创新”,较为功利化。部分参赛学生对项目内涵挖掘

不够深,核心技术缺失,投机情况较为突出。其次,部分参赛学生缺乏创新思路,更多关注项目的资金、场地等情况,对企业管理和企业文化等却相对忽略。

(二)团队人员组成较弱

“互联网+大赛”本身具有跨专业性,呈现出综合性、协同性和跨专业团队协作的特点,要求参赛项目团队具有较强的运用跨专业知识进行创新创业的能力。但是,实际情况却是,有不少团队学生不仅不具有这样的能力,就连这样的意识也没有。

(三)团队创业思维欠缺

美国的孩子从小就会有创业这个概念,尤其是进入大学后,更有了非常好的创业环境,像比尔·盖茨和扎克伯格这样的成功人士,他们在进入大学之前就已经对创业有了一定的认知和理解,所以对后来他们的创业水平就有着非常重要的影响。我国的大学生的创业能力普遍弱,当然和创业思维是密不可分的。

(四)参赛项目质量不高

参赛项目的核心竞争力是科技水平和质量。首先,从前五届大赛总体情况来看,高质量项目数量逐年提高,但总的来说还是比例偏少。其次,“高仿现象”严重,不少学校对双创教育抓得不够紧,缺乏专业指导,对参赛项目把关不够严格,导致项目缺乏原创性,一味模仿上一届的获奖项目。

(五)参赛成员综合素质不高

“互联网+大赛”要求参赛成员必须具备良好的专业素养和人文素养、创新创业能和团队协作能力，同时也要有较高的文字表达能力。赛场上同时有本科院校和高职院校，相比本科院校来说，高职院校学生的综合素质明显相对偏低。比如，知识面太窄，不少参赛学生只熟知本专业知识，对管理、金融、法律等方面的知识明显缺乏；文字表达有待提高，不少参赛的商业计划书写作达不到基本要求，答辩过程中不少同学逻辑混乱、语言表达模糊。

三、深化高职院校创新创业育人体系的思考

(一) 转变思维

随着国际竞争形势的不断加剧，而对于大学生来说，他们的创新创业能力也将为国家的发展产生巨大的影响，然而由于我国高等教育对于创新创业能力培养还处在探索阶段的关键时期。如何更好地培养大学生的创业能力就成为教育改革的重中之重，“互联网+大赛”作为推动创新创业教育的重要抓手和培养学生创业实践能力的重要途径，理应引起各大高校的高度重视。

(二) 加强顶层设计

实施全过程、全方位的创新创业教育设计。首先，要将创新创业教育融入专业人才培养实施方案中，入校即有创新创业教育，不仅要融入第一课堂，也要融入社会实践中。其次，要加强专业教育与创新创业教育融合，这是培养创新创业能力与意识的重要途径，也是能否取得“互联网+大赛”好成绩的关键。最后，双创教育要树立终身理念，必须加以延伸到学生毕业后。

(三) 加强创业思维训练

随着赛事举办力度不断增强，创业氛围在学校越来越浓，更多的大学生对创业产生新的兴趣，通过大赛举办使学生对于创业有更多的了解，形成更多的创客基地，孵化出更多的创业项目，来引导大学生对于创新创业的概念有所认知，全面增强自身的思维水平和思维能力。

(四) 加强实践能力培养

创新创业实践活动与专业实践教学有机结合，是培养学生创新创业能力的重要途径。借助大赛，首先参赛项目需要行业企业的专家进行指导，从而提高参赛团队商业实战能力。其次，参赛团队需要进行项目调研、策划、讨论等多个环节，最后完成商业计划书，从而提高参赛团队的创新创业实践能力。

(五) 加强文化建设

以创新创业教育为核心的人才培养模式改革，有利于营造出浓厚的创新创业文化氛围，进而提高学校创新创业教育水平。首先要搭建好从培育、遴选、到实战的阶梯式训练体系，并通过一系列的激励机制，建立了专创深度融合的运转模式，既解决了专业教育与创业教育的融合问题，又为创新创业教育提供了强有力的制度保障。

基金项目：四川省2018-2020年高等教育人才培养质量和教学改革项目；以“互联网+”大赛标准的高职院校创新创业育人体系研究与实践。

作者简介：

朱静(1987-)，男，山西省霍州市人，讲师，工学硕士，主要从事创新创业、自动测试系统、微电子封装技术研究。

信息技术应用于美术教学以培养学生动手能力研究

宗艳红

(江西省九江市濂溪区五里中学 江西 九江 332000)

[摘要]经济增长推动了科学技术的发展，使其广泛应用到各个领域，其中包括教育领域，不仅直接提升了教学活动的效率与质量，加强对各项能力的培养力度，而且还赋予了教学活动更强的趣味性，对学生具有更大的吸引力，确保其有效参与课堂。基于此，以信息技术运用于初中美术教学培养学生动手能力为研究对象，通过分析当前初中美术教学的现状，进而提出相应的应用策略，以更好地对学生动手能力进行培养。

[关键词]信息技术；初中美术；动手能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1254

现代社会快速发展的今天，教师逐渐转变了以往的教育理念，不仅向学生传授理论知识，更重要的是培养多方面能力，其中包括动手能力。在这一背景下，我国对义务教育阶段的美术教育越来越重视，通过开展该课程，培养学生的动手能力，有利于学生的未来成长。所以，需要对初中美术教学模式进行创新，为更好地培养学生动手能力奠定良好基础。

一、基于多媒体教学的初中美术教学现状

目前，大多数美术老师都对学生动手能力培养较重视，通过开展美术教学，培养学生的动手能力，取得了较好的效果，但其中依然存在诸多问题，导致学生的动手能力培养效果并不理想，具体来说，主要体现在下述几个方面：

(一) 趣味性较低。受到传统理念的影响，导致学生对美术教学产生错误的认知，认为教学活动缺乏趣味性，与生活无关，只是一门艺术，因而未能对美术教学产生重视，部分学生在课堂内随意打闹、嗜睡，无法将注意力集中到教学活动中，还有部分学生占用美术教学时间完成其他课程的学习，不利于学生动手能力的培养。

(二) 教师理念滞后。教师作为学生学习的引导者，直接关系到学生的学习状况，确保教师具有良好的教学理念，则可加强对学生的引导，有利于动手能力的培养。然而对于当前初中美术教师来说，并未转变传统的教育理念，重知识、技能的培养，忽略能力的培养，导致培养的学生具有较强的绘画能力，但缺乏动手能力。因此，教师要更好地培养学生动手能力，必须对整个教学活动进行改革与创新。

二、信息技术应用于初中美术培养学生动手能力的策略

(一) 借助信息技术设计活动

实践出真知。在美术课堂教学中，教师要深度发掘教材内容，结合多种辅助教学手段，为学生带来切实的实践体验。信息技术的广泛应用，给教师的课堂教学提供了丰富的材料，为实践活动带来了更多动力。多媒体可以为实践活动创设直观背景，或者展示一些美术经典作品，促使学生展开欣赏和学习，教师还可以借助网络信息共享平台展开互动设计，进行学科交流，展示美术作品，形成话题讨论。

例如，在教学“美丽的家园”一课时，笔者借助多媒体技术创设了这样的教学活动：将一张旧城照片，以“旧城改造换新颜”为主题，通过Photoshop的图层功能进行改造，然后以动画的形式，将完成后的作品在学生面前展示，激发学生的学习兴趣。对此，学生都大感惊奇，异常兴奋，跃跃欲试。之后，引导学生借助相关软件，对自己收集的照片进行改造，思考如何调整获得的效果更好，从而拓宽学生视野。最后，在教师的帮助下，学生完成了一幅幅漂亮的设计作品，交流与分享着自己的心得体会。

(二) 利用信息技术，提升学习体验

对于动手能力培养来说，并非一蹴而就的，而是需要将其融入整个美术教学过程中。初中美术教学培养学生动手能力时，利用相应的体验，加强学生对美的理解，可以为培养创新思维奠定良好基础。若教师照本宣科使用教材，则会约束学生思维，不利于动手能力的培养，多媒体的应用即可达到上述这一目标。同时，以往阶段，若只是对相关资料进行展示，学生只是对资料产生准确的认知，对相

关理论知识的印象不深刻，而应用多媒体后，一方面可以更加直观地展示教学资料，加强学生对资料的了解程度，通过对这些资料的思考，逐渐形成动手能力。另一方面，还能够加强师生间的互动，为教学活动的优化奠定良好基础，有利于动手能力的培养。

以《传统纹样》一课为例，大多数知识点是抽象的，只是简单的讲解，学生无法真正地理解这些知识点。教师可以利用多媒体呈现剪纸模板探究：这些典型的纹样是如何呈现在我们生活中的？有没有规律呢？我们从纹样的样式上可以做一些了解。此外，教师还可以选择相应的纹样作品向学生展示，通过、对比、欣赏、重新拼接等方式，加强对纹样的认知，使学生在实践的过程中更加清晰、明了。

(三) 利用信息技术，构建教学情景

要进行操作，学生必须通过学习逐渐掌握一定的知识点，在这些知识点的引导下，逐渐形成良好的动手能力。对于创造来说，与想象具有直接关系，如果学生想象力得不到激发，就无法针对学习内容，想象出相应的景象，则无法创作出新的作品。所以，在现代教育领域中，教师应加强对想象力的激发，使学生在学时，能够针对教学内容想象出相应的画面，为绘画的创作提供重要帮助。

以《欢欢喜喜过新年》一课为例，对于学生来说，过新年比较熟悉，但是关于春节的历史、文化、习俗等不一定了解，因而在教学时，教师先通过微视频教学，播放《过新年》，展示新年习俗的图片，让学生动手操作，创建过新年的气氛，激发对新年习俗的喜爱程度，提升操作欲望。

(四) 充分利用互联网技术，引导学生探究

互联网上有丰富的美术资源，其中包含了世界各地的优秀作品。网络的发展以及普及使得人们可以利用网络欣赏作品，并将喜欢的作品打印出来仔细欣赏，也能在网上发表自己对作品的看法，与其他爱好者沟通。同时，互联网技术的出现给教师提供了更多的教学资源。

以教学“走近陶瓷世界”为例，教师通过网络搜集大量精美的图片，展示不同时期的瓷器代表作，并制作成多媒体课件，在上课时将学生带入到魅力无穷的瓷器世界中。教师还应善用多媒体，将其与美术教学高度融合，为学生提供自主探究的机会，让学生自主探究，解决问题。

三、总结

总之，作为基础教育中美术教学的主要教学目标，动手能力不仅与学生的学习成绩有关，而且影响着学生的未来发展。因此，教师应重视学生动手能力的培养，并根据具体的教学内容合理运用多媒体，激发学生的学习热情，培养良好的动手能力。

参考文献

- [1]陈迪菲.运用多媒体美术教育手段培养初中生创造性思维[J].现代中学教育, 2018
- [2]田菁菁.初中美术课教学中学生的兴趣培养策略探讨[J].新课程(中), 2018
- [3]谢友云.多媒体技术在初中美术教学中的有效运用[J].中小学电教(下半月), 2018