

基于情境的青少年科技教育实践分析

陈招武

(惠州仲恺中学 广东 惠州 516000)

[摘要]青少年不仅是我国社会的后备人才,而且青少年还是我国社会发展的基础力量。青少年时期的素质教育与能力培养对于社会人才水平的提升起着至关重要的作用。什么是科技教育呢?科技教育指的是通过开展探索性教育活动来青少年对科学技术的兴趣,并加深其对科学知识的理解与运用。本文简单的阐述了近年来青少年科技教育取得的成效,提出了几点教育实践的方法,仅供大家参考。

[关键词]青少年;科技教育;教育实践

众所周知科学研究是离不开实践的,培养未来科技创新人才更是离不开实践。所以,情境创设就显得尤为重要。只有在真实的情境中,学生才可以充分的发挥出其主观能动性,才会积极主动的去探索科学奥秘。很多学校自20世纪对青少年科技创新教育就非常重视,现在青少年科技教育不仅成了教育教学中一种不可缺少的内容,更是成为一大特色^[1]。

一、青少年科技教育实践之成效

在我国近年对科技生产力和素质教育不断加深认识的前提下,相关部门越来越重视科技教育,并且还科技教育的开展进行了不少的实践,最终取得了一定的教育成果。首先是我国的教育机制、教育制度以及教育队伍的建设得到了一定的强化,特别是青少年科技教育机制得到了强有力的建设。随着近几年国家相关政策的出台与实施,社会各界都逐渐的加大了对青少年科技教育的投入。目前大部分学校都已将青少年科技教育列入了自个的教学目标当中。其次就是社会上各种各样的科技比赛层出不穷,科学技术的教育氛围非常良好。有越来越多的青少年科技比赛得以开展,他们可以在比赛中不断的锻炼自身的科技实践能力。最后就是我国青少年科技教育的管理体系得以创建和完善,增强了对科技教育资源的利用。正因为有了完善的青少年科技教育运行机制,才使得许许多多的青少年科技教育活动得以顺利开展;也建立了越来越多的科普教育基地。现代化信息技术与教育的结合,大大提升了教育资源的利用率^[2]。

二、基于情境下的青少年科技教育实践

(一) 基于校园内的实践情景

第一,依托社团活动与校本课程的实践。通常情况下社团活动以及校本课程都是学校长期所开展的学生实践活动课程。开展社团和校本活动都可以学生在真实的情境中不断的汲取科学的养分来充实自己,并提升自我的科学探索精神和科学素养。例如仲恺高新区成立多项科技社团,成绩比较突出的有仲恺中学中部的科技创新社团、VR航拍社团,初中部的创客实验室;潼桥中学机器人兴趣小组,陈江五一小学无人机兴趣小组,潼湖中心小学的3D打印社团等。第二,可以依托科技文化月进行实践。我校规定每年的九月为科技文化月,在这个月当中每一名科技生都会向全校的老师和学生展示他们最新的科技作品,并评选出优秀作品参加仲恺区和惠州市的青少年科技创新大赛。这也是最受师生欢迎的活动之一。在科技文化月活动中,譬如3D实物打印、水火箭、科技创新小制作以及机器人表演等项目的展示是最能体现科技的,在这个活动中学生们都是其乐融融的,正因如此更能爆发出强大的创造力。第三,依托学科教育的情境实践。初高中阶段的教学活动中都具有一些理科性质的课程,这些课程往往是最好的科技教育的实践情境。教学老师可以通过课堂教学活动或者是课内外实验以及科技文化活动等来向青少年传授科学知识,培养其科学素养^[3]。第四,建设校园科技环境实践情境。校园环境分为自然环境、人文环境以及科技环境,这三种环境中属科技环境是最能体现科技的软实力。科技创新人才的培养应从学校方面来加强科技环境的建设。因此,各个学校应积极

主动的开展多种科技教育活动,从而才能为青少年走向科技搭建平台。比如,学校可以组织一些一科技为主题的专题讲座。班会以及主题征文等,让学生深入的去感受科技的魅力,以此来培养其科技兴趣,使其将来有成为科技创新人才的可能。

(二) 基于校外的实践情景

首先,可以依托野外考试的实践情景。教学老师可以根据班级学生的年龄特点组织一些研学旅行以及野外考察等活动,让学生可以走出课堂在大自然中开拓视野丰富自身的学识,这样不仅可以有效加深他们与自然文化的亲近感,还能使其在体验中提升自身的创新精神与实践能力。比如,学校可以在暑假期间组织学生开展一个主题为“探天文科技,窥宇宙奥秘”的研学旅行活动,带领学生去参观博物馆、天文馆等;又或者学校可以在周末的时候组织学生去公园进行野外考察活动,可以是地质考察、水利考察以及植被考察等。以此来开阔学生的视野,提升其实践能力与科学素养。最后,依托各种竞赛的实践情景。学校可以组织学生参加各级竞赛,让学生见识外面的世界。通过竞赛不仅可以激发出学生对科学的学习激情,还能唤醒他们脑海中沉睡的科学意识;而且老师还能由点带面的引导更多的学生参与进来。

竞赛分为很多种,例如青少年科技创新大赛、多种类机器人以及天文奥林匹克竞赛等等,在这些比赛中学生的动手实践能力以及科学素养都在不断提升,所以对于学生来说科技比赛活动是一个重要的科技实践情境。再次,高校助力的实践情景。中小学虽然是开展科技教育活动的主体,但对于高校而言,实现人才培养、科学研究以及服务社会这三大职能呢的有效途径就是助力中小学开展科技教育活动。中小学可以寻找与高校资源与青少年科技教育活动的契合点与之进行合作,高校可以通过专家进校园以及科普志愿者、开放重点实验室等形式助力,以此来提升中小学校的科技教育水平。总之,中小学要加强与各大高校之间的联系与合作,在日常的教学活动中要充分的利用高校优秀的人才队伍、丰富的科技资源以及先进的教学理念来为青少年创造更多的学习机会,从而激发出他们的科技热情。

三、结束语

总之,未来科技创新人才的培养不能仅仅局限于课堂教学,而是需要利用许许多多真实的情境和资源,既然身为一名教育工作者,那么就应为学生去创造机会与舞台,让他们可以在实践情境中去实现自我、展示自我、超越自我。开展科学教育需要与实践生活相联系,这样才能潜移默化的去影响学生,培养其科学精神。培养未来科技创新人才并不是一时就可以完成的事情,这需要我们长期的坚持下去。

参考文献

- [1]李志焜.科技馆开展青少年科技教育活动的实践及思考[J].课程教育研究,2019(1):27-27.
- [2]孙玉泉.关于创新青少年科技教育活动的探索与思考[J].中国高新区,2018,(24):115-115.
- [3]刘忠明.也谈科技馆在青少年科学教育活动中的实践[J].科学大众(科学教育),2019,(1):78-78.

网络学习空间在高中信息技术教学中的应用探究

柯亚丽

(江西省武宁县第一中学黄墩校区 江西 武宁 332300)

[摘要]近年来,教育部已把“网络学习空间人人通”作为“十三五”期间教育信息化的核心目标,旨在全面深化推进“网络学习空间人人通”建设与应用工作。基于网络学习空间开展高中信息技术教学,可以变革教学模式,重构学习环境,优化资源供给。本文拟通过网络学习空间平台提供的微课应用,在线训练应用,网络资源应用三方面,探索网络学习空间在高中信息技术教学中的应用。从而有效提高高中信息技术教学效率,同时也为网络学习空间在其他学科的教学应用积累经验。

[关键词]网络学习空间;高中信息技术;教学;应用

引言

时代在进步,科技在发展,教育理论和观念在更新,新媒体新技术在教学改革的应用与发展,是当前教育信息化的趋势所向,也是深化智慧课堂的全新教学模式,有利于有效教学,促进学生的全面进步和发展。但是,首先我们要认清智慧课堂的本质是助于学生的学习,教学理念的更新;其次,不要过于强调或放大软硬件设备、技术现代化,而是能够利用技术现代化协助我们改变传统的教学策略,充分利用好技术这一重要要素实现教育现代化,最大深度挖掘学生的智慧,培养学生的智慧能力。

一、网络学习空间在高中信息技术教学中的重要性

虽然高中生还在学校学习,信息技术也只是一门非高考学科,有些学生理解不了云资源的构建的目的,更谈不上运用。其实,笔者认为,云资源首先是资源的一个搜集问题,学生在使用互联网的时候,需要解决一些问题,也需要进行一些小课题研究,云资源在构建之前,需要找到这些资源,无疑在搭建云资源库时,让学

生有一个搜集整理资源的过程,无形中提高了学生搜集资料的能力。同时构建云资源,有利于学生整理资料的能力。云资源是以网络为平时的资源搜集与储备,而现实中,学生也会面对许多实体的资源,比如各种教材和试卷,学生如果掌握基本的分门别类的技巧,在学习中就会掌握基本的章法。而云资源的构建与运用,也为学生步入社会,做一个合格的公民奠定了初步的基础。

二、网络学习空间在高中信息技术有效教学策略设计

(一) 提高教师教学设计、资源整合的能力

在高中信息技术课程网络学习空间的实践中,教师要通过不断的学习,来提升自身应用信息技术开展网络学习空间的能力和水平,给学生提供正确的指导。例如,录制一节微课,教师要提前做好充分的准备,针对教学设计的每一个环节都需要仔细研究,以保证教学过程的有效性。教师要在备课时,针对本节课的教学内容及学生的性格特点,选择难度适合的教学内容,可以按照主题来分类网络学习空间资源,以提升学生的学习效率。