

浅析幼儿园STEM教育活动开发及实施路径

杜慧敏

(江西省九江市濂溪区九江市中心幼儿园 江西 九江 332000)

[摘要]处在信息时代这一背景之下,社会对于人才的需求已然向创新型靠拢。STEM教育主要培养学生创新、以及解决问题等适应社会必要的能力为目的,逐渐受到了社会各界人士的重视。据相关人员调查数据显示得知,初期的STEM学习和经验能够在最大程度上发展幼儿的抽象思维、以及解决问题的能力。基于此,本文将主要分析幼儿园STEM教育的实施路径,并提出相关方法,以供参考。

[关键词]STEM教育; 幼儿园; 活动设计

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.689

STEM教育是通过以工程为核心的制作活动来解决问题的能力,在此认为,组织STEM教育活动,需以解决真实问题为内容,把工程设计作为框架,用高阶学习带动低阶学习为方法,以此促使幼儿能够深度学习。

一、认真筛选出幼儿所关注的问题,聚焦STEM问题

在进行STEM活动的时候,幼儿通常都会提出各式各样的问题,而在这些问题当中,有的是和STEM有着些许的联系,而有的则是其他方面的问题:有的问题是真问题,需要在实际探究之后才能够进行解决,或者能够促进活动的进行;有些问题会和主线相悖,而这时教师就需要有一个准确无误的判断,认清它到底属于不属于STEM问题。此外在进行项目活动的时候,容易碰到很多问题,教师除了要进行判断之外,还需深度聚焦。也只有这样,才可以全面激起幼儿主动思考,同时随着问题聚焦,幼儿们还会在解决问题的时候逐渐深化,逐渐加深对于问题思考的程度,那么他们在学习上的深度也会逐渐增加^[1]。

二、有意识的指引幼儿收获STEM学科经验

在STEM项目活动中涵盖了四种学科的很多教育内容和契机,幼儿们容易在过程中深刻的体会到这些知识,但要是教师没有针对性的对他们进行指引,就会导致幼儿们并不能够深刻的体会到这份经验所带来的重要作用,致使在之后的一系列活动中并不能够很好的应用知识。所以教师应在活动过程中需针对性的指引每一位幼儿关注STEM学科经验,积极鼓励幼儿们能够进一步探索。

例如在足球的旅行这一活动中,通过帮助小球旅行了解到势能和动能转换的关系,以此解决问题,收获到藏在问题内的学科经验,并反思这些经验的获得过程,从而为日后更好的应用和迁移这些内容打下一个坚实的基础。

三、为幼儿提供丰富多样的支持,最大化满足他们在探索上的需求

在进行项目活动的时候,教师应积极找寻园内资源、借助家长资源、或者还可借助社会资源为幼儿们提供保障。

(一) 找寻园内资源

利用功能部室为STEM项目活动提供出一个可进行实操的场地,例如可以创建一个电子资源库,以供幼儿可以随时查阅;在班级内部创建工具区、以及主题探索区等。

(二) 开发家长资源

教师应积极创建家园互动平台,指引家长成为学习共同体。将STEM活动作为媒介,可以通过给家长的一封信、或者项目调查等亲自探索方式,积极鼓励并带动家长共同参与进来,使家长们能够掌握到幼儿的学习方法、以及班级项目活动的进展情况,同时还应在特殊工具的应用等方面积极激励幼儿主动去探索解决问题。

例如在立交桥的项目活动中,桥梁工程师家长融入课堂,丰富每一位幼儿的经验,以此在最大程度上帮助他们解决在活动中遇到的各种问题。

(三) 借助社会资源

为了丰富及开拓每一位幼儿的项目活动经验,相关教师应积极借助周围社区、或者社会上的资源,并积极鼓励幼儿们按照项目主体及问题进行有针对性的考察活动,从而使他们能够不断积累经验。

四、积极鼓励幼儿在失败中学习,以此获得成功体验

幼儿在进行活动的时候,因其思维还没有得到很好的发展,所以很容易碰到问题,他们在运用已知的经验及尝试多种方法,还是会失败,此时教师应积极鼓励幼儿们要在失败中总结,不断积累经验,并通过不懈的努力而达成目标,进而获得成功体验,如此一来,他们就能在下一轮的探究中信心满满。

例如在立交桥这一项目活动中,幼儿在解决立交桥环形上升弯道的问题时,不知道经历了多少次的失败,但是他们在教师的指导下,一直都没有选择放弃,最后经过多次尝试,主动去寻找解决办法,最后终于完成了目标。

五、鼓励幼儿进行多元表达

关于STEM这一教学活动,其主要是通过语言上的交流或者利用先进的多媒体技术等多种方法,使幼儿们能够更好的进行自我表达。例如在活动的初期阶段,对项目进行针对性的探讨,大力鼓励幼儿们采取调查表的形式,以此收集此次活动的数据;在开展活动的各个环节中,教师都要带领幼儿们进行分享,主要是向大家分享出自己在活动过程中遇到的各种问题,并说出自己是如何解决的;完成活动之后,教师还应继续带领他们进行丰富多样的分享活动,可以采取活动汇报等方式,在整个过程中,教师应鼓励每一位幼儿向大家分享出袭击在项目活动中的收获^[2]。

例如在幼儿成品发布会上,教师应引导幼儿向大家介绍一下自己作品的制作过程,进而不断增强他们的语言表达能力。

结束语

总的来说,怎样分阶段的全面推广STEM教育活动的实践成果,从目标、施行等诸多方卖弄形成一套完整的幼儿园STEM课程仍体系,使STEM教育观念在真正在幼儿园的落实下来,进而在最大程度上推进幼儿们的发展。

参考文献

- [1] 谭伟红,肖化. 幼儿园STEM课程设计与实践[J]. 广东教育(综合版), 2021(04): 35-37.
- [2] 白艳,王凯. 幼儿园STEM教育活动实施路径的探索与实践[J]. 儿童与健康, 2020(02): 46-51.