

四幼:STEM教育与传统文化的融会贯通

——以一次“造纸术”引发的幼儿深度学习之旅为例

□通讯员 刘邱奕

奉化区第四实验幼儿园创建于2015年9月,又名岳林中心幼儿园,是一所隶属岳林街道的公办中心幼儿园。幼儿园依据浙江省一级幼儿园高标准建设与配备,环境布局科学合理、建筑绿化浑然一体,人文景观相映成趣,全园占地面积3177㎡,建筑面积达3836㎡,现有9个班级。教职工33名,有市学科骨干1名、市教坛新秀1名、区教坛新秀5名,教师持证率、大大专以上学历人数均为100%。办园三年先后获评“二级幼儿园(四星级)”“浙师大杭州幼儿师范学院院地合作基地园”“宁波市五A级平安校园”“宁波示范家长学校”“宁波环保学校”“宁波亲子阅读推广基地”“2016、2017学年奉化区优秀幼儿园”“区校本研修优秀学校”等荣誉称号。同时积极承担区幼教第四协作组、岳林中心幼儿园辅导工作,充分发挥了区域示范引领作用。

在“滋养天性,启迪灵性”的办园宗旨下,该园积极探索STEM教育与中国传统文化、民族文化的融合方式,依据幼儿兴趣开设了四大发明馆、苗族蜡染馆、满族旗头文化馆、新疆弹拨儿制作馆、蒙古族摔跤馆等各具特色的STEM民族创客馆,在激发幼儿民族自豪感的同时鼓励他们主动运用各种工具与材料,通过以工程与技术为核心的设计和创造,将多元民族创意变为“作品”,主动解决发现的问题,使幼儿成为具备STEM素养能适应未来变化的自主探究者和问题解决者,助推幼儿“悦·灵”生长。例如在中国四大发明创客馆的探索实践中,一次“造纸术”引发了幼儿的深度学习……



幼儿园大门

探:翻转思维 新式造纸

基于幼儿的兴趣和个别化发展的需求,老师在班级投放了各种材料,引导幼儿尝试拆解、自作简易指南针、还原古代印刷、搭建形态各异的大炮,其中造纸术深得幼儿的关注与喜爱。

聆听了蔡伦古代造纸术和现代工业化造纸术的介绍后,幼儿开始探讨所有工具的替代品,老师先投放一些抄板,幼儿用捣碎器磨碎纸张,经过第一次实验,发现纸张磨碎比较困难,讨论得出经过浸泡后软化纸张再进行研磨,成功地制造了第一张再生纸。然而,造纸需要的抄板不够,该如何解决呢?对抄板进行拆解,发现其中结构

只需要一张纱网和周围的固定圈;又利用不同材料,发现最合适固定圈的材料为纸板。

行:多样定制 创意纸浆

色彩斑斓的纸浆画作品欣赏引发更多幼儿的创作欲望。为拥有更多的纸浆,幼儿提出用美味坊里的榨汁机代替原研磨方法来提高制作效率,并快速制造了大量更细腻的纸浆,进行新的纸浆画创作。

鲜花纸浆画:金灿秋季,让幼儿突发奇想,他们将抄板放进稀释的纸浆中,让一层薄薄的纸浆附在抄板上,剪下喜欢的鲜花,装点纸浆上,再次上浆固定花朵,晒干后便是一幅幅充满灵气的作品。

彩色纸浆画:幼儿纸浆、颜料和白胶进行

混合,制作了彩色纸浆,在圆盘上画上特色图形,并用彩色纸浆黏贴,彩色纸浆画就成型了!

立体纸浆画:透明的瓶子太单调,将彩色纸浆画按照喜欢的规律黏贴到瓶子上,让废旧的空瓶子染上色彩,插上一朵鲜花,充满童真的美好。

融:理念融合 多维展览

STEM活动不仅局限于科学领域,而是发散式地渗透在所有领域的活动中,因此该园打通班级区域,将整个班级变成一个巨大的STEM活动区,让所有幼儿同时参与一场展览会。

幼儿在老师指导下针对展览会展开调查,讨论交流后确定展览会的所需物品,如海

报、参观须知、围栏、作品等。幼儿又根据各自的喜好和特长,分组进行准备工作。

老师和幼儿充分利用园区内的现有资源,在各个活动场地、功能室中寻找各种材料,完成了海报、邀请函和参观须知的制作和装饰;通过对门卫围栏的观察,分析了围栏的组成部分,并找到了适合使用的替代品,合作将其组合,完成围栏的组装和摆放;随着展览作品的不断丰富,幼儿各取所长,完成了精美的纸浆画、两块巨大的人形板,还结合班级特色区域“裁缝铺”,在家长的技术支持下,制作了漂亮的衣服,并用纸浆画进行装饰,完成了10件特色纸浆画服饰……在展览会上,幼儿们穿上自制服饰进行走秀,展览会里小保安提醒着小客人遵守规则,工作人员为客人介绍着展览作品的制作过程、名字,一切都秩序井然地进行着。

展览会汇集了众人的智慧,幼儿在观察中发现,在独立思考、小组讨论和互相启发中,完成对作品的构思和制作,开启头脑风暴,从生活中寻找素材,将生活经验运用到解决真实问题的场景中,将零散知识组合成一个互相联系的整体。

“造纸术”的深度学习受到来自澳大利亚的低龄儿童STEM教育研究专家卡米拉博士的高度肯定,“让幼儿站在课程中央”,在STEM教育理念的支持下,幼儿在趣味情境的活动体验与创客制作中加深对少数民族特色理解,激发民族自豪感。针对中国古代四大发明的深入挖掘和探索,助力幼儿开展基于兴趣的探究活动,保护和滋养幼儿的创新意识与思维,在推动幼儿创意发展的同时推动幼儿科学、技术、艺术、工程、数学等多元能力的融合共生。



穿针引线 细心缝制



默契合作 制造纸浆



五彩纸浆 大胆创作



展览过程 大胆介绍



自信走秀 热闹非凡

一幼:顺自然 亲家园 悦成长

——以地域文化场式体验课程为例

□通讯员 姜莎莎

奉化区第一实验幼儿园,前身为奉化县幼儿园,创办于1951年,是一所奉化区教育局直属的省一级一类幼儿园。现有16个班级,490多名幼儿,教职工73名,有市教坛新秀4名、区教坛新秀16名,区学科骨干教师1名,奉化名师1名。另外内设“阳光宝贝”亲子早教园,承担社区内0-3岁孩子的早教工作。

近年来幼儿园先后荣获省示范幼儿园、省巾帼文明岗、省教育科研先进集体等40多项集体荣誉。2017年还被评为浙江省教师发展示范学校建设学校。同时,承担第一协作组辐射引领工作,逐步形成联网式学前教育格局。

一幼人遵循自然发展规律,创设自然成长的环境,寻求自然化的教学方法,以“顺自然 亲家园 悦成长”为办园理念,以优秀传统文化浸润下的“亲·润之家课程”为特色,以“实习场”的构建为依托,致力于培养“亲自然、健体魄、承传统、乐求知、善合作”全面发展的现代儿童。2017年起,为进一步拓深办园内涵,深入挖掘适宜幼儿自主活动或发展的本土文化体验活动课程资源,开始进行《地域文化场式体验课程》的架构。

课程文化内涵

地域文化场式体验课程是基于“亲·润之家课程”大背景下形成的,它绘制“一脉相承”的地域文化环境,择选“优厚适宜”的



幼儿园外景

地域文化教育资源,彰显“社会体验”的场式载体,层层深入,利用“原生、仿生、创生”三途径实施场式体验课程,最终培养真实而接地气的幼儿。

课程内容

地域文化场式体验课程由“我是奉化小龙人、我是奉化土话宝、我是奉化美食家、我是奉化游戏王、我是奉化编织匠”五

装饰物品,在潜移默化中感受、体验、掌握不同的编织技巧。

课程实施

在实施中采用“三式多元”路径保障,让孩子在多途径、多元化的形式中通过直接感知、实际操作、亲身体验中获取经验并传承地域文化。

1. 社会实践活动。幼儿现实社会中,感受本土文化的魅力,用自己的方式去感悟、传承、创造。

2. 实习场体验活动。Q宝实习场是园内创设的“真实”或“模拟真实”的自然、社会、生活情境,是幼儿角色体验和创作想象的主阵地。

3. 主题教学活动。教师根据幼儿的已有经验预设经验铺垫教学活动,或根据幼儿在体验中遇到的共性问题适时提供经验支持而生成的教学活动。

4. 节庆活动。节庆活动是由法定节日、传统佳节、园本节日三部分构成的,每个月围绕几个关键词开展特色活动,如9月的关键词为“适应、融入、感恩”。

5. 项目活动。主张幼儿自主体验活动,通过与真实环境、材料的相互作用获得多方面的学习经验,在地域文化中自主探索、主动发现经典的力量。

课程成效

1.“育人”之效——促进了幼儿对乡土文化的传承、创新,从而实现在自然的环境中自

然而然成长。

2.“强师”之效——教师开发课程能力和专业性发展大幅度提升,梳理并开发了《我是奉化小龙人》等多个微课程,从设想到实践,从小范围到全面铺开,形成了一系列较为具体且完整、便于操作的课程体系。

3.“社会”之效——弘扬优秀乡土文化,助推园所品牌的形成。课程实施中,边扎实推进,边反思、总结,并适时加以推广,起到了较好的辐射引领作用。



幼儿舞龙表演



开展园级教研现场研讨



编织冠:家长与幼儿一起编织



美食馆:剥蚕豆



方言馆:奉化三句半表演



土游戏馆:翻花绳