

The Application of STEAM concept in primary school labor education and teaching

Chen Lv

Fengtai School affiliated to Renmin University of China, Beijing, 100000, China

Abstract

Primary school labor education is a comprehensive strong course, and the practice is very high, aims to promote the lifelong development of primary school students. In practical education, it is the basic idea of labor education to stimulate innovation and creation, play the main role and carry forward the spirit of labor. Especially in the context of the new period, the integration of STEAM concept in primary school labor education, through the “east wind” of information technology can vigorously promote the combination of production labor and education, and then create learning and practice opportunities and labor potential development platform for primary school students, and lay a solid foundation for promoting the sustainable development of primary school labor education. Based on this, the following will analyze the application measures and methods of STEAM concept in primary school labor education teaching, in order to provide useful reference for promoting the improvement of teaching efficiency and quality of primary school labor education.

Keywords

STEAM concept; primary school labor education; teaching application; analysis

STEAM 理念在小学劳动教育教学中的应用

吕晨

中国人民大学附属中学丰台学校, 中国·北京 100000

摘要

小学劳动教育是一门综合性较强的课程,且实践性非常高,旨在全面促进小学生终身发展。在实践教育中,激发创新创造、发挥主体作用、弘扬劳动精神是劳动教育基本理念。特别是在新时期背景下,在小学劳动教育中融合STEAM理念,通过信息技术这股“东风”能够大力促进生产劳动与教育相结合,进而为小学生创造学习实践机会和劳动潜能发展平台,为推动小学劳动教育可持续发展打下坚实基础。基于此,下文将对小学劳动教育教学中STEAM理念的应用措施与方法进行分析,以期为促进小学劳动教育教学效率与质量的提高提供有益借鉴。

关键词

STEAM理念; 小学劳动教育; 教学应用; 分析

1 引言

目前,基于小学生感性思维与劳动课程存在明显冲突,导致学生学习兴致不高、主观能动性差,进而无法培养学生自主探究、逆向思维等能力。另一方面,劳动教学课程对劳动实践机会、劳动实践基地提出更高要求,如果教育形式缺乏多元化,过于单一,将无法从根本上调动学生积极性,从而制约课堂教学成效。在此背景下,STEAM理念得到广泛应用,这是因为其强调自主创新,是基于发展、延伸、开放基础上接纳、包容新的教学形式。例如,紧跟时代发展步伐,利用多媒体技术开启小学劳动教育课程教学,在STEAM理念下,使理论知识可视化,并在实践体验中实现

多维视觉教育的能力培养。更进一步,帮助教学致力于跨学科整合,实现融合性、综合性、开放性的劳动教育教学理念。以下就STEAM课程的具体实施路径进行详细分析:

2 STEAM 视域下小学劳动教育的实施策略

2.1 激发学习兴趣

众所周知,学习兴趣是课程教育的驱动剂,如果课堂教育枯燥乏味将行之不远。特别是于小学生而言,由于身心发展尚未完全成熟,容易被周围环境、其他事物所吸引,从而无法专注学习。只有引起他们强烈好奇心、浓厚学习兴趣,才能激发其发散性思维、挖掘潜能。由此可见,如何基于STEAM视域下激发学生兴趣,促进良好品质的培养成为教师首要考虑的重要议题。具体而言,首先,转变传统思维。在传统劳动教育中,常常忽视实践课程的重要性,错误以为这是一门“副课”,因此大大制约课堂的有效生成。殊不知,

【作者简介】吕晨(1993-),女,中国北京人,本科,一级教师,从事小学劳动教育研究。

新形势下的小学劳动教育教学是基于科学逻辑为导向,设计与生活、心理、学习相关联的元素课程。因此,教师必须摒弃传统教育模式、思维,引入 STEAM 理念加快劳动教育与科学融合步伐,致力于培养小学生初步动手实践能力、良好科学思维习惯和探索乐趣等科学探究。

其次,实现科技创新是 STEAM 理念教育的重要内容,在这一过程中,可以采用多媒体技术提升教学效率。教师可以依托互联网上多媒体技术的直观、生动、形象等特征,将知识更丰富、具体地呈现出来,这样不仅可以变抽象为形象,还可以从根本上调动学生热情,为 STEAM 学习创造更多可能性,使教学效果最大化。需要注意的是,教师应确保 STEAM 课程策略始终贯穿劳动教育教学每个环节,并渗透入各个阶段,使多媒体技术的教学优势得到充分发挥。举例说明:组织开展“皮影的制作”主题活动,活动目的在于,教师引导学生对皮影戏这一传统非物质文化遗产的历史背景、艺术特征和制作流程进行学习了解,充分结合劳动教育和文化传承,让学生既能掌握基础的手工制作技巧,还可在活动过程中体会到劳动创作艺术的乐趣,加深其对劳动在创造性表达中重要性的认识。在活动开展过程中,教师可引导学生根据自己喜好设计皮影角色形象,并使用 AI 绘图软件打印出来,如英雄人物、西游记人物或自创角色等,为了让角色更灵活、与皮影戏更适配,教师还可以传授关节结构调整技巧,使人物特点更突出。当学生完成设计—打印—调整后,需要将图案转移至硬纸板或透明塑料片上,旨在增加其厚度,方便皮影戏操作。在此过程中,需要学生使用剪刀或刻刀精细化裁剪、打磨,且在角色关节处打孔,使用细线或铆钉连接,确保能够控制皮影活动。最后,教师应配合学生搭建皮影戏场景,包括灯光、音乐效果、背景投影等,使学生作品能够更完美地呈现。这一过程需要学生仔细操作,并考验其细致入微的动手能力,让学生可以在制作过程中体验劳动的成就感。最后,教师可以鼓励学生演出皮影剧,在丰富学生创造意识的同时,还可将劳动与艺术相结合的深层价值有效体现出来,让学生对劳动教育意义有进一步的理解。

2.2 丰富学生体验

在 STEAM 理念框架下强调学习体验与感受的目的在于,充分利用学生对自我、生活、知识乃至命运产生的独特感受。这种独特体验能够帮助学生内化于形,对价值观、世界观与人生观等塑造产生深远影响。以下对具体操作步骤进行详细说明:首先,推动多学科教学,如融入科学知识、审美教育和劳动教育等,使艺术、手工制作、信息技术、数学和科学融会贯通,进而成为劳动创新教育与劳动实践的重要资源与主要渠道。这种基于多层次、多学科的学习体验,不仅拓展了学生眼界、丰富知识面,还在劳动体验中发现跨学科与生活应用的关联性,从而更好地应用所学知识。

其次,引入 STEAM 课程项目优化学习方式。STEAM

课程项目指的是以动手操作为基础创设项目,通过特定情境模拟增强自身认知。举个例子,教师可以设计“我是服装设计师”的学习项目(图1),引导学生利用传统工艺剪纸来进行汉服、民族特色服装等设计。学生在动手操作过程中需要应用起比例和对称性等数学知识,并借助科学原理解释纸张的材质特性及工艺操作,甚至涉及技术工具的使用。制作完毕后教师可以鼓励学生对服装设计的历史背景以及各民族服饰的象征意义进行探讨,在加强跨学科知识联结的同时,还能提高学生的动手能力以及创造性思维,帮助其更深刻地理解劳动教育的内涵,为未来的全面素质培养奠定坚实基础。



图1《我是服装设计师》学习项目

同理,在 STEAM 理念下,校本课程的劳动清单、劳动项目和劳动任务群也可以这样设计。举例说明:一二年级为低年段,可以安排简单的“豆芽成长”任务,即由学生独立操作选种、催芽、温度控制等环节,并观察记录生长趋势,教师也可以引导学生更深层次思考,如影响植物生长要素有哪些?对于生命神奇变化有哪些感悟?进而讲述豆芽成为美食是对人类的回馈,使小朋友体会到劳动带来的成功喜悦。另外,三四年级的任务设计可以围绕“大蒜种植”进行,与一二年级不同的是,课堂上主要以探讨蒜种控制温度、育种注意事项为主,通过共同讨论、思维碰撞以促进小学生应变能力和思考能力等提升。教师也可以从旁引导研究方向、重点、难点。最后,通过作业清单布置,旨在推动课堂钻研、结果到实施落地。例如,设置家庭作业,要求将蒜苗成长过程录制成短视频,并标识细微变化,在线上统一平台进行分享。在这种闭环式训练中,学生体会到“耕耘与收获并举”,最终形成劳动核心素养。

2.3 完善教学评价

在教学教育中,教学评价发挥至关重要的作用,其产生的教学效益不低于其他任何一个教学环节。以下对教学评价的完善进行详细说明:基于 STEAM 理念下,评价过程应以学生为主导,通过提升与学生的交互性从中洞察教学反馈,包括教学难点、优化空间等。因此引导学生袒露心声是首要任务。然而在实践过程中,常常存在评价主体不明确、评价方法单一且内容局限等问题。这一点应引起教师高度重

视,从《义务教育劳动课程标准》可知,只有多元的评价主体、多样的评价方法和多维的评价内容,才能构建完整的教学评价体系。具体而言,劳动知识技能固然重要,但更要关注劳动精神、品质、习惯、观念等培养;与此同时,劳动成果是劳动过程的“结晶”,因此劳动过程的表现亦要重视起来。只有将学段综合评价和平时表现两手抓,才能将综合评价定性、量化。当然,这种双管齐下的综合评价方法需要家长、跨学科教师以及学生积极参与当中,真正发挥教学评价在劳动教育领域的职能。

综上所述,教师应将课堂评价与现代信息技术巧妙融合,确保在评价框架下不同程度学生都能获得学习喜悦。举个例子,课堂活动结束后,教师增加小组评价环节。可以采用互评表或自评表的方式开始自评,这样即调动了小学生的好奇心,又驱动其反思实现自我教育。首先,基于自评表内容评价自身作品,对自身的优势、劣势形成一个全新认知,然后向教师、家长、其他同学介绍、展示劳动作品并邀请点评,以突破学生思维。在最终环节,通过多重评价标准对学生们的作品作出多元评价,如最佳外观奖、做工奖、实用奖、合作奖和创意奖等,从不同层面、角度去赞美、肯定他们的成绩与努力,使其从评价过程中理解合作劳动的本质、劳动创造的意义和劳动的乐趣。

除此之外,基于 STEAM 理念,劳动教育的创新与实践应因地制宜。例如,伴随信息技术日新月异,先进性、智能化工具已发展成熟,教师可以在评价阶段通过数字化工具应用提升评价效能。具体而言,教师可以通过学生电子档案的建立准确掌握每位学生的进步情况,这一步骤可以引入 LMS(学习管理)系统。该系统能够帮助教师实时记录学生在每个劳动环节、项目中的实践数据,通过比对、分析自动生成成长曲线,使集体、个人的成长变化一目了然,为教师调整教学策略提供可靠依据。另一方面,每完成一项劳动任务,教师都可以利用智能评分工具对劳动过程的精确度进行评估,例如,操作步骤分析可以通过语音识别系统进行。与此同时,在手工制作过程中,对工艺精度提出更高要求,这一环节可以引入 3D 扫描技术评测精度,使作品质量的评估趋于客观化精准化。更进一步,对于实践过程的优化,特别是在拼接误差方面的测量,可以结合智能测量系统提供的

调整建议缩小误差,确保学生在劳动过程中及时获得反馈建议。最后,区块链技术在存储数据方面占据重要地位,它赋予了评价数据的可追溯性、公正性与客观性,使评价过程更公正、透明化,防止人工评分偏差冲击小学生信任度,为后期持续推动 STEAM 课程打下坚实基础。

3 结语

总而言之,STEAM 理念在小学劳动教育教学中的应用,通过多学科融合、创新教学方式及丰富实践体验,促进了学生自主探究能力、科技创新思维和劳动精神等培养。例如,在教学实践中,借助多媒体技术提升课堂互动性,使知识的传递更加直观生动。与此同时,通过项目式学习拓展学生的劳动体验,增强其对劳动价值的认知。最后,通过构建完整的劳动评价体系驱动学生自我教育。由此可见,在 STEAM 视域下的劳动教育改革,学生不仅掌握了基本劳动技能,还在科学探究、团队协作及问题解决等方面获得全面发展。在未来,伴随我国科学技术蓬勃发展,STEAM 课程被广泛应用到各个教学领域,为推动小学生健康成长、学习进步提供重要支撑。

参考文献

- [1] 张吉龙.基于STEAM教育理念对初中劳动教育的融合发展研究[J].家长,2023:135-137.
- [2] 熊梦云.基于STEAM教育理念下幼儿劳动教育活动构建探析[J].2024(8):425-427.
- [3] 赵子煦,贺中彬,李倩.新课标背景下融入STEAM教育理念的小学体育与健康跨学科主题学习的教学与实践——以西安工业大学附属小学无线电社团为例.2024.
- [4] 陈亮,刘玉洁.STEAM理念下的中学劳动教育课程构建策略探究[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2023(2):207-209,213.
- [5] 王坤.基于STEAM理念的小学劳动课程项目式学习研究[C]//2023年中国陶行知研究会生活教育学术座谈会.山东省邹平市韩店镇中心小学,2024.
- [6] 邓燕茹.小学劳动教育教学融合信息技术的创新实践[J].科研成果与传播,2024(1):0009-0012.
- [7] 刘铭茵.新时代背景下小学德育与劳动教育的融合教学[C]//2022年度“粤派名师杯”教育教学改革与创新优秀论文集(三).2023.