

自然教育中游戏化学习策略探索

刘馨遥

广东白云学院, 中国·广东 广州 510900

摘要: 游戏化学习作为教育领域的新兴策略, 正在逐渐被应用于自然教育实践工作。本文从教育心理学的角度出发, 探讨游戏化学习在自然教育中的理论依据与应用方式, 重点分析其在自然观察、户外探索、团队协作和数字化辅助等方面的具体路径, 旨在为未来自然教育的教学创新提供借鉴。

关键词: 自然教育; 游戏化学习; 教育心理学; 环境意识

Exploration of Gamification Learning Strategies in Nature Education

Liu Xinyao

Guangdong Baiyun University, China Guangdong Guangzhou 510900

Abstract: Gamification learning, as an emerging strategy in the field of education, is gradually being applied to the practical work of nature education. This paper, from the perspective of educational psychology, explores the theoretical basis and application methods of gamification learning in nature education, with a focus on analyzing its specific paths in nature observation, outdoor exploration, team collaboration, and digital assistance, aiming to provide references for the teaching innovation of future nature education.

Keywords: Nature education; Gamification learning; Educational psychology; Environmental awareness

0 引言

当代社会的快速发展使人与自然的关系日益疏离, 许多青少年缺乏与自然的真实接触, 环境保护意识和自然认知水平不足。如何激发学习者对自然的兴趣、培养其探索精神和生态责任感, 成为教育实践中的重要课题。传统的自然教育多依赖讲解与观察, 容易产生枯燥与被动的学习体验, 难以充分调动积极性。近年来, 游戏化学习因其趣味性与互动性受到广泛关注, 它通过将游戏元素与学习目标结合, 使学习过程更具吸引力与沉浸感。

1 游戏化学习的教育心理学依据

教育心理学强调兴趣在学习中的驱动力作用。学习过程不仅依赖认知能力, 还深受情感态度与动机影响。游戏化学习指设定目标、提供奖励和营造挑战情境, 唤起学习者的好奇心和探索欲望。游戏中规则清晰、反馈及时, 这些特点能够帮助学习者在短时间内形成成就体验, 从而增强持续参与的意愿^[1]。同时, 游戏化学习强调主动性, 学习者不再仅仅是知识的接受者, 而是在互动中不断进行思考与尝试。教育心理学中的建构主义理论指出, 知识的意义需要通过积极建构才能形成, 游戏化恰好提供了这样一

种情境, 使学习者在沉浸式体验中逐步内化所学内容。

2 自然教育中游戏化学习的契合点

自然教育注重与真实环境的接触, 强调体验性和探索性, 而这与游戏化学习的特质高度契合。自然教育需要学习者在观察、感知和体验中逐渐建立与自然的情感连接。游戏化策略的引入, 使这种体验更具趣味性与互动性。例如在自然观察环节, 借助任务或挑战可以让学习者更专注于细节, 从而在记录与发现中培养敏锐的感知力。自然教育强调合作与共享, 而游戏化的积分机制或团队挑战能够促进群体间的协作, 形成积极的学习氛围。此外, 自然教育重视环境保护意识的培养, 而游戏化学习中的情景模拟能够让学习者在虚拟角色中体验生态保护的重要性。

3 自然教育中游戏化学习策略探索

3.1 游戏化自然观察活动

3.1.1 制作观察卡片记录自然现象

观察卡片在自然教育中是一种非常有效的工具, 可以帮助儿童在游戏化的氛围中记录和发现自然的细节。教师在活动开始前可以准备色彩鲜艳、造型有趣的卡片, 每张卡片划分出不同的区域, 用于记录时间、天气、地点和观

察到的自然现象。卡片不应设计得过于复杂,而是要保留足够的空间让儿童自由发挥,例如画画、写下简单的文字描述或者用符号进行标记^[2]。卡片上还可以预先印上太阳、树叶、小鸟或昆虫的图案,儿童在观察到相应现象时,只需在对应区域勾选或涂色即可,降低记录门槛的同时增加趣味性。为了提高参与感,可以在卡片背面设计“发现提示”,例如提醒观察植物的叶片形状、花朵颜色或昆虫的行为特点。教师在活动结束后可以组织展示环节,鼓励每个小组展示自己的观察卡片,并讲述在活动中发现的特别之处,这样的分享不仅能激发儿童更深的探索兴趣,还能帮助儿童从不同的视角理解自然现象。

3.1.2 设计寻宝任务寻找自然元素

寻宝任务是一种极具趣味性的游戏化策略,能够在自然教育中有效提升儿童的探索积极性。教师在活动前应提前勘察场地,挑选适合儿童寻找的自然元素,例如不同形状的叶子、颜色鲜艳的小花、带有特殊纹理的小石头或鸟类的羽毛,并制作成“寻宝清单”。清单可以用图片、简短文字或图标标识,让儿童一目了然,方便理解和操作。活动开始后,儿童按照清单提示逐项寻找,找到后可在清单上打勾、贴上小贴纸或用彩笔标记,以此获得“发现”的成就感。为了增加趣味性和挑战性,寻宝任务可以分成若干关卡,例如先在规定区域找到三种不同颜色的叶子,完成后再进入下一关寻找一块有花纹的石头或观察一种小昆虫的特征。活动过程中可以引入小组合作模式,不同小组成员分工合作,有人负责寻找,有人负责记录,有人负责检查清单,这样不仅提高完成效率,还能培养协作意识。最终完成任务的小组可以获得象征性的奖励或表扬,让儿童在收获成就感的同时对自然产生更深的兴趣。寻宝任务通过挑战与奖励的结合,使自然教育不再枯燥单调,而是在奔跑、寻找与发现中激发儿童敏锐的观察力和探索精神,逐步建立对自然世界的情感联系和保护意识。

3.2 游戏化户外探索任务

3.2.1 设置路线闯关完成生态挑战

在自然教育活动中,设置路线闯关能够将户外探索与生态学习紧密结合。教师在活动开始前,可以根据场地环境设计一条简单又有趣的路线,例如从草地到小树林,再到池塘边,最后回到集合点^[3]。整个路线被分为若干关卡,每个关卡都设置不同的生态任务。任务内容可以包括识别某一种常见植物,模仿动物的动作完成小测试,或在限定时间内寻找两种不同颜色的叶子。每个关卡完成后,孩子会获得一个标志性的“通关印章”,最终集齐所有印章才

能到达终点。为了让挑战更具互动性,可以在途中加入团队合作环节,例如小组成员需要一起搭建简易树枝桥,或共同回答关于动植物的小问题,只有合作完成才能顺利通关。这种设计不仅提升了探索的趣味性,还能在无形中培养孩子的观察力、思考力和合作精神。整个过程充满冒险感,孩子在闯关中不仅感受到自然的丰富多彩,还能逐步形成环保意识,理解自然界中各种生物的价值与意义。

3.2.2 利用角色扮演模拟森林探险

角色扮演是一种极具沉浸感的学习方式,在森林探险主题的活动中尤为适合。教师在活动设计时,可以为孩子们分配不同的角色,例如小小探险家、森林守护者、植物研究员或动物朋友。每个角色都会拥有一份“任务卡”,上面写有需要完成的目标,比如观察并记录某种昆虫的特征,找到三种不同的树叶并进行比较,或守护一片区域不让“破坏者”随意踩踏植物。为了让体验更加逼真,教师可以准备一些简单的道具,如望远镜模型、探险帽、背包或标记旗帜。孩子在游戏中不仅要完成个人任务,还需要与其他角色互动,例如研究员需要向守护者汇报发现,探险家需要带领小组找到合适的路线。角色扮演的过程让孩子感受到责任与使命感,仿佛自己正在为保护森林付出努力。教师在活动最后可以组织“成果展示”,让不同角色的孩子讲述自己的经历和收获。这样的方式能够帮助孩子在欢乐的氛围中建立对自然的情感联系,也能在角色体验中理解人与自然和谐共处的重要性^[4]。

3.3 游戏化团队协作学习

3.3.1 分组合作拼图复原自然景观

拼图活动是一种既熟悉又容易被儿童接受的形式,将其应用在自然教育中,可以有效培养团队协作能力。教师在活动开始前可以准备若干组拼图,这些拼图图案可以是森林、湿地、山谷、草原或河流等自然景观。为了增加挑战性,拼图不必设计成完整的大幅画面,而是将一幅景观拆分成若干部分,分配到不同小组中。活动过程中,每个小组首先需要在规定时间内完成属于本组的部分拼图,然后再与其他小组进行拼接,才能还原整个自然景观。为了让孩子更有参与感,拼图的碎片可以不单是纸质材料,也可以用彩色木块、自然元素的照片或布制拼板来呈现,增加手感和趣味性。在拼图过程中,小组成员需要分工明确,例如有人负责寻找边角碎片,有人负责颜色搭配,有人负责整体布局。这样的协作能够让孩子意识到集体合作的重要性,也能训练沟通和协调能力。当拼图最终完成时,孩子不仅能看到一个完整的自然景观,还能在成就感中体会

自然之美。教师此时可以引导孩子认识图案中的动植物或地形特征,将知识讲解与拼图成果结合起来,使活动既富有趣味性,又具有教育意义。在自然教育过程中采取这种活动形式,巧妙融合团队协作与自然知识学习,促使儿童在合作中获得愉快体验的同时,也对自然景观具备更直观的理解。

3.3.2 竞赛积分收集动植物知识

积分竞赛是一种能够激发学习积极性的方式,将其引入自然教育活动中,可以让儿童在游戏氛围中主动获取知识。教师在活动前可以准备一份动植物知识题库,题目的形式可以多样化,例如图片识别、谜语猜测、简短描述配对或选择题。活动中,孩子被分成若干小组,每组需要在规定时间内完成一系列任务,每答对一题或完成一项任务,就可以获得相应的积分。任务内容不局限于纸面,也可以融入实际观察环节,比如在校园或公园里找到一种带锯齿叶边的植物,或在树上观察到一种小鸟的羽毛颜色。每完成一次挑战,小组就能获得积分,积分可以用小旗帜、贴纸或卡片的形式记录在积分板上,让孩子们直观地看到成果。为了让竞赛更具公平性,可以设置不同难度的题目或任务,孩子们根据自身情况进行选择,这样既保证了参与度,又让不同能力层次的孩子都有展示的机会^[5]。在竞赛最后,积分高的小组可以获得小奖品或荣誉称号,但更重要的是让所有小组分享学习的发现,例如讲述某种植物的独特特征,或者展示在任务中收集到的叶片和照片。积分竞赛的过程充满紧张与乐趣,孩子在竞争中不断积累动植物知识,也在小组协作中锻炼了沟通能力和团队意识。这种教育方式不仅能够让自然教育更加生动,还能帮助儿童在轻松的氛围中逐渐形成系统的生态认知。

3.4 游戏化数字化辅助工具

3.4.1 使用 AR 软件识别动植物形态

在自然教育中,引入增强现实技术能够为儿童提供沉浸式的学习体验。教师在活动设计时,可以选择功能简便的 AR 识别软件,并提前将常见的动植物信息录入或下载到设备中。在实际活动中,儿童借助平板电脑或智能手机的摄像头对准某种植物或昆虫,屏幕上就会出现放大的三维形态和相关知识介绍。例如,当镜头对准一棵松树时,软件不仅能显示树叶和树皮的细节,还能播放关于松树生态作用的简短解说。这种即时反馈方式,能够让儿童更直观地理解自然现象,避免仅凭肉眼观察而忽略细节。为了增强游戏化氛围,软件可以设计成闯关模式,例如要求儿童在规定时间内识别三种不同的植物,每成功识别一种,

就会获得虚拟奖章或点亮一个图标。教师还可以通过积分系统进行记录,让儿童在学习过程中感受到不断积累的成就感。AR 技术不仅能丰富自然教育的内容,还能在虚拟与现实结合的情境中激发探索欲望,使儿童在互动操作中逐渐掌握动植物的基本特征。由于操作方式直观,儿童只需点击或移动镜头即可完成任务,这样的设计十分符合实际接受能力,既满足了好奇心,也培养了主动学习的习惯。

3.4.2 在线互动闯关学习自然知识

在线互动闯关是一种将数字化工具与知识学习结合的方式,非常适合自然教育的延伸与拓展。教师可以利用网络平台设计一系列关卡,每个关卡都围绕自然知识展开,例如关于季节变化的判断题、动植物匹配游戏或生态平衡的情境选择题。儿童进入平台后,需要逐一解锁关卡,才能进入下一轮挑战。在闯关过程中,正确答案能够积累积分或开启下一任务,错误答案则会提供提示或重做机会。为了增加趣味性,平台可以设置角色成长系统,例如每完成一关,角色会获得新的装备或能力,象征儿童知识的不断积累。互动形式不仅限于文字或图片,还可以通过小视频、动画或音效增强沉浸感。例如,在学习候鸟知识时,平台可以播放候鸟迁徙的动画,让儿童在观赏中理解迁徙规律。为了保持参与热情,可以设计小组模式,儿童通过输入同一组号进入同一关卡,共同解决问题并分享积分。最后,系统会根据积分情况生成学习报告,展示每个孩子掌握的知识点和需要补充的内容。在线互动闯关不仅突破了时间与空间的限制,还让自然教育延伸到日常生活,使儿童在课余也能保持与自然的联系。

4 结语

游戏化学习作为一种创新的教育策略,在自然教育中展现出独特的价值。采用任务化、角色化和互动化的方式,儿童能够在轻松愉快的氛围中主动接触自然、理解自然,并逐步形成环境保护意识。游戏化与自然教育的结合,不仅能够提高学习兴趣,还能在潜移默化中培养探究精神与责任感。未来的自然教育若能不断优化游戏化设计,将有助于儿童更全面地建立与自然的情感联系,并在实践中形成积极的生态价值观。

参考文献:

- [1] 刘苏琴. 自然教育理念下幼儿音乐游戏的开展路径[J]. 琴童, 2025,(13):110-112.
- [2] 黄艳玲. 幼儿园自然教育环境创设与自主游戏的融合策略探究[J]. 智力, 2025,(16):89-91.
- [3] 侯雪岭. 基于自然教育理念的幼儿园户外自主游戏

现状研究[D]. 内蒙古师范大学, 2025.

[4] 李芳. 亲自然教育在幼儿园户外自主游戏中的应用
[J]. 家长, 2025,(11):180-182.

[5] 邬锦佳. 亲自然教育理念下幼儿户外自主游戏探索

与实践 [J]. 新课程教学 (电子版), 2025,(02):171-173.

基金项目: 广东白云学院 2023 年度校级科研项目——游戏在幼儿园活动中的应用研究 (项目编号: 2023BYKY58)。