

“双减”政策下自然科普与青少年的有机“碰撞”

尹思雨 单明深 董泽玉 程佳琪 郭欣宇 解永进*
廊坊师范学院, 中国·河北 廊坊 065000

摘要: 中国实施的教育减负措施显著拓展了青少年的课余时间, 同时为自然科普活动开辟了崭新的天地。本研究集中关注在教育减负背景下, 自然科普与青少年兴趣培养的有机结合, 探索如何把握这一政策契机, 革新科普教育模式, 点燃青少年对自然科学的热爱。通过对一系列自然科普项目的深入分析, 本研究凸显了科普活动在青少年全面发展及科学素养培育中的独特价值。研究强调, 教育减负政策下, 自然科普活动不仅极大地充实了青少年的精神生活, 还有效促进了其创新思维与实践技能的提升, 充分展示了自然科普在提高青少年综合能力方面的深远意义, 为青少年教育领域开辟了创新路径。

关键词: “双减”政策; 自然科普; 青少年; 教育创新; 全面教育

The Organic “Collision” between Natural Science Popularization and Young People under the “Double Reduction” Policy

Siyu Yin Mingshen Shan Zeyu Dong Jiaqi Cheng Xinyu Guo Yongjin Xie*
Langfang Normal University, Langfang, Hebei, 065000, China

Abstract: The education burden reduction measures implemented in China have significantly expanded the after-school time of young people and opened up a new world for natural science popularization activities. This study focuses on the organic combination of natural science popularization and youth interest cultivation in the context of reducing educational burden, exploring how to seize this policy opportunity, innovate the science popularization education model, and ignite young people's love for natural sciences. Through in-depth analysis of a series of natural science popularization projects, this study highlights the unique value of science popularization activities in the comprehensive development and scientific literacy cultivation of young people. The study emphasizes that under the policy of reducing educational burden, natural science popularization activities not only greatly enrich the spiritual life of young people, but also effectively promote the improvement of their innovative thinking and practical skills, fully demonstrating the profound significance of natural science popularization in enhancing the comprehensive abilities of young people, and opening up innovative paths for the field of youth education.

Keywords: “double reduction” policy; natural science popularization; teenagers; educational innovation; comprehensive education

0 前言

近期, 中国教育体系正经历一场深刻变革, 以“双减”政策为标志, 明确展现出从应试导向向全面素质教育过渡的决心。自 2021 年 7 月, 国务院办公厅颁布《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》以来, 青少年的课业压力得到有效缓解, 为他们探索更广泛的知识领域铺平了道路。

自然科普, 作为沟通人与自然、科学与生活的纽带, 正迎来其历史性的高光时刻。长期以来, 尽管自然科普在青少年培养中的角色被忽视, 科普教育还是仍被公认为是塑造科学思维与创新力的关键路径, 但往往因为学业负担过重而难以展现其应有功效。然而, 随着“双减”政策的实施, 青少年不仅获得了更多接触自然、深入科学的机会, 也促使教育者及家长重新评估科普教育的重要性。青少年作为国家的

未来, 提升其科学素养, 直接关联着国家的创新实力与长远发展。

1 “双减”政策和自然科普相关研究综述

1.1 “双减”政策概述

①核心内容: 教育革新聚焦“双减”, 优化校内外环境。低龄学生减免书写作业, 高年级作业量严格受控, 鼓励探索式学习, 激发批判性思维。课外辅导市场极大受限, 机构审批严格, 资本禁入, 节假日培训叫停。校园延展课后服务, 兴趣社团丰富多彩, 课堂教学升级, 个性化教学普及。“双减”政策力促生态健康, 全面发展学生德智体美劳。

②实施情况: 自“双减”政策强势登场以来, 教育领域掀起了一场深刻变革, 展现出政府坚定的执行力与决心。各级教育部门积极响应, 密集出台细致方案, 确保每项指令精准触达一线学校与培训机构, 建立起严密监控网络, 对违

规行为绝不姑息,不合格机构遭到重拳整治乃至清退,有力净化了教育市场。“双减”政策实施3年来,各级地方政府积极响应国家政策,制定了具体的实施细则,推动“双减”政策的落地,已取得了明显的积极效果。例如,部分城市规定了学生作业时间和睡眠时间,对校外培训机构进行严格监管,学生作业负担和校外培训负担得到一定程度的减轻,学生有更多的时间和精力参与体育、艺术、科技等课外活动,从而实现德智体美劳全面发展。学校和教师注重引导学生正确的学习方法和态度,提高教师的教学水平,促使基础教育回归素质教育的本质,教育教学质量显著提高。家长逐渐转变了教育观念,更加关注学生的素质教育和全面发展,培养学生具备创新精神、实践能力和综合素质^[1]。

③“双减”政策的市场反应:培训行业迎来巨幅洗牌,对于教育机构和从业人员来说,“双减”政策的实施使得许多校外培训机构面临转型压力^[1],培训行业迎来巨幅洗牌,诸多学科辅导班走向倒闭或投向非学科领域,如艺术,体育等,市场规模骤缩,资本热度急速降温。不少机民者捕捉到风向变化,迅速布局素质教育新赛道,推出多元课程,紧跟政策指挥棒,重塑行业格局。学校内部,资源调配与课后服务体系迎来升级浪潮,社团活动与兴趣课程百花齐放,既拓宽了学生视野,也提升了教育资源利用效能。素质教育氛围日益浓厚,为孩子搭建起更为广阔的成长舞台。对于学生和家长们来说,“双减”政策减轻了学生的作业负担,家长们对分数至上的传统观念产生动摇,愈发重视孩子的全面发展与幸福指数,有助于缓解学生的学习压力,培养学生自主学习和时间管理能力^[1]。政策宣导下,越来越多父母认同素质教育价值,将兴趣培育与心理健康置于首要位置。

1.2 自然科普教育的理念与模式

①自然教育核心价值:一是户外自然属性。自然教育鼓励孩子们走出家门,远离电子设备,到自然中去玩耍、学习和探索,获得知识和身心的成长。二是基于虫鱼鸟兽生物多样性的博物认知。孩子们通过赏花、看虫、观鸟、看星星、远足爬山等,认识生物多样性,提高自然观察力和博物素养。三是美育和在地化的教育。自然教育与环境教育、科学教育等概念所不同的是,自然教育注重学习者的轻松与愉悦感,教授积极向上的自然美好内容,并与家乡在地化的题材和传统文化相融合,实现自然与传统的融通。四是积极融入科学,并与新技术不断融合。生态文明教育背景下的自然教育不可能是传统的,它有独特的时代性,要不断在传统博物物的基础上,重复以数字等技术为辅助,实现跨学科、跨领域、跨人群的传播^[2]。

②自然科普教育的基本特征:自然科普教育是一种以体验为核心的学习方式,它通过实地观察、实验操作和户外探险等直接体验活动,让学习者在亲历自然的过程中深刻理解科学原理,从而加深对知识的记忆与理解。这种教育模式具有显著的跨学科整合性,将多学科知识有机融合,以综合

性视角探讨自然现象,帮助学生构建全面的自然观。它强调探究与实践导向,通过问题提出、实验设计、现象观察及数据分析等步骤,激发学生主动探索自然奥秘,培养批判性与科学思维。同时,自然科普教育重视环保意识与生态价值观的培养,教育学生理解人与自然和谐共生的重要性,并鼓励在日常生活中的实践环保行为。其另一大特点是寓教于乐,通过游戏、模拟实验、科学表演等互动性强的教学方法,在学习过程激发青少年了解自然、热爱自然的兴趣和热情,同时培养和他们的语言表达能力、艺术素质和与人沟通的能力,既有趣味性又能激发学生对科学的浓厚兴趣,让学习变得轻松愉快^[4]。

2 自然科普教育与青少年成长的“碰撞”可行性

2.1 可行性中的机遇

①教育理念的高度契合:“双减”政策的落地生根,其实质追求在于为青年学生摘除传统应试体系的束缚,推崇多元化及协调发展的教育构架,确保每位青年能在品德、智慧、体魄、审美诸领域获得饱满的成长。自然科普教育,作为该愿景的鲜活案例,凭借其参与性和探索性的教学手法,既点燃了学生对大自然无穷奥秘的探求欲望,也在亲身体验中锤炼了他们解难与创意思考的能力。自然科普教育的独特教育形式与“双减”的旨趣丝丝入扣,成功在降低课业压力之余,拓展了全新的学习维度。置身于葱郁的大自然之中,孩子们得以无拘无束地洞察、试验、沉思,既能挖掘内心深处的热忱,亦能习得与生态环境和平共生之道,进而萌生环保责任感。这一教育范式超越了单纯的知识传授,更侧重技能的磨砺和个人特质的雕琢,无疑是呼应“双减”精神的具象展现,亦预示着教育前行的关键航向。

②实践与评价体系的独特优势:生态科普常以户外考察、实验演示、实地研究等途径实施,这与“双减”指导思想减少对教材的过度依赖,倡导亲自动手实践的理念相符。在大自然课堂中,学生们不仅能够掌握科学知识,同时增强体质,提升团队协作与探究兴趣。为响应“双减”倡议,校园正致力于打造全面的评估体系,摆脱以分数为唯一标准的旧模式。自然科普教育提供了多样化的评价视角,包括动手能力、观察能力、团队精神、科学素养等,这些都是评估学生全面素质的宝贵标准,二者结合能促使评估体系从单一走向多元,更加注重学生的全面发展和个性化成长。

③家庭和社会资源的合理融入:自然科普教育不仅可以在学校内进行,还可以通过家庭和社会机构(如自然博物馆,公园等)进行拓展。这种学习模式可以调动家庭和社会的资源,使学生在课外也能够接触到优质的教育资源,符合“双减”政策在课外培训方面减少商业化培训机构影响的要求。

2.2 可行性中的挑战

①资源稀缺:21世纪之初,基础教育课程改革开始在

全国中小学推行实施。新课程的实施需要有一种新的资源支持系统,仅靠校内有限时间的教育和教学是不够的,需要校内教育与校外教育相互联系,同步发展,所以利用社会教育资源成为新课程实施的一种需求^[9]。学校对拓宽教育渠道,充分利用课外力量和资源有着越来越迫切的要求。自然科普教育资源的利用可弥补校内教学资源的不足,自然科普教育资源与学校科学教育资源进行整合是现代教育发展的要求。

②教育边缘化:自然科普教育教材普遍存在知识碎片化堆砌,缺少系统性和逻辑性,科学方法、科学思想和科学精神体现不够等问题。同时,在大部分学校中,自然科学课的身影少之又少,而且经常被其他主科挤占,导致科学教育得不到应有的重视,更减少了学生为数不多接触自然科普教育的机会。且社会大众对其认识浮于表面,进而忽视了自然科普教育的重要意义。而现代教育强调“以人为本”,所以自然科普教育要坚持“以人为本”,其核心就是以人为本,就是要研究如何调动公众的求知欲、情感、爱好和探索精神^[9]。

3 “自然奇遇记”项目研究

3.1 项目营销策略

项目以关注自然、寓教于乐为品牌主张,倡导人们爱护动物、保护环境,为广大群众深度解读“绿水青山就是金山银山”的文化内涵,提高国民在生物学、生态学等学科上的基础素养。自然奇遇记坚定“生产社会认可,客户喜爱的科普产品”的经营战略,始终坚持“科学严谨、内容丰富、体验感好”的产品理念,不断研发创新适用于不同场景,不同客户,不同时间的科普产品,通过打造广受市场好评的自然科普品牌来持续推动中国科普研学行业和自然教育领域的发展与创新,致力于成为城市自然教育领域的领军品牌。

3.2 研究思路

3.2.1 研究调查

综合现有研究调查显示,“双减”举措远不止是教育方针上的微调,实际上“双减”触发了一场教育观念的深层革命。李荣华、马陆亭、马开剑、余雅风等人认为“双减”政策的意义在于回归教育本质,重塑教育生态和缓解教育焦虑^[1]。它引领我们探究教育的核心要义——在卸下过重负担之际,如何同步增进教学质量,全方位锤炼青少年的综合能力。然而现存有关“双减”政策下教育改革的探索仅停留在了宽泛的宏观层次,并未从微观角度就某一具体情况展开论述。针对此现象,本研究立足于“双减”政策的具体情境,以“自然科普”与青少年兴趣培养的有机融合为出发点进行深入探究,分析“双减”环境下青少年参与自然科普活动的新趋势和新模式。发现在此转型之中,自然科普以其不可替代的角色登场,凭借独有的吸引力,精准对接青少年的好奇心,两者激发出别样的化学反应,联袂谱写出一幅鲜活的教育画卷。

我们将从政策解读入手,通过分析政策实施前后自然

科普活动的变化,以及青少年参与度的提升,并结合其对自然科普的态度变迁,评估科普活动对其科学素养、创新意识乃至心理健康的影响。同时,本研究还将提出针对当前主流科普活动中存在的不足之处和改进策略,力求为“双减”政策下的科普教育创新提供有益参考。

3.2.2 实践情况

2024年5月,项目团队在北京市二河地区精心策划了一场引人入胜的爬宠展示盛会。这场展会集结了丰富多彩的异域爬行动物,构建起一个互动体验空间,使观众尤其是年轻一代得以身临其境地接触、探究这些神秘生灵。专业解说员倾情奉献,详尽阐述各类爬行动物的生态环境、行为习性及其生态保护的重要性,既传递了自然科学的魅力,又深化了公众对生物多样性保护的认识。

2024年7月,项目团队移师至北京市稻香湖景,展开了一场以萤火虫为主题的科普盛宴。活动中展出了一系列特色鲜明的萤火虫与共存的生态系统成员,引导青少年领略自然界中的物种多样性之美。配以翔实的学习材料和多媒体资源,专家们生动解读了不同萤火虫种类的独特之处、栖息环境及现实影响,不仅拓宽了孩子们的眼界,也点燃了他们探索自然奥秘的热情火花。

4 自然科普与青少年成长的“有机”碰撞

4.1 减少课业负担,促进全面发展

置身户外的科普之旅,不仅有益身心,还促进了青少年的心理健康,通过亲历科学实验、自然观察以及生态探险,提高了他们的注意力集中度和情绪调控水平。在此过程中,团队协作与沟通技能也得到了锻炼与提升,这对于个人成长和社会适应而言意义非凡。多样化的课外活动不仅满足了青少年德智体美的全面成长需求,更为其综合素养的全面提升奠定了坚实基础。而一系列的经历又同时鼓励青少年去思考人与自然的联系,引导他们关注社会议题和环境保护,逐步成长为具备强烈社会责任感的个体。

4.2 转变传统思想,重铸情感联结

自然科普活动所倡导的素质教育理念既向家长展示了寓教于乐化教育的新可能,也为家长们卸下了沉重的辅导包袱,减少了对课外培训的过度依赖,让他们不再陷入孩子学习成绩的焦虑漩涡。更珍贵的是,其构建起一个高质量的亲子互动空间,家长与孩子探索自然之谜的过程中紧密相连,共享知识与乐趣,无形中加深了情感纽带,也让家长的科学素养与环保意识悄然升华,增强了作为青少年成长引路人的自信心。

4.3 催化教育转型,促进社会全面发展

自然科普类活动的开展,除响应“双减”政策的外,还积极推动全社会对素质教育的重视和教育观念的转型。此类活动通过生动有趣的科普普及自然科学中的某一类学科知识,在乐趣之余提升了公众科学素养、环保意识和可持续

发展观念,同时促进社会的科技进步与创新。自然科普活动基本上聚集在社区、学校等场所,加深社区凝聚力与和谐的同时,也使得科学文化的传播更加广泛,社会科学文化更加繁荣。户外体育,生态旅游等相关产业的也就此蓬勃,进而带动经济增长、促进教育公平。此外,科普活动还帮助培养了负责任的未来公民,提高了公众参与公共事务的积极性,推动政策制定的科学化和民主化。

5 结语

“双减”政策与自然科普教育的融合,正引领着一场教育领域的深刻变革。通过了解“双减”政策和自然科普的现状,结合对自然奇遇纪项目分析不难发现在“双减”政策下青少年明显更加有属于自己的时间了解课本以外的自然知识,也让我们见识到了独属于青少年对于自然知识的渴求和热爱,能从更深层次表现出在当下自然科普与青少年发生“碰撞”的必要性。更让我们了解到推广自然科普的重要意义和深刻使命!而自然科普教育的引入,不仅丰富了校园课后服务内容,让学生在亲近自然中增强体质,提升团队协作能力,还有效缓解了家长和学生对于学业成绩的焦虑,促进了心理健康的维护。更重要的是,这种融合培养了学生的创新

精神与实践能力,与“双减”政策下对素质教育的重视不谋而合,为学生的全面发展及健康成长铺设了坚实的道路。通过“双减”与自然科普的有机结合,教育生态得以优化,学生、家庭乃至整个社会都从中受益,共同构建了一个更加科学、健康、和谐的教育环境。

参考文献:

- [1] 豆旺.提升“双减”政策实施效果的对策思考[C]//第13届钢铁行业职业教育培训优秀多媒体课件活动系列研讨会——教育理论与教育管理高质量发展之路论文集,2024.
- [2] 李平沙.我们需要什么样的自然教育[J].环境教育,2024(7):4-9.
- [3] 李荣华,田友谊.“双减”,让教育回归育人本质[J].教育家,2021(36):19-20.
- [4] 于婕.在玩中学知识,在玩中长见识——北京自然博物馆为青少年开辟丰富多彩的科普教育活动[J].教育,2006(9):36-37.
- [5] 敬向红.利用自然博物馆资源开展青少年科普教育的思考与实践[C]//吉林省博物馆协会第一届学术评奖文集,2012.

基金项目:论文为2024年度河北省大学生创新创业训练计划项目“自然奇遇纪—自然科普团队”(项目编号:X202410100066)研究成果。