

关于乡村初中“跨学科主题学习”的校本实践研究

马恩琴

南京市六合区城西学校

摘要：初中信息技术学科在“跨学科主题学习”的校本课程的设置方面，应以提高学生核心素养为目的，借助多种主题和多学科内容的组织形式，来提高育人水平。在义务教育阶段，信息技术课程是一门能提升学生信息素养、强化学生对基础知识掌握程度的学科，同时在跨学科主题设置的过程中，还能够融入其他学科的内容，帮助学生提升问题分析和解决能力。基于信息技术学科的跨学科主题校本课程设计应强调借助诸多种情境，传递正确的价值观念，提高学生的自主学习能力。相关教育工作者应在课程的基本流程设定、活动案例分析等方面做出更多努力，能够在乡村初中的“跨学科主题学习”校本实践中获得突破。

关键词：乡村初中；“跨学科主题学习”；校本实践

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.03.043

在新课程标准中强调，在设置课程体系的过程中，应当通过开展跨学科主题式的教育，来达到课程协同育人的目的。在跨学科主题学习活动创设的过程中，应借助多学科融合的方式，来帮助学生提高学习能力。初中信息技术学科由数据算法、网络、信息处理等内容构成基本模块，这些知识本身和其他学科的关联十分紧密，是跨学科教育的重要途径。农村初中应通过对校本课程的设定和实践，达到跨学科育人的目的。本文也通过分析乡村初中“跨学科主题学习”的校本实践方法，希望能够全面提高教育水平。

一、跨学科主题学习的相关概述

跨学科学习模式是指与传统分科教学不同的一种综合性教育体系，它能够让学生掌握每个学科的知识逻辑和知识体系，借助多学科的知识来解决实际生活中的问题。当前社会飞速发展，对于人才的要求越来越高，人才只有具备综合能力，在综合的应用情境中学会解决问题，才能够更具市场竞争力。跨学科学习是学习者根据某个主题利用多学科知识对信息进行多维整合的过程。跨学科主题式教育强调以某一个鲜明主题作为核心要素，来开拓学生的眼界，让学生能够对多学科的知识进行深度探究，达到知识应用的目的。跨学科学习需要整合两种或两种以上的学科观念、思维体系来解决真实情境中的问题。当前许多教育工作者对跨学科学习的方式和相关主题活动的设定仍旧存在理解上的困难以及教育模式设定上的阻碍^[1]。在跨学科主题活动中，应以真实的问题情境作为出发点，以学生为中心来开设课题内容。在进行教育评价时，也应通过多元评价以及技术支

持的评价形式，达到评价目的。活动主题也是跨学科教育的重要着力点，在多学科平行参与相关活动内容的前提下，也能提高学生的综合素质，丰富学生的知识储备。站在跨学科的视角下展开教育工作，可以回归人们的真实生活，以具体主题帮助学生发展多元思维，提高综合能力。基于主题的跨学科教育也能够真实情境中帮助学生学习和吸收知识，让学生能够达到知识迁移的目的。农村初中在“跨学科主题学习”的校本课程设定过程中一定要基于提高学生核心素养为目标开展教育活动，从而突出跨学科主题学习模式的教育价值和真正作用。

二、乡村初中“跨学科主题学习”在校本实践中的不足

当前在农村初中进行“跨学科主题学习”的校本实践中，仍旧存在许多的问题。首先，和城市地区相比较，农村初中可利用的资源相对有限，教育氛围也相对不足。在设定跨学科主题学习方案时，很多教育工作者自身的教育理念并没有得到革新，对跨学科教育模式的理解不够透彻，所以在设定校本课程、进行校本实践时就很难利用充足的资源，借助专业的教育理论和教学体系，来帮助学生提高思维能力和核心素养。对于农村初中的学生而言，部分学生的学习基础较差，对跨学科知识探究的意识不足，个人的跨学科主题学习能力较弱，所以这也给了校本实践更多的阻碍。在农村初中进行信息技术学科的跨学科教育时，需要突破教育资源、教育工作者和学生群体等不同方面的阻碍，才能真正发挥跨学科主题学习模式的教育作用，提高学生的综合素

质。根据当前的实际情况来看,不少地区在农村初中的“跨学科主题学习”校本实践中仍旧未能真正达到教育目的,很难发挥跨学科教育模式的作用,提高育人水平^[2]。

三、乡村初中“跨学科主题学习”的校本实践策略

当前在我国教育界发展的过程当中,越来越看重对跨学科主题学习活动的开设以及落实。新课程标准当中也强调应借助主题式学习、项目式学习等方式开展跨学科教育工作。乡村初中在设置相关校本课程体系时,应当尽可能的开发信息资源,利用诸多教育工具来提高信息科技学科教学的实效性。信息科技本身就是一种极具实用性的学科,在学生的日常生活和将来工作发展中应用极为广泛。当前乡村地区的初中院校也不断完善多媒体教育设施,教育工作者需要让学生从小接触和互联网大数据、人工智能等相关的内容,将来投入社会参加工作时才更能利用信息科技中学习到的知识,提高个人的市场竞争力。信息科技一方面可以为文字、图片、声音、多媒体视频等作品的制作提供帮助,另一方面可以在数据处理、虚拟仿真等等过程当中解决实际生活中的问题。所以在信息科技学科教学的过程中,设置跨学科主题学习活动,则更能提高学生的综合学习能力和综合素养。

(一) 科学探究类跨学科主题课程

信息科技是一门极为综合性的学科,教育工作者需要根据新课标对探究实践核心素养的界定,来展开跨学科教育工作。在设定相关主题活动时,要将探究与实践融为一体,真正激发学生的科学探究兴趣,增强学生对于相关概念的理解程度,并丰富学生的学习体验,让学生能够进入深度学习的状态。科学探究过程包含四大要素,即问题、证据、解释和交流。初中信息科技课程作为一种获取数据、进行证据解释的重要科目,需要在跨学科教育过程中引导学生进行多环节的探究,让学生可以真正提高个人的信息搜集、信息分析和应用能力。比如,乡村初中的教育工作者可以借助虚拟仿真环境进行科学探究实验,充分利用现代互联网工具来搜寻相关背景信息,再利用办公软件对实验数据进行整合,形成相应的实验报告。信息科技探究类的跨学科主题课程在实践中可以通过创设情境、确定主题、做出假设、展开实验、验证结果、交流反思该流程来完成跨学科教学过

程。在学生完成探究实验后还需通过教育工作者的评价,对学生的学习成果进行汇总。例如,“天气”作为地球系统的重要组成部分,是科学和地理学科的核心概念。教师可以借助天气该元素来展开跨学科教育工作,从古至今气象观测就是人们在田间劳动过程中必备的工作。教师可以将信息科技学科和地理学科融合,向学生展示在线数字气象站的相关信息。学校也可构建“校园数字气象站”,使学生能够参与到主题活动中,应用开源软件、编程平台、物联网平台等完成探究课题。在该过程中,教师要引导学生设置明确的探究目标,完成探究活动,进行探究总结,提升自身的综合素质。在概念解释、主题活动探究等过程中,教师必须要引导学生形成跨学科的意识,掌握跨学科的知识体系,进行跨学科实践,完成相关主题课程的探究过程,从而丰富学生的知识储备,提高学生的技能应用水平和知识掌握程度。同时教师也要根据学生在相关活动中的表现进行有效的评价,使学生更具反思意识,在跨学科知识体系构建中也能够更具水平^[3]。

(二) 工程实践类跨学科主题课程

在以STEM为代表的跨学科主题学习中,工程也一直是进行跨学科主题式教育的黏合剂。工程是对现实问题进行总结的一门学科,现实世界开放性的问题中,工程实践作为解决办法,一直以来都在各领域中发挥着重要作用。初中相关学科的工程实践类课题意在激活学生的创造力,让学生能够对工程职业产生向往,可以在受教育期间拥有工程思维。信息科技新课程标准中的教育纲要中表明了信息科技在工程实现层面的应用意义,在工程设计课程中,需要由真实情境触发相关问题和需要,再由系统化的设计完成工程方案的设定过程,同时需要利用信息科技手段构建相应的模型。在具体的教育过程中,教育工作者需要借助真实的问题情境帮助学生解决工程类的问题,要引导学生借助诸如小组协作的方式对目标群体进行访问、调研,获知相关产品的真实需求,然后通过绘制工程样图,设计相关图纸,来推进方案的落实。该过程可以以手工形式进行,也可以利用计算机软件辅助完成设计工作,后续在构建原型与测试阶段,可利用3D打印、编程等方式对模型等进行测试。完成相关作品的创作后,还可以通过对作品的展示、评价等环节,汇总学习成果。工程实践类的学科主题本身

就是跨学科的典范，需要应用到社会调查、方案设定、信息技术应用、语言交流等等内容，才能够完成主题活动的实践过程。比如，在以工程实践类跨学科主题课程的教育过程中，可以以“多功能手电筒”的设计作为例子，学生可以分小组就该问题情境进行分析，通过社会调研、设置明确的多功能手电筒设计方案，再通过构建模型、作品设计和创造、作品分享与交流等过程，完成实践探究环节。教育工作者在该过程中要注重对学生工程实践类跨学科课题的引导，让学生可以真正在学习过程中解决遇到的问题，吸收并应用所学的知识，完成产品的设计和推广工作。

（三）社会调查类跨学科主题课程

综合实践活动课程是一门跨学科的课程体系，它需要在教育理念、目标、内容的设定方面进行创新，才能够真正让学生进入实际生活，搜集实际资料，了解社会现象，探究事物本质，真正提高个人的问题分析和解决问题的能力，形成极强的社会责任意识和社会责任感，并做出能够促进社会发展的科学决策。信息科技作为一种有力的技术支持，可以为社会调查提供更多的便捷。首先，科学技术的发展让社会调查可以以网络化的形式进行。其次，信息科技的调查工具变得更加广泛，在相关调查工具的设计、数据的收集、调查结果的汇总等方面都更加快捷化和精准化。信息科技在应用的过程当中，能够有效提高社会调查的效率，同时信息科技课程本身也包含了很多有力的社会调查方法，所以可以应用社会调查的形式，开展相关跨学科主题活动，帮助学生提高信息安全意识、信息处理能力。在该过程中，学生还能够提升计算思维能力、数字化学习与创新能力，可以强化个人的信息社会责任感。总而言之，以社会调查类跨学科主题开设课程体系，进行课程实践，有助于提高学生的学科核心素养。在具体的社会调查类跨学科主题课程创设中，也需要通过联系学生实际生活来创设情境，反映学生的学习需求，提高学生的活动参与积极性，从而确定明确的课题内容，设置相应的方案。教育工作者在设定调查主题时，一定要利用具备调查价值和调查可行性的主题，让学生可以进一步思考调查方案，明确调查对象，合理采用调查工具来完成调查过程。在该调查过程中，还能对学生的问题意识进行延伸，达到发散学生思维的目的。在开发工具方面，可以利用诸如调查问卷、

量表、访谈、提纲等形式，充分达到调查目的。所以教育工作者需要对学生的调查过程进行引导，要帮助学生自主设计一些调查工具，清楚如何展开调查过程。在进行调查主题设定、资料收集、数据统计以及成果汇总等过程中，才能够提高学生的综合能力。在后续的数据处理时，教师可以利用信息科技当中的相关软件工具，让学生能够提高个人的数据处理能力、文字分析和处理能力，诸如编码等等工具可以在该过程中可以发挥充分的作用。完成了相关调查过程后，还可通过分享交流活动、评价反思活动，让学生相互评价，进行自我评价，从而了解个人的学习水平。比如，在社会调查类的课题中，教师可以让学生以“解读家庭水费单，合理规划家庭用水”为项目主题，来展开调研活动。教师可以让学生以小组为单位，设定明确的调查目标，即了解家庭水费单上的具体数据，获知一般家庭日常的用水消耗情况，从而展开深入的调研工作。学生可以由小及大，通过对家庭用水的调研，班级用水情况的汇总，城市用水情况的分析，来逐步提高学生的调研能力。相关活动也能够激发学生的节约用水意识和社会责任感，在调查过程中还可围绕“水费”该主题设置多个调查课题，让学生分小组完成调查与分析工作，从而提高学生的跨学科学习能力。

结束语

综上所述，跨学科主题学习成了教育改革中的重点和主要方向。乡村初中在“跨学科主题学习”的校本实践过程当中，还应积极开设不同的课程活动，体现文化传承和自主可控的内在诉求。借助诸如科学探究、工程实践、社会调查等等课程来提高学生的核心素养，达到“跨学科主题学习”校本实践的目的。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育课程方案(2022年版)[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [2] 中华人民共和国教育部. 义务教育信息科技课程标准(2022年版)[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [3] 陈荣. 主题式跨学科课程: 内涵梳理与关系辨析[J]. 中小学班主任, 2022(10): 26-28, 32.