

破局与革新：普通高中创新教育融入学科教学的深度探索

易跃红^{1*}, 喻宇驰², 戴喜强¹

¹宁乡市第十一高级中学, 湖南 长沙

²宁乡市第一高级中学, 湖南 长沙

收稿日期: 2026年1月17日; 录用日期: 2026年2月26日; 发布日期: 2026年3月10日

摘要

在创新驱动发展战略背景下, 普通高中创新教育融入学科教学是培养创新人才的关键路径。针对当前普通高中创新教育存在的理念滞后、融合不足、实践薄弱等困境, 从理念树立、体系构建、内容匹配、教学设计、能力培养、方法创新、评价改革七个维度, 系统提出创新教育融入学科教学的实施策略, 并结合认知心理学与学习科学相关理论对策略有效性进行论证, 同时搭配多学科案例深化实践指导, 为普通高中教育落实创新人才培养目标提供可操作的路径参考。

关键词

普通高中, 创新教育, 学科教学, 实施策略, 教学改革

Breaking the Impasse and Forging Innovation: An In-Depth Exploration of Integrating Innovative Education into Subject Teaching in General Upper Secondary Schools

Yuehong Yi^{1*}, Yuchi Yu², Xiqiang Dai¹

¹No. 11 General High School of Ningxiang City, Changsha Hunan

²No. 1 General High School of Ningxiang City, Changsha Hunan

Received: January 17, 2026; accepted: February 26, 2026; published: March 10, 2026

*通讯作者。

文章引用: 易跃红, 喻宇驰, 戴喜强. 破局与革新: 普通高中创新教育融入学科教学的深度探索[J]. 创新教育研究, 2026, 14(3): 105-113. DOI: 10.12677/ces.2026.143175

Abstract

Against the backdrop of the innovation-driven development strategy, the integration of innovative education into disciplinary teaching in general upper secondary schools constitutes a pivotal pathway for fostering innovative talents. In response to the existing predicaments of innovative education in current general upper secondary schools, such as outdated concepts, insufficient integration, and weak practical implementation, this paper systematically proposes implementation strategies for the integration of innovative education into disciplinary teaching from seven dimensions: establishing concepts, constructing systems, matching content, designing teaching, cultivating competencies, innovating methods, and reforming evaluation. It also verifies the effectiveness of these strategies by drawing on relevant theories of cognitive psychology and learning science, and complements the practical guidance with interdisciplinary cases, thereby providing an operable path reference for general upper secondary education to fulfill the goal of cultivating innovative talents.

Keywords

General Upper Secondary School, Innovative Education, Subject Teaching, Implementation Strategy, Teaching Reform

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

当前，我国普通高中教育面临“应试导向未根本扭转、学生创新能力培养不足”的现实困境。受传统高考评价制度影响，多数学校仍以学科知识传授为核心，学科教学中教师和学生仅注重知识的重复训练与标准答案的掌握，弱化了批判性思维、动手实践能力等创新素养的培养。教学方式固化，创新教育多依赖零散科技活动，未融入学科教学常态，难以适应国家对创新人才培养的需求。反观国内学术界，围绕创新教育与学科教学融合的研究虽有多维度探索，但既有成果多聚焦实践路径探索，针对普通高中阶段、将认知心理学与学习科学理论深度融入融合策略的系统性研究较为匮乏，且部分研究存在理论与实践脱节的问题[1][2]。在此背景下，探索创新教育与学科教学的深度融合策略，对突破教育瓶颈、提升学生创新素养具有重要现实意义。本文采用文献研究法、案例分析法，聚焦融合策略与实践路径，为高中创新教育落地提供支撑。

2. 创新教育与普通高中教育概述

创新教育是以培养学生创新意识、创新思维、创新能力与创新人格为核心的教育活动，具有主体性、实践性、开放性等特征。从学习科学的核心视角来看，创新教育的本质是引导学生在主动的知识建构过程中完成认知突破与跨情境的能力迁移，其素养培育目标与核心素养视域下普通高中教育的改革方向高度契合[3][4]。实施创新教育的目的是培养创新人才，普通高中教育作为人才成长的关键阶段，需兼顾知识传授与素养培育，但当前存在三大矛盾：教育理念上“分数至上”与“创新培养”的冲突，课程体系上“学科割裂”与“融合创新”的脱节，教学实践上“理论灌输”与“实践探究”的失衡。将创新教育融入学科教学，既是落实《教育强国建设规划纲要(2024~2035年)》“加强创新能力培养”要求的举措，

也是推动高中教育从“育分”向“育人”转型的核心路径[5]。

3. 创新教育融入学科教学面临的困境

3.1. 理念滞后：融合意识薄弱

部分教师仍坚守传统灌输式教学理念，将创新教育窄化为“理科专利”或“竞赛活动”，忽视人文学科的创新育人价值；对学生创新潜能认知不足，缺乏为学生营造宽松探究环境的意识，导致创新教育难以渗透课堂。

3.2. 体系缺失：目标内容模糊

多数学校未构建与学科教学匹配的创新教育体系，缺乏“知识-能力-人格”三维培养目标，教学内容碎片化，如仅在技术学科提及创新技法，未形成多学科协同的创新教育内容框架，教师教学缺乏清晰指引。

3.3. 实践不足：评价方法单一

教学方法以讲授为主，项目式学习、探究式学习等创新教育教学方式方法应用有限；实践环节薄弱，学生缺乏知识迁移与创新设计的机会；评价仍以分数为核心，未建立覆盖创新素养全要素的多元评价机制，难以激发师生创新积极性。

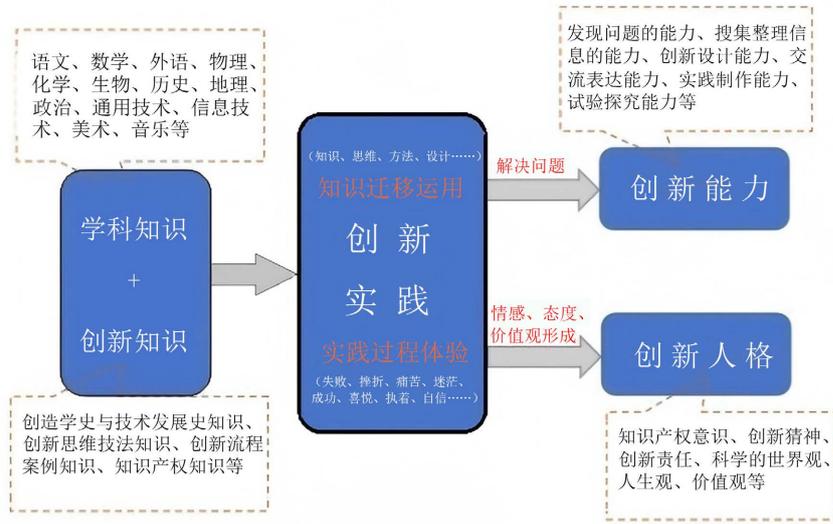
4. 创新教育融入学科教学的实施策略

4.1. 树立创新教育理念，夯实融合思想基础

理念是融合的前提，在创新教育理念下，考虑从知识学习、能力培养和人格培育三个维度去实施创新人才的培养，在此基础上我们提出了创新教育理念下的学科育人之“道”(如图 1 所示)——各学科知识与创新知识可在实践中深度融合、迁移运用：语文的语言表达、数学的逻辑运算、外语的跨文化沟通、物理化学的实验探究、历史地理的时空分析、政治的价值判断、通用技术的工程设计、信息技术的数字工具、美术音乐的审美创造等学科知识，与创造学史、技术发展史、创新思维技法、创新流程案例、知识产权等创新知识结合，灵活运用于创新实践(科学探究、技术设计与制作、科普交流等活动)，尝试去解决实践生活中的问题，通过知识的迁移运用和学生的真实过程体验(情感、态度、价值观形成)，实现学生创新能力的培养以及创新人格的培育[6]。例如，学生设计“校园文化宣传海报”时，需运用美术的构图色彩知识(学科知识)、创新思维中的联想技法(创新知识)，过程中可提升信息搜集(筛选素材)、创新设计(海报创意)、交流表达(方案阐述)等方面的能力；同时，学生可能经历“创意难产的迷茫”、“方案修改的挫折”、“作品完成的喜悦”等过程体验。这些情感体验能培育其坚持探索的创新精神与审美追求的价值取向，逐步形成知识产权意识、科学世界观等创新人格[7]。

在上述基础上，突破认知局限需把握三点：一是明确所有学科教师皆具有创新教育责任，如语文教师引导诗歌改编、外语教师解读国际创新案例，打破“理科专属”误区；二是坚持学生中心，鼓励质疑，营造容错环境，如数学课堂鼓励多解法质疑教材；三是通过校本培训强化学生“全员创新素养培育”共识，覆盖全体学生。

从自我决定理论的视角分析，以学生为中心的教学理念与容错的课堂环境能够充分满足学生的自主需求与胜任需求，进而有效激发其内在的创新学习动机，而非外部的功利性动机[1]；而全员创新的教育理念则契合创新素养培育的普惠性要求，避免创新教育成为少数学生的“专属活动”，这也是学科教学深度融合创新教育的核心价值取向[2]。



注：创新实践内容包含科学探究类活动，技术发明与制作类活动、工程与实践项目类活动、科普与交流类活动等。

Figure 1. The “Tao” of subject-based education under the concept of innovative education
图 1. 创新教育理念下的学科育人之“道”

4.2. 构建创新教育体系，明确融合目标框架

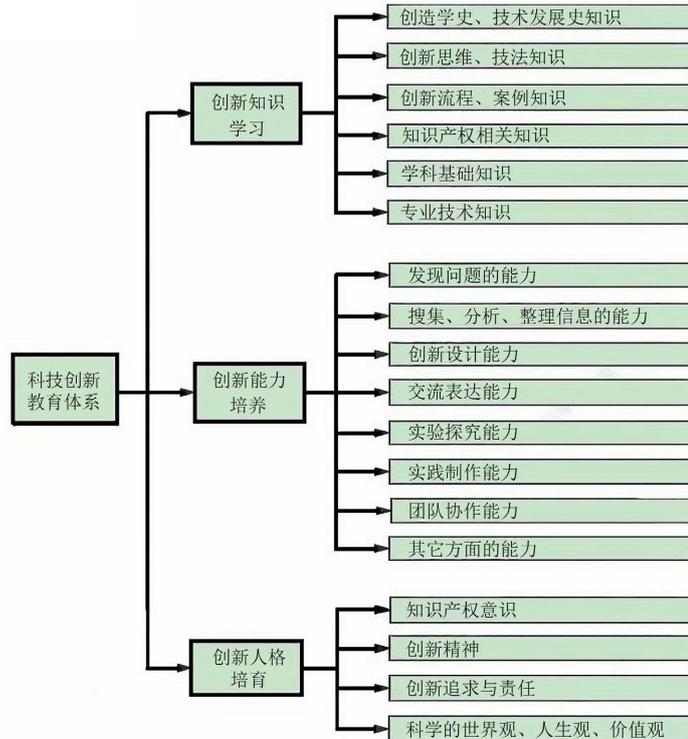


Figure 2. The structural framework of innovative education
图 2. 创新教育体系结构

实施创新教育的核心目标是培养符合时代需求的创新人才，因此需以创新人才的必备素养(知识、能

力、人格)为依据,搭建创新教育体系(如图2所示),为学科融合提供清晰指引[8]。

创新知识学习: 涵盖创造学史与技术发展史、知识产权知识、创新思维技法知识、创新流程案例知识,是创新能力培养的基础;

创新能力培养: 包括发现问题的能力、搜集整理信息的能力、创新设计能力、交流表达能力、实践制作能力、试验探究能力、团队协作能力等方面,是创新教育的核心目标;

创新人格培育: 涉及知识产权意识、创新精神、创新追求与责任,以及科学的世界观、人生观、价值观,是创新教育的价值导向。

其中,总目标聚焦“培养具有创新意识、思维、能力与人格的时代新人”;学科子目标需结合学科特色细化,内容模块则整合上述三大板块要素,形成系统的创新教育内容库,为学科融合提供明确依据。

4.3. 匹配学科特色内容,精准嵌入创新元素

根据不同学科的知识体系与思维特点,差异化融入创新教育内容,避免“一刀切”。

4.3.1. 融入创造学史与技术发展史

如在历史、地理、通用技术学科渗透“史论结合”案例:历史教学“第二次工业革命”时,以电灯发明拆解创新过程,融入技术发展史脉络(如图3所示),结合本地老厂智能转型案例,分析失败与创新的关系;地理讲解交通技术演变时,组织学生调研本地地铁规划,提出站点优化建议;通用技术设计“工具演变”项目,制作时间轴并预测适合老年人的厨具技术发展方向。

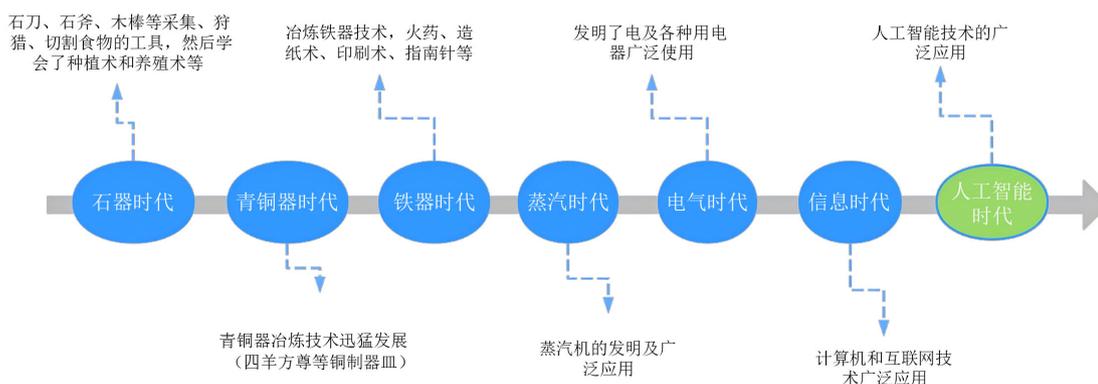


Figure 3. History of technical development

图3. 技术发展史

奥苏贝尔的认知同化理论指出,将新知识与学生已有的认知结构建立实质性的非人为关联,能显著提升知识的习得与保持效果[9]。将创造学史与技术发展史融入学科教学,可让学生在学科知识的学习中感知创新的历史脉络,将零散的创新案例转化为结构化的创新认知,为后续的创新实践奠定坚实的认知基础[1]。

4.3.2. 渗透知识产权教育

当今社会,专利、商标、著作权等知识产权相关内容已广泛存在于我们的日常生活中,是社会知识经济的一种体现,通过知识产权的渗透教学,可以培养学生尊重知识、尊重创新创造、保护智力劳动成果的知识产权意识。

可以在政治、语文等学科中开展,如政治学科“市场经济”单元,组织“生活中的商标权侵权案例探究”活动,学生分组搜集“山寨品牌”案例,分析法律后果,学习商标权知识,培育知识产权意识;

语文课堂解读“著作权保护”，引导学生尊重原创文学作品。

从班杜拉的社会认知理论来看，通过生活中的真实案例开展知识产权教育，能让学生在具体的社会情境中观察、学习并内化知识产权相关知识与意识[10]；而将知识产权教育融入各学科日常教学的沉浸式渗透方式，相较于单独的理论讲解，更能让学生形成尊重原创、保护创新的稳定行为倾向[2]。

4.3.3. 强化创新思维与技法教育

创新思维包括发散思维、收敛思维、逆向思维、超前思维、联想思维、想象思维等，借助数学、语文、物理、生物等学科的“逻辑推理”、“创意表达”、“系统分析”属性，适合训练创新思维。如数学教学“排列组合”时，用“头脑风暴法”引导学生设计“校园活动方案”，培养发散思维；语文写作课教授“逆向思维技法”，让学生从“守株待兔”的反面角度创作新故事，打破思维定式。

莫雷等学者的认知心理学实证研究揭示，创新思维的培养必须依托具体的学科思维训练载体[9]，发散、逆向等创新思维技法与各学科知识的有机结合，能让抽象的思维训练转化为具体可操作的学科学习活动，符合中学生创新思维形成的认知心理学机制，避免创新思维训练成为脱离学科的“形式化训练”[1]。

4.3.4. 融入创新流程与案例教育

在物理、化学、生物、通用技术等学科中应用，如物理“楞次定律”教学时，讲解“实验改进的创新流程”（发现问题 - 设计方案 - 验证优化），结合“楞次定律实验小车”案例，让学生理解“环节 + 时序”的流程设计逻辑；生物学科分析“杂交水稻培育案例”，拆解袁隆平团队“发现野生不育稻 - 杂交试验 - 品种优化”的创新步骤，掌握科学创新的基本路径；化学学科“物质提纯”教学中，以“海水淡化技术改进”为例，梳理“蒸馏法 - 膜分离法 - 吸附法”的流程迭代，让学生体会创新流程的动态优化过程；通用技术“流程设计”章节教学时，引入师生创新发明的实践过程案例，包括“发现与明确问题 - 制定设计方案 - 制作模型或原型 - 产品的测试、评估和优化 - 产品的使用和维护”流程，让学生理解掌握技术创新设计需要经历的一般过程，引导学生从生活中发现问题，利用所学知识进行创新设计。

学习科学的相关研究表明，案例式的学习方式能够有效降低学生的认知负荷，帮助其快速掌握复杂的创新流程核心逻辑[3]；而将创新流程与学科的实验、设计等核心教学内容结合，能让学生在具体的学科实践中逐步内化创新的基本路径，显著提升其将学科知识转化为创新成果的实际能力[11]。

4.4. 优化教学设计，明确三维目标导向

在具体教学活动设计中，可依据创新教育体系先确定“创新知识学习、创新能力培养、创新人格培育”三维目标，再匹配内容与方法，避免目标模糊。

以政治学科“商标权”教学设计为例，创新知识学习目标设计为：掌握商标权的定义、保护范围；创新能力培养目标设计为：提升信息搜集(查找案例)、团队协作(分组讨论)、交流表达(成果展示)能力；创新人格培育目标设计为：培育尊重知识产权的责任意识。教学活动则设计为：小组合作探究“某山寨饮料模仿知名品牌包装”案例，通过“查资料 - 析原因 - 提建议”流程，最终各组汇报，教师点评总结，实现“知识学习与素养培育”同步。

布鲁姆修订版的认知目标分类理论为该三维教学设计提供了核心理论支撑[12]，“创新知识学习 - 创新能力培养 - 创新人格培育”的三维目标，分别对应着认知、技能、情感态度三个层面的教学目标，让学科教学的每一个环节都兼具知识传授与创新素养培育的双重价值，从根源上避免教学设计出现目标模糊、素养培育流于形式的问题[4]。

4.5. 重视知识迁移, 推动能力转化落地

将学科知识与生活实践紧密结合, 引导学生用知识解决真实问题, 避免“纸上谈兵”。例如, 为了解决日常家庭果蔬清洗的问题, 不同学科的教师组成辅导团队, 辅导学生研究小组设计创新发明作品——智控家用果蔬清洗机: 物理老师指导学生利用声波传递知识和电学知识, 设计超声波清洗模块 + 智能控制模块装置; 化学老师指导学生设计电解水杀菌 + 酶解农药残留模块装置; 数学老师指导学生通过函数建模计算清洗效率, 确定最佳清洗模式; 通用技术老师指导学生利用技术设计的方法流程完成设计和制作任务。地理学科“气候知识”学习后, 让学生为本地农业种植(如某地区的柑橘种植)设计“抗寒方案”, 结合当地冬季气温特点(如最低温 -2°C), 提出“搭建温室大棚 + 铺设秸秆覆盖层”的组合方案, 并通过数据收集分析计算成本与收益。

将学科知识与生活实践结合的教学策略, 通过创设真实的问题情境, 为学生搭建起学科知识与创新实践之间的迁移桥梁, 而跨学科的教师辅导团队则能帮助学生突破单一学科的知识局限, 实现多学科知识的整合迁移, 这也是学生创新能力形成的关键环节[1] [13]。

4.6. 创新教学方法, 丰富实践探究形式

突破传统教学方法局限, 采用多样化方式激发学生创新活力。

4.6.1. 推广项目式学习

项目式学习是一种以学生为中心的教学方法, 它通过提供一些关键素材构建特定环境, 让学生组建团队, 在解决开放式问题的过程中学习[14]。此过程遵循生成性学习理论, 让学生在“发现问题 - 拆解任务 - 试错优化”的过程中, 突破机械记忆的局限, 锻炼知识迁移能力与批判性思维, 为创新提供底层认知支撑。如通用技术学科开展《“奇思妙想”纸质承重结构模型设计》项目, 学生探究学习小组需综合运用数学(尺寸角度设计)、物理(结构力学)、美术(造型设计)、材料学(纸质材料特点)等方面知识, 设计承重能力强的纸质桥梁, 从草图绘制到模型制作, 经历完整项目流程, 能够培养创新设计、实践制作、交流表达、团队协作等多方面能力。学生在实践过程会体验到挫折失败时的迷茫和懊恼, 也会体验到制作成功的愉悦和自信, 这些经历让他们在潜移默化中形成积极向上的情感、态度、价值观, 有利于培育良好的创新人格。

刘徽的研究指出, 项目式学习的生成性学习过程, 能让学生在自主的问题解决中完成知识的主动建构与整合[15]; 而科学合理的项目设计则能有效控制学生的认知负荷, 提升知识迁移的效率, 同时项目实施中的丰富情感体验与团队协作, 也能同步推动学生创新人格的形成, 契合创新素养“知、能、格”协同发展的基本要求[3]。

4.6.2. 推行问题导向教学

学习知识的主要目的是运用知识去解决实践问题, 因此, 引导学生从不同的角度去观察生活实践中的事物, 培养学生的问题意识很重要。如在物理课堂教学中, 引入学生日常生活中背书包产生的“驼背”现象, 提出问题: 造成“驼背”的原因是否源于书包重量的直接压迫? 进而引导学生运用所学重力相关知识, 对人体背书包前后的受力情况进行分析, 并通过现场模拟演示, 得出造成“驼背”的主要原因: 并非书包重量的简单压迫, 而是由于直立背书包时人整体重心位置会发生偏移, 为了保持身体的平衡而不自觉弯曲背部, 长期如此便形成了“驼背”, 在此基础上进一步设问: 怎么解决背书包时的“驼背”现象? 我们可不可以设计出一种防驼背的背包? 引导学生用发散思维结合现代智能技术创新设计均衡受力的智能背包。此过程基于元认知理论的探究式引导教学, 教师以“支架式提问”替代直接灌输, 通过问题链激发探究兴趣, 然后引导创新实践。

元认知理论认为,问题导向的教学策略通过层层递进的“支架式提问”,能有效引导学生进行自主的元认知监控与调节[9];而这正是创新能力培养的核心内容,也是学科教学深度融合创新教育的关键抓手[2]。

4.6.3. 开展科技实践活动

丰富多彩的科技实践活动,能够充分调动参与学生的积极性,激发其兴趣,促使他们主动参与,积极探讨,并尝试综合运用各学科知识解决实践生活中的问题。学生不仅能够学习到许多学科教材上没有的知识,而且实践过程体验深刻,有利于各个方面创新能力的培养及创新人格的培育。具体可组织“校园科技节”,各学科结合教学内容设计活动:化学学科“自制环保清洁剂”(运用酸碱中和知识,选择柠檬酸与小苏打为原料);生物学科“植物无土栽培”(探究不同营养液对生菜生长的影响);语文科“科技主题征文”(如《未来的能源革命》)。同时组织学生参与“青少年科技创新大赛”,将课堂所学(如物理的电磁感应知识)转化为创新成果(如“电磁感应式手机充电器”)。

4.6.4. 深化实验探究教学

建构主义学习理论强调学生通过亲手实验主动建构知识,而非被动接受,主张创设真实的实验情境引导学生自主探究。对于自然科学学科而言,深化实验探究教学,是落实核心素养培育的关键路径。以化学“物质燃烧条件”实验为例,传统实验存在有害气体排放(如硫燃烧产生二氧化硫)、现象观察不直观等问题,可引导学生设计“密闭式燃烧实验装置”(用透明集气瓶搭配橡胶塞,内置吸收有害气体的氢氧化钠溶液),并增加“对比实验”,分别探究氧气、温度、可燃物三个条件的影响。在实验优化过程中,学生严谨记录数据、客观分析结果,培养创新能力素养的同时,塑造科学态度与责任担当。

4.7. 改革评价机制,发挥导向激励作用

构建多元、过程性评价体系,替代“唯分数”评价,保障创新教育落地:一是确立“整体观、多元化、过程性”评价理念,关注学生创新过程中的表现,而非仅看成果;二是从“知识学习、能力培养、人格培育”三个维度制定学科创新教育评价标准(表 1),如数学学科从“学科知识掌握程度(知识学习)、数学知识迁移运用(能力培养)、学习过程合作态度(人格培育)”三个维度进行评价;三是设计特色评价量表,以通用技术“纸质承重结构模型设计”项目为例,量表包含“创意(30%)、实用性(25%)、制作精度(25%)、团队协作(20%)”,结合学生自评、互评、教师评,全面反映创新素养发展水平。

Table 1. Innovative education integrated into subject teaching evaluation form

表 1. 创新教育融入学科教学评价表

序号	评价维度	评价内容	评价方式
1	创新知识学习目标	学生学习了哪些知识? 知识学习掌握程度如何? (知识产权知识、技术发展史知识、创新流程知识、创新思维、技法知识、学科基础知识)	主要以问题解答、知识测试的方式检测学生学习知识的掌握程度。
2	创新能力培养目标	能够培养学生哪些方面的创新能力? 能力培养程度如何? (发现问题、搜集整理信息、创新设计、交流表达、试验探究、实践制作、团队协作等方面的能力)	主要以创意设计、科技制作、模型竞赛等形式,设计具体评价量表,结合学生参与的项目进行评价。
3	创新人格培育目标	能够培育学生哪些方面的创新人格? 程度如何? (创新精神、知识产权意识、创新追求与责任,以及科学的世界观、人生观、价值观)	根据学生在科技实践活动中的过程表现设计过程性评价量表进行评价。(兴趣、活动积极性、科学研究态度、对他人智力劳动成果的尊重程度等)

李芒等学者的研究揭示,过程性、多元化的评价机制能为学生提供及时、全面的认知反馈,帮助其

动态调整创新学习的策略与行为[16];而学生自评、互评与教师评相结合的评价方式,不仅能全面、客观反映学生的创新素养发展水平,还能同步培养学生的评价能力与反思意识,这也是创新人格培育的重要内容[12]。

5. 结论与展望

普通高中创新教育融入学科教学,需突破理念、体系、实践层面的多重困境,以“理念为先导、体系为框架、内容为核心、方法为支撑、评价为保障”,构建多维度融合策略。通过学科特色内容嵌入、三维目标教学设计、多样化教学方法应用,可有效将创新教育融入课堂常态,培养学生创新素养。其中实践层面是学生将学科知识与创新知识转化为自身创新能力并塑造稳定创新人格的关键,尤为重要,因此需要给予学生更多自由发挥的时间和场地空间,这也是学科实践的核心要求[13]。

未来,需进一步加强教师创新教育能力培训(如开展跨学科创新教学工作坊),提升教师融合实践水平;整合校内外资源(如与高校实验室、企业研发中心合作),搭建更多创新实践平台,为学生的知识迁移与创新实践提供更丰富的真实情境[10];深化跨学科创新项目设计(如“校园低碳改造”跨学科项目,整合物理、化学、生物、地理知识),打破学科壁垒,推动创新教育从“单点突破”走向“系统融合”;同时,需进一步完善创新素养的专业化测评体系,让评价真正成为创新教育融入学科教学的科学“指挥棒”[12][16],为国家培养更多具备核心创新能力的时代新人,助力教育强国建设。

基金项目

此论文为湖南省教育学会“十四五”规划课题研究成果;立项编号:A-519。

参考文献

- [1] 林崇德,胡卫平. 创新人才培养的心理学基础与教学改革[J]. 教育研究, 2021, 42(6): 78-89.
- [2] 郭华. 学科实践与学科教学改革[J]. 中国教育学刊, 2023(5): 1-8.
- [3] 裴新宁,刘新阳. 学习科学视域下的学科素养发展路径[J]. 课程·教材·教法, 2022, 42(8): 56-63.
- [4] 姜宇,辛涛. 核心素养视域下创新能力的测评框架构建[J]. 基础教育, 2020, 17(4): 58-66.
- [5] 中华人民共和国教育部. 中共中央 国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/202501/t20250119_1176193.html, 2025-12-26.
- [6] 吴瑞林,王建中. 心理学视角下高校创新人才培养[J]. 高校理论战线, 2012(7): 51-54.
- [7] 余文森. 核心素养导向的课堂教学[M]. 上海: 上海教育出版社, 2017.
- [8] 李勇,孙娜. 生涯教育融入学科教学的实践探索[J]. 中小学管理, 2023(5): 62-65.
- [9] 莫雷,陈俊浩. 学生创新思维培养的认知心理学机制[J]. 心理学报, 2021, 53(8): 957-968.
- [10] 张立国,刘晓琳. 情境认知理论下的创新实践教学模式构建[J]. 中国电化教育, 2022(8): 112-119.
- [11] 王珏,李芒. 认知迁移理论在混合式教学中的实践路径[J]. 中国电化教育, 2023(5): 112-119.
- [12] 杨向东. 核心素养评价的挑战与对策[J]. 全球教育展望, 2023, 52(6): 32-45.
- [13] 吴刚平. 学科实践的内涵与实施路径[J]. 教育研究, 2023, 44(2): 102-111.
- [14] 石灿,布占廷. 从中西比较到中西融通: 中国文化外译观的嬗变——第四届《翻译界》高端论坛暨新时代中国文化外译理论与实践国际学术研讨会会议综述[J]. 翻译界, 2021(2): 126-135.
- [15] 刘徽. 项目式学习的认知机制与实践优化[J]. 全球教育展望, 2022, 51(7): 45-56.
- [16] 李芒,王佳莹. 智能教育背景下过程性评价的转型路径[J]. 中国电化教育, 2023(8): 45-52.