

Exploration of Stratified Teaching of Information Technology in Junior High Schools in the Context of Digital Transformation

Junting Li

Quzhai Middle School, Dahe Town, Luquan District, Shijiazhuang City, Hebei Province, Shijiazhuang, Hebei, 050200, China

Abstract

In the context of the digital transformation of education, the educational objectives and teaching models of information technology (IT) in junior high school are encountering new challenges. Currently, junior high school students generally display significant characteristics such as substantial differences in IT foundation and diverse, differentiated learning needs, which impose higher demands on the relevance and adaptability of classroom teaching. Based on this practical issue, this article conducts an in-depth analysis of the application value of the hierarchical teaching model in junior high school IT classrooms. From five core dimensions—student learning level stratification, goal stratification, content stratification, teaching method stratification, and evaluation stratification—it systematically constructs practical implementation strategies. Combined with frontline teaching experience, it proposes supporting safeguard measures, ultimately aiming to effectively enhance classroom teaching efficiency and promote the balanced and high-quality development of all students' information literacy.

Keywords

digital transformation; information technology in junior high school; stratified teaching; Information Literacy

数字化转型背景下初中信息技术分层教学探究

李俊亭

河北省石家庄市鹿泉区大河镇曲寨中学, 中国·河北 石家庄 050200

摘要

在教育数字化转型的大背景下, 初中信息技术学科的育人目标与教学模式正面临全新挑战。当前初中生群体普遍存在信息技术基础差异较大、学习需求多元化等显著特点, 这对课堂教学的针对性和适配性提出了更高要求。本文立足这一现实问题, 深入分析分层教学模式在初中信息技术课堂中的应用价值, 从学情分层、目标分层、内容分层、教法分层、评价分层五个核心维度, 系统构建具有实操性的实施策略, 并结合一线教学实践经验, 提出配套的保障措施, 最终旨在切实提升课堂教学效率, 推动全体学生信息素养的均衡化、高质量发展。

关键词

数字化转型; 初中信息技术; 分层教学; 信息素养

1 引言

在教育数字化转型的政策指引与时代浪潮下, 初中信息技术学科作为培养学生数字技能、创新思维及信息素养的核心载体, 其育人目标与教学模式正经历深刻变革。当前, 初中生群体受城乡教育资源分布、家庭数字设备配备差异等因素影响, 信息技术基础呈现显著参差不齐的特征, 学习需求也日益多元化。然而, 传统“一刀切”的教学模式难以适配学生的个体差异, 既无法满足基础薄弱学生的知识补给需求, 也难以激发学有余力学生的创新潜能, 制约了课堂教学的针对性与实效性。在此背景下, 分层教学凭借其“因材施教”的核心逻辑, 成为破解上述困境的关键路径。实施分

层教学, 不仅能精准匹配不同层次学生的学习起点与发展需求, 充分盘活微课、在线学习平台、虚拟仿真软件等数字化教学资源, 更能通过差异化培养策略, 助力全体学生在信息获取、加工、创新等核心能力上实现阶梯式提升。基于此, 本文立足教育数字化转型背景, 结合文献研究法、案例分析法与行动研究法, 遵循“提出问题—分析问题—构建策略—实践验证”的研究思路, 系统探究初中信息技术分层教学的实施路径, 以为一线教学提供理论支撑与实操参考, 推动学生信息素养的均衡化、高质量发展。

2 数字化转型背景下初中信息技术分层教学的背景、意义与方法思路

2.1 研究背景

在教育数字化转型成为国家战略的背景下, 《教育部关于推进教育数字化的意见》明确提出要促进信息技术与学

【作者简介】李俊亭(1970-), 男, 中国河北石家庄人, 本科, 高级职称, 从事初中信息技术学科的教学研究。

科教学深度融合,培养学生核心数字素养。初中信息技术作为落实这一要求的核心学科,不仅承担着传授基础操作技能的任务,更在培养学生创新思维、信息筛选与应用能力等方面发挥关键作用。当前初中信息技术课堂普遍存在“一刀切”的弊端,教学内容与进度难以适配学生差异——部分学生因家庭数字化设备完备、提前接触相关知识而觉得课堂内容浅显,部分学生则因基础薄弱、家庭支持不足而跟不上教学节奏。这既制约了课堂效率的提升,也违背了个性化育人的理念,因此实施分层教学成为破解困境、适配转型需求的必然选择。

2.2 研究意义

(1) 在理论层面,立足教育数字化转型的时代背景,聚焦初中信息技术学科的特点,系统探索分层教学的适配路径,能够丰富学科教学策略的研究成果,填补数字化背景下信息技术分层教学理论体系的薄弱环节,为同类研究提供理论支撑与参考范式。

(2) 在实践层面,结合一线教学场景构建可落地的分层教学方案,明确分层标准、教学流程、评价方式等关键环节,能为信息技术教师提供直接可借鉴的操作指南,有效解决教学适配难题,助力提升课堂教学质量,同时兼顾不同基础学生的发展需求,促进学生数字技能与综合素养的个性化提升。

2.3 研究方法与思路

本文综合运用三种研究方法:文献研究法,系统梳理教育数字化、分层教学及信息技术学科教学相关文献,为研究奠定理论基础;案例分析法,选取不同区域初中信息技术课堂的分层教学实例,总结其经验与不足;行动研究法,结合教学实践对分层策略进行迭代优化,以保障研究的实用性。研究思路遵循“提出问题—分析问题—构建策略—实践验证”的逻辑:首先结合政策要求与当前教学现状,提出实施分层教学的必要性问题;其次剖析学生差异与教学弊端的核心成因;进而构建适配初中信息技术学科的分层教学策略体系;最后通过课堂实践验证策略的有效性,形成完整的研究闭环。

3 相关概念界定与理论基础

3.1 核心概念界定

(1) 教育数字化转型:以新一代数字技术为核心支撑,贯穿教育教学全流程的系统性变革过程。它并非简单的技术叠加,而是通过大数据、人工智能、物联网等技术重构教学设计、实施、评价等环节,优化优质教育资源的均衡配置与高效利用,创新线上线下融合、个性化适配的教学模式,打破时空限制,推动教育从“知识传授”向“能力培养”转型,最终实现教育质量与育人效能的双重提升。

(2) 分层教学:根据学生的知识储备基础、自主学习能力、兴趣特长及发展需求,采用科学方法进行合理分层,摒弃“一刀切”的教学模式。针对不同层次学生制定差异化的教学目标、内容体系与评价标准,为基础薄弱学生筑牢根基,为学有余力学生拓展提升空间,通过针对性指导与精准

赋能,让每个学生都能在适合自己的节奏中获得成长。

3.2 理论基础

(1) 因材施教原则:源自孔子的经典教育思想主张根据学生的禀赋与特点施以不同教导。分层教学正是该原则在现代课堂中的具体实践,通过精准识别学生差异,匹配适配的教学策略,弥补了传统课堂中难以兼顾个体差异的不足,使因材施教从理念转化为可操作的教学行为。

(2) 最近发展区理论:维果茨基提出的该理论强调,学生的发展存在“现有水平”与“潜在水平”的差距。分层教学以此为依据,为不同层次的学生设置“跳一跳能够到”的学习目标,既避免因目标过低导致能力停滞,也防止因目标过高引发挫败感,通过循序渐进的引导,逐步缩小发展差距,促进学生能力稳步提升。

(3) 多元智能理论:加德纳提出的该理论指出,学生的智能包含语言、逻辑、空间、人际等多种维度,且发展存在不均衡性。分层教学需充分尊重这种多样性,突破单一成绩评价导向,关注学生的不同优势领域,针对性挖掘潜能,实现“扬长避短”的个性化育人目标。

4 数字化转型背景下初中信息技术分层教学的必要性

4.1 解决学生基础差异,落实个性化教学的需要

分析初中生因城乡差异、家庭数字设备配备不同导致的信息技术基础参差不齐的现状,指出“一刀切”教学无法兼顾全体学生的学习需求。

4.2 适应数字化教学资源,提升课堂教学效率的需要

数字化转型催生了微课、在线学习平台、虚拟仿真软件等丰富资源,分层教学能够精准匹配不同层次学生的资源需求,避免资源浪费。

4.3 培养学生信息素养,助力数字时代人才培养的需要

数字化时代对学生的信息获取、加工、创新能力提出更高要求,分层教学能够针对不同层次学生的能力短板进行针对性培养。

5 数字化转型背景下初中信息技术分层教学的实施策略

5.1 学情分层:精准划分学生层次

(1) 分层依据:结合学生的前置测试成绩、课堂表现、学习兴趣及数字技能水平,制定量化评价标准。

(2) 分层方式:采用“动态分层”模式,将学生划分为基础层(A层)、提升层(B层)、拓展层(C层),允许学生根据学习进度自由升降层,保护学生学习积极性。

(3) 分层工具:借助数字化平台(如学习通、问卷星)收集学生数据,通过数据分析实现精准分层。

5.2 目标分层:制定差异化教学目标

(1) 基础层(A层):以掌握基础知识和基本技能为目标,如熟练操作办公软件、完成简单的信息检索任务。

(2) 提升层(B层):以深化知识应用和提高操作能力为目标,如利用软件制作多媒体作品、开展简单的数据统计分析。

(3) 拓展层(C层):以培养创新思维和综合应用能力为目标,如进行编程入门实践、设计小型数字化学习项目。

5.3 内容分层:设计阶梯式教学内容

结合数字化教学资源,为不同层次学生设计阶梯式学习内容:

(1) 基础层:以微课视频和基础操作教程为核心学习载体,逐章逐节深入掌握教材中的基础知识,同步完成配套的在线练习题,通过即时训练检验学习效果,巩固知识基础。

(2) 提升层:在扎实掌握基础内容的前提下,聚焦综合实践能力的培养,布置制作主题演示文稿、设计简单网页雏形等实操任务,以将理论知识转化为应用技能。

(3) 拓展层:引入开源软件与编程工具,开展项目式深度学习,通过利用 Python 完成简单数据分析、设计校园数字地图等实践项目,进一步拓展技术视野,提升创新与解决复杂问题的能力。

5.4 教法分层:采用多样化教学方法

(1) 基础层:采用“讲解+示范+模仿练习”的方法,借助虚拟仿真软件降低操作难度,教师进行一对一指导。

(2) 提升层:采用“小组合作+任务驱动”的方法,通过在线协作平台开展小组项目,培养学生合作能力。

(3) 拓展层:采用“自主探究+导师引领”的方法,鼓励学生自主查阅资料、开展创新实践,教师提供方向性指导。

5.5 评价分层:构建多元化评价体系

(1) 评价主体多元化:结合教师评价、学生自评、小组互评,借助数字化评价平台记录学生学习过程。

(2) 评价内容多元化:不仅关注知识掌握情况,更重视学生的操作能力、创新思维、合作意识等方面的表现。

(3) 评价标准分层化:为不同层次学生制定不同的评价标准,基础层侧重“达标”,提升层侧重“提升”,拓展层侧重“创新”。

6 数字化转型背景下初中信息技术分层教学的实践保障

6.1 教师层面:聚焦教师数字化教学能力提升,夯实分层教学基础

学校建立了常态化的培训机制,定期组织教师参加分层教学设计专题培训,深入学习基于学情的分层目标设定和教学环节拆分方法,熟练掌握在线答题、分层作业布置等数字化工具的应用技巧。同时,搭建教师交流平台,鼓励教师结合学科特点开发微课、分层习题等个性化资源,运用数字化手段解决分层教学落地难题,推动教学模式迭代升级。

6.2 资源层面:搭建一站式数字化分层教学资源库,实现资源精准适配

全面整合优质微课、精品课件、虚拟仿真实验软件、

梯度化在线习题等多元资源,安排专人负责资源筛选与更新,严格按照知识点难度、能力要求及学生层次进行分类标注,构建覆盖各学科、各学段的资源体系。该体系支持教师快速调取适配教学内容,也方便学生根据自身情况自主查阅学习,满足个性化发展需求。

6.3 管理层面:建立动态分层管理机制,兼顾教学效率与学生成长。

为每位学生建立专属分层档案,结合课堂表现、作业完成质量、测试成绩等数据定期更新层次信息,确保分层科学精准。同时,注重营造公平包容的课堂氛围,采用隐性分层方式开展教学活动,避免分层标签化对学生造成心理影响,切实保护学生自尊心与学习积极性,让不同层次学生都能在原有基础上获得提升。

7 结论与展望

在数字化转型推动教育提质增效的背景下,初中信息技术分层教学成为破解学生差异、提升信息素养的关键路径。其核心策略以学生的认知水平和操作能力为依据,借助数字化工具实现精准分层:课前通过在线测评将学生划分为基础层、提升层与拓展层,并制定差异化教学目标;课中利用智慧教学平台推送分层教学资源,基础层侧重软件操作技能的夯实,提升层强化技能的实际应用,拓展层则聚焦于创新设计;课后通过线上作业和个性化辅导形成闭环,有效弥补了传统教学“一刀切”的不足。

实施后成效显著,不仅缩小了学生信息技术能力差距,助力不同层次学生均实现能力进阶,更培养了自主学习与数字化思维,有效提升了整体信息素养。但研究仍存在不足,样本多局限于单一区域或学校,代表性不足,且实践周期较短,难以体现分层教学的长期效应。未来可融合人工智能技术,通过学习行为数据分析实现动态分层与精准推送,优化分层策略,推动初中信息技术教学向更高效、个性化的方向升级,筑牢学生在数字化时代的核心素养。

参考文献

- [1] 陈亚娜.提高初中信息技术课堂效率的策略研究[J].智力.2025(28):71-74.
- [2] 祝智庭,雷云鹤.教育信息化理论与实践新解[M].北京:教育科学出版社,2022.
- [3] 罗伟.数字化转型下师生数字能力协同进阶路径探究——评《中学信息技术教学实践与探索》[J].中国教育学刊.2025(08):128.
- [4] 薄雯雯.初中信息科技的差异化分层教学实践[J].中小学电教(教学).2025(09):16-18.
- [5] 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)[S].北京:北京师范大学出版社,2022.
- [6] 钟启泉.分层教学的理论与实践[M].上海:华东师范大学出版社,2020.