

面向知识碎片化的解决路径：知识图谱在物流课程混合式教学中的应用

邓超群

广州南方学院，广东省广州市从化区，510970；

摘要：随着信息技术的飞速发展，传统教育模式面临着前所未有的挑战，尤其是面对知识碎片化的现象，教学效果的提升变得愈加困难。知识碎片化是指学生在学习过程中，知识体系缺乏系统性和连贯性，导致学生对知识的掌握浅显且片面。尤其是在物流课程中，涉及的知识点众多且内容复杂，传统的教学方法往往难以有效帮助学生建立起完整的知识框架。

混合式教学是指用优质的课程资源及组织方式提高教学的质量，在传统的物流课程教学过程中，老师的授课方式和课程资源组织方式是一种偏扁平化的知识组织方式，不利于学生掌握完整的物流课程知识体系，也不能满足学生在当下智慧物流发展的情况下的个性化需求。因此，本文针对面向知识碎片化的现状，分析知识图谱在物流课程混合式教学中的应用，从而进一步推动物流课程混合式教学的发展，为社会输入更具备时代发展性的创新人才。

关键词：知识图谱；混合式教学；线上线下；物流课程；知识碎片化

DOI：10.64216/3080-1494.25.11.026

1 混合式教学和知识图谱教学的优势

1.1 混合式教学的优势

混合式教学可以通过线上线下教学的优势，打破传统物流课堂的时空限制，从而实现了物流课程教学资源的优化配置，帮助学生能在学习的过程中提升学习效果。混合式教学一方面可以帮助学生更好的自主掌控学习节奏，线上资源支持学生可以根据自身的基础来调整学习进度，并且反向播放的功能也可以使得基础薄弱者反复观看物流管理专业的难点，学有余力者则可以进一步拓宽内容，与此同时，线上教学结合了文字，视频，音频等多种形式，这种多模态的学习路径能够满足不同学生的学习风格需求，提高学生对物流管理课程的理解能力。最后线上教学和混合式教学能够进一步提供反馈和动态调整，来帮助学生和教师在线下课堂时增加更多的互动和演练。混合式教学还能随着老师对课程资源的开发进一步提高学生深度学习能力，线上的学习能完成知识的传递，线下的课堂则能聚焦于学生的现实问题和高阶思维训练，从而进一步提高学生的知识留存率，除此之外，创新性思维和批判性思维也能够通过线上讨论区和线下课堂共同发展，整合线上线下的讨论路径，培养学生系统化解决问题的能力，推动学生将实践和理论进

行无缝衔接，从而让物流管理的教学比传统的教学更具备现代性发展优势。与此同时，混合式教学也带来了技术赋能，物流管理专业，随着物流专业的发展，很多物流运输知识与现代的大数据调控知识关联，因此利用混合式教学让学生更加精准的运用数据驱动和智能支撑，能够帮助学生在未来的数字化时代实现学习和实践的无缝衔接，提高学生的适应性和可持续发展性，更好的应对未来的教育挑战，也让学生能够通过混合式教学模式实现终身学习的生态进一步推动物流教学向沉浸式智能化的方向演进，为现代物流管理专业人才提供可发展的路径。

1.2 知识图谱的概念与功能

知识图谱是指一种关于图结构的表达方式，来通过这种表达方式呈现复杂的知识体系。知识图谱的功能能够进一步将零散的知识点通过图形化的形式进行整合，从而帮助物流管理的学生在学习过程中更便捷的了解各个物流管理知识点之间的联系，因此能够进一步推动学生抵抗碎片化时代的洪流，在碎片化的洪流中提高自身的理解能力和学习能力，也更为适应未来的发展节奏，将知识图谱运用到物流管理教学过程中，一方面能够帮助学生对物流知识进行整合和可视化，另一方面也能促进学生的系统性学习，碎片化时代，学生了解知识的途

径更为多元,然而知识也比传统的教学呈现出更为碎片化的形态,因此通过清晰的图谱展示,可以帮助学生更全面的了解各个知识点之间的联系,从而建立起更为完整的物流管理知识体系。图谱的可视化一方面可以提高学生对物流管理专业知识的兴趣,另一方面也能够进一步推动学生自主探索未知领域,因为知识图谱本身是具备逻辑性和发展性的,随着知识的不断更新,知识图谱可以进行不断的调整,从而能够让学生接触到更为前沿性的知识,使得自己所学的更具实效性,更好的在未来的社会发展中适应。

2 知识碎片化问题的背景与挑战

2.1 知识碎片化的成因

随着数字时代的来临,由于信息爆炸和个体学习方式更为灵活,很多学生都已经出现了知识吸取碎片化的状况,现代社会尤其是以互联网的普及,使得学生接触到的信息和知识的传播途径更为多元,传播的速度也更为广泛和快速,因此学生可以通过网络渠道获得大量零散的相关专业知识,然而这种相关专业知识没有形成专业性的体系,也未曾整合和组织,导致学生获得的信息更为片面和零散,因此使得学生对于专业知识的理解过于浅显,从而思维出现了一定的局限性,而传统课堂的教学方式的局限性也在这个时代凸显出来,在面对复杂的课程内容是传统的教学方式已经无法帮助学生建立起知识的系统性和完整性,往往还会由于网络零碎信息的冲击,使得学生对相关专业知识产生了错误的理解,因此学习效果低下,使得学生无法在深层次上掌握知识和理解物流专业所需要的能力。在未来的发展过程中也无法形成跨学科的综合分析能力。物流学科涉及的内容非常广泛,从仓储到配送再到整体供应链的学习,知识体系的复杂程度随着当今数字化的发展进一步提升,因此如何整合和呈现当今时代物流课程中的核心知识,帮助学生有效的规避碎片化的知识体系,成为当前物流教育专业的重要课题。

2.2 知识碎片化带来的问题

知识碎片化给物流专业教学带来的问题都具有一定的时代特点。首先是由于碎片化信息的冲击,学生缺乏系统的物流管理专业的学习路径容易陷入记不住的困境,即便老师讲述了知识点,也难以有效的连接和融会贯通,在考试或者是现实应用过程中,往往会出现知

识点空白的问题,其次是学习效果低下的问题,传统的教学模式,老师往往会采取侧重单一的知识点进行讲解,而忽视了各个知识点之间的内在联系,在碎片化时代容易导致学生无法在深层次上掌握知识的内涵,除此之外,碎片化教学时代的到来也导致了学生思维具备一定的局限性,在跨学科的综合能力发展层面上较为薄弱,缺乏整体的框架性的知识结构,更容易使得学生的思维方式受到限制。

3 知识图谱在物流课程混合式教学中的应用

3.1 物流课程的知识框架构建

未来在物流课程混合式教学改良的过程中,需要进一步运用其知识图谱来应对碎片化时代给学生带来的冲击。首先是要将物流课程的知识框架进行构建,老师要将知识点相互关联,例如将物流管理,供应链优化,运输选择方式等等相互关联。学生可以通过这些知识点的整合来理解整体的框架,从而构建一个涵盖物流学科各个模块的知识图谱,知识图谱能够帮助学生更好的树立起各个板块之间的关系,从而获得整体知识框架的构建,例如老师在教学物流运输模块时,可以借助流程图帮助学生更为全面的了解运输过程中整体的环节,从运输概念到运输方式的选择以及成本控制,能帮助学生将各个板块进行紧密联系,从而提高学生对物流课程的深入学习能力,也能帮助学生在碎片化知识冲击的当代形成具有逻辑性,框架性的专业知识图谱,在未来的职业发展道路上,为自身的职业发展打下坚实的基础。

3.2 混合式教学中的知识图谱应用

教师在顺应时代进行混合式教学的过程中,一定要注意线上学习和线下课堂相结合,让学生既可以在面对面的教学互动中获得物流管理的专业知识,又能通过在线学习平台进行自我学习和复习,从而为形成自身的知识逐步打下坚实的理论基础。首先老师可以在在线这个学习平台中引入知识图谱,将知识图谱嵌入到课程内容当中去,让学生在学的过程中可以随时查看图谱,即使遇到了网络上的碎片化知识,也可以通过图谱来将当前的学习内容和碎片化知识点相关联,从而帮助学生在自学过程中理清知识结构,在线下教学过程中,教师则可以通过知识图谱来引导学生在课堂上进行讨论和分析,从而帮助学生建立起系统性的即时思维框架,在未来的职业发展过程中也可以更容易理清专业的内容和

脉络,避免出现知识碎片化的困境。线上学习完成知识传递,线下课堂聚焦问题解决与高阶思维训练。例如,在《供应链管理》课程中,学生先通过线上微课掌握“牛鞭效应”理论,线下则通过“啤酒游戏”模拟实验深化理解,知识留存率从传统课堂的 50%提升至 75%。

3.3 案例分析与实战应用

在未来高效的物流课程当中,老师也要善于通过知识图谱来帮助学生进行实际案例的学习,在真实的案例分析中,老师可以通过实际案例的物流案例将课程的内容和现实的问题相结合,从而通过知识图谱来帮助学生理清物流管理专业在实践过程中所遇到的问题和知识体系,例如老师在跟学生在课堂上分析供应链优化案例时,就可以通过知识图谱来帮助学生在理清不同环节中的决策要素,比如运输成本,供应商选择等等,从而进一步提高学生在应对真实的物流运输的过程中遇到的问题解决能力,让学生能够全面的理解实践的复杂性,并且帮助学生提出可实践性的解决方案。这种方式更利于未来学生的就业和实战应用。

3.4 个性化学习支持

知识图谱在混合式教学过程中的应用还能够为学生的个性化学习提供支持,在学科调研过程中,老师可以注重学生的个性化学习需求,根据学生在物流课程中的知识背景和掌握情况的不同,为混合式教学。个性化发展打下坚实的基础,首先,知识图谱可以帮助学生根据学生的学习情况进行智能推荐,从而让学生在混合式教学的过程中能够精准的找到自身的薄弱项,进行课后加强,其次混合式教学过程中导入知识图谱,系统可以自动推荐。通过图谱来展示该模块与其他模块的关系,能够帮助学生在利用线上平台学习的过程中更好的了解其他的知识点,对自身的知识体系进行查缺补漏,实现个性化学习发展。混合式教学并非简单地将线下内容搬到线上,而是通过“技术融合+教学创新”重构教育生态。其优势不仅体现在效率提升,更在于培养适应未来社会的复合型人才——具备自主学习能力、批判性思维与跨领域协作能力。随着 5G、元宇宙等技术的发展,混合式教学将进一步向“沉浸式”“智能化”方向演进,成为教育现代化的核心路径。

4 结语

知识碎片化是现代教育中不可忽视的问题,尤其是

在物流课程这样的复杂学科中,如何有效帮助学生建立系统的知识框架是提高教学质量的关键。知识图谱作为一种有效的知识管理工具,能够通过图形化和结构化的方式帮助学生理清知识点之间的关联,避免知识的碎片化现象。混合式教学模式下,知识图谱的应用不仅可以促进学生对课程内容的全面理解,还可以提高学生的学习动力和参与感。通过结合传统教学与在线学习的优势,知识图谱为物流课程的教学创新提供了新的思路,能够有效解决知识碎片化问题,提升学生的整体学习效果。随着知识图谱技术的不断发展和教育技术的进步,知识图谱在物流课程中的应用将进一步深化,为教育领域的改革与发展提供更为强大的支持。

参考文献

- [1] 课程知识图谱研究现状及趋势分析. 贺超波; 杨佳琦; 林晓凡; 梁卓明; 罗辉琼. 中国教育信息化, 2025 (07)
- [2] 教育数字转型背景下课程知识图谱建设研究. 乔伟彪; 黄楠; 韩东颖; 阳鑫军; 马平华. 化工管理, 2025 (12)
- [3] 构建课程知识图谱的重要性研究——以“数据结构”课程为例. 迪丽努尔·克依木. 电子元器件与信息技术, 2022 (07)
- [4] 基于课程知识图谱的智慧教学应用研究. 马友忠. 河南教育(高教), 2024 (02)
- [5] 面向智慧教育的课程知识图谱构建. 张慧楠; 松云. 计算机教育, 2023 (09)
- [6] “电路”课程知识图谱构建及其教学模式应用. 徐星; 鄢睿丞; 闫晓玲; 费雯丽. 教育教学论坛, 2024 (06)
- [7] 网络时代大学课程知识筛选的挑战及其应对策略. 荀禹. 渤海大学学报(哲学社会科学版), 2023 (03)
- [8] 高校毕业班应开设专题讲座课. 张荫寰. 吉林教育科学, 1992 (04)
- [9] 应用型大学微观课程实施的逻辑建构、现实困境与行动方略. 丁建洋. 复旦教育论坛, 2020 (04)
- [10] 课程知识观转型视野下学生社团活动课程化探析. 孟祥瑞. 艺术科技, 2013 (02)
- [11] 颜慧. 混合式教学中课程知识图谱的构建与应用研究[J]. 电脑知识与技术, 2024, 20 (02): 175-177.

作者简介: 邓超群 (1983.04—), 性别: 女, 民族: 汉, 籍贯: 江西, 职称: 讲师, 研究方向: 物流, 供应链管理。