**6月理论学习（朱丽彬）**

|  |  |
| --- | --- |
| **【论文题目】** | **《大概念视角下信息科技大单元教学的现状、问题与对策》** |
| **【学习摘要】** | 摘要对于信息科技学科而言，大概念具有很强的迁移价值。新版教材提倡以素养达成为目标、以大概念理解为内核、以课程整体设计为路径开展大单元教学，指向培养学生解决真实性情境中复杂问题的能力，创新信息科技教学方式。本文从认知情况、实施情况、研究愿景三个方面对区域内的信息科技教师进行调查，主要了解与分析区域内大概念视角下信息科技大单元教学的现状与问题，并基于调查结果提出对策与建议。关键词大概念；大单元教学；问卷调查；信息科技大概念被界定为反映专家思维方式的概念、观念或论题，它具有生活价值。“大”并非指“庞大”，而是指“核心”“高位”。大概念是认知结构中重要的关联点，能够不断吸纳、组织相关知识。大概念依靠大量的具体案例支撑得以理解，并在真实性问题情境中被反复运用，联结学校教育与真实世界，能够实现“具体—抽象—具体”高通路迁移。因此，大概念是学科理解的锚点、素养导向教学的抓手。素养为本的教学中，大单元的内涵不再局限于教材中现成的内容单元，而是指素养单元，即指围绕大概念组织的学习内容、学习材料和学习资源等的集合。总之，大概念视角下大单元教学从孤立课时设计转向单元整体设计、从碎片化知识学习转向结构化概念理解、从传授专家结论转向培养专家思维、从注重情境的包装性转向寻求境脉的真实性，它是课程整体实施、学科知识迁移、核心素养落地的关键路径。《义务教育课程方案（2022年版）》指出：“探索大单元教学，积极开展主题化、项目式学习等综合性教学活动，促进学生举一反三、融会贯通，加强知识间的内在关联，促进知识结构化。”此外，通过研读苏科版三年级与七年级的信息科技教材发现，教材以核心素养为目标、大概念为内核、主题项目为情境、本质问题为驱动。因此，大概念视角下大单元教学已然成为信息科技课程实施的新理念、新样态。基于此，为全面了解区域内大概念视角下信息科技大单元教学的现状，笔者从认知情况、实施情况与研究愿景三个方面对区域内信息科技教师展开调查。一、研究目的本研究，通过了解区域内信息科技教师对大概念视角下大单元教学的认知和感受，为推进区域信息科技大单元教学提供研究基础；明确信息科技教师的大单元教学水平和问题，为提升信息科技教师的大单元教学素养指明清晰路径；掌握教师在大概念视角下开展大单元教学的意愿和需求，为探求大单元教学研修的主题与内容提供决策依据。二、调查设计（一）研究工具1.问卷编制本研究自编调查问卷。问卷内容分为两部分，第一部分是关于教师的基本信息，共4个题项，包括教师的教龄、学段、学校类别、学校地域等；第二部分是区域大概念视角下信息科技大单元教学的情况，共29个题项，从认知情况、实施情况、研究愿景三个一级主题进行问题设计（见表1）。其中Q5、Q12、Q14、Q24、Q25、Q30为单选题，Q6、Q8、Q11、Q13、Q31为填空题，其余题项均为多选题。2.信度和效度检验为了确保调查问卷具有较高的信度和效度，问卷正式发放之前，邀请2位区信息科技教研员和6位信息科技骨干教师进行预测，并根据预测建议，删减了2个题项。采用“问卷星”平台在线SPSS软件对回收到的数据进行分析，得出克隆巴赫信度系数（Cronbach.α)值为0.905，表明问卷回答结果非常可靠，KMO效度值为0.835，表明问卷题项设置合理。（二）调查对象本次调查对象为区域内义务教育阶段的信息科技教师。依托“问卷星”平台完成问卷的编制、发放、填答、回收与统计，共回收问卷438份，剔除用时少于30秒的无效问卷9份，有效问卷429份，有效问卷率97.95%，具体如表2所示。问卷地域来源覆盖淮安市下辖所有县（区）；小学教师占比43.36%，初中教师占比56.64%；城区教师占比60.84%，乡镇教师占比39.16%；11年及以上教龄教师占比69%，6—10年教龄教师占比23.07%，5年及以下教龄的占比7.93%。从统计角度看，能真实反映区域内信息科技教师的整体情况。三、调查结果分析（一）大概念视角下信息科技大单元教学的认知情况1.内涵与价值为了保证调查分析的针对性，问卷第二部分第1题设置为“大概念视角下大单元教学的认知程度”。9%的教师完全不了解；83.31%的教师粗浅了解内涵特征、目标指向；仅有7.69%的教师深刻理解内涵特征、目标指向及要素。可见，绝大多数教师对以大概念组织的大单元教学的认知亟待拓宽和深化。文中后续数据分析仅针对选择后两种情况的教师。关于大概念视角下大单元教学相对于传统课时教学的优势（见图1），84.28%以上的教师认同有利于建构结构化知识体系，实现融会贯通；有利于深度理解教材内容，形成专家思维；有利于联结学校教育和现实世界，促进知识迁移；有利于培养解决真实性问题的能力，达成核心素养；有利于全局设计和整体实施课程，推动打造高效课堂。但是，也有28.72%的教师认为大单元教学最终还是通过每节课实施，与传统课时教学无本质区别。可见，大概念视角下大单元教学的价值已经得到绝大部分教师的理念认同；还有少部分教师没有认识到大单元教学立足于素养发展，而非定位于学习内容。2.设计与构建在比较和总结崔允漷、刘徽等学者已有研究的基础上，笔者认为，以大概念组织的大单元教学设计要素包含单元概述（构思、主题、课时等）、单元大概念、单元目标、真实性问题情境、评价任务与量规、本质问题、学习过程、单元作业、学后反思。对此观点的调查显示（见图2），教师对单元概述、大单元大概念、单元目标、真实性问题情境、本质问题（驱动问题）、学习过程认同度较高，均高于90%；对评价任务与量规认同度较低，仅为75.31%。数据表明，大多数教师对大单元教学设计要素基本认知是正确的，尤其注重大概念和目标的引领，真实性情境中问题的解决。然而，对评价任务与量规的认识还不够深入，这一数据也与教师平时对评价设计不够精细的现状相符。有教材内容，重组教学内容；40.38%的教师认为应根据教材原有的单元内容是否隐含大概念，再决定是否打破教材原有单元，重组教学内容。可以看出，有超过半数的教师意识到大概念是重组教学内容的核心，不过其中有部分教师表示，需要重组教学内容的主要原因是，现行苏科版信息技术教材以知识逻辑为主线编写，有些单元存在内部知识零散、单元之间内容重叠等问题，但目前自身缺乏重组教学内容的经验和能力。可见，依据大概念重组单元内容，对一线教师是较大的挑战。单元课时计划是课程开发的基础条件。66.3%教师认为一个大单元教学规划的课时数不宜过多，2—4个课时为宜；33.7%的教师认为应在4课时以上。这说明，大多数教师倾向于设计2—4课时的大单元教学，这也符合区域内信息科技周课时正常为1节的客观情况，有利于开展教学活动。（二）大概念视角下信息科技大单元教学的实施情况1.频次与水平关于近两年内信息科技教师实施大单元教学的频次，34.6%的教师没有采用过；59.63%的教师偶尔采用；仅有5.77%的教师经常采用（见图4）。对已经开展过大单元教学的教师进一步调查发现，他们实施的案例中总是有指向核心素养的单元大概念占比仅为17.64%；总是有让学生感受到学习挑战、意义与兴趣的真实性问题情境占比42.71%；总是有检测素养水平的表现性任务占比18.47%。数据表明，目前信息科技大单元教学开展情况不容乐观，实施频次不高，水平参差不齐。2.问题与困难首先是教学水平的提升缓慢问题。关于近一年内阅读过大单元教学设计相关的书籍和参加过大单元教学（线下或线上）的培训次数调查（见图5），仅有34.78%的教师阅读过大单元教学设计的相关书籍；高达72.96%的教师没有参加过大单元教学的线上或线下专题培训；仅有6.32%的教师参加过3次及以上。参加过培训的教师中，67.32%的教师表示培训内容往往是理论剖析，缺乏案例阐述。可见，书籍阅读匮乏、培训频次不高、培训内容缺乏针对性和借鉴性是影响教师大单元教学水平提升的主要问题。其次是学习单元的整体构建困难。85.25%的教师认为是单元内容的重组；78.39%的教师认为是单元大概念的提取；72.69%的教师认为是评价任务的设计；66.37%的教师认为是本质问题的提出；55.91%的教师认为是真实性问题情境的创设；还有部分教师认为是单元目标的确定、课时的划分（见图6）。可见，教师在大单元教学的整体构建时遇到的问题较多，这组数据分析也回应了教师在实施大单元教学时为何经常缺失大单元教学的关键原因。最后是学习过程的具体设计困难。高达91.32%的教师认为是设计考量素养的过程性评价任务；83.3%的教师认为是制定科学有效的评价量规；76.28%的教师认为是设计指向素养和大概念的问题链；选取有助于建构大概念的案例、创设意义与思维并重的问题情境、撰写学习任务单、把握教学重难点等也是教师认为的难点（见图7）。这些具体问题与困难的解决，需要专家指导，更需要教师的亲自教学实践。（三）大概念视角下信息科技大单元教学的研究愿景从态度意愿来看，73.29%的教师今后愿意开展大单元教学；26.71%的教师今后不愿意开展大单元教学。不愿意开展大单元教学的主要原因是教师自身能力不足、课时短缺、学校未要求或鼓励开展大单元教学、习惯了现有教学模式、缺乏实践指导等（见图8）。从期待帮助来看，96.15%的教师希望获得可借鉴、可模仿的大单元教学具体案例；94.23%的教师希望通过观摩大单元教学课例提升实践能力；78.21%的教师希望建立区域大单元学习共同体；68.92%的教师希望能通过参加培训提升理论水平。可见，无论是理论层面还是实践层面，教师都希望得到全面、立体的帮助。四、结论与对策（一）调研结论调查表明，区域内绝大部分信息科技教师对以大概念为统领的大单元教学有一定的理论认识，但不全面、不深入，仍需要加强理论方面的学习；只有极少数信息科技教师对大单元教学进行了教学实践，但实施的质量有待提高；教师严重缺乏可模仿、可迁移的“接地气”的实践案例；教师自身的概念提取、情境创设、任务设置、活动设计等大单元教学所需的关键素养不够；区域内大单元教学的研讨氛围不够浓厚；大部分学校存在缺乏对开展大单元教学的鼓励引导、实际课时数低于课程方案规定课时数等现象。同时，区域内信息科技教师希望实施大单元教学，渴望获得多维度的理论与实践学习。总体来看，其呈现出“认识不深、实践很少、培训不够、问题较多、愿望较强”的特点，因而大单元教学对信息科技教师来说是挑战与机遇并存的。（二）对策与建议1.借力专家引领示范，破解难点痛点教师对大单元教学存在诸多困惑，如“如何提取大概念”“如何基于大概念对教材内容进行筛选和重组”“如何构建教学单元”“如何设计指向核心素养的单元目标”等。这些问题是开展大单元教学的核心问题，也是教师的难点和痛点。针对教师存在的困惑，应当以核心问题为目标，以具体案例为载体，通过专家指导、名师示范、教师实践等途径，探寻研究思路与策略。在此基础上，推广出一批精品课供一线老师学习观摩，形成“认识—模仿—理解—创新”的成长路径。2.构建区域教研共同体，明晰研修路径①课题引领，构建区域教研共同体。笔者以区教研员身份组建教研共同体，以江苏省中小学教学研究第十四期课题“UbD理念视域下中学信息技术单元教学实践研究”为抓手，邀请区域内学科专家、骨干教师组建有研究能力、实施能力与辐射能力的区域教研共同体。通过线下与线上相结合的教研途径，开展读书活动、专题报告、主题讲座、课例观摩、设计风暴、组织竞赛等多种教研活动。实现立足课题、理念共融、共享共进，促进大单元教学实践的研究深入开展，赋能区域大单元教学主题的高质量教研。②专题研修，确立多维度研究内容。按照问题本质、先后序列，教研共同体对大概念视角下信息科技大单元教学中存在的众多问题进行归类提炼，确定“整体设计研究”“目标设计研究”“评价设计研究”“研究成果提炼”五个专题，每个专题从不同的维度分解与之相对应的内容（见表3），每个专题分别开展研修活动。③开展教学课例研究，实现课堂转型。基于核心素生活经验等方面的真实水平，增强内容的现实性、针对性。同时，笔者尽量采用学生喜闻乐见的形式，引导学生通过时政新闻、课外实践等活动，了解国家扶贫支教、脱贫奔小康、杭州亚运会、建党一百周年等活动，从课内到课外，体现社会性、开放性等特点，让作业有趣、有效，帮助学生达成道德与法治的学习目标。在“各民族谁也离不开谁”的课前，学生按地域、历史阶段或不同民族搜集历史上或当前我国民族交流的事例，并且把搜集的资料做成资料卡，在班级里交流；或者贴在班级文化墙、走廊，或者做成海报展示。通过搜集、整理并运用这些资料，学生理解并认识到在历史发展过程中形成的中华文化是各民族共同创造的结果。这些作业以学生的真实生活为基础，没有统一的答案，突出问题导向，有助于培养学生分析、解决问题的能力，提高学生的道德理解力和判断力。又如“互相尊重，守望相助”，课前学生搜集少数民族节日的资料，把相关照片或者视频带到课堂上进行介绍。这样，学生可以加深对少数民族的了解，懂得尊重少数民族习俗的重要性。教师设计“民族共繁荣”的故事会或主题班会，引导学生开展诸如图片展示、编演民族互助情景剧、讲述精准扶贫故事、赞美“兴边富民”行动的快板书等基于真实情境的活动，继续深化学生对国家民族的理解，培育政治认同素养。通过开放性的作业，学生的学习勾连起社会实践活动，课外所得在课内展示，加强课内课外的联结，增进学生对班级、学校、民情、社情、国情的了解，涵养爱国情感，培育正确的价值观、必备品格和关键能力。 |
| **【学习反思】** | 一、大概念在信息科技教学中的核心价值整合知识碎片：大概念作为连接知识点之间的桥梁，有助于将零散的信息科技知识整合成一个有机的知识体系，帮助学生形成系统的认知结构。促进深度学习：围绕大概念组织教学，鼓励学生探究概念背后的原理、规律及应用，促进学生对知识的深层次理解和迁移应用。培养创新能力：大概念教学强调问题解决和批判性思维，鼓励学生面对真实情境，运用所学知识创造性地解决问题，从而培养其创新能力。二、当前信息科技大单元教学的现状实施程度不一：虽然大单元教学理念逐渐被接受，但在具体实践中，由于师资水平、教学资源、学校重视程度等因素的差异，实施效果参差不齐。内容设计挑战：如何准确提炼信息科技领域的大概念，并将其有效融入教学设计中，是当前面临的一大挑战。评价体系滞后：传统的考试评价体系往往侧重于知识点的记忆和简单应用，难以全面评估学生在大概念理解、问题解决能力等方面的进步。三、存在的问题理论与实践脱节：部分教学设计中，大概念的应用仅停留在理论层面，缺乏与现实生活、社会需求的紧密联系，影响了学生的学习兴趣和动力。教师专业发展需求迫切：大单元教学要求教师具备更高的课程设计能力和跨学科整合能力，但当前教师队伍在这一方面的培训和支持不足。学生参与度不高：由于教学内容、方法或评价方式未能充分激发学生的学习兴趣，部分学生参与度不高，影响了教学效果。四、对策与建议加强教师培训：定期组织教师参加大概念教学、课程设计、信息技术应用等方面的培训，提升教师的专业素养和教学能力。优化教学内容与方法：结合信息科技发展的最新趋势，精选大概念，设计贴近学生生活、富有挑战性的学习任务，采用项目式学习、探究式学习等多样化教学方法。构建多元化评价体系：建立包括自我评价、同伴评价、教师评价以及基于项目或作品的展示评价在内的多元化评价体系，全面考察学生的知识掌握、技能发展、创新能力及情感态度。强化家校合作：鼓励家长参与孩子的学习过程，共同探索信息科技在家庭生活中的应用，形成家校共育的良好氛围。总之，大概念视角下的信息科技大单元教学是一种富有前瞻性和实践价值的教学模式，其有效实施需要教育者、学生、家长乃至社会各界的共同努力，以促进学生全面而个性化的发展。 |