

思维导图在中职专业课教学中的应用*

褚喜娟

(焦作市职业技术学校, 河南 焦作 454000)

摘要: 中等职业学校的任务是培养具有综合职业能力的高素质技能型人才。专业课作为中职课程的重要组成, 对培养学生的综合职业能力和全面素质起着举足轻重的作用, 加大对中职专业课教学的研究对学生学习职业技能、实现阳光就业有重要的现实意义。思维导图作为一种图像式思维的学习工具, 教师可以将其应用在专业课的教学过程当中, 让结构化思考、逻辑思维、辩证思考等思维方式结合起来形成“学科思维导图”, 提高专业课的教学效果。

关键词: 思维导图 专业课 教学应用

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.25.64

随着经济社会的进步和发展, 中等职业学校要转变教育观念, 加大对学生的技能操作、创新思维的培养。专业课作为中等职业教育课程的重要组成部分, 在培养学生的综合职业能力和全面素质过程中起着举足轻重的作用, 中职学生的专业知识是否扎实, 专业技能是否熟练, 直接影响其实习、就业。因此, 专业课的教学在中职学校显得极其重要。“教”, 为的是让学生能学到知识、技能, 拥有正确的职业态度。“学”, 为的是让学生的认知结构更加细密, 职业技能更加纯熟, 人格品质更加成熟。如何更好地进行专业课的“教与学”, 实现教与学的有效性, 就成为每个中职教师最重要的课题。

下面, 笔者就思维导图在中职专业课教学中的应用开展研究。

一、中职学校专业课教学现状

1. 学生在学习主动性方面, 表现为学习目标不够明确, 自信心不足, 学习专业课的积极性、主动性有待提高。
2. 学生在知识掌握程度方面, 表现为基础知识相对薄弱, 没有找到适合自己的学习方法, 学习效率较低。由于中职专业课跨度大, 信息量大, 学生对专业知识和专业技能的理解和接受都有一定的难度。
3. 学生在职业规划方面, 他们对自己将来要从事的职业, 没有太多认知, 更没有清晰的职业规划。学生对专业的正确认知, 需要教师在专业课教学中进行引导和启发。
4. 中职学生在人格塑造方面, 他们正值青春期, 身心均处于塑性成形阶段, 价值观尚未成熟, 他们对学习专业课的重要性还没有充分的认识, 专业实训课中学生的参与度低, 管理难度大, 部分专业教师感到力不从心, 出现教育

倦怠。

5. 教师在教学方法方面, 教学过程中, 多数教师仍是采用“填鸭式”的教学手段, 例如在专业实训课上, 教师往往采用协助学生调试好仪器设备, 手把手地教学生一步一步操作, 操作流程需要学生死记硬背, 学生学习的主动性受限, 渐渐失去对知识探索的兴趣。

随着社会的不断发展, 行业、企业对技能人才的综合要求越来越高, 这就需要中职学校的教师在进行专业教学时, 转变传统教学思维, 采用灵活的教学方法和丰富的教学工具, 有效打开学生思维, 使学生在动手动脑的过程中主动完成专业技能的学习。

二、思维导图的概念

思维导图是一种图像式思维的学习工具, 可以帮助“学习困难学生”克服学习障碍, 提高个人学习效率及创新思维能力, 也可以用于工作和生活中, 做工作流程图和旅行规划设计。思维导图作为一种学习工具, 它运用图文并茂的技巧, 把各级主题的关系用相互隶属的层级图表现出来, 在主题、关键词与图像、颜色之间建立记忆链接, 利用记忆、思维的规律, 提高学生的记忆能力和学习效率。

学科教学方面, 任何学科知识都是有其内在逻辑及固定结构的, 基于学科知识的特性, 专业课教学强调“理解性记忆”和“结构化思考”, 中职学校的专业学习较为复杂, 这就要培养学生较好的理解深度、记忆速度、操作精度。因此, 在专业课的教学过程当中, 教师可以将结构化思考、逻辑思维、辩证思考等思维方式结合起来形成“学科思维导图”, 将“学科思维导图”作为一种“基于系统思考的知识建构策略”在中职专业课程教学中进行应用研究。

* 本文系河南省教育科学“十四五”规划 2021 年度一般课题: 思维导图在中职教学中的应用研究(编号: 2021YB1228)。

三、思维导图在中职专业课教学中的应用案例

以中职一年级建筑专业实训课《混凝土拌合物和易性检测》为例。

(一) 课前准备

学生课前预习本次专业实训课用到的知识点，通过小组合作的形式共同完成思维导图，这样，一方面可以减轻学生的预习压力，另一方面通过小组成员之间思维的碰撞可以产生智慧的火花，能做出条理清晰，层次分明的导图。学生用思维导图将《混凝土拌合物和易性检测》的相关知识点进行预习。图1、图2为学生课前做的思维导图。

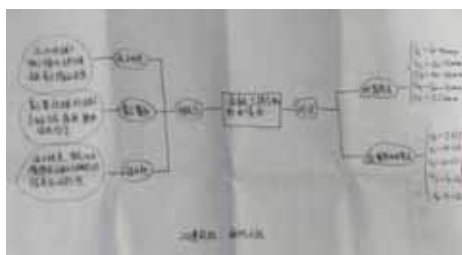


图1 学生课前做的思维导图1



图2 学生课前做的思维导图2

(二) 出示任务

1.通过在实训课中进行操作，检测出混凝土拌合物和易性是否满足施工要求。

2.通过小组合作，培养合作精神和沟通能力；通过思维导图，提高逻辑思维能力和记忆深度，进而提高操作精度。

(三) 导图引领

教师做思维导图来梳理混凝土拌合物和易性检测的知识点，引领学生进入实训课的学习，如图3所示。教师在做思维导图时，力求用最简洁的文字总结知识点，同时在思维导图中配上图片，能够将学生的视觉、思维充分调动起来，增强他们的理解能力、记忆能力。

(四) 观看视频

学生通过智慧黑板观看《混凝土拌合物和易性检测》操作视频，对检测流程有更直观的认识。

(五) 导图学习

教师做检测步骤的思维导图，如图4所示。该图层次分

明、语言干练、图文并茂，学生能快速掌握混凝土拌合物和易性检测的步骤。

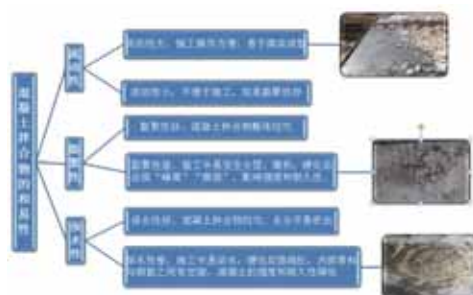


图3 知识梳理



图4 检测步骤

(六) 交流合作

学生被分为4个小组，以小组为单位进行实训，小组间互相竞争，小组内部成员沟通交流，分工合作，确保整个实训课学生的参与率达到100%。学生通过思维导图能够较为轻松地掌握整个检测的步骤和注意事项，整节课学生的思维都很活跃，准备仪器→试样制备→装料、插捣、抹平、提筒→测量坍落度→观察坍落后试样的黏聚性、保水性→记录，检测的每个步骤都有专人负责，小组成员协调配合，共同完成检测过程。

(七) 完成任务

学生用专用量具测量混凝土拌合物的坍落度值，用捣棒敲击试样的一侧，观察试样的完整性，对结果进行评定，得出检测结论。学生得出检测结论后，教师通过思维导图进行重难点点拨，如图5所示。

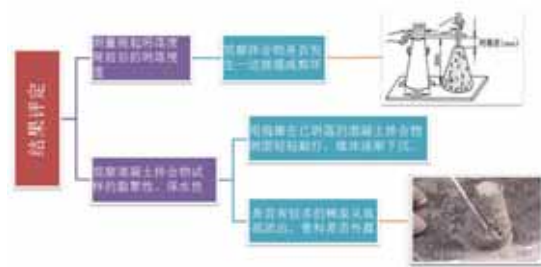


图5 结果评定

(八) 总结点评

教师总结本次实训课的内容, 点评学生们的实操表现。

四、问卷调查

课后, 在学生中随机抽取50人进行问卷调查, 从而了解思维导图在专业课中的应用效果, 当被问到“你认为思维导图对你的专业课学习有帮助吗?”时, 70%的学生认为思维导图对其专业课的学习很有帮助, 30%的学生认为有一些帮助。当被问到“你认为思维导图对你的专业课学习的帮助体现在哪些方面?”时, 50%的学生选择“记忆力增强”, 25%的学生选择“动手能力强”, 15%的学生选择“更加自信”, 10%的学生选择“思维活跃”。当被问到“你在用思维导图时遇到的最大问题是什么?”时, 80%的学生选择“思维导图绘制耗时长”, 20%的学生选择“思维导图绘制难度高”。

五、反思

通过教学案例和问卷调查, 笔者发现, 在专业课的教学中, 思维导图的应用改变了教师的“教”、学生的“学”与“做”。

(一) 优势

1. 课前, 教师通过查看学生课前做的思维导图, 可以掌握学生的思维动态, 进而对自己的教学策略做出相应的调整, 这样教师在备课环节才能真正的做到以学生为主体, 根据学生来设计课堂的一切活动。

2. 通过在教学中使用思维导图, 可以促使教师不断学习, 教学思维更有活力, 教师在教学过程中能够解放思想, 与时俱进, 勇于尝试, 大胆探索。

3. “授人以鱼, 不如授之以渔”, 学习归根结底是学生自己的事, 教师只是催化剂和助力器, 教给学生好的学习方法远比传授知识更重要, 而思维导图就是很好的学习工具, 通过不断训练思维导图的使用, 学生能够形成一套适合自己的学习方法, 进而提高学习效率。

4. 学生绘制思维导图的过程就是学生对知识信息的精加工过程, 是对知识主动分析构造的过程, 这个过程需要专注、投入、思考, 学生主动去构图, 去寻找内容之间的逻辑层级关系, 逻辑思维能力在不断的训练过程中得到增强。

5. 基于思维导图的教学模式下, 学生通过小组合作, 不仅学会勇敢地表达自己观点, 同时学会尊重他人观点, 学生的团队合作能力、语言表达能力、主动学习的能力都得到了培养。

6. 基于思维导图的教学模式下, 学生学会了从不同视角

看问题, 如实训课教学案例中的结果评定环节, 有的学习小组通过绘制思维导图, 发现结果评定不需要完全按照教材上面罗列的内容来进行, 只需要通过一量二敲三观察就可以总结出试验的结果, 得出检测结论。

7. 思维导图可以帮助学生整理大脑内存, 寻找秩序, 建立联结, 通过自由联想, 他们的思维被充分激发, 他们的记忆能力、共情能力、动手操作能力都得到提升。

8. 思维导图在专业课教学中的应用, 较好的提高了学生对知识点的理解、记忆能力, 学习效果显著提升, 学生在学习过程中获得成就感, 这些成就感能够激发学生内心深处的学习动力, 使自卑者自尊, 消沉者激昂, 学生的世界观、人生观、价值观得以很好的塑造, 这些对学生健康人格的塑造将会产生积极的影响。

(二) 不足之处

1. 目前, 思维导图应用软件尚未在学生中普及, 学生大部分采用手工绘图, 绘制思维导图花费的时间较多, 一些图片不能加入学生做的导图中, 不能充分发挥思维导图的功能。

2. 学生的个人能力参差不齐, 有的学生绘制导图时难度大, 会产生畏缩心理, 思维导图的作用不能发挥到每一位学生身上。

3. 在教学中应用思维导图的最终目的, 是让学生能够真正掌握这一学习工具并加以应用, 让学生的学习更高效, 工作更轻松, 生活更美好。然而, 对于中职学生来说, 他们往往浅尝辄止, 仅仅局限于应用在某一课程中, 对学生的长远影响有待观察。

4. 思维导图的应用对教师的信息技术水平和教育教学能力提出了更高的要求, 这就需要教师不断学习, 不断提高自身素质, 教师要利用信息和信息技术支持教学革新和持续性专业发展, 将思维导图整合到专业课程教学中去。

通过研究, 笔者发现, 将思维导图应用在中职学校专业课的教学过程中, 构建以学生为主体, 教师为主导, 任务为驱动, 思维导图为工具, 发展学生综合能力为目标的课堂, 实现思维导图与专业课程的有效整合, 能打破学生传统的思维方式, 帮助他们实现轻松记忆和创造性思维, 同时提升他们的沟通协作能力、动手操作能力, 帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观, 引导学生的品格向健康方向发展。虽然思维导图在中职专业课教学中的应用还不是尽善尽美, 但足以让人耳目一新。