

The Application Research of Professional Theory Teaching Mode Based on the Mind Map

Guangwei Ding Bin Yu Yufeng Wang Yanlei Mao

91206 Army, Qingdao, Shandong, 266108, China

Abstract

In view of the outstanding problems existing in the traditional professional theory teaching, this article analyzes the necessity and feasibility of applying mind map to the professional theory teaching, the paper puts forward the specific methods of applying mind map to the professional theory teaching, so as to provide ideas and methods for improving the quality of professional theory teaching.

Keywords

mind map; teaching mode; teaching contents

基于思维导图的专业理论教学模式应用研究

丁广威 于斌 王玉峰 毛艳蕾

91206 部队, 中国·山东 青岛 266108

摘要

针对传统专业理论教学存在的突出问题, 对应用思维导图进行专业理论教学的必要性和可行性进行分析, 论文提出了应用思维导图开展专业理论教学的具体方法, 为提高专业理论教学质量提供思路和方法。

关键词

思维导图; 教学模式; 教学内容

1 引言

理论教学模式是系统的教学方法, 它是借助各种教学方法(讲授、自学、讨论等)和教学手段(如语言、文字、实物、模型、幻灯等), 以传授和获取理论知识、提高学员理解问题和分析研究问题能力的教学模式^[1]。在传统专业理论教学方法模式下, 课堂教学是以教员为中心的, 教员是知识的绝对权威, 是知识的拥有者、传递者, 课堂教学很难实现教与学的平衡, 往往侧重教, 忽视了学的主体地位, 容易出现“脱轨”问题, 学员在课堂上的表现往往是被动地接受知识, 离实战化教学的要求差距较大。传统专业理论教学过度重视教学结果和知识的单向灌输, 忽略学习心态、思维能力、创造能力的培养, 从而不能很好发展学员的素养。“转变学习方式是

素养发展的前提”^[2]。因此, 为了改变传统的教和学, 将思维导图应用于专业理论教学, 对传统教学模式进行深度改造, 实现教学理念、教学方法手段发生根本性变化, 实现由“教人”向“育人”转变, 是贯彻落实新时代军事教育方针的具体举措。

2 基于思维导图的专业理论教学模式的需求分析和可应用性分析

教学模式直接影响教学质量和效率, 在院校人才培养工作中具有十分重要的地位^[3]。传统的专业理论教学模式显然已难于满足新时代对军事人才的需求。因此, 急需打破这种以教员为中心的传统专业理论教学模式, 彻底解决教学中存在的突出问题, 探索应用新的教育方法和技术手段。思维导图作为一种简单、高效、形象化的思维工具和学习工具, 将思维导图应用于专业理论教学过程中, 对传统教学模式进行深度改造, 必将会极大提高教学质量。有些教员可能对思维导图缺乏深入了解, 认为思维导图就是一个整理笔记和计划

【基金项目】海军航空大学 2019 年教育理论研究课题。

【作者简介】丁广威, 海军航空大学 91206 部队教研部讲师, 研究生学历, 从事器材保障相关教学研究。

打算的工具,对中小學生适用,对軍校的士官任职教育的专业教学不合适,下面从教学需求和可应用性两个方面来分析为什么在士官任职教育专业教学中采取思维导图教学模式。

2.1 教学需求分析

专业理论教学具有很强的理论性,要求理解记忆的知识特别多,与使命任务和岗位任职紧密相关,培养的对象不是一个仅仅会应付考试的学习工具,而是一个个将来能在战场上有关岗位顶起来的战斗員。通常把专业理论课的课程目标分为三个维度:专业知识、专业技能、职业态度和精神。在这三个教学目标中,能力目标和情感目标特别重要。因此,在进行专业理论教学过程中,不仅要科学讲解理论知识,还要培养学员理解问题和解决实际问题的能力,实现育人模式发生质的变化。思维导图是英国学者托尼·博赞在研究大脑的力量和潜能过程中发现的用图画、代号和连线来表达人的思维过程的一种思维工具,它简单却又很高效,既是表达发散性思维的有效思维工具,也是一种革命性的思维工具。目前,世界上许多国家把推广运用思维导图作为他们国家教育改革手段,而且证实了运用思维导图能显著地提高课堂教学效果,应用思维导图进行专业理论教学,必将会推动专业理论教学质量的极大提升^[4]。总之,基于思维导图的专业理论教学模式是对传统教学理论教学模式的深度改造,对提高教学质量会有很大的促进作用。

2.2 教学可应用性分析

基于思维导图的专业理论教学模式下,需要依赖的一些教学工具和传统教学需要的教学工具并没有什么大的区别。只不过在应用思维导图进行专业理论教学时,需要依靠思维导图软件。目前已经研制出多款比较成熟和使用方便的思维导图软件,如XMind、MindManager,这些思维导图软件功能强大,且易学易用。

该教学模式是在现有传统教学模式基础上,采用思维导图工具对教学各环节进行了深度改造,既定的教学目标、教学内容和传统教学模式一样。在这种教学模式下,教学活动组织实施要利用思维导图进行实现,如课堂上教员的板书采用思维导图的形式进行。在这种教学模式下,教员需要掌握思维导图软件的基本操作方法和掌握手绘思维导图的绘制方法和技巧,并教会学员正确绘制思维导图,必须让每名学员掌握最基本的绘画思维导图的能力。另外,教员还要讲清楚利用思维导图进行专业理论学习应注意的问题和策略,这些

要求在教学过程中教员和学员都能轻易实现。学员需备彩色笔和白纸,以备手绘思维导图。据以往的教学实践,少部分学员在入伍前学习中已经使用过思维导图,大多数学员都能较快掌握绘制思维导图的方法和技巧。

3 基于思维导图的专业理论教学模式的基本操作程序

根据思维导图工具与教学设计的一般特点,结合专业理论教学实际,把思维导图与教学活动整合起来,提出了基于思维导图的专业理论教学模式。思维导图贯穿教学全过程,“渗透”教学各环节,教学过程形成一个“闭环”,从而实现了对传统教学模式的深度改造,从而大大提高教学质量和人才培养质量。

应用上述教学模式开展专业理论教学时,关键在教员是否真正掌握思维导图教学应用的基本方法和课堂教学技巧,每一个阶段和环节都要巧妙利用思维导图,重点要把握好教学准备、课堂教学实施和课后三个重要环节阶段,引导学员积极参与课堂教学,否则,难于达到预期的教学目标。

3.1 教学准备阶段

思维导图作为一种非线性的知识整理工具,可以有效辅助教学准备,提高教学准备质量。教员可以利用思维导图把握教材内容、整理备课思路、明确教学重难点、编写教案等。

3.1.1 教材分析

思维导图作为可视化的学习工具,思维导图可以构建系统的知识体系,具有开放性、层次性、发散性的特征,便于教员理清思路。因此,思维导图可以作为对教材分析的有效方法和工具。

教材是体现教学训练内容和方法的知识载体,是依据人才培养方案确定。因此,在研究人才培养方案的基础上,教员要对专业教材进行全面的分析研究,思维导图可作为教员深度剖析教材和把握教材结构的有力帮手,理顺教材的章节结构和内在联系,分类整理归纳教材内容,分析教学重点与难点,明确教学目标,研究具体教学方式及学时分配,这样可以大大提高教员对教材的整体把握,帮助教员理清教学思路。

3.1.2 教案编写

教案是教员根据课程教学设计,为顺利有效地开展课堂教学而准备的教学实施方案,是教员教学思想、教学技能和

教学能力的具体体现。教员要在分析与整理教材的基础上,并充分考虑学员的特点,撰写教案。在传统教学中,教员使用的教案属于线性教案,不利于教案的更新,一份教案可能用好多年都不修改。思维导图可以将教学内容的知识框架和结构清晰呈现出来,这样既可以帮助教员把握各节课教学内容的内在联系和详略安排,也可以帮助教员有效把握教学内容的知识结构和重难点,有助于明确教学思路,突出教学重点难点。教员根据以往授课发现的问题可以及时修改完善,这样就会更方便灵活。

3.1.3 备课

备课是专业理论教学的基本环节,是提高教学效果的重要前提条件,根据人才培养方案,结合教材特点,依据学员的具体特点,遵循教学与学习的基本理论和基本规律,认真组织教学内容,选择合适的教学方式,以保证学员有效学习。专业理论课的理论性很强,由于教学对象的文化程度参差不齐,教员要制定可行的教学目标,利用思维导图分析每堂课的教学内容,确定教学主题,逐步对教学内容进行分析整理,将教学目标、教学内容、教学过程、板书设计等可视化呈现。这样有利于教员从整体上把握对教学内容及教学设计,使备课更系统高效。

3.2 课堂教学实施阶段

课堂教学实质上是教员引导学员学习的教与学相统一的动态过程,“在成功的教师和学生的课堂上,教和学是可以见的”^[9],思维导图作为教学活动的组织工具、教学内容的呈现工具和学员学习的认知工具,在课堂教学整个过程中有着十分重要的作用,实现课堂上可见的教和学。

3.2.1 讲解思维导图,设置学习小组,引导协作学习

这一过程一般在专业理论开课的首次课进行,教员要在课堂上介绍思维导图,讲解手绘思维导图的方法技巧和如何结合专业理论学习巧妙使用思维导图。同时,依据对学员基本情况分析,科学分配学习小组,为了保证每个小组成员都能很好地参与任务,小组成员人数不宜太多,通常为4人。明确学习任务和小组成员的任务分工,在小组内设有首席发言人、补充者、质疑者和记录员,以便于开展教学时,有效利用思维导图进行学习和讨论。

3.2.2 课前导入

教员往往通过提问的方式导入新课内容,这种提问方式

没有整体的知识结构,仅仅是对旧知识的碎片化复习,思维导图弥补了表达上单一性和线性的不足。思维导图具有直观性和可视化的优势,通过呈现前一节课的思维导图,对前面的学习内容进行简单的复习和提问,这样能让学员把焦点专注在教学活动上快速进入课堂角色。在利用思维导图导入新课时,要针对不同的授课内容,采取不同的导入新课的方法。

(1) 新课和上节课的内容有关联

教员在利用思维导图复习上节课的内容基础上,从上节课教学内容的思维导图导入新课内容,将新知识点作为新的分支或下一层级添加到之前制作的思维导图上,这样导入新课过渡十分自然,学员的学习兴趣会被较快激发,学员能快速做好学习新知识心理准备,清楚新旧知识间的联系,快速进入课堂角色。

(2) 新课和上节课的内容无直接联系

这种情况有时也会发生,遇到这一情况,教员课前则需要根据授课主题,制作本节课的思维导图,直接导入新课内容,引导学员快速进入课堂角色,整体上对本节课教学内容有所把握。

3.2.3 采用思维导图式板书

板书是教员在黑板(白板)上传递教学信息以帮助学员学习的教学行为,是为了帮助学员理解掌握知识,用凝练简洁的文字、符号、图表等呈现的教学信息的总称。传统的线性板书是知识点的碎片化呈现,没能形成系统的知识框架,重点内容不突出,不利用学员的学习和掌握,影响了知识的传授,降低了教学效果。思维导图可以作为板书设计的方法,与传统的线性板书相比,思维导图式板书在课堂教学中具有很大优势。思维导图式板书具有可视化的优势,能利用漂亮的线条、简洁的关键词、生动的图像和符号、美观的色彩,把分散的内容进行结构化呈现,使教学内容呈现更有结构性,促进知识体系的构建,并促进学员思维能力的发展。

教员在课堂上采用思维导图进行板书,可以影响和带动学员使用思维导图进行学习,也可以激发和提高学员主动使用思维导图的意识和水平。

3.2.4 运用思维导图课件讲授新课,进行启发式和讨论式教学

基于思维导图的教学模式是以“问题”为导向的教学模式,在讲授新课时,设置问题场景,选择不同的教学方法,

激发学员的学习兴趣,实现以学员为中心的教学模式。

(1) 在开始讲授新课时,通常围绕中心主题展开讨论,引导学员主动探究和讨论教学主题内容,激发学员的思维,引导学员时时处于主动学习、主动思维的状态,进行深层次思考,让学员真正融入课堂教学,从整体上把握整堂课教学内容的基本结构和重难点。

(2) 在讲解讨论主题内容的基础上,可以采取设置问题的方法,精心设计提问,以问题为载体,创设问题情境。注意提问的目的性、针对性、启发性和梯度。利用思维导图发散性的特点,引导学员进一步讨论各个主题的具体内容,让学员从点状碎片化局部思维到整体系统化思维。

总之,讲授新课时首先要从宏观讲解,全程设置问题和采取不同的教学方法,逐步推进。教员在这一过程中,要重点设计好如何有效衔接和组织教学内容,引导好学员全程参与课堂教学。

3.2.5 引导和组织分组讨论

基于思维导图的专业理论教学模式下,可以说最重要的教学环节就是在课堂上组织好讨论,教员要引导和组织各学习小组利用思维导图进行分组讨论交流,以思维导图作为思维支架,引导和鼓励学员进行自主学习、合作学习、探究学习,充分发挥集体智慧与力量,弥补学员个体在学习和思维方式上的局限性,从而充分调动学员的学习积极性,激发学员的理论思维能力。

(1) 教员要扮演好监督者、指导者和评价者的角色。要保证每个小组成员都能很好地参与小组讨论。要求小组在规定时间内完成任务,并监督任务进展情况,在小组讨论遇到问题时,教员仅提供解决方法和思路。

(2) 教员可根据课堂教学实际确定具体讨论时机,一般是课堂最后十分钟左右的时间,时间不宜太长,组织学员对所讲内容和某一重要知识点进行分组讨论,利用思维导图进行头脑风暴式讨论,通过绘制思维导图的形式将参与讨论的学员的观点和意见及时地记录下来。各学习小组讨论结束和修改完善好思维导图以后,教员依据各组讨论情况进行讲评,及时修正学员对所学知识点在理解上的偏差。

3.2.6 课堂小结和布置思维导图作业

课堂小结和布置思维导图作业是课堂教学的最后一个环节,具有十分重要的作用,直接影响教学质量。思维导图的本质不是导图,而是思维,思维才是思维导图的关键。教员

在课堂上采用进行课堂小结,可以加深学员对所学知识的理解,培养学员的整体性思维。通过布置思维导图作业,学员用笔在白纸上涂涂画画,能帮助他们思考,大大提高学员的思考能力。

(1) 课堂小结

课堂小结尤为重要,是教学的重要一环,不仅可以帮助学员理清知识结构,掌握内在联系,促进学员知识内化,为后续学习奠定基础。在这一教学环节,利用思维导图进行梳理本堂课的知识点,是对教学内容系统化和聚焦化呈现,学员能在教员的引导下快速理清思路,并掌握教学重难点内容。

(2) 布置思维导图作业

通过绘制思维导图,可以实现知识结构向认知结构的转化,进而帮助学员摆脱机械的、无意义的学习,转向有意义的、建构性的学习^[6]。思维导图作业基本上没有抄袭的可能,更有创造性,极具分享价值^[7]。因此,教员要布置好思维导图作业。课堂最后布置的思维导图作业一般为绘制本堂课所讲内容的思维导图和利用思维导图预习下一节课的内容。教员要明确完成思维导图作业必须坚持的具体原则和评价标准,要求学员根据自己的认知制作思维导图,完成的思维导图作业要具有个人的独特风格,能体现个人知识结构和思维过程,杜绝复制他人的“劳动成果”或者书本上的内容,必须结合自己的思考,可以在与同学讨论的基础上,完成思维导图作业。

3.3 课后反思和教学效果评估阶段

3.3.1 检查和批改思维导图作业

思维导图最能反映出学员的实际学习效果,通过检查和批改思维导图作业,教员能全面了解学员的效果,快速准确地找出学员的误区和盲区,对症下药,及时修正教学进程,真正做到因材施教。因此,教员对提交的作业要认真检查和批改,这是一个特别重要的环节。在检查和批改思维导图作业时,要注意以下几点:一是注意区分个别问题和共性问题,针对不同问题,采取不同的方法,对于个别问题,要单独指导,而共性问题,则需要集中进行讲解;二是评选出优秀的和较差的思维导图作业,为后续讲评做好准备,让学员学习有目标,帮助后进学员提高学习效果,促进整体学习效果提升;三是要突出量化评价,对每个学员思维导图作业进行评分,让每名学员知道自己的学习水平,激发学员的学习热情。

3.3.2 总结反思

课后,教员和学员都要对课堂教学进行总结反思,教学反思是提高教员自身教学能力和授课质量的重要途径。教员要依据授课情况和学员完成的思维导图作业的情况进行总结与反思,主要总结和反思整堂课的教学效果是否达到预期目标,通过总结反思,进一步完善教学设计及组织实施,为下一步教学做好准备。学员要结合思维导图作业总结学习效果,一是看自己是否真正理解掌握教学的重难点内容,二是看有无岗位任职启发性思考,在此基础上进一步完善思维导图作业。

3.3.3 教学效果评估

教学效果评估要根据教学进度和教学效果的情况及时进行,这样可以及时调整教学方法和修正存在的不足。教学效果评估主要是采取检查学员的思维导图作业、理论测试和问卷调查等方式,教员需要掌握用于教学评估的大量教学数据,通过有效的数据分析,对教学效果进行全方位的评估。问卷调查主要是对思维导图教学模式的效果进行调查,主要了解学员的学习体验、学习态度以及思维导图教学模式对提高学员的能力有无帮助等。在进行理论测试和问卷调查之后,要

对问卷调查的结果和考试成绩进行数据分析,并与往年的考试成绩进行比对分析,为教学效果评估提供数据支撑。通过教学评估和总结,梳理教学过程中存在的问题和好的做法,为今后开展专业理论教学提供修改完善的方向和依据,进而促进该教学模式不断更新完善。

参考文献

- [1] 吕云峰,李雪松.军队院校教学论[M].北京:解放军出版社,2017.
- [2] 钟启泉,崔云灏.核心素养研究[M].上海:华东师范大学出版社,2018.
- [3] 陈新响.把握外军实战化训练特点构建院校新型实战化教学模式[A].江鹰,吕永鹏.实战化教学训练研究与实践[C].西安:第四军医大学出版社,2016.
- [4] 张茹.利用思维导图培养学员理解力的研究[D].曲阜:山东师范大学,2013.
- [5] John Hattie.可见的学习[M].北京:教育科学出版社,2020.
- [6] 于昊.思维导图及其教学应用研究[D].大连:辽宁师范大学,2016.
- [7] 李媛.思维导图教学法:写给中小学老师的思维导图课[M].北京:中国青年出版社,2020.