

思维导图在中职学校对口单招机械基础新课教学中的应用

董 静

(衢州中等专业学校 浙江衢州 324000)

摘 要: 在浙江省所有的中职学校对口单招专业中,机械基础专业是中职学校的第一大重要基础课程。机械基础专业的学习难度大,知识点较为繁杂,学生不容易记忆,学习起来比较困难。因此,教师需要引用思维导图的学习方式对学生的传统学习方法进行改善。本文主要介绍了思维导图对于机械基础专业课堂学习的应用,以及介绍了将思维导图贯彻应用于学生课程学习的不同阶段出现了什么样的变化,如课前预习、课中学习以及课后反思,都对教师教学以及学生的课堂学习效率有着十分有益的提升和改善。

关键词: 机械基础 思维导图 对口单招

中图分类号: G712; TH11-4 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.35.182

引言

机械基础专业是浙江省中职学校对口单招专业中重要的专业基础课程。在机电类专业中,中职机械基础课程学习的第一大特点是综合性较强、应用广泛;第二大特点是理论知识繁多,不易记忆;第三大特点是对机械课程以后的学习有着承上启下的重要作用,想要学好机械专业,就要打造好机械基础。学生想要记忆、掌握好这些知识点,除非拥有正确的学习方法,否则在学习过程中将十分困难。经研究,教师发现学生对于机械基础知识的记忆呈碎片化,运用所学机械基础知识解决问题时十分困难。而思维导图的作用就是帮助学生熟练掌握、记忆知识点,它可以将知识点与知识点之间联系起来,根据一个知识点可以自然地联想出其他的知识点,就像一张无形的蜘蛛网,将繁杂的知识点变得有序、清晰。因此,思维导图学习法对于机械基础专业的学生学习起着非常大的作用,不仅使得机械基础知识点变得容易记忆,并且还能提高学生的学习兴趣,使学生能够自主完成知识点的串联和学习,培养出学生自主学习和解决问题的能力。

一、什么是思维导图

思维导图(TheMindMap),又叫作心智导图,能够将发散性思维用图形的方式来表达,是一种具有实用性的图形技术思维工具。^[1]思维导图的创始者是英国著名教育家、心理学家托尼·巴赞(TonyBuzan),他因创造了思维导图被称作“大脑先生”,从而闻名世界。思维导图主要运用的是图文并重的技巧,他可以将繁杂的知识点,各级各类的层级关系、隶属关系进行清晰的划分,使得人们的发散性思维及放射性思维的结果可视化,利于阅读和记忆。思维导图不仅仅能够

运用于学习中,它还可以应用于生活、制定计划、以及工作中。简单来说,思维导图就是一种将思维形象化的方式,利用人们大脑容易记忆的色彩、图像、关键字等等因素,将一个节点与另一个节点相连,点点相连,形成一个个能够刺激大脑并记忆的图像,使大脑便于记忆,是一种利用图像进行记忆的辅助工具。思维导图的出现,对人们的学习、生活、工作都有着十分有益的改善。

二、思维导图对中职机械新课基础教学中的作用

教育的最终目的是“为思维而教”,培养学生的思维能力十分重要。思维导图的应用在课堂学习过程中有着强大的优势。从当前社会的发展来看,中职学生缺乏良好的学习习惯,对自己没有强大的约束力和自控能力,甚至对学习缺乏兴趣,没有正确的学习方法,学习效率低。^[1]对待中职学生这样的学习现象,我们应采取一定的措施帮助学生进行学习。在机械新课基础教学课堂上利用思维导图来帮助学生进行学习。教师在设计教学方案时,将思维导图学习方法充分融入教学过程中。通过思维导图的辅助进行学习,学生的学习效率有了明显提高。学生找到了正确的学习方法,将繁杂的知识点形象地呈现在大脑的记忆中,在解决问题或回忆时能够运用自如。学生学会思维导图学习法,不仅能够找到正确的学习方法,还能让学生在日常生活学习中,做任何事都有清晰的思路、规划和想法。因此,在机械新课基础教学中,思维导图的有效运用,对学生的学习、生活以及未来都有着极大的帮助^[1]。

三、新课教学中思维导图如何运用

教师在设计机械新课基础教学方案时,将思维导图学习

方法与机械新课基础课堂教学相融合,根据学生的兴趣进行方案设计,能够提高学生在机械新课基础课堂中对课程学习的兴趣,同时促进学生对机械基础知识点的学习与记忆^[1]。教师在教学中,可将思维导图应用于学生学习的不同环节,贯穿于课前预习、课中学习、课后复习中。

1. 课前预习

课前预习是一种听起来简单,实际非常重要的一种学习方法。课前预习主要是学习者在课程开始前独立自主地阅读书本和资料,找出重点难点,通过自己的独立思考,试着理解、学习新内容。若将思维导图应用于课前预习,学习者的发散性思维就会得到有序的形象化表现,学生能够清晰并明确地标记出自己已预习的重点难点,明确了解还有哪些问题不明白,带着已发现的问题进入课堂的学习,能够轻松地跟随老师的步伐学习新课,解决问题^[2]。

因此,在机械新课基础课前预习环节,教师要让思维导图充分发挥自身的强大作用。学生利用思维导图学习,能够充分锻炼学生学习的自主性,使得学生能够积极主动地去学习,并大胆地提出问题,培养学生自主学习能力,和动脑思考的能力。

2. 课中学习

机械新课基础课堂是学生学习的主要场所,教师在课堂教学过程中应该遵循“学生是学习的主人,教师是学生学习的引导者”这一教育理念。教师利用思维导图融入机械基础课堂,为学生提供自主学习的实践机会,让学生在机械基础课堂的学习中能够做到“三个”主动:主动学习、解答疑问,主动合作、探讨疑问,主动总结、反思巩固^[2]。教师要在课堂中利用好思维导图的强大作用,充分调动学生学习的积极性,培养学生自主思考能力和自主学习能力。

(1) 主动学习、解答疑问

教师在机械新课基础课堂教学过程中,应充分激发学生的积极性,让学生对学习抱有热情,使得学生能够积极主动地将自己的课前预习思维导图展示给其他同学看,并介绍自己的想法,增加自己自信心。同时,还可以让其他学生发表自己的见解,进行不同思维的碰撞,对自己的思维导图加以借鉴补充。学生在进行课前预习时留下的疑问,在课堂上学习时,可主动提出问题,通过思维导图进行研究和讨论。

在利用了思维导图机械基础课堂学习的过程中,学生在进行主动学习、解答疑问的环节时,不管是提出了疑问还是补充了自己的观点,都是一种自主学习和积极动脑思考的表现,老师应及时给予学生表扬和赞许,以培养和保持学

生主动学习的自信心^[2]。学生无论提出了什么样的疑问,或是补充了什么样的观点,都是在为老师在课堂上的下一步教学做准备,也为学生自己带着疑问来到课堂上探究新知识做准备。

这样的机械新课基础课堂,往往更能够激发起学生的学习兴趣,以及学生的求知欲、探索欲,让学生主动思考、主动学习。学生在机械新课基础课堂上主动提出问题,并想办法解决问题,有利于培养学生思考问题的能力和解决问题的能力。带着疑问来到机械新课基础课堂进行学习,上课时,学生的大脑会飞快地运转,注意力集中跟着老师的思维导图以及一言一行,进行问题的思考,并主动进行解答,培养学生学习兴趣的同时,还能够让学生积极主动地思考问题、发现问题^[2]。这样的学习过程,往往比传统授课模式的教学,知识点掌握得更加牢固。所以,思维导图的有效运用,让学生的全方面都得到了良好的发展。

(2) 主动合作、探讨问题

针对学生在预习时所产生的疑问,教师可合理分配小组进行疑问讨论,让学生之间可以进行合作学习,同时培养学生的团队意识。在学习过程中,小组进行合作学习能够帮助学生实现自主学习、互帮互助的好习惯,还能够让学生发现不同的思维、想法,把这些不同的思维和想法汇聚在一个思维导图中丰富知识点。教师让学生积极参与思考问题,更能够激发起学生的学习兴趣。根据小组中每位学生不同的思维导图进行合作探究,大胆地发表自己的想法,广开言路,进行问题的讨论。在小组合作学习、共同探讨问题的过程中,学生利用借鉴补充整理的新知识点进行思维导图的梳理,做笔记,以便知识点的掌握与记忆^[3]。

小组进行合作学习更容易解决问题。一个学生的思维在特定的情况下较为单一,若是多个学生,就可以从多个角度出发去思考问题,发现不同的新观点,产生不同思维之间的碰撞。在小组之间进行合作思考,学生可能会更快地分析出答案,解决问题。学生利用已有的知识点一步一步画成思维导图,使发散性思维变得形象化、可视化,使自己的知识点以及学习思路变得清晰,对知识点的掌握也更加牢固。由此可见,利用思维导图的学习方式更有利于学生清晰地了解已知的条件,从而自主分析、思考出解决问题的方式方法和策略,最终能够自主解决问题^[2]。

(3) 主动总结、反思巩固

在传统的课堂上,教师总是把本堂课所学的内容罗列一遍,简单强调一下本堂课的重难点,这样的总结方式不仅形

式单一,学生也没有参与到其中,只能被动地接受教学。这样的总结模式往往实现不了总结的真正意义。课堂总结不仅是为了简单梳理一下本堂课所学知识点,更是对本节课的学习进行梳理、复习和巩固。教师可以利用本堂课所画的思维导图让学生进行本节课知识点的总结,把课堂的主动权交给学生。学生可以根据知识点的思维导图总结归纳出本堂课的主要学习内容,重难点是什么,以及提出来的疑问是如何进行解答的。在与全班同学进行交流时;能使得学生梳理、总结出课堂的重要知识点,同时培养学生的自主学习能力和主动总结归纳的能力^[1]。

在完成课堂教学后,知识点的学习还没有真正结束,想要牢固熟记并掌握知识点,反思巩固也十分重要。在完成课堂教学后,教师可以留出时间给学生,根据本堂课所学内容,对自己的思维导图进行完善、精炼补充、反思巩固,自由归纳所学内容,整理笔记,使得学生能够真正掌握并牢固记忆所学知识,在以后的学习中,能够熟练运用。

3. 课后复习

在课堂学习结束后,教师可组织学生可利用计算机,结合自己所画的思维导图、学习笔记以及书本、资料上所有的知识点绘制一张完整的思维网络图,目的是对知识点进行补充和进一步的巩固。教师利用课后复习学习方法培养学生养成及时梳理所学知识的习惯,和梳理思维的能力,同时提升学生的思维方式,使得学生的思维更加敏捷。学生在课堂学习中通过实践,学会绘制课前预习思维导图,在课中与同学进行小组合作交流,进一步完善自己的思维导图,最后经过课后精炼修改,补充扩容,构建出了属于自己的思维知识体系。这样不仅增强了学生对知识点的掌握、理解、记忆,还能培养学生养成良好的学习习惯,以及能够养成自主学习和自主思考、解决问题等良好的学习习惯^[1]。

结语

在浙江省中职学校对口单招专业中,机械基础专业是重要的基础课程。机械基础专业学习难度较大,知识点繁多,不容易记忆,而中职学校的学生往往对学习提不起兴趣,更没有好的学习方法和学习习惯。而思维导图这种学习方式的出现让中职机械基础专业的学生找到了学习方法。思维导图就像是一张无形的蜘蛛网,将机械基础专业繁杂混乱的知识点编织起来,一个知识点联系着另一个知识点,成为利于

大脑记忆的工具。在机械基础专业课堂教学中将思维导图充分融入,不仅对学生的学习有极大帮助,还能够培养出学生的学习的良好学习习惯,以及更多潜移默化的良好影响。思维导图不仅能够在学习上提供帮助,还能够运用在生活中,梳理人的思维,将发散性的思维变得可视化、有条理。教师在设计机械基础专业课堂教学方案时,可将思维导图贯穿于课前预习、课中学习、课后复习中。思维导图在学生不同的学习阶段都发挥着重要的作用与影响。首先,在课前预习时,学生能够自主预习并画出思维导图熟悉新知识点,在预习时运用思维导图,能让学生做到自主学习,并且能够思考发现问题并尝试解决;其次,课中学习时,学生能够带着预习时留下的疑问走进课堂,为了解决疑问,学生在上课过程中会集中注意力,跟随着教师的节奏进行机械基础新课学习,并想要解决已有的疑问。老师还可以让学生通过小组合作讨论的方式,发现其他同学更多不同的思维,促使思维之间碰撞出新的火花,出现新的收获。通过讨论,完善自己的思维导图,进行借鉴补充。在课堂结束时,学生可以通过思维导图对本节课所学内容进行总结,不仅能够培养学生的自信心和自主学习能力,还能够加强学生对知识点的记忆。最后,在课堂学习结束时,学生可利用计算机绘制出一张包含所有知识点的完整思维网络图,使得学生再一次复习巩固,能够自主完成学习和复习。可见,良好的学习成绩离不开好的学习方法,思维导图学习方式的出现,使机械基础专业的学习不再困难,并且让学生的思维方式、学习方法、自主学习能力、自主思考问题能力、学习效率都得到了明显的提高,这样一个具有高效组织性的思维辅助工具,为中职对口单招机械基础专业新课教学提供了极有力的帮助。

参考文献

- [1]刘武,宁匡之.多管齐下,尝试提高中职学校《机械基础》教学有效性策略研究[J].现代职业教育,2018(21):27.
- [2]华燕.思维导图在中职学校对口单招机械基础新课教学中的应用[J].现代职业教育,2018(30):229.
- [3]伍强,赵鹏,何宝兰.基于工作过程的中职学校课程教学方法研究——以机械制造基础为例[J].职业教育(中旬刊),2020,19(03):64-67.