

初中生思维导图使用现状调查研究

——以河南省焦作市一所普通初中为例

张敏 朱林*

河南理工大学 河南 焦作 454000

【摘要】：国内大多数研究侧重于思维导图在具体学科的实际应用，但在其运用过程中也存在着问题。基于此，本研究采用问卷调查法，针对河南省焦作市一所普通初中 181 名学生思维导图使用现状展开调查。研究发现：（1）初中生对使用思维导图持积极态度；（2）初中生对教师使用思维导图进行教学的满意度较高；（3）初中生对思维导图的认知比较全面。

【关键词】：思维导图；使用现状；态度；满意度；认知

A survey on the current situation of mind mapping use in junior middle school students

-- Take an ordinary junior high school in Jiaozuo, Henan Province as an example

Min Zhang, Lin Zhu*

Henan Polytechnic University Henan Jiaozuo 454000

Abstract: Most domestic research focuses on the practical application of mind mapping in specific disciplines, but there are also problems in its application. Based on this, this study adopts the questionnaire survey method to investigate the current situation of mind map usage among 181 students in a general junior high school in Jiaozuo city, Henan province. The research results show that: (1) junior high school students have a positive attitude towards using mind maps; (2) junior high school students are more satisfied with teachers' use of mind maps in teaching; (3) junior high school students' cognitive comparison of mind maps comprehensive.

Keywords: Mind map; Current situation of mind map application; Attitude; Satisfaction; Cognition

20 世纪 60 年代初，英国著名心理学家托尼·巴赞（Tony Buzan）在对脑神经生理科学的研究基础上，通过类比自然万物放射性规律，在分析人们笔迹习惯以及训练“学习障碍者”实践中，逐渐形成了关于放射性思维及其图形表达的研究成果——思维导图（Mind Map）^[1]。自创立以来，思维导图便受到国内外广大学者的热切关注，随之在各个领域都有了广泛的运用，特别是在教育应用方面，世界上许多国家都将其视为一种有效的教学工具和改革手段^[2-3]。在此背景下，本研究针对河南省焦作市一所普通初中 181 名学生思维导图使用现状展开调查，旨在从以下三个维度来探究初中生思维导图使用现状，以期为今后教学实践提供参考建议：①初中生对使用思维导图的态度；②初中生对教师使用思维导图进行教学的满意度；③初中生对思维导图的认知情况。

1 研究设计与方法

1.1 研究对象：河南省焦作市一所普通初中 181 名学生

参与问卷调查学生共 181 名，男生 90 名，女生 91 名；其中，初一学生 68 名，初二学生 57 名，初三学生 56 名。参与此次研究的学生群体包括初中三个年级，每个年级各选取两个班级，比较能全面反映普通初中生思维导图使用现状。

1.2 研究方法：问卷调查法

1.2.1 问卷设计

调查问卷中，除对思维导图的认知情况设计分类变量题项和主观题以外，其他题项均采用李克特五分量表法进行。

问卷题目具体分布如下：

- 1) 学生对使用思维导图的态度：第 6-15 题；
- 2) 学生对教师使用思维导图进行教学的满意度：第 17-23 题；
- 3) 学生对思维导图的认知情况：第 1-4、24 题。

1.2.2 问卷实施

为保证测量工具有效性和可信性，研究者先进行小范围试测，并根据测试结果和反馈对问卷中不当之处进行修改，形成最终问卷。调查问卷采用纸质填写方式，研究者委托此学校一位专职教师代为发放，参与调查学生均以匿名形式填写问卷。本次研究共发放问卷 188 份，回收 183 份，回收率 97.34%，其中有效问卷 181 份，有效问卷回收率 98.91%。

1.3 信度与效度检验

1.3.1 信度检验

通过 SPSS26.0 统计数据表明，问卷各变量内部一致性信度系数为 0.913-0.915，总体克隆巴赫 α 系数为 0.944，说明测

量问卷信度较高,内容可靠。

1.3.2 效度检验

对问卷数据进行探索性因子分析后发现,学生对使用思维导图的态度 KMO 值为 0.918,学生对教师使用思维导图进行教学的满意度 KMO 值为 0.921,二者 Bartlett 球形度检验值显著性均为 0.000,说明测量问卷效度较好。

2 研究结果与分析

2.1 初中生对使用思维导图持积极态度

通过问卷调查发现,65.2%学生最近一次使用思维导图是在近一周内,29.8%学生是在近一个月内,而 3.3%和 1.7%学生分别在近半年内和近一年内使用过思维导图,说明大多数学生愿意使用思维导图来辅助学习。

分析数据发现,初中生对使用思维导图持积极态度,并表示会在多方面使用思维导图。67.96%学生会使用思维导图来记笔记,70.71%学生会使用思维导图来梳理知识,75.69%学生会使用思维导图来复习巩固,61.33%学生会使用思维导图来制定个人学习计划,70.71%学生会会对制作好的思维导图进行完善和美化,71.83%学生会向其他同学制作的思维导图学习,64.64%学生会使用思维导图来进行小组合作活动,77.35%学生表示在以后学习中会继续使用思维导图,但只有 54.7%学生会在生活其他方面使用思维导图,以及 55.24%学生会主动去了解思维导图软件工具。

2.2 初中生对教师使用思维导图进行教学的满意度较高

通过问卷调查发现,学生们表示 32%教师总是会使用思维导图进行教学,33.7%教师经常会使用思维导图进行教学,28.7%教师有时会使用思维导图进行教学,而 4.4%和 1.1%教师很少会和几乎不会使用思维导图进行教学,说明大部分教师愿意使用思维导图来辅助教学。

分析数据发现,初中生对教师使用思维导图进行教学的满意度较高,并认为教师使用思维导图进行教学,会在多方面对学生学习与发展起促进作用。教师使用思维导图进行教学,74.03%学生认为会更能激起学习兴趣,81.77%学生认为会有助于知识理解,81.21%学生认为会有利于知识记忆,79%学生认为会提升学习效率,75.13%学生认为会培养发散思维,76.8%学生认为会提高解决问题能力,以及 72.93%学生认为会加强师生之间交流互动。

2.3 初中生对思维导图的认知比较全面

通过问卷调查发现,46.4%学生认为思维导图最大优点在于逻辑性强,21%学生则认为思维导图可以培养发散思维,19.9%学生觉得思维导图便捷高效,而仅有 6.1%和 6.6%学生认为应用范围广和创意美观是思维导图最大优点。与此同时,44.2%学生认为思维导图最大缺陷在于难绘制,29.8%学生则认

为思维导图浪费时间,19.3%学生觉得思维导图过于繁杂,而同样比例(3.3%)学生认为使用不便和效率低才是思维导图最大缺陷。

此外,通过问卷最后一道主观题发现,对于思维导图的使用,学生们想法各异,认知比较全面。研究者将学生回答从学科应用、优化升级、主观建议和未来规划四方面进行总结整理,具体见表 1。

表 1 初中生对思维导图的认知情况

四方面	内容
学科应用	①将思维导图应用于英语阅读、写作和语法总结与回顾,可以更好地展现逻辑思维。
	②运用思维导图能帮助学生更加高效地理解与记忆政治大纲,历史事件,地理知识等。
优化升级	①学生表示使用思维导图梳理知识时,对于重难点和简易点可用彩色笔进行区分,添加小插图,有助于识图记忆。
	②改进思维导图绘制方式,使其更加方便高效,省时省力。
主观建议	①希望任课教师都能使用思维导图来归纳知识,有效激发学生学习兴趣。
	②绘制时知识内容不必过于繁杂,简单明了即可。
	③将复习作业改为思维导图方式进行,效果会更好。
未来规划	①未来学习中使用思维导图,培养逻辑思维,提升想象力,增强记忆力。
	②课后复习使用思维导图,促进对课程的巩固,增加新的理解和体会。
	③将思维导图广泛运用于生活各领域,形成习惯。

3 研究结论与展望

3.1 研究结论

本研究通过问卷调查法,对河南省焦作市一所普通初中 181 名学生思维导图使用现状进行深入分析,研究发现:

初中生对使用思维导图均持积极态度,并表示会在多方面使用思维导图。

初中生对教师使用思维导图进行教学的满意度较高,并认为教师使用思维导图进行教学,会在多方面对学生学习与发展起促进作用。

初中生对思维导图的认知比较全面,尤其对于思维导图的使用,学生提出了较多可行性建议,为今后教学实践提供启示和帮助。

3.2 建议与展望

基于本研究发现,为进一步推动普通中学学生和教师积极使用思维导图,研究者提出两点建议:

(1) 随着教育发展与教学变革,思维导图的优势愈来愈显而易见,研究者建议学校等相关部门为教师和学生安排一些思维导图专题培训,例如:思维导图作用和意义;思维导图八大分类;思维导图如何高效绘制;制作思维导图软件工具等,帮助其深入了解思维导图方方面面,进而将思维导图渗透到普通中小学课程、教师教学以及学生学习中去^[4-5]。

(2) 随着科学技术的蓬勃发展,思维导图绘制也不再局限于手绘,软件开发人员利用其特点优势研制出多款思维导图软件,国内用户常用软件有如下几种: MindManager、

MindMapper、FreeMind、XMind等,并且有英文、中文、韩文、德文等多个版本。用于移动设备的思维导图APP软件正越来越多地被开发出来,而MindMeister、百度脑图等思维导图在线制作服务也变得更为多见,为使用者提供了更多便利选择。因此,研究者建议教师和学生基于应用视角,从软件的易用、适用和好用三个方面出发,选择合适的思维导图软件用于教学和学习,更好地改进教学效果和提升学习效能^[6]。

现今,随着现代脑科学理论,皮亚杰图式理论和建构主义学习理论不断发展,思维导图将会得到更加广泛的创新和应用。接下来如何进一步推广思维导图,推动普通中学学生和教师将其应用到学习、生活和活动等多方面,仍需研究者作进一步的努力和探寻。

参考文献:

- [1] 东尼·博赞.思维导图大脑使用说明书[M].北京:外语教学与研究出版社,2005.
 - [2] 申灵灵,罗立群.思维地图及其在美国的应用[J].上海教育科研,2008(1):58-61.
 - [3] 赵国庆.概念图、思维导图教学应用若干重要问题的探讨[J].电化教育研究,2012(5):78-84.
 - [4] 戴菊杰.思维导图在中学英语阅读类教辅中应用的可行性分析--以译林出版社<新思维英语阅读时间>为例[J].科技与出版,2018(8):93-97.
 - [5] 张秀梅,张悦,李佳文,田甜.用技术学技术:教师信息技术能力提升的实证研究--运用思维导图开展教师微课制作培训项目[J].中国远程教育,2019(5):76-83.
 - [6] 华晓宇,陈国明.应用视角下思维导图软件比较与选用策略[J].现代教育技术,2016,26(1):107-112.
- 作者简介:张敏(1992.5-),女,汉,河南焦作人,河南理工大学,硕士在读,研究方向:学科教学(英语)。
通讯作者:朱林(1976.11-),男,汉,河南信阳人,河南理工大学,博士在读,副教授,研究方向:英语语言文学。
基金项目:2021年河南省教师教育课程改革研究项目(项目编号:2021-JSJYYB-025);2021年河南省高等教育教学改革研究项目(项目编号:2021SJGLX115)。