

成果公报

课题名称：思维导图与农村普通高中文科课堂教学效率的研究

课题批准号：DBB13070

课题类别：北京市教育科学“十二五”规划一般课题

研究领域：基础教育

课题负责人：张彦锋、高级教师、北京市延庆区第五中学

主要成员：闫秀平 张书田 吴昊 高长娥 杨华 史永刚 何婷婷 蒋艳军 张莉

正文：

内容与方法：

（一）研究内容

1.以政史地三科为例研究如何借助思维导图帮助学生构建学科知识体系等。

建构主义认为，要进行有意义的学习，就要将新旧知识联系起来，通过同化和顺化过程，实现认知结构的发展。借助思维导图使学习者在主动构建知识结构并形成思维导图的过程中，促进学习者看到概念和知识之间的联系，从而促进知识结构的发展，建立完整地学科知识体系。

（1）运用思维导图，教师引导学生在课堂小结时构建当堂课的知识网络，优化课堂教学。

（2）运用思维导图，改革传统笔记形式，学生课上、课后利用思维导图完成学习内容的整理，提高学生课上、课后学习效果。

（3）运用思维导图，学生完成单元知识内容的重组与构建，在月考、期中、期末的考前复习中提高效率，提高阶段性复习效果，已逐步达到提升学习能力和提高学习成绩的目的。

2.如何借助思维导图培养学生发散思维和创新思维。

创新思维是一种借助于想象与联想、直觉与灵感，使人们的认识打破常规，寻求变异，探索多种解决问题的新方案或新途径的思维方式，是灵活运用多种思维方式的独特思维过程，是众多思维方法的综合、交替运用。而发散思维作为一种多角度、多方向，寻求多种答案的思维方式，最集中地体现了创新思维的性质和本质。发散思维又称多向思维、辐射思维，就是沿着不同的方向、不同的角度思考问题，从多方面寻找解决问题答案的思维方式。利用思维导图软件制作的思维导图正是从主要概念或中心问题（MainIdea）出发，利用学习者原有的知识经验，借助自己的想象与联想、直觉与灵感来完成的。

和以往的灌输式教学不同，学习者不是以接受和记忆为主，而是充分发挥了自己的主观思维，建构了新的知识体系。整个学习过程培养了学习者的发散思维和创新思维。运用思维导图，分析政史地三科主观性试题，强调问题推导的逻辑，遵循学科思维的基本原则，运用学科的基本方法来思考问题，帮助学生提高审题、答题能力，特别是分析问题的能力。

（二）研究方法

将研究融入日常文科教学，在教学中创新。运用行动研究、调查法和经验总结法等方法，通过及时总结改进，切实解决文科教学的突出问题，进而突破文科教学中使用思维导图的瓶颈，带动文科整体教学水平的提高。

（1）文献研究法

通过文献资料的检索，了解当前有关“思维导图”的现状及进展，力图使本课题的研究有新的突破。

（2）调查法

通过对延庆五中政史地学科教师和部分学生的访谈、座谈及问卷，发现教师教学过程中、学生学习过程中的困惑。为该项研究提供现实依据。

（3）行动研究法

有计划的在高二、高三年级开展研究实验，通过上研讨课、达标课、示范课等教学活动，深入课堂作调查研究，广泛听取师生的意见。通过对学科教学中一些鲜活的事例分析，寻找规律，发现优点，找出不足，并提出整改策略。

（4）经验总结法：

通过定期对研究成果与经验教训的总结，不断内化，升华政史地学科教师在教学中灵活运用思维导图，提升学生的学科知识与能力，不断提高教学水平。

二、结论与对策

通过此次课题研究，我们在查阅大量资料和深入研究探究教学理论的基础上，课题研究者根据行动研究方法，对高中文科教学特别是文科教学进行实践研究，通过围绕思维导图在文科课堂教学中的应用确立问题→寻找解决方案→组织方案实施→进行效果评价→不断反思与改进，结合个人的教学实践，对思维导图在文科课堂教学中的具体实施情况进行系统的归纳、总结和研究，明确界定思维导图概念，提出具体的实施策略和方法，形成操作简便、合理有效的课堂教学模式。

在研究过程中我们不仅学习相关理论，更多的是实际应用思维导图进行课堂教学尝试、分析、反思、总结（案例研究法），探究将思维导图作为载体，进行课堂教学的创新教学方法。课题组在开题论证后，根据专家提出的改进意见，又对研究内容、研究思路、研究的侧重点等方面进行了修正，充实了研究细节。具体内容如下：

A. 在理论学习中更新教育观念

我们采用了集体学习和分散学习相结合的方法，通过上网、学习专著、阅读教育教学类刊物，学习有关思维导图的教育教学理论，积累教育智慧，用以指导自己的教学行为。我们课题组

看过的理论著作有：东尼·博赞 / 巴利·博赞《思维导图》，关于教学用书申招斌主编的《思维导图》丛书（高中政治、高中历史、高中地理），并撰写教育随笔、感悟，通过学习，努力从理论层面上引导教师对实验课题产生背景、科学依据、教育思想、实践价值全面把握，实现教育思想、教育观念的转变。

B. 访谈学生，进行调查研究

充分利用任课教师的身份，及时走进学生，通过访谈了解学生对借助思维导图学习的真实态度及学习中存在的问题，并根据调查结果分析制约学生利用思维导图学习的主要因素有学生基础不扎实，思路不清晰，绘制思维导图用时较长，缺乏积极性等，这些分析为我们以后的课题实践提供改进的依据。

C. 借助学校体验教育的教学平台，积极参与各种活动进行课题的实践。

除了理解思维导图的绘画原则、了解绘画步骤和基本方法之外，还要有严谨的科学态度和实事求是的科学精神，学生还需要正确理解教学内容，有利于养成良好的逻辑思维能力。通过对思维导图讲解分析，对思维导图设计进一步优化。指导学生整理、归纳、完善思维导图，弄清知识之间的联系，并对自己的学习过程、思维方法、思维品质进行评价和整理，从而使知识达到高层的概括。支持学生对问题主动解决的意识；鼓励学生对各种想法进行尝试，支持学生所有的学习活动，教师应提供有效的学习规划资料，鼓励学生对教师的经验和书本知识进行补充、更正和创新。学生在体验中学习，在学习中体验，能精准的画出有内在联系的清晰和准确的知识架构图，可以快速有效的进行知识的管理。

借助思维导图使学习者在主动构建知识结构并形成思维导图的过程中，促进学习者看到概念和知识之间的联系，从而促进知识结构的发展，建立完整地学科知识体系。

充分利用每周的年级备课组活动、每两周进行一次学科组活动，互相探究课题实施过程中的教学点滴，解决疑惑，交流经验。通过各级各类的听课、上课、评课，研究教学模式，撰写教学设计、谈心得体会、撰写论文等。

1.新授课：我们积极引导学生学习 and 运用思维导图进行课堂小结，教师根据学生的思维导图给予及时评价，并给予不同水平的学生以表现的机会，以激其情，奋其志，使他们的思维水平及探究能力都能不断提高，从而学生能积极主动去构建当堂课的知识网络，优化课堂教学，提高课堂效率。

2. 复习课：尤其是高二会考和高三高考复习中，帮助学生如何借助思维导图构建知识结构，帮助学生了解章、节、目的关系，了解历史概念和知识之间的联系，从而帮助学生构建一节课、一个单元、一本书的知识结构体系，学生逐渐从支离破碎的零散记忆到有了点、线、面相结合的立体知识结构图。

3.学生笔记：鼓励学生课上、课后利用思维导图完成学习内容的整理，课下辅导和学生自己复习都可以借助导图上的信息简要复述相关知识，自查或互查哪些地方有漏洞，在月考、期中、期末的考前复习中学生完成单元知识内容的重组与构建，帮助学生进一步构建学科知识体系，从而提高学生复习的效率，有利于巩固所学，已逐步达到提升学习能力和提高学习成绩的目的。

4.其它方面：除了教学设计和课件之外，我们以思维导图为主导录制了微课，在此基础上也将研究结果以论文的形式撰写出来，并获得了市区校级的奖励。

经过这一段时间的研究与实践，我们积累了一些经验，也总结了一些不足，在以后的研究实践中我们将进一步提高思维导图的课堂运用，提高课堂效率，也将进一步发掘学生的潜能，在学生课下学习总结中进一步创新提高。

三、成果与影响

（一）课题研究成果

课例类（课件、微课、教学设计等）

- （1）《19世纪末 20世纪初的中国社会》（2014/全国三等）
- （2）《近代中国思想解放潮流》（2014/微课/县一等）
- （3）《如何从图表和文字材料中获取信息》（2015/全国二等）
- （4）《热力环流》2015/微课/市级一等奖
- （5）《近代经济结构的变动》（2015/县级一等奖）
- （6）说课：《加强思想道德建设》（2015/县二等）
- （7）《中国的干旱灾害差异及成因》（2015/国家二等）
- （8）《我国的政府》单元总结（2016/区一等）
- （9）《辛亥革命》（2016/区二等）
- （10）《季风环流》（2016/市二等）

论文类（总结反思，案例研究等）

- （1）《以思维导图与交互式电子白板为载体构建智慧课堂初探》2015/市一等
- （2）《思维导图与交互式电子白板相结合在高三历史课堂教学中的初探》2013/县二等
- （3）《以思维导图与交互式电子白板为载体转变教学方式提高课堂教学效率初探》2014/市一等
- （4）《教学反思促进教师成长的阶梯》2015/市一等
- （5）《思维导图在地理会考复习中的应用》2013 县级二等奖
- （6）《信息技术与思维导图相结合构建地理智慧课堂初探》县级三等奖
- （7）《用思维导图点拨学生学习地理的思维初探》全国二等奖

(8)《思维导图在政治教学复习中的作用——以<生活与哲学>复习为例》获延庆县 2013 年度教育科研论文二等奖；

(9)《借力思维导图优化课堂教学——以<生活与哲学>复习为例》一文获北京市基础教育课程教材实验(高中)2014 年优秀论文二等奖。

(10)《思维导图与体验式课堂相结合激发学生学习潜能的探索与研究》获中国梦全国优秀教育论文评选大赛一等奖；获北京市教育学会中青年教师理论工作者研究会论文评比二等奖。

活动类：2015 年政治组组织了延庆五中“践行社会主义核心价值观，树公民意识”思维导图争霸赛 56 名同学获得奖励。

(二) 研究中存在的问题：

1.从教师层面上看，因为各自的学科能力和计算机运用水平有差异，所以在研究中遇到的困难也不尽相同，我们主要是参考手中的思维导图用书老师一边学习一边教学生使用，而思维导图软件很少使用，因为软件的学习需要电教组的老师培训。

2.从学生层面看，我校的学生层次不齐，在实践过程中还不能达到让每一位同学都能感兴趣并画出理想的导图来，我们还需要进一步的努力学习，在激发学生学习兴趣上下功夫。

3.在研究过程中对哪些内容更适合于运用思维导图还需要进一步的实践和检验。

4.具体到学科本身，具体情况如下

(1)历史学科：鉴于历史科在高中教学中的课时分配和学生学习时间受限的原因，学生主动参与的意识不足；教师在备课授课中利用思维导图的课型受限，目前较多运用在新授课和习题课；学生绘制出思维导图的历史味不足，如何把电子白板、微课等先进教学设备教学手段与思维导图有效结合，提高高三历史备考的有效性还有待于继续探索。

(2)地理学科：简单的思维导图建立不难，但是如何更加具有吸引学生的喜爱，实际和年龄阶段，更加不枯燥。更加贴近学生教师对思维导图的设计困难。地理必修一地球运动，学生理解起来十分抽象困难，简单的思维导图对学生的思维启发效果不太明显，所以建立一个什么样式有效的思维导图还是地理教学的瓶颈，值得在以后教学中不断研究。高三的备考要求时间紧任务重，如何节约时间、提高效率，高三的思维导图意义更重，高三知识多，如何把高中阶段各学段的地理知识汇聚成网，怎样建立这样的思维导图也是摆在老师面前的难题。

(3)政治学科：在学生学习的过程中地位不突出，学生参与政治思维导图的积极性不高，学生能力有限，不能完全发挥思维导图的作用，由于课堂时间有限，课堂教授内容太多，思维导图在课堂中的利用受限。

四、改进与完善

1.继续在各学科进行有针对性的研究与实践，尽可能地弄清各学科中哪些内容更适合用思维导图来学习，制作相关课件、撰写教学设计，组织学生相关活动等

2.争取到有经验的学校去学习，外请专家对课题组成员进行关于思维导图软件的应用培训。

3.全面整理课题实验的情况，进行实践的总结和理论的升华，撰写相关论文和结题报告、成败原因分析，归纳总结出各项成果。

五、成果细目

序号	第一作者	成果形式	成果名称	字数	出版单位/发表刊物	刊物级别	出版(发表时间)	获奖或转载情况	决策采纳
1	张彦锋 杨华	论文	思维导图与体验式课堂相结合激发学生学习潜能的探索与研究	4664	中国梦全国优秀教育论文评选大赛	教育部中国人生科学学会教师发展专业委员会《学校教育研究》编辑部	2016.1	国家一等	
2	张彦锋 杨华	论文	以思维导图与交互式电子白板为载体转变教学方式提高课堂教学效率初探	4248	北京市基础教育课程教材改革试验工作领导小组	国内刊号： G 延-052	2014.9	市级一等	
3	杨华	教学课件	19世纪末20世纪初的中国社会		中国梦全国优秀教育论文评选大赛	教育部中国人生科学学会教师发展专业委员会《学校教育研究》编辑部	2016.1	国家一等	
4	史永刚 吴昊	论文	信息技术与思维导图相结合构建地理智慧课堂初探	3547	北京市教育学会		2014.4	市级三等	
5	何婷婷 高长娥	论文	思维导图在政治教学复习中的作用——以《生活与哲学》复习为例	3468	延庆区教育科学研究中心		2014.4	区级二等	

6	杨华	课例	19世纪末20世纪初的中国社会		中央电化教育馆 全国中小学计算机教育研究中心	全国中小学计算机教育研究中心（北京研究部）	2014.5	国家三等	
7	杨华	课例	辛亥革命		中央电化教育馆 全国中小学计算机教育研究中心	全国中小学计算机教育研究中心（北京研究部）	2016.5	国家二等	
8	杨华	教学设计	高三古代文化史复习	2453	延庆县教育科学研究中心		2014.6	县级一等	
9	何婷婷 高长娥	论文	借力思维导图优化课堂教学以《生活与哲学》复习为例	3478	北京市基础教育课程教材改革试验工作领导小组		2014.9	市级二等	
10	史永刚	说课	《中国降水特征及成因》		北京市延庆区教育科学研究中心		2014.12	县级二等奖	
11	杨华	微课课例	近代中国的思想解放潮流		延庆县教育科学研究中心		2015.1	县级一等	
12	杨华	课例	19世纪末20世纪出的中国社会		延庆县教育科学研究中心		2015.1	县级一等	
13	杨华 张彦锋	论文	教学反思促进教师成长的阶梯——一堂推门课后的反思	4749	延庆县教育科学研究中心		2015.4	县级一等	
14	高长娥 何婷婷	论文	借力思维导图优化高中思想政治课教学	3468	延庆区教育科学研究中心		2015.4	区级三等	
15	杨华	课例	如何从图表和文字材料中获取信息		中央电化教育馆 全国中小学计算机教育研究中心	全国中小学计算机教育研究中心（北京研究部）	2015.5	国家二等	

16	何婷婷 高长娥	论文	思维导图在 《生活与哲 学》复习中的 有效运用		北京教育科 学研究院基 础教育科学 研究所 北京市教育 学会中青年 教育理论工 作者研究会		2015.5	市级三 等	
17	史永刚	地 理 科 技 大 赛	第九届“地球 小博士”科技 大赛		中国地理学 会		2015.6	全 国 一 等 奖	
18	史永刚	课例	《等高线地形 图》		北京市延庆 区教育科学 研究中心		2015.6	县 级 一 等 奖	
19	史永刚	论文	《信息技术与 思维导图相结 合构建地理智 慧课堂初探 2》	3407	学校教育研 究编辑部		2015.1 2	国 家 级 一 等 奖	
20	史永刚	课例	《中国的干旱 灾害差异及成 因》		学校教育研 究编辑部		2015.1 2	国 家 级 二 等 奖	
21	史永刚	课例	《季风环流》		北京市延庆 区教育科学 研究中心		2016.1	市 级 二 等 奖	
22	杨华	课例	辛亥革命		延庆区教育 科学研究中心		2016.3	区 级 二 等	
23	何婷婷	课例	《我国的政 府》单元总结		延庆区教育 科学研究中心 延庆区教育 信息中心		2016.3	区 级 一 等	
24	张彦锋 杨华	论文	思维导图与体 验式课堂相结 合激发学生学 习潜能的探索 与研究	4664	北京教育科 学研究院基 础教育科学 研究所 北京市教育 学会中青年 教师理论工 作者研究会	北京市教 育学会中 青年教师 理论工作 者研究会 编号： 3113—D —0005	2016.4	市 级 二 等	