



国家社会科学基金十三五规划二〇一六年度教育学一般课题

(课题批准号: BHA160148)

“普通高中学生批判性思维培养研究”

开 题 报 告

南京市中华中学

二〇一七年元月六日

“普通高中学生批判性思维培养研究”开题报告

南京市中华中学 徐飞

1 核心概念

批判性思维：批判性思维直译于英语中的“Critical Thinking”，其内涵的具体界定国内外学者不尽相同。本课题组重点考察了自杜威倡导“反省性思维”关于批判性思维的若干种经典定义，明确了批判性思维的四种特质：**独立思考、善于质疑、关注理由、合乎逻辑**。

本课题组认为，从根本上说，批判性思维是把一切置于理性范畴内加以检省和评判的意识和能力。具体而言，批判性思维就是通过理解、质疑、逻辑地考察论据和论证的合理性从而决定应当相信什么或不信什么的思维。

需要特别强调的是，并不是发现错误才是批判性思维，通过检省发现别人的正确也是批判性思维。批判性思维并不意味着普遍性、习惯性、随意性的质疑与否定。批判不等于批判性思维，当下社会少的不是批判，而是批判性思维。批判性思维认定任何观点都不能预先得到理性审判的豁免权，因此它常常以否定和怀疑的形式出现，但其最终目的在于建构与创造。

2 研究背景

2.1 学生、学校、社会的发展需要批判性思维的培养

2.1.1 具有批判性思维的人格是健康社会的基石之一。学校教育无论从个体本位还是从社会本位出发，都必须把批判性思维作为重要的培养目标。对学生来说，面对海量的知识信息，只有拥有了上述所谓的“决定相信什么或不信什么”的批判性思维，“互联网+”（或“+互联网”）下的学习才能成为高效率和有意义的学习；他们未来才能在纷繁复杂的信息社会不失去理性的自我主导，才能成为创新创优创造的优秀人才。对社会来说，只有它的公民具备一定的批判性思维能力，公共空间（如网络社区）才能少一些不负责任的发布、不加甄别的接受、不经思索地运用和不计后果的传播；公共事务的广泛参与和公共利益理性探讨才能成为可能。

2.1.1 培养学生的批判性思维是实施素质教育和新一轮课程改革的需要。新的课程标准还没有正式出台，但从课标组征求意见透露出的信息来看，本次课程改革力推的“核心素养”的培养与“批判性思维”有着莫大的干系。

2.1.3 培养学生的批判性思维有可能改进学科教学。本课题组的研究在厘清批判性思维的基本内涵之后主要基于实践进行研究。培养学生的批判性思维，并不是在现有的教育教学之外再增设一门课或增加一项学习内容，而是要把它融入到学校的教育教学的全过程中。主要研究在高中各科教学中培养学生批判性思维的目标、路径、方法、程序和策略，并以此为进路改进各科教学。此前我校的江苏省十二五教育规划课题“高中语文教学中学生批判性思维培养的实践研究”（课题批准号：D/2013/02/290），总结出了（例如：）“质疑-共解”教法，可预计其他学科也会探索形成能够把学科固有教学目标和批判性思维培养的任务合理统合的教法。

2.2 当下学生人格、学校教育、社会文化中批判性思维的缺失

2.2.1 传统文化与顺从性的人

中国传统文化中缺乏反思性精神、批判性元素。个体判断往往不是依据事实本身，而是依据权威或多数人的立场。

以封建礼制和等级体系为基础的超稳定结构，致使整个社会维护的是传统和权威而不是科学和理性。

封建暴政和社会动荡，造就了国人的谨慎、保守、从众的心理：出头的椽子先烂；树大招风；枪打出头鸟；羊随大群不挨打、人随大群不挨罚等。

儒家的实用理性与中庸之道、道家的相对主义和直觉主义，充满了东方式的智慧，是中国对世界的贡献。但客观上也造成传统文化中逻辑与实证的缺失，在民间又体现为一种对精确性的淡漠，“不必太认真”，“差不多就行”（胡适《差不多先生传》）。

2.2.2 工业文明与“单向度的人”

上个世纪六十年代，马尔库塞提出“单向度的人”这个著名的概念。单向度的人，即是丧失否定、批判和超越能力的人。在发达工业社会，由于技术经济机制对一切人类经验不知不觉的协调作用，人们失去了把现存的世界同哲学准则进行对照的“第二向度”，渐渐无条件地屈从现存的一切。

马尔库塞对工业社会的批判是激越的，甚至有些地方显得极端，但他所言的“第二向度”的丧失，多多少少体现在今天的很多人的身上。

2.2.3 信息泛滥与理性缺席

当前中国社会兼具工业社会和信息社会的双重特征，“单向度”的特征由“机器依赖”转向“智能替代”。机器和网络既成就人也异化人，既放大人们的理性又可能遮蔽人们的理性，这全看人们是否拥有或善用批判性思维能力。我们的学生生活在丰富多彩、瞬息万变的社会，但同时每天都在面对经济海洋中的道德低迷，时尚潮流中的媚俗横行，网络空间中的符号暴力……最大的问题是：我们正被网络、报刊、电视所塑造的符号和传递的信息包围着，几乎没有甄别和思考的余地——因为太多太快了。大众传播就像皮下注射一样，受众没有挣扎的意识和余地。我们迫切需要掌握批判性思维的能力来实现自我的独立、主导和尊严。

2.3 学校教育：高中阶段批判性思维的培养尚未真正起步

社会文化直接作用于教育，导致目前学校教育中批判性思维培养方面的不足。

在教育实践方面：目前，传统的影响还很大，例如重权威的传统可能导致教育者的思想专制，重孝悌的传统则影响了学生独立精神和批判意识的形成。这种文化多多少少会反映到教育者的培养取向上。在现实的教育活动中，教师是指令的发出者，是观念的统一者，是教学过程的核心任务。学生对文本知识的怀疑，即是对教师权威的挑战，必会面临不同程度的压力甚至招致排斥否定。高考的影响更大，必须承认，目前社会评判学校和教师的主要标准是还是学生的学业成绩。考试所关注的往往是具有标准答案的规范性内容。教师为了获得来自方方面面的肯定，学生为了在高考竞争中出线，很难不陷入题海之战，进行机械化高强度的训练。这样，学生的大脑渐渐成为知识的储存器具，技能的操作程序。批判意识被严重压抑。

近年来，基础教育领域开始关注批判性思维培养的话题，但总的来说对批判性思维的培养热于口号、疏于实践。可以说，高中教学中的批判性思维培养尚未真正起步。

3 国内外同一研究领域现状

总的来说，关于批判性思维的培养，国外的研究比较充分，实践也比较丰富。国内理论研究比较热，实践探索比较“冷”；高等教育比较“热”，不少高校专门开设了批判性思维课程，而基础教育阶段相对“冷”，没有相关的课程建构，对各学科渗透进行批判性思维训练的研究也比较缺乏。

3.1 国外研究成果概述

西方自杜威 1910 年倡导“反省性思维”(Reflective Thinking)以来,对于批判性思维的研究风行欧美,尤其是加拿大、美国、澳大利亚及荷兰等一些国家和地区,有的设立全国性批判性思维组织,有的大学设立批判性思维研究所,20 世纪 60 年代开始,欧美社会进入了信息时代,在这一过程中,人们认为,批判性思维训练的目的就是培养学生在面临相信什么或做什么时做出合理决定的思维和判断能力。从 70 年代后期开始,几乎所有大学都开设批判性思维或与批判性思维直接相关的课程。尤其在美国,批判性思维作为国家倡导的教育目标的一部分已有一段相当长的历史。美国的学校教育一直强调培养出适应现代社会发展的、能够自主地判断并处理信息的公民。在 20 世纪 40 年代,批判性思维被用于标示美国教育的一个主题;70 年代,批判性思维成为美国教育改革的焦点;80 年代,批判性思维成为美国教育的核心。1991 年美国的《国家教育目标报告》指出:“培养学生对学术领域问题和现实生活问题的批判性思维能力不仅是教育的重要目标,这对于当前复杂多变的世界,培养会思考的公民和有能力的劳动……意义深远”。

从学界的倡导,到教育的探索,再到国家意志的推动,西方批判性思维相关研究和实践取得了比较丰富的成果,其中有些成果产生了深远的影响,被我国学界普遍接受的:例如,基础理论方面有“批判性思维技能”和“批判性思维情意特征”的两分法和要素构成论,测评方面的主要有《加利福尼亚批判性思维技能测验》(CCTST)和《加利福尼亚批判性思维倾向问卷》(CCTDI),教学方面的有一般教学法(专门课程)、混合式教学法(与学科教学相平行)、融入式教学法(显性目标)、沉浸式教学法(隐性目标)等。

3.2 国内研究成果概述

在我国,对批判性思维的研究一度是空白,直到 MBA、MPA 入学考试在我国兴起,才引起了注意。自 2002 年以来,国内部分高校先后开设批判性思维课,部分学者进行了比较系统和扎实的文献、调查和测评研究。近几年来,关于批判性思维的培养的话题持续加热,关于批判性思维的论坛、论文明显增加,微信公众号也随之诞生。本课题组重点查阅了 2011 至 2015 年高中阶段和批判性思维培养相关的 592 篇文献。在高中教育以及各科教学中培养学生的批判性思维的具有实践和推广价值的研究可以概括为以下几个方面:(1)倡导培养学生的批判意识和习惯;(2)梳理学生批判性思维培养的基本前提;(3)关注培养学生批判性思维对教师提出的挑战;(4)探索培养学生批判性思维的资源、途径、教学方式和学习方式;(5)总结归纳培养学生批判性思维的结构化程序;(6)与批判性思维培养相关的知识点分析和教学片断反思。

从前提、目标、途径、方法四个维度对文献主要观点进行关键词提取的结果如下:

前提	批判性思维型教师,自由、民主、平等、宽松
目标	批判性思维技能、批判精神;批判意识、批判型人格、批判性思维技巧
途径	课程,学科教学,课堂教学文化,探究性学习,公共测评
方法	对话、质疑、合作

文献研究显示:关于学生批判性思维的培养,我国高中阶段正处于部分教师对此积极关注、认同、构想、推论和自发尝试的阶段。

但总的来说文献中批判性思维的探究和讨论基于思辨的宏观呼吁、理论探讨、价值判断居多,基于实践的实证研究、方法探索和操作指导较少。而基于实践的探究,又往往停留在个人经验层面,远未形成策略和体系。

3.2 研究成果分学科概述

3.2.1 语文

本课题组负责人曾主持江苏省十二五规划课题“高中语文教学中培养学生批判性思维的实践研究”（批准号：D/201302290）。主要结论有：

高中生批判性思维培养的目标可以包括情意特征和认知能力两个维度，培养的要点可以概括为“会质疑、有理由、讲逻辑”这三个方面，相应的课堂教学可以采用“质疑—共解”的流程。培养资源包括教材文本、网络信息、特定材料等类型。培养的路径主要包括阅读教学、作文教学、演讲与评论、专门的批判性思维课程以及日常交流等等。而现阶段高中生批判性思维水平的评估宜以批判性思维培养目标为参照，以材料分析的方法为主、印象把握的方法为辅、量表测试的方法为补充或参考，这样的测评组合有较好的适用性与效度。

此外，余党绪等研究者提出的“思辨读写”等做法，对本学科的批判性思维培养研究也有重要的借鉴意义。

3.2.2 数学

数学批判性思维的含义：数学批判性思维，是指在数学学习活动中，学习者有目的、有意识地对已有的数学表述、数学思维过程及结果做出自我调节性分析、判断、推理、解释和调整的个性品质。从思维对象上看，数学批判性思维包括对自己和他人的思维进行反思、提出质疑、弄清情况和独立分析的过程；从思维目的上看，数学批判性思维的目的不在于推翻已有结论，而在于不断完善。其针对的并不绝对是错误，也包括主体对数学表述、思维过程及结果提出适合自己的方法和策略。

数学批判性思维品质培养的必要性和现状：思维批判性的高层次表现为思维的论证性。在数学教学过程中，学生的批判性思维表现为，能自觉地运用各种方法检验得到的结果，继而进行归纳、分析和对推理过程进行检验后能作出适当调整的能力。开展培养学生数学批判性思维活动研究，有利于创造性思维能力的培养及学生核心素养的形成。当前中学学生批判性思维还缺少空间，常用的批判思维方法缺少引导，常用的解题习惯阻碍了批判性思维的养成。

批判性思维能力的培养路径：培养学生批判性思维能力应从以下几个方面考虑并实施：①整体设计批判性思维技能的训练；②在教学目标的设计中要考虑批判性思维内容；③教学内容组织要考虑批判性思维技能；④要单独设计培养批判性思维的专题活动等。

3.2.3 英语

由于英汉语言、文化差异的客观存在，也因为英语教学有利于批判性思维的养成，外语界同仁正在逐步重视高中英语教学中批判性思维的培养和研究。

在研究方法上，思辨性的理论性探讨研究和教学案例比例相当，基于实证和数据统计的量化研究相对缺乏；在研究内容方面，主要涉及了批判性思维的概念、意义和作用，批判性思维能力的培养与策略（主要关注高中英语批判性阅读教学和高中英语批判性写作），但大多数的研究中缺乏为学生“量身定做”的测评工具以及对于教师自身批判性思维能力如何的研究很少。

在阅读教学中批判性思维能力的培养方面，研究者们聚焦关键词“含义——策略/方法/途径——教学案例”。阐述如何把批判性思维理念和技能创造性地运用到课堂阅读教学的各个环节；如何在传授知识点的同时，培养学生从“批判”角度对篇章进行审视和分析，再得出自己的评论；如何解读语言，推断隐藏信息；如何通过制定阅读任务，帮助学生对文章的措辞、逻辑关系、篇章结构、情感态度、内涵和外延等方面进行逐层阅读。

在写作教学中批判性思维能力的培养方面，研究者们分析和对比中国高中生中、英文写作中的批判性思维，借助“以读促写”模式阐述基于批判性阅读策略，开展阅读反馈写作，从而促进语言输出的教学实践。得出结论：英语教学从教学理念到课程设置，从教学模式到教学评价都需要改革。

3.2.4 物理

中小学阶段关于批判性思考的研究是从具体学科入手的，研究特定学科对批判性思维形成的影响。在知网上检索到物理学科方面的文献约40篇左右，硕博论文约10篇。资料显示，江苏省“十二五”教育规划课题中曾有“基于批判性思维培养的高中物理教学实践研究”的项目，部分老师已

进行了有益的探索。

总体而言，虽然相关研究理论深度在不断加强，但在物理教学实践中，一线教师还没有深入地理解批判性思维的内涵，不能将其运用于教学实践活动之中。

3.2.5 化学

化学批判性思维测评工具的编制和应用的研究。例如：华东师范大学殷莉莉教授效仿心理学上测试编制的方法，从批判性思维倾向和技能两方面进行测试，并进行了信度和效度的检验，均达到要求。

高中化学批判性思维现状的调查研究。例如：福建师范大学来玲玲、胡志刚两位老师的调查表明，教师有批判性思维理念，但认识不够到位，实践中困难重重；男女生批判性思维能力整体差别不大，批判性思维技能亟待培养和提高；学生独立思考能力差，不善表达自己观点，渴望得到尊重和理解。

化学批判性思维的影响因素研究。例如：陕西师范大学硕士田红以西安市临潼区雨金中学高三七班和高三八班共 121 名同学作为研究对象，对基于任务驱动的合作教学模式对于高中生批判性思维的培养作了实践研究。

化学教学中批判性思维培养的研究。例如：福建师范大学硕士朱加贤在教育硕士论文中阐明了建立批判性思维培养的教学模式的理论基础及其结构，阐述了培养批判性思维的教学模式的实施，实施策略主要包括建构民主平等师生关系、引导学生独立思考、鼓励质疑问难、建立科学评价体系等四个方面并对学生批判性思维培养情况进行分析，归纳了阶段性实验结论。

3.2.6 生物

总的来说，国内对于该课题的研究时间跨度较短，内容较少。现有研究成果并不完全具备生物学科的唯一性，而是具有诸多学科的共性。例如，对于培养学生批判性思维的意义研究，大体都是“有利于增强学生学习能力”、“有利于提高学生学习主动性”、“有利于学生创造性思维的培养”。对于批判性思维能力的培养途径和方法，共性的表述为“创设宽松的教学情境，开展民主合作讨论探究”、“采用合适的教学模式”等。

生物的学科性质需要批判性思维。根据学科特点，结合教材，现有研究包括：利用人教版教材中“批判性思维”栏目培养学生批判性思维能力，为学生提供发现、思考问题的机会；利用教材中的开放性习题培养学生批判性思维能力；结合有争议的问题进行教学；基于不同课型开展等。

对于高中生物学科批判性思维培养过程中，如何评价、评价标准等几乎没有研究成果。

3.2.7 政治

近几年国内基础教育对批判性思维日益关注，但我国有关高中思想政治中批判性思维培养的论著、论文较少，在政治学科渗透进行批判性思维训练的研究就更加缺乏。虽然也有研究者认识到高中生思想政治学科中培养学生批判性思维的重要性，但具体做法往往停留在个人经验层面，缺乏推广意义。

3.2.8 历史

伴随着基础教育阶段批判性思维研究的推进，中学历史教学中对于培养学生批判性思维的探索已逐渐丰富起来。进行此项研究的硕博论文主要有：南京师范大学陈良的《历史教学中“批判性思维”的培养》、华中师范大学邵红的《批判性思维与中学历史教学的研究》、东北师范大学霍银荣的《高中历史教学中培养学生批判性思维的理论与实践》等。这些论文对批判性思维的理论与实践从不同层面阐释了自己的理解和观点，为中学历史教学的教育理念和教学行为的改变提供了一定的借鉴。除此之外，高校专家以及中学知名教师也开始结合自己的理论及教学经验探讨批判性思维对历史教学的重要行与可行性，在全国范围内造成了广泛的影响。

自 2000 年以来，历史教学界发表了多篇提倡批判性思维的论文，如刘儒德的《论批判性思维的意义和内涵》、李付堂的《对目前历史教育的追问与感悟》、楼卫琴的《基于批判性思维的历史教

学与反思：以抗日战争为例》、赵亚夫的《批判性思维决定历史教学的质量》、任长松的《如何在探究活动中发展学生的批判性思维》等。特别是王文彬的《浅析中学生批判性思维缺失的成因及对策》、刘立新的《历史教学应提倡批判性思维》，更是从多个方面来说明批判性思维与历史思维的紧密相连。

中学历史教学界的批判性思维研究虽然取得了一定的成绩，但整体上还处于理论探索和零星实践，远未在一线课堂有系统的贯彻落实，甚至许多老师对“批判性思维”这一概念还相当陌生。因此，历史教学中批判性思维的研究与探索有其必要性和紧迫性。

3.2.9 地理

1987年5月至2016年10月，“中国知网”“万方数据”相关文献21篇，期刊论文19篇，硕士论文共2篇。涉及“地理学科批判性思维定义”、“高中地理教学中培养学生批判性思维的必要性分析”、“高中地理批判性思维能力现状”、“高中地理批判性思维能力调查相关量表或测试题”、“当今教育界批判性思维培养缺失的原因”、“地理批判性思维培养内容”、“地理批判性思维培养方法策略”等方面。其中“地理批判性思维培养方法策略”包括培养的前提、教材的改革、考查方式的改革、学习方式转变、课堂教学质量的提升等方面。

4 本课题相对已有研究的独到学术价值和应用价值等

鉴于我国普通高中对学生批判性思维主要处于培养理论述评、观念建构、氛围营造、策略推想的阶段，系统性探索尚未真正起步，本课题研究的独特价值主要在于系统性、操作性和实证性。

4.1 确立理论和实证支撑，建立方法和测评体系

本课题研究的价值定位是：立足普通高中教学实践，率先在国内对高中生批判性思维培养的目标、要点、评价、资源、路径、流程等几个重要维度进行系统的探索，形成在高中课程、教学中培养学生批判性思维的成体系、可操作、可观测的办法，把关于批判性思维培养的理想构筑与理论探讨变成教学一线有标准、有章法、成气候的实践。

4.2 探索与批判性思维直接相关的核心素养的形成规律和培养方法

在国内外关于批判性思维构成要素的表述中，可以看出批判性思维至少包括情意特征和认知能力两个维度，前者可以看作是批判精神，后者可以看做是批判技能。本课题组认为：

批判精神主要包括：（1）独立性，推崇自由地思考和自己得出结论（2）理性，信任逻辑；（3）好奇心与求知欲；（4）勇气、果断，不畏惧错误，乐于进行智力冒险（5）执着追求真理，对真相负责；（6）开放与包容，平等地对待一切观点，直面来自他人的否定，换位思考；（7）认识到人类的认识（包括批判性思维本身）是有限的。

批判技能主要包括：（1）理解并集中思考论题；（2）对言辞进行分析；（3）问答与交流；（4）判断资料的可信度；（5）识别逻辑关系，发现矛盾，辨析与推理；（6）验证与评价假设；（7）自我调节。

而目前权威媒体报道中的核心素养确定为3个方面共6大素养，并进一步细分为18个基本要点：

文化基础						自主发展						社会参与					
人文底蕴			科学精神			学会学习			健康生活			责任担当			实践创新		
人	人	审	理	批	勇	乐	勤	信	珍	健	自	社	国	国	劳	问	技
文	文	美	性	判	于	学	于	息	爱	全	我	会	家	际	动	题	术
积	情	情	思	质	探	善	反	意	生	人	管	责	认	理	意	解	运
淀	怀	趣	维	疑	究	学	思	识	命	格	理	任	同	解	识	决	用

由此可见，批判性思维的发展与尊重差异、崇尚真知、理性思维、勇于探究、勤于反思、批判质疑、问题解决等素养的形成直接相关，或是同一概念的不同表述，或基于同样的认知逻辑和情意规律，或指向同样的能力、价值观和人格特质。运用批判性思维必定调动和统合相关素养，研究批判性思维的培养同时也是在研究相关核心素养的培养。

5 研究基础

5.1 外部环境

全社会批判性思维的讨论趋热。
国内外研究成果不断涌现。
新课程改革学生发展的核心素养即将提出。

5.2 学校条件

课题研究学校与高校签订战略合作协议。
学校是省教科院基地学校，与省内很多普通高中有伙伴关系。
学校“十三五”发展的主题是专业发展与“学生理想人格的培养”。
课题主持人分管学校教科研工作。

5.3 课题负责人的相关积累

课题负责人自 2007 年开始关注批判性思维的相关话题，2009 年开始把它和语文教学实践联系起来，并做了一些尝试和思考。

课题负责人主持江苏省十二五规划课题“高中语文教学中培养学生批判性思维的实践研究”（批准号：D/2013/02/290）已结题，基本明确高中语文教学中批判性思维培养的目标、要点、资源、路径和一般性流程，尤其是初步研制出了“以材料分析为主、印象把握为辅、量表测试为参考”的高中生批判性思维测试办法。课题研究的重要成果、由课题组负责人独立撰写或作为第一撰稿人的论文《会质疑 有理由 讲逻辑——略论语文教学中批判性思维的培养》已发表并被“人民大学书报资料中心”有关刊物全文（7080 字）转载，论文《读书当于何处质疑》、《高中语文教学中批判性思维测评初探》、《批判性思维培养的目标、资源和路径》、《在“质疑-共解”中培养批判性思维》在省级期刊发表，教学案例《“乘天地之正御六气之辩”是不是“有待”》、《如何理解靴子的“本质”》、《从“没有把握”》在核心期刊发表。

这些研究成果和方法、经验可以迁移到不同学科。

可以设想，该课题在其他学科的合理迁移即构成“普通高中学生批判性思维培养研究”的主体部分。

6 研究内容：

6.1 研究对象：

6.1.1 主要研究普通高中课程、教学中学生批判性思维培养的目标、要点、资源、路径、流程和评价

6.1.2 作为支撑和辅助，需要或可能需要同时研究
批判性思维的一般性定义以及高中教育视域下的定义
批判性思维的内涵、要素及其结构

课程标准（核心素养）中对批判性思维培养的要求
 考试对批判性思维的要求
 高中生批判性思维的实际状况和应有水平
 高中生批判性思维培养文献综述
 高中生批判性思维形成规律
 培养学生批判性思维对教师的要求

6.2 研究框架：

本研究分纵横两个维度

纵向：目标、要点、资源、路径、流程和评价

横向：传统科目教学、校本课程建设、文化建设、制度设计……

	分科教学									批判性思维课程			文化	制度
	语	数	外	史	地	政	理	化	生	论证逻辑、辩论…				
目标	I													
要点	II													
资源		III												
路径														
流程														
评价	IV													

不同维度的栏目的交错即构成研究项目（子课题），框架表内每一个空格代表一个项目（子课题）。例如：

- I 普通高中学科教学中批判性思维培养目标的研究（适用于高中教育）
- II 普通高中语文教学中培养批判性思维的要点研究（适用于语文学科）
- III 普通高中数学教学中培养批判性思维的资源研究（适用于数学教学）
- IV 普通高中学生批判性思维测评研究（适用于高中教育）

……

6.3 重点难点：

- 6.3.1 重点：批判性思维（各科）教学（培养）目标的确定和实现方式
- 6.3.2 难点：高中生批判性思维（各科）测评办法

6.4 各学科研究重点

6.4.1 语文

在江苏省十二五规划课题“高中语文教学中培养学生批判性思维的实践研究”（批准号：D/2013/02/290）的基础上：

研究体现语文学科特质的高中生批判性思维发展目标。

完善高中语文教学中批判性思维测评办法。建立训练和评估学生批判性思维的具有语文特质的题库。

推广和改进“质疑-共解”教法，拍摄相关的网络培训课程。

研究新教材中批判性思维教学资源开发。

积累批判性思维培养的案例和个案研究。

6.4.2 数学

高中学生数学批判性思维的现状：对培养学生批判性思维的国内外文献进行整理，提取关于高

中学生数学批判性思维培养的文献资料及测评办法,对不同层次的高中学生数学批判性思维的现状进行调查分析。

高中学生培养数学批判性思维的资源研究:研究高中学生数学批判性思维的培养要点,对培养高中学生数学批判性思维的资源进行系统研究。

高中学生数学批判性思维培养的策略研究:整体考虑高中学生数学批判性思维培养的策略,解决培养的具体方法问题,培养的路径、流程。从课内到课外,从课堂教学到文化引领等,多角度,多层次,全方位培养学生数学批判性思维。

高中学生数学批判性思维的测评研究:通过研究,优化现有的测评方式,并提出高中学生数学批判性思维培养的测评量表和问卷。

6.4.3 英语

针对高中三个年级各阶段学生的特点,分别制定各阶段的研究重点并相互衔接。

(1) 如何在预习作业中培养批判性思维

(2) 如何在课后作业中培养批判性思维

拟“打破”目前通用的“统一”的作业模式,设计出适合不同课型的“预习和课后作业”,并借鉴国外“项目式”作业,力求探索如何在这两个“环节”中培养学生批判性思维。

(3) 如何在课堂提问设计中培养批判性思维

在“批判性思维在阅读教学中的方法和策略”的研究基础上,针对“阅读课”课型,分类“阅读材料”,以期归纳出“课堂提问问题设计思路”。

(4) 如何在复习课中培养批判性思维

在目前传统地抓“双基”的复习课课型的基础上,调整和增添复习课设计思路和内容。力争将“批判性思维的训练”运用到各种课型中。

(5) 如何借鉴国外考试试题设计,启发、培养批判性思维

针对目前仍然是以“考试”这一评价为主要评价方式的客观现状,借鉴国际认可的PISA,雅思或托福等考试试题设计,设计出“启发、培养批判性思维”的试题。

6.4.4 物理

研究普通高中物理教学中学生批判性思维培养的资源、路径、目标、流程和评价等,以资源和路径为主。

6.4.5 化学

(1) 高中生化学批判性思维现状、原因的调查研究

在研究学习国外批判性思维问卷的基础上,编制适合我国高中生化学批判性思维测定的问卷进行前测、个别访谈,对高中生化学批判性思维现状和原因进行分析。

(2) 高中生化学批判性思维培养的目标和策略研究

根据高中化学核心素养下的课程标准进行化学批判性思维培养目标的研究和培养策略或途径的研究。

(3) 高中化学教学中学生批判性思维培养的实践研究

将批判性思维培养目标和策略落实到课堂教学中,探索出相应的课堂教学模式;根据教学实践终端显示、问卷后测,个别访谈,进行批判性思维培养意义的研究。

(4) 高中生批判性思维培养与自主学习的关系研究——以化学学科为例

结合学校“四自教育”的教育理念,进行学生批判性思维培养和学生学习方式关系的研究,积极探索学生自主学习的高效方式。

6.4.6 生物

(1) 学生批判性思维现状的调查研究:利用国外的批判性思维量表(如康奈尔批判性思维测验、加利福尼亚批判性思维技能测验等)对任教班级的学生批判性思维现状进行调查,为实施研究

提供依据。

(2) 进行批判性思维培养的实践研究：在前期文献研究基础上，开展批判性思维的教学实践，积累典型教学案例或课例，从中提炼培养学生批判性思维的培养策略。具体包括四项内容：

利用科学史培养学生的批判性思维

利用生物实验培养学生的批判性思维

利用科技热点培养学生的批判性思维

利用习题教学培养学生的批判性思维

(3) 培养学生批判性思维的效果研究：研究批判性思维的教学研究对教师专业素养、对学生批判性思维能力的影响。

6.4.7 政治

(1) 批判性思维培养与政治认同研究。

(2) 批判性思维培养要强调理性精神的培育研究。通过批判性思维培养有思辨理性的智性公民。透过现象去把握事物的本质规律，要求我们思考问题要全面辩证，避免片面性和狭隘性，在考虑全面的基础上形成自己的思想见解，做到深刻而不感性，以彰显理性特质。

(3) 批判性思维培养与法治意识形成的研究。

(4) 批判性思维培养与公共参与研究。

(5) 政治学科中培养学生批判性思维的路径和策略研究。关注教师自身学科核心素养、课堂教学的引领作用、活动型政治课程构建、核心素养评价机制等等。

6.4.8 历史

(1) 高中历史教学中批判性思维培养现状的研究（课堂教学现状）

(2) 高中历史教学中批判性思维存在误区及应对策略的研究（典型问题及应对策略）

(3) 问题情境式教学在批判性历史思维中作用的研究（核心方法）

历史教学不缺问题，缺的是有价值的问题。能引发学生思考的问题才有价值。

(4) 史料教学中批判性思维培养的研究（资源）

能够比较、分析不同来源、不同观点的史料；能够在辨别史料作者意图的基础上利用史料；在对历史和现实问题进行独立探究的过程中，能够恰当地运用材料构建自己对所探究问题的论述。通过史料说明结论，而非通过论证得出结论。

(5) 批判性思维对历史学科核心素养提升的研究（目标）

(6) 批判性思维与历史教学胜任力的研究（专业发展）

一是历史教师本身需要有批判性思维；二是教师自身在批判性思维的引导下处理教学关键环节；三是通过有意识地融入批判性思维的培育落实学科核心素养，最理想的就是基于关键环节设计的批判性思维的培育与学科核心素养的落实相生相伴。

(7) 批判性历史思维的测量路径研究（评价）

6.4.9 地理

(1) 高中地理批判性思维的定义

(2) 高中地理批判性思维现状调查量表

(3) 高中地理批判性思维课堂教育的路径研究

6.5 主要目标：

总结出普通高中培养学生批判性思维的成体系、能操作、可测评的办法

7. 思路方法

7.1 基本思路：

以新一轮基础教育课程改革为契机，以培养健康人格为宗旨，以高校和科研部门为依托，以不同层次普通高中的教师为主体，以普通高中教学实践为取向，理论探索与实践反思相结合，基础研究、课程开发和分科试验同步进行、相互参考，大致按照下列环节进行：确定选题、文献检索、申报课题、文献研究、调查研究、开题准备、基础研究（目标、评价）、分科教学试验、校本课程开发、制度与文化建构、中期评估、模式建构、案例汇编、论文撰写、结题准备等。

7.2 具体研究方法：

文献研究：实时把握与批判性思维有关的国内外理论、实践动态和前沿信息

调查研究：通过问卷、量表等形式了解普通高中师生的批判性思维水平以及教学、学习中批判性思维培养、养成方面的状况；同时使用国际通用批判性思维测评量表、问卷以及本课题组探索形成的测评方法对学生批判性思维的发展以及课题实验效果进行评估、比照

行动研究：在实际的教育教学活动中，探索学生批判性思维培养资源、路径、方法和流程

案例研究：形成批判性思维教学案例，收集批判性思维发展个案

观察研究：观察师生在进行批判性思维活动中的表现

反思研究：对教学案例、发展个案以及实践过程中的诸多现象进行反思

经验总结：从目标、要点、评价、资源、路径、流程六个维度对普通高中学生批判性思维培养的经验进行系统总结

7.3 研究计划：

本课题拟定用三年时间完成研究任务。

7.3.1 酝酿阶段：课题主持人在教学与管理的实践和反思中逐步明确在普通高中教育教学中培养学生批判性思维的方向，并开始有目的地阅读有关书籍，检索整理有关文献，寻求理论支撑和实践启示，着手撰写文献综述。

7.3.2 筹备阶段：组建研究小组，明确课题名称、目标、内容和大致分工，制定方案，撰写申报书。

7.3.3 准备阶段：完成文献综述初稿，了解国内外高中阶段培养学生批判性思维的现状，调查了解有关学校学生批判性思维的水平，分析批判性思维在课堂教学中的一般表现，进一步论证研究目标、内容和重点、难点。撰写开题报告，细化研究方案及其步骤。准备开题。

7.3.4 实施阶段：

第一阶段：

基础研究——完成文献综述，确定理论支撑，初步把握批判性思维的形成规律、培养目标和测评方式

课程开发——开设批判性思维课程，进行制度设计和文化建设方面的相关性研究

分科试验——各学科形成批判性思维培养的一般性框架，制定试验计划，确立目标、明确要点、明确路径、开发资源、制定策略，进行课例研究

第二阶段：中期评估，整合材料，总结第一阶段的经验教训，明确下一阶段的攻坚方向。

第三阶段：

基础研究——研究国内外最新研究成果，确定批判性思维的培养目标和测评方式

分科试验——验证有关假设，形成涵盖要点、资源、路径、策略等维度的各学科批判性思维培养的操作体系和方法体系。

课程开发——检验课程实验成果，形成专门的批判性思维的课程体系，总结制度设计和文化建

设在促进批判性思维培养方面的成果

第四阶段：形成最终成果，准备结题

8 创新之处

8.1 力求在国内基础教育阶段率先对如何在学科教学中培养学生批判性思维有系统的探究和总结。并确保有理论和实证的支撑，有方法和操作的指南，有标准和量级的测评，有目标、路径和策略的体系，有可见、可用与可推广的成果。

8.2 力求在研究批判性思维培养的同时研究相关核心素养的培养。探寻相关核心素养的形成规律，探寻基于统合与分解的认知类型核心素养的培养方式

8.3 采取基础研究与分科试验互联并进的研究方法。在批判性思维的目标和测评的把握上，立足教学实践进行理论研究，以理论成果指导教学实践，再以教学实践检验理论成果……从而实现理论与实践的不断改进。有可能形成教育理论与实践相结合的成功案例，并为一线教师进行类似的有一定学术要求的课题研究提供范例。

9 预期成果

本课题组预期形成关于高中生批判性思维培养的调研报告、论文集、案例集、测评量表和建议书。为有志于在教育教学中培养学生批判性思维的学校和一线教师提供资源、样本、方法指南和测评工具。并向教育行政部门和教科研部门提出关于高中生批判性思维培养的具体建议。

序号	完成时间	最 终 成 果 名 称	成果形式
1	2017 年 3 月	《普通高中学生批判性思维现状调研报告》	调研报告
2	2016 年 12 月	《文献研究综述》	研究报告
3	2018 年 12 月	《案例精选》	光盘
4	2018 年 12 月	《评价方案》	手册
5	2019 年 3 月	《普通高中学生批判性思维培养建议》	建议书
6	2019 年 3 月	《论普通高中学生批判性思维的培养》	专著（论文集）
7	2019 年 5 月	《研究报告》与《结题报告》	文本