

# 自主 · 乐学 · 会学

——中学生高效率学习的心理研究

学生高效率学习的心理研究课题组

著

全国教育科学“十二五”规划2012年度教育部青年课题  
“学生高效率学习的心理研究”（EBA120334）成果

# 自主·乐学·会学

——中学生高效率学习的心理研究

学生高效率学习的心理研究课题组 著

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

## 图书在版编目 (C I P ) 数据

自主·乐学·会学：中学生高效率学习的心理研究 /  
学生高效率学习的心理研究课题组著. —成都：西南交  
通大学出版社，2018.2

ISBN 978-7-5643-6055-9

I. ①自… II. ①学… III. ①中学生 - 学习心理学 -  
研究 IV. ①G442

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 025491 号

# 自主·乐学·会学

## ——中学生高效率学习的心理研究

学生高效率学习的心理研究课题组 著

---

责任 编 辑	梁 红
助 理 编 辑	居碧娟
封 面 设 计	墨创文化
出 版 发 行	西南交通大学出版社 (四川省成都市二环路北一段 111 号 西南交通大学创新大厦 21 楼)
发 行 部 电 话	028-87600564 028-87600533
邮 政 编 码	610031
网 址	<a href="http://www.xnjdcbs.com">http://www.xnjdcbs.com</a>
印 刷	四川煤田地质制图印刷厂
成 品 尺 寸	170mm × 230 mm
印 张	23.5
插 页	2
字 数	361 千
版 次	2018 年 2 月第 1 版
印 次	2018 年 2 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5643-6055-9
定 价	88.00 元

---

图书如有印装质量问题 本社负责退换  
版权所有 盗版必究 举报电话：028-87600562



※ 温江中学校门



※ 课题组开题报告会上与专家合影



※ 课题研讨会现场



※ 课题研讨会现场



※ 子课题结题现场

# 序

四川省温江中学是一所有着九十年办学历史、厚重文化积淀、优秀教育传统、辉煌教育成就的省级示范性普通高中，是温江教育的一面旗帜，承载着温江区教育的光荣与梦想，承载着全区人民对优质教育的强烈渴求与厚望。近年来，在温江区委、区人大、区政府、区政协领导的关心下，在区教育局的指导支持下，在社会各界的关心支持下，学校领导班子带领全体温中人顺势而为、科学规划、大胆改革、勇于探究，不辱使命，走上了一条教改强校、科研兴校的发展之路。

基础教育改革和发展的关键，在于破解如何有效地学、如何有效地教、课堂教学的效益提升、师生关系构建等方面和环节存在的问题。“课堂最魔幻，它可以是天堂，也可以是地狱。”如何提高课堂教学的质量和效率？如何从“以教为中心”的“备课”向以“学”中心的“教学设计”转化？如何把教学问题转化为学生的学习问题？如何培养认知与社会发展良好进而成长成才的学生？这是温中教师长期思考和研究的问题。

温江中学不仅高度重视教学和教学改革，而且有很强的科研实力和良好的科研传统，科研成果丰硕，不断通过教研提升办学水平。为了探究和回答以上问题，温中教师早在2007年就开始了高效率教学的探索，承担了市级课题“高效课堂教学行为研究”，着重对师生教与学的行为策略进行研究，各学科积累了不少高效率学习的课堂教学经验，为研究学生高效率学习作好了充分的前期研究准备。温江中学完成了成都市教育科学“十一五”规划课题“高效课堂教学行为实践研究”，针对研究中发现的问题，随即开始从高效课堂教学行为的研究转向对学生高效率学习的心理研究。2012年，《学生高效率学习的心理研究》获得全国教育科学“十二五”规划教育部青年课题立项。课题组负责人由温江中学现任校长陈庆康担任。课题研究核心组成员由课题专家、学校特级教师、校级干部、中层干部、教研组长、

年级组长、优秀青年教师代表组成。

课题组历时四年多的研究，取得了丰硕的成果，提出了课堂教学“三转变”的课堂教学改革核心价值主张，提炼总结出了自主乐学“激、探、用、悟”四要素课堂教学、“三转变”策略，继而又提出了“课改课题化，科研问题化，问题专业化”的“温中课改”研究思路。通过科研课题引路，高起点推进“温中课改”，以提升学校发展软实力。温江中学老师们在“学生高效率学习的心理研究”课题研究的引领下，大力推进自主乐学“激、探、用、悟”四要素课堂教学，让更多的学生实现了“自主、乐学、会学”。学校教育教学质量在两年内就实现了跨越式发展，高考重本率从 2015 年的 24% 提升到 2017 年的 63.3%，备受赞誉。2017 年 9 月 6 日，四川省委书记王东明一行亲临温江中学慰问老师。2017 年 11 月 27 日，成都市 2017 年普通高中工作会也在温江中学召开，进一步扩大了学校的社会影响力。

《自主·乐学·会学——中学生高效率学习的心理研究》一书，就是“学生高效率学习的心理研究”课题研究的理论和实践成果之一。参与本书编写的人员及其具体工作如下：

陈庆康提出课题，陈庆康、卢雄、杨洪林负责本书的写作提纲，并承担了各章的统稿工作。胡韬完成第一章；张灏完成第二章；涂勋志完成第三章；孙泽萍完成第四章；谢丹完成第五章；宗羽完成第六章；张灏完成第七章；刘延金、杨永清完成第八章；黄维恒、温丽翠、赵畅、唐阳等完成第九章；朱燕、陈静、朱惠、杨磊完成第十章；杨永清、魏晓旭、邱淑红、王园园、杨洪林等完成第十一章；黄维恒、温丽翠、罗杰、曾瑶、张君、杨洪林、杨永清、罗晓梅、冯海霞、杜雪红等完成第十二章。

在课题的研究以及本书的出版过程中，课题组得到了中国教科院原科研处处长、中国教育科学院教育法治与教育标准研究所所长杨润勇博士，四川省教育科学规划办副主任、四川省教育科学研究所科研管理室主任王真东研究员，华东师大附中教科室王远主任，成都师范学院姚文忠教授、卢雄教授、北京师范大学区域教育发展研究中心黄坚主任、大连元认知心理干预技术研究所技术总监魏晓旭等专家的悉心指导。在此表示衷心感谢！

温江中学课题研究核心组成员有：陈庆康、张学延、李双渡、金忠、杨洪林、孙泽萍、陈建中、尹国华、巴小坤、何高明、周志、何丽、张光伟（温江区教育局）、邹小晔、熊刚、董成亮、任苍松、刘延金、张灏、宗羽、涂勋志、杨永清、李跃先、刘永生、杜雪红、高婧、黄维恒、朱惠、

王发光、杨磊、赵畅、温丽翠、杨菊、杨勘、陈静、罗杰、姚琦、张友帆、倪钟杰、张斌辉、刘攀、张君、唐学润、覃志、周益、严小川、王煜、彭镜成、杨川、张丽（甘孜州泸定县第一中学）、邓强、刘鸿、何莎、杨磊、高婧、罗晓梅等，也在此一并表示感谢！

在课题研究和本书编写过程中，我们参考了大量的文献资料。我们尽量在参考文献中将其列出，但仍然有个别资料难以找到准确出处。在此特向这些文献的作者表示衷心的感谢，并向未能列举的文献资料作者表达歉意。

由于时间和编写者水平以及研究条件的限制，书中的遗漏和失误在所难免，恳请读者提出宝贵的批评和建议。

“学生高效率学习的心理研究”课题组

2017年12月

# 目 录

## 上篇 高效率学习的理论研究

第一章 绪 论 .....	002
第一节 高效率学习的提出 .....	002
第二节 高效率学习的研究目标 .....	004
第二章 研究述评 .....	007
第一节 学生高效率学习的心理研究的核心概念 .....	007
第二节 学生高效率学习研究文献综述 .....	023
第三节 学生高效率学习的心理研究方向与变量 .....	029

## 中篇 学生高效率学习心理学理论研究

第三章 学生高效率学习的本质探究 .....	034
第一节 学习的基本理论 .....	034
第二节 学习的本质探讨 .....	040
第三节 高效率学习的概念 .....	042
第四节 高效率学习的本质 .....	044
第四章 学生高效率学习的心理过程与内容研究 .....	050
第一节 中学生学习效率现状的调查分析 .....	050
第二节 中学生学习策略调查分析 .....	054

第五章 学生高效率学习的外部影响因素研究 .....	059
第一节 班级中的人际关系 .....	059
第二节 教师的素质 .....	068
第三节 家庭和父母 .....	071
第四节 网络媒体的影响 .....	076
第六章 学生高效率学习的心理因素研究 .....	082
第一节 学习动机与学生高效率学习 .....	082
第二节 情绪与学生高效率学习 .....	091
第三节 归因方式与学生高效率学习 .....	095
第四节 记忆与学生高效率学习 .....	097
第七章 元认知与学习效率的研究 .....	101
第一节 元认知的概念与结构 .....	101
第二节 元认知的研究方法和研究进展 .....	105
第三节 元认知与学习效率的关系 .....	114
第八章 学习策略与学习效率的研究 .....	119
第一节 中学生高效率学习的学科学习策略研究 .....	119
第二节 中学生高效率学习的策略教学研究 .....	131
下篇 学生高效率学习心理研究的实践	
第九章 高效率学习策略的实践研究 .....	144
高中英语课堂中巧用教学资源激趣研究 .....	144
《光合作用探究历程》中认知策略应用的对比分析 .....	157
“认知策略”在高中生物教材必修一、二、三中各章节知识点 的运用汇编 .....	159
高中生物高效率学习的认知策略研究 .....	167
高中地理课堂教学良好心理环境创设的对策研究 ——以《大气的水平运动》教学设计为例 .....	176
基于学生高效率学习积极心理的形成之课外培育策略研究 .....	187

第十章 影响高效率学习的心理因素实践探究 .....	200
浅谈高中英语阅读动机 .....	200
浅谈高中英语阅读兴趣 .....	204
高中生英语阅读心理研究 .....	207
学生高效率学习心理主体发展研究 .....	221
非智力因素对高中生有机化学学习效率的影响研究 .....	228
家庭环境对学生学习专注度的影响及策略研究 .....	242
谷歌地球（Google Earth）课件对学生选择性注意的优势分析	253
第十一章 高效率学习的元认知实践探究 .....	267
基于“理解与悟化”的数学元认知学习策略研究 .....	267
一例高三尖子生的考试焦虑心理辅导案例	
——元认知心理干预技术在考试焦虑中的应用 .....	284
元认知心理干预技术在普通高中生高效率学习中的应用 .....	287
成绩优秀学生考试焦虑的元认知心理干预 .....	295
第十二章 高效率学习的实践方法指导 .....	300
浅谈全球化视野下高中英语教学中的跨文化意识培养 .....	300
浅析话题引导在高中英语教学中的实践意义 .....	304
微时代下网络媒体在提高英语阅读效率中的应用 .....	309
高三数学复习课例题的设计探究 .....	315
构建“学、问、研、用、悟”课堂教学模式促进学生自主乐学	
——数学学科教学中学生高效率学习的心理实践探究 .....	321
彰显激探用悟 促成高效教学	
——基于数学理解与悟化的“疑探”教学的思与行 .....	327
谈高中化学教学如何加强情感态度与价值观教育 .....	335
高中文言文自主学习教学初探 .....	337
基于班级文化建设的“体验式”高效率学习心理实践研究 .....	341
参考文献 .....	360



## 上篇

高效率学习的理论研究

# 第一章 絮 论

高效率学习是时代的要求，是教育发展和我国素质教育发展的必然要求。高效率学习的内涵和本质是什么，高效率学习的相关因素有哪些等，是理论研究要解决的问题，也是实践研究的首先要解决的问题。

## 第一节 高效率学习的提出

当今世界，经济社会飞速发展，科学技术日新月异，各个产业都在谋求产业升级，都在用不断更新的技术武装自己。同样，各个产业的从业人员，都努力更新自己的观念和技能，以适应产业升级和行业发展。这种发展和更新都要求一个人不断学习迅速增长的新知。学习是一个人终身的活动，终身教育思想在此背景下产生。但是，随着科学技术、经济文化发展速度的加快，一个人要跟上时代前进的步伐，必须得提高学习效率。所以，我们说，高效率学习是时代的要求，是当今世界飞速发展的要求。

有史以来，教育行业就是一个对社会发展起着重要作用的行业，肩负着为社会培养人才的重要使命。在知识经济背景下，作为重要的知识人才生产行业，教育将对社会的发展起着更为重要的作用。正基于这个原因，重视教育改革发展成为国际社会的普遍取向。在改革与发展中，不少国家意识到，以教师和课本作为知识的主要来源，通过演讲、讨论和阅读来传播知识的传统教学模式正在受到挑战。教育过程中，最关键的环节应是学生的学习。如果不改革学习方式，很难使教育有一个实质性的改观，也很难使教育这个行业跟上时代前行的步伐。所以，我们认为，从教育行业来看，唯有让学生更高效地学习新知，才能使教育有显著的进步，高效率学习是教育变革的必然要求。

具体来看我国教育改革，素质教育是我们国家教育改革的正确选择，提高学生的综合素质与全面发展是教育的目标。学生怎样才能全面发展？降低学科知识的学习要求，丰富学习活动的内容，表面看来是素质教育不得不选择的道路，然而在知识经济即将到来的今天，缺乏知识习得、创新与应用能力却是难以立足的。我们的学生应该掌握更为丰富的知识，并在掌握知识的基础上去开发新知。学习对学生的重要性是不可替代的，学生要在不减少学科知识学习的同时丰富学习内容。这意味着学生学习的内容将会更多，学习的负担将会更重。正因为如此，“减负增效”成为我国教育的重要难题。素质教育推进过程中，我们的孩子学习压力更大了，学习更累了，以至于严重影响了他们的健康成长。“中国城市少年儿童生活习惯”网上调查结果显示：孩子平均每天在校时间为 8.6 小时，其中最长的为 12 小时。广西的一项调查也表明，中小学生在校时间长、家庭作业多、课外“加班”忙。过重的学习负担严重地影响了学生的身体和心理健康。我们认为，要化解素质教育过程中学生素质不升反降的难题，要求教育重视提高学生的学习效率，要求教育人研究学生高效率学习问题。

诚然，目前国内有很多学习效率研究成果，如《清华名师告诉这样学习最有效》《北大名师告诉你这样学习最有效》《这样学习最有效》等。这些研究成果为学生提供了学习方法方面的参考资料，对学习效率提高有一定的积极作用。但是，学习方法具有普遍适用性，也具有特殊性，不同的学生适合的方法不同，只有适合的方法才能起到提高学习效率的作用。要提高特定人群的学习效率，还得以特定人群为对象开展针对性研究。温江中学要提高学生的学习效率，实现学生高效率学习，必须开展样本研究与实践。温江中学早在 2007 年就开始了高效率教学的探索，前期市级课题“高效课堂教学行为研究”侧重于对教师教学策略的研究，各门学科积累了不少高效率学习的课堂教学经验，为研究学生高效率的学习作好了充分的前期研究准备。现在，我们着重研究学生的高效率学习，最终将实现各学科高效率的“教”与“学”策略的统一，从而实现中学教育的“减负增效”，让素质教育真正落到实处。

综观已有的研究我们可以发现，国内外学者对学习效率问题无论是从学习效率的本质、评价标准，还是从影响因素、提高途径等方面，都进行了大量的研究，取得了丰富的成果，但关于高效率学习的研究成果却相对较少。此外，从研究方法上来看，国内外已有的研究多是采用量的研究方

法，从宏观层面上对学习效率或高效率学习进行研究。虽然也有教育者从微观层面上进行研究，但多是一种思辨式的定性研究，较少有学者采用质的研究方法从微观层面展现高效率学习者的真实状态，并通过在自然情景下收集、归纳分析资料和理论提炼，实现对高效率学习的研究。

本课题在研究方法上侧重于质的研究，运用观察、访谈对中学生高效率学习进行研究，试图揭示其在智力、学习动机、学习策略、学习情绪和个性等方面的特征，从而分析归纳影响中学生高效率学习的因素。在此基础上有针对性地激发学生学习的主观能动性，采取相应的学习策略，从而建立高效率学习的学科体系。

## 第二节 高效率学习的研究目标

提高学生学习效率是高效率学习研究的终极价值追求，是最终目标。在实现这一目标的过程中，必须完成过程性任务，达到过程性目标。笔者认为，在追求终极目标的过程中，必须首先从心理学角度厘清高效率学习的概念，总结概括高效率学习的基本理论；其次，要在搞清内容本质和基本理论的基础上进行实践研究，探索一系列提高学习效率的策略。

### 一、高效率学习概念的厘清

20世纪，国外教育专家开始研究高效教学，高效率学习开始进入人们的视野。对于高效率学习的概念，不同研究者从不同的角度进行了界定。例如，美国琳达·达林教授认为，高效率学习就是一种有意义的学习。刘善循认为，高效率学习是指在科学的学习理论的指导下，依据学习规律和心理发展规律，应用科学的学习策略、方法和技巧，发挥学生主观能动性，从而在单位时间内能够更轻松愉快地获得更多、更完善的知识，达到培养能力和促进全面发展的良好学习效果的过程。

沈德立等人从信息加工的角度出发，认为高效率学习是指学生在学习过程中，根据知识的内在联系按照科学的规律进行学习，以最小的投入取得最大的成效。高效率学习应该具备的特征为学习速度快、学习方法科学、



学习策略恰当、学习质量高和学习有乐趣。

首先要认识高效率学习的内涵和本质。不同学者从不同角度界定了高效率学习的概念。张庆林等从有效学习角度界定了高效率学习，认为有效学习是能够真正理解、灵活运用所学知识的学习，是推动能力和态度发展的学习，而有效学习是高效率学习的一种。信息加工学习理论认为，高效率学习是一种狭义的学习，指学生在学习过程中，根据知识的内在联系，按照科学的规律，以最小的投入取得最大成效的一种学习。学者罗扎诺夫从学习情绪角度定义，认为高效率学习与个体的情绪有密切的关系，它是个体在积极的情绪状态下的学习。由此我们可以看出，目前对高效率学习的理解仁者见仁，智者见智，没有一个统一的观点。要深入研究高效率学习，必须从概念入手，弄清高效率学习的内涵和本质。高效率学习首先是一种学习，对一种学习，应从学习本质和各种学习观出发加以认识。根据这一思路，我们将从学习的基本理论、学习的本质出发，分析高效率学习的概念内容和本质。

## 二、高效率学习的相关因素研究

研究高效率学习的相关因素，探寻规律。高效率学习涉及元认知、学习策略和非智力因素等多方面内容。1976年，美国斯坦福大学心理学教授约翰·弗拉维尔在对儿童记忆活动进行研究的过程中提出了“元记忆”概念，后来他又进一步提出了“元认知”概念，来表述个体对自己认知过程的认知，以及在这种认知基础上的自我监督、计划和自我调节。元认知是大脑的一种功能，是人类大脑对自身认知的一种能动的自我意识，它能对认知进行调节和监控。在具体的学习中，学习者能够对学什么、如何学、何时学、何地学及达到何种学习结果产生明晰的自我意识和自我体验等。学生的学习过程主要是一种认知过程，元认知无疑会对学习产生影响。分析元认知理论及元认知与高效率学习的关系，有助于利用元认知的相关理论与规律提高学生的学习效率。

1956年，布鲁纳提出了认知策略概念，从此，学习策略开始出现于教育心理学领域。学习策略是学习方法和学习调控的统一体，即包括学习的方法及使用这些方法的程序。学习策略有多种，不同的学习策略有不同的

适应对象和操作方式。只有弄清楚了学习策略及其与学习效率的关系，才能更好地学习，以达到高效率学习的目的。

1935年，美国心理学家亚历山大提出了非智力因素的概念。但直到1943年，美国心理学家韦克斯勒提出的“智力中的非智力因素”问题才引起了一些研究者的注意。非智力因素内涵的界定是人的意向活动在改造客观世界的过程中逐步形成的一系列稳定心理特点的综合。