

全国教育科学“十三五”规划教育部规划课题“益智课堂与思考力培养的实践研究”

小学生思维培养课程 课题介绍

中国教育科学研究院培训中心
“小学生思维培养”课题组



前言

益智课堂与思考力培养的实践研究

本课题是中国教育科学研究院培训中心承担的全国教育科学“十三五”教育部规划课题。课题自2016年12月批准立项，2017年3月开题以来，目前全国有21个省，73个地市，千余所单位和学校，万余名教师参与了课题研究与实践。

课题宗旨：结合我国中小学教育教学实际，旨在创建以思维活动材料为操作性载体的思维教学模式，完善思维教育体系，探索培养中国学生思维素养的新途径。

研究目标：构建思维特色课程，探索思维课堂教学，培养思维发展型教师，搭建思维教育平台，致力于汇聚科研、教研、学校的智慧和力量，共同推动思维教育体系的完善与发展。

全国教育科学规划领导小组办公室

教科规办函[2016]13号

全国教育科学“十三五”规划2016年度 单位资助教育部规划课题立项通知书

陈敏峰同志：

经全国教育科学规划领导小组学科规划组评审，全国教育科学规划领导小组审批，您申报的课题《益智课堂与思考力培养的实践研究》已被列为全国教育科学“十三五”规划2016年度单位资助教育部规划课题，课题批准号 FHB160592。

根据《全国教育科学规划课题管理办法》有关规定，接受立项后的《全国教育科学规划课题申请评审书》即为有约束力的协议，您及所在单位须承担相应责任并执行以下规定：

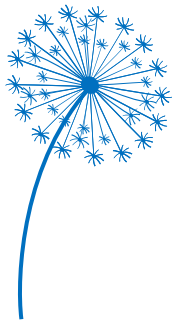
1. 按此通知后，请于2017年5月1日之前完成开题，并按期将研究周期刊开课题报告、中期报告、研究成果等及时报送我办（格式文本可通过我办网站 <http://onsgep.moe.edu.cn> 下载）。
2. 课题实行分级管理。重要活动、重要奖项和重要成果均须及时报送我办和所在单位科研管理部门或省级教育科学规划办公室。
3. 课题组必须坚持科研的公益性，不得利用课题名义从事任何经营性活动。
4. 课题研究成果发表须单独注明“全国教育科学规划单位资助教育部规划课题+课题名称（课题批准号）”，课题负责人至少有一篇为第一作者的、发表在核心期刊上的论文；其他要求严格按照《全国教育科学规划课题成果鉴定细则》执行。

若对以上规定持有异议可以不接受，并请来函说明，立项协议自行废止。

全国教育科学规划领导小组办公室

二〇一六年十二月二十八日

办公室



1

----- 从关注每一个教师和学生的需要开始

2

----- 从尊重每一个教师和学生的生命开始

3

----- 从满足每一个教师和学生的学习开始

4

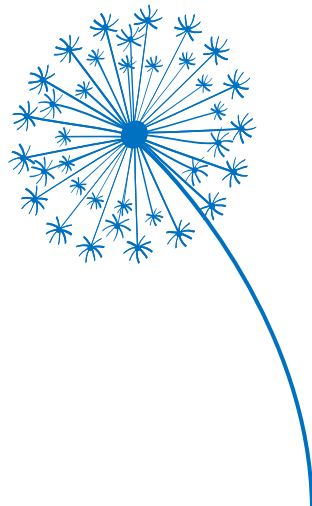
----- 从开启每一个教师 and 学生的智慧开始

5

----- 从相信每一个教师 and 学生的能力开始

6

----- 从改善每一个教师 and 学生的评价开始





小学“益智课堂”精彩瞬间



课题的研究与延伸



学前阶段



小学阶段



初中阶段

随着课题研究的逐步深入和“益智课堂”在小学生思考力培养中日益凸显的效果，总课题组的研究部署为“抓中间，带两头”，率先启动小学阶段思维教育的研究探索，逐步向学前和初中延伸。



CONTENTS

目录

第一部分 研究背景

第二部分 目标任务

第三部分 课程介绍

第四部分 教研支持

第五部分 实施推进

第六部分 成果展示

儿童智慧在他的
手指尖上。

——苏霍姆林斯基



第一部分 研究背景

21世纪未来公民的核心素养

维度		素养
领域素养	基础领域	语言素养、数学素养、科学素养、人文与社会素养、艺术素养、运动与健康素养
	新型领域	信息素养、环境素养、财商素养
通用素养	高阶认知	批判性思维、创造性与问题解决、学会学习与终身学习
	个人成长	自我认识与自我调控 人生规划与幸福生活
	社会性发展	沟通与合作、领导力、跨文化国际理解、公民责任与社会参与

2015年 — WEF 世界经济论坛

提出“21世纪未来人才必备的关键能力”，其中“**创新思维能力**”、**批判性思维能力**、**问题解决能力**、**协作能力**等，均是十分重要的软实力。

2016年 — WISE 世界教育创新峰会

公布《面向未来：21世纪核心素养教育的全球经验》报告，将“**创造性与问题解决能力**”与**批判性思维**，**学会学习与终身学习**，并列为通用素养中的高阶认知。

2018年 — PISA 学生能力国际评估计划

每隔三年，增加一个新的测试元素。2015年新增“协同解决问题的能力”；2018年增加了“全球胜任力（能够批判地，从不同角度分析事件）”；2021年“**创造性思维能力**”被纳入评测内容。



2020年1月8日 星期三

EN 搜索



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



首页 机构 新闻 公开 服务 互动

首页 > 公开

信息名称: 教育部关于加强初中学业水平考试命题工作的意见

信息索引: 360A06-05-2019-0030-1

生成日期: 2019-11-22

发文机构: 中华人民共和国教育部

发文字号: 教基〔2019〕15号

信息类别: 基础教育

内容概述: 教育部发布《关于加强初中学业水平考试命题工作的意见》

教育部关于加强初中学业水平考试
命题工作的意见

教基〔2019〕15号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），
新疆生产建设兵团教育局：

考试命题对学校教育教学具有重要引

一、坚持正确导向

发挥引导教育教学作用。考试命题要.....引导教师积极探索**基于情境、问题导向、深度思维、高度参与**的教育教学模式.....

二、提高命题质量

提升试题科学化水平。试题命制既要注重考查基础知识、基本技能，还要注重考查**思维过程、创新意识和分析问题、解决问题的能力**。



普通高中学科素养指标体系

教育部首发“中国高考评价体系”

◆ 关键能力

—— 知识获取能力群

语言解码能力、符号理解能力、阅读理解能力、
信息搜索能力、信息整理能力

—— 实践操作能力群

实验设计能力、数据处理能力、信息转化能力、
动手操作能力、应用写作能力、语言表达能力

—— 思维认知能力群

形象思维能力、抽象思维能力、归纳概括能力、
演绎推理能力、批判性思维能力、辩证思维能力



第二部分 目标任务

研究目标

培育“思维特色型”学校

- 思维教育引领型基地校
- 思维教育开拓型实验校
- 思维教育发展型培育校

Q1

培育“思维成长型”学生

- 动眼—学会观察 动耳—学会倾听
- 动手—学会操作 动脑—学会思考
- 动口—学会表达 动心—学会专注

Q2

培育“思维发展型”教师

- 思维教育传播者
- 思维教学引领者
- 思维课程实施者

Q3

培育“思维互动型”家长

- 孩子思维活动的观察者
- 孩子思维发展的参与者
- 孩子思维提升的指导者

Q4



研究任务

构建

小学生思维培养课程体系

- 课程教材系列
- 教学指导系列
- 教学资源系列
- 教学评价系列

建设

思维训练实验室

- 实验室硬件建设
- 实验室软件支持
- 实验室运行与管理标准

形成

全国思维发展共同体

- 思维教育体系的完善与提升
- 思维教育区域化的开拓与整合
- 思维教育特色学校的发展与创新

智育的全部和唯一的目的是要养成细心、警觉和透彻的思维习惯。

—— 约翰·杜威





第三部分 课程介绍

“小学生思维培养课程”介绍

2020年1月，教育部发布了《中国高考评价体系》，明确了对学生思维能力和思维水平的考查和重视，这势必带来育人方式的改革。本课程在《关于深化教育体制机制改革的意见》、《关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》等国家政策文件的指引下，依据《义务教育课程设置实验方案》和小学阶段各学科义务教育课程标准，遵循小学生思维发展的阶段性特点，以古今中外经典益智玩具为载体，充分挖掘思维训练对学生关键能力和创新精神等方面的独特育人价值，以富有操作性、挑战性、趣味性的探究活动为核心，引导学生在动手实践和思考感悟中产生思维兴趣、养成思维习惯、学习思维方法、获得思维能力、提升思维素养。



四大研发优势,优化课程更有效

✓ 科研引领

- 国家级课题引领
- 千余所课题校教学实践
- 已出版各类相关成果

✓ 培训跟进

- 国家级培训平台
- 分层级培训模式
- 多形式培训活动



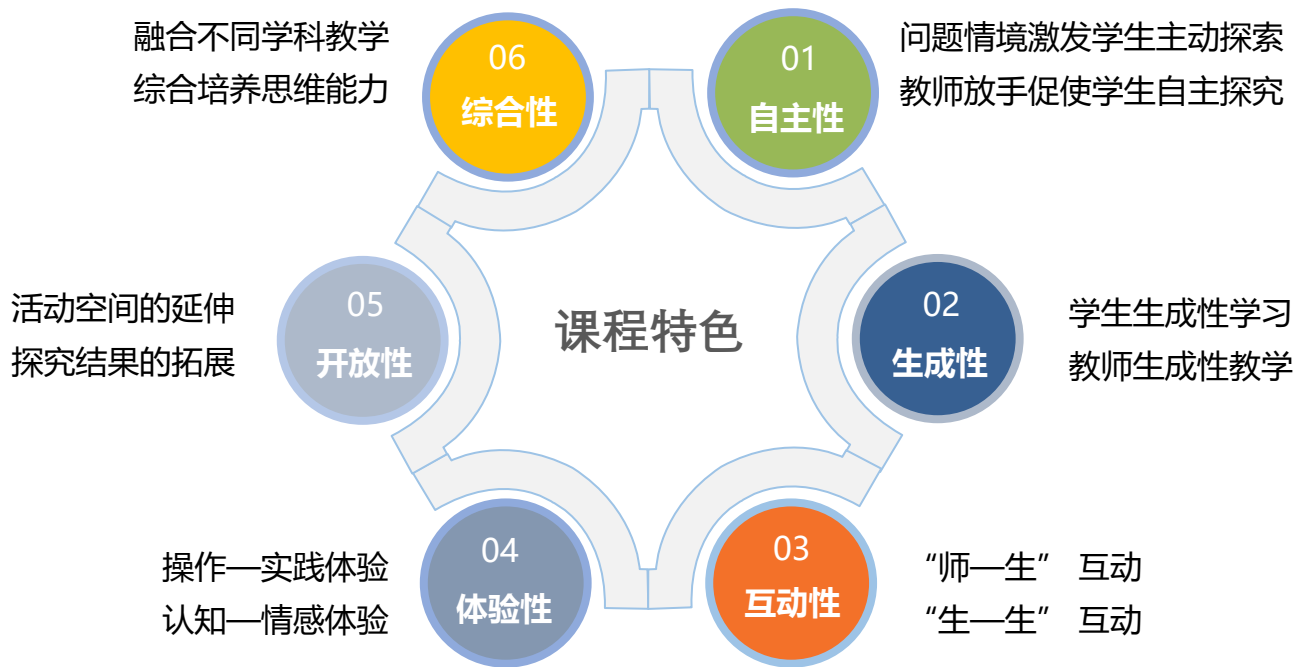
✓ 平台推动

- 两大网络平台
- “国育杯”思维运动会

✓ 专家导航

- 教科院培训中心专家库
- “益智课堂”中心教研组
- 培训中心科研技术部

六性课程特色,提升思维更有效



四类理论支撑,思维培养更系统

生理基础及心理学依据

- 大脑的可塑性、发展性特点
- 思维能力形成机制及发展规律
- 小学生认知发展阶段性特点

认知与脑科学

思维教学理论

课堂教学依据

- 皮亚杰认知发展阶段理论
- “建构主义”理论
- 杜威“思维五步法”理论
- 维果斯基社会文化发展理论



理论依据

思维培育理论

具身认知

思维素养培养要点

- 思维技能、思维品质
- 思维习惯、思维情感与意志

能力发展的具身化表征

- 动脑、动心
- 动手、动眼
- 动耳、动口

五大课程目标,思维培养更清晰

学会思维方法

分类思维
逻辑思维
模型思维

发散思维
整体思维
创新思维

有序思维
逆向思维
辩证思维

类比思维
多元思维
系统思维

养成思维习惯

高效习惯 规划习惯
优化习惯 反思习惯
求新习惯 迁移习惯

激发思维兴趣

保持好奇 善于发问
乐于探究 勤于动手

形成思维能力

思维的顿悟能力 思维的整合能力
思维的变通能力 思维的适应能力
思维的重构能力 思维的迁移能力

提升思维素养

问题解决 科学探究
创意设计 思维表达
实践能力 创新精神





五项内容模块 思维培养更全面

模块设计依据

- 不同学科义务教育课程标准
- 小学生思维发展特点及规律
- 小学生思维素养培养目标

模块设计原则

- 增强思维培养的系统性
- 保障课程实施的方向性
- 提高教学实践的实用性

三阶课程设置,思维培养更系统



内容全面

涉及思维素养各个方面



难度分层

兼顾学生不同思维水平



重点突出

阶段培养目标各有侧重



前后衔接

促进思维能力有序发展

课程内容设置原则

课程不同阶段培养重点

	低年级	中年级	高年级
图形空间与想象	- 认识平面、立体几何图形的基本特征 - 感知几何图形的平面运动 - 具有初步的空间想象与判断能力	- 对不规则图形进行分解与组合 - 利用图形运动规律进行实物操作 - 强化空间想象与推理能力	- 发现图形边角关系，面积、体积关系及变化规律 - 利用几何关系体验空间规划与优化 - 运用空间判断与推理解决问题
逻辑推理与判断	- 通过观察、分析识别简单的逻辑关系 - 理解并推导简单的逻辑规律 - 初步分析方法的对错或优劣	- 分析判断问题解决的关键点 - 分析梳理已知条件之间的关联 - 提炼与总结相关思路和策略	- 整合条件进行综合判断与分析 - 能对多种思路进行对比和优化 - 能用图表、公式等表达逻辑关系
数量关系与运算	- 培养数感 - 熟练掌握加减运算及混合运算 - 培养运算思维的敏捷性、灵活性	- 强化数感 - 进行简单的数量分析与推理 - 提升运算思维的敏捷性、灵活性	- 对复杂数量关系进行分析与推理 - 能用数字符号表达抽象规律 - 强化运算思维的敏捷性、灵活性
形象思维与创意	- 能构思符合要求的简单图形或造型 - 能自主进行简单的创意构思与表达	- 结合实践理解图形特征与规律 - 用抽象几何造型表达具体事物特点	- 自主转换二维和三维空间 - 用多种方法进行同主题创意性设计
综合训练与提升	- 具有问题意识，自主发现并提出问题 - 根据具体情境提出解决问题的思路 - 体会分析和解决问题的一般过程	- 比较、优化解决问题的多种思路 - 强化概括、推理等综合思维能力 - 有意识地将思维经验进行迁移应用	- 有意识运用已掌握的思维方法 - 对问题解决的过程进行规划与优化 - 将思维方法迁移运用到新问题中

三类教学目标,思维培养更具体



器具操作目标

- 完成探究任务
- 破解器具困境
- 加强动手实践



思维能力培养目标

- 锻炼思维技能
- 掌握思维方法
- 提升思维品质



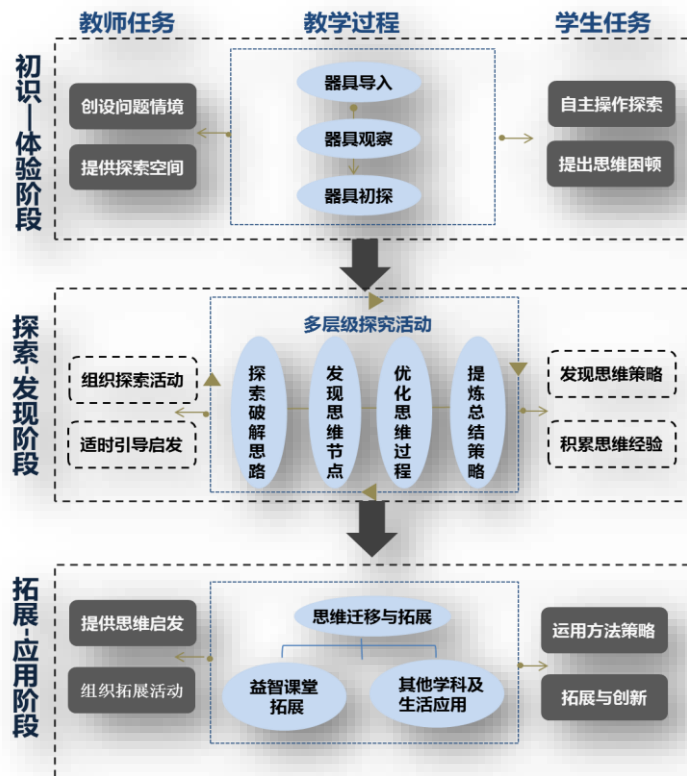
情感态度培养目标

- 养成思维习惯
- 培养积极情感
- 塑造意志品质

教学目标（示例）

学段	模块类别	教学内容及课时	思维能力培养要点	情感态度培养要点
低年级	图形空间与想象	捆仙绳 (1) M环 (1) 鲁班三通 (2)	- 把握空间结构各要素之间的关联和制约关系，发现破解关键，提高图形观察、分析、推理能力 - 多角度思考问题，探究破解方法，提高问题解决能力	- 敢于并乐于接受具有一定思维难度的挑战 - 有意识地从不同角度进行主动探索与思考 - 较为专注地参与活动，并能与他人合作 - 能发现、提出简单的问题，并积极尝试解决
	数量关系与运算	智慧翻板 (3)	- 培养数感和运算能力，锻炼运算思维的敏捷性和灵活性 - 学习运用统计、分析推导规律，发展运算思维的逻辑性	
	形象思维与创意	双马双骑士 (1) 七巧板 (4)	- 观察、概括事物的形象特征 - 感受部分与整体的关系并能进行相互转换 - 体会平移、旋转、对称、组合、分割等基本操作方法 - 能进行简单的图形创意构思与形象表达	
	综合训练与提升	通天塔 (3)	- 观察、分析空间结构，锻炼空间感知能力 - 在操作中寻找关键点，探究、总结通天塔“叠高叠稳”的方法和赢局策略 - 通过创意性拼摆，培养图形推理和空间建构能力	

三类教学模式,思维培养更高效



小学生思维培养课程“三阶教学模式”

小学生思维培养课程“三阶教学模式”按照层级递进的原则，将教学过程划分为三个前后衔接的阶段：初识—体验阶段、探索—发现阶段、拓展—应用阶段，每个阶段都有特定的探究任务、相应的教学原则、多样的活动形式和适宜的教学策略。

通过分阶段划分教学环节，一方面使得教学活动的基本路径清晰可循，另一方面便于充分展现一个教学内容的多重教学价值。

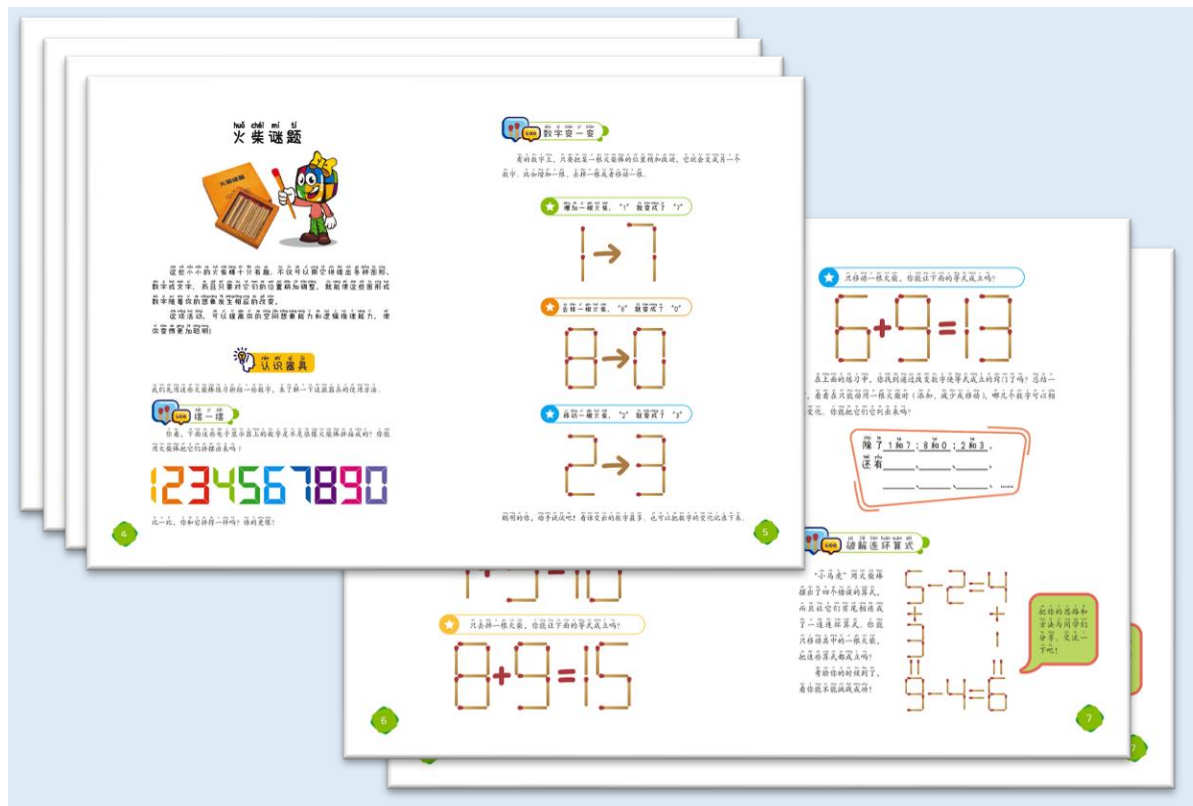
教学内容 (示例)

认识与理解

观察与思考

探究与发现

拓展与迁移



两类学生资源,丰富操作体验

小学生思维培养课程资源包

- 小学生思维培养活动材料●益智器具
- 《小学生思维培养活动手册》

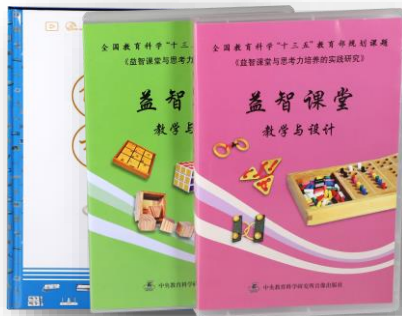


三类教学资源,提升教师教学水平

思维培养课程教师用书



电子资源



教学指导用书



“双变四则”即翻板数字和骰子数字都运用四则运算法则



$$3+6: 9, 1+8, 6+5-2, 6 \times 2-3, 9 \div 3+6 \dots\dots$$

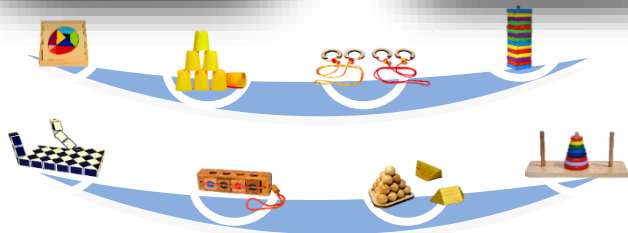
$$6-3: 3, 9-6, 5+2-4, 6+1-4, 9 \div 3 \dots\dots$$

$$6 \times 3: ?$$

$$6 \div 3: ?$$

思维训练实验室,拓展思维游戏空间

“思维训练实验室”基于小学生思维发展的阶段性特点，融合我国传统益智文化的宝贵遗产，并借鉴国内外游戏化智力开发的实践成果，以系统化的益智器具为基本载体，搭建游戏化的思维活动平台，为培养学生的思维素养提供充分的实践环境。



思维训练实验室 资源配备情况

硬件建设

实验室建设方案

- 实验室整体规划
- 实验室设备标准
- 实验室环境设计

益智器具配备方案

- 益智器具分类目录
- 益智器具列表及说明



巧解系列



巧放系列



巧拼系列



巧推系列



巧组系列



巧算系列

益智器具六大系列

软件支持

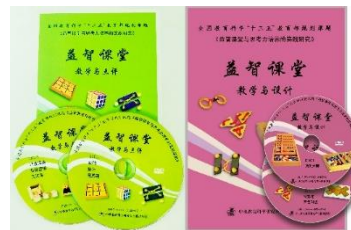
益智器具微课资源包

- 益智器具基本操作与破解思路
- 益智器具思维培养要点



思维培养课程教学资源包

- 优秀教学课例
- 课堂教学与点评
- 课堂教学与设计





教育最终的机理在
于思维过程的训练。
—— 钱学森



第四部分 教研支持

四大教研平台,助力课程实施开展

网络资源平台

- 益智课堂微信公众号
- 国育杯思维运动会APP

师资培训平台

- 思维发展型教师培训班
- 思维发展型教师档案袋



研究交流平台

- 全国课题工作年会
- 优秀成果评选表彰
- 教科研培训与指导

宣传展示平台

- 国育杯思维运动会
- 思维教育优质课展示
- 思维教育文化活动展示

——网络资源平台



益智课堂微信公众号



国育杯思维运动会APP



——研究交流平台



全国课题工作年会



优秀成果评选表彰



教科研培训与指导



——师资培训平台

思维发展型教师培训班



思维发展型教师档案袋



- ◆ 现场培训
- ◆ 专家指导
- ◆ 观摩互访
- ◆ 工作坊式



培训形式



- ◆ 教学活动反思与记录
- ◆ 教学活动案例与剖析
- ◆ 教学活动课例与分析
- ◆ 教师成长记录与报告



培训档案

教师培养途径

参与思维教育教学的教师经过培训，达到总课题组认定的相关标准后，由中国教育科学研究院培训中心颁发“小学生思维培养课程”教师专业证书。

初阶指导



- 能基本胜任思维教育教学工作
- 能组织小规模展示课程与活动

中阶指导



- 能较好地胜任思维教学工作
- 能组织学区示课程与活动
- 能胜任思维特训营各项课程及活动

高阶指导



- 能组织区域教学教研活动
- 能指导其他教师思维教育教学及相关工作
- 能承担思维运动培训及专业裁判工作

思维培养基本理论

- 小学生思维发展与培养
- 小学生思维能力的重要性和培养目标
- 思维培养课程的理念与目标
- 思维培养课程的教学模式与特点

思维培养课程教学与实践

- 益智器具操作与教学分析
- 思维培养课程教学设计与实施
- 思维培养课程课堂教学策略与方法

思维培养文化活动设计与实施

- 思维教育展示活动策划与组织
- 思维教育特训营课程与训练
- “国育杯”思维运动会训练与参赛



家庭思维培养活动

- 家庭生活中的思维培养与教育
- 思维培养课程在生活中的拓展与延伸

——宣传展示平台



“国育杯”思维运动会宣传展示平台，是中国教科院培训中心主办的，国内首个以学生思维能力水平竞技为主要内容的综合性思维培养文化活动的，旨在打造具有国内知名度、国际影响力的小学生思维能力展示平台。运动会包括单项赛和团体赛两项内容，分为地方选拔赛、半决赛、决赛三次赛程。

首届“国育杯”思维运动会期间组委会开通了全程网络直播，包括新华社、央视新闻、今日头条等19个主流媒体进行了全程直播。10月26日全网观看875478人次，10月27日观看1001479人次，累计观看1876957人次。



第五部分 实施推进

课题申报流程

编号	
----	--

全国教育科学规划课题 子课题申请书

课题名称 _____
课题分类 _____
课题负责人 _____
责任单位 _____
填表日期 _____

中国教育科学研究院培训中心
2019年3月修订

申报

第一步 -

确定课题研究意向

第二步 -

填写课题申请书

第三步 -

总课题组审核通过

第四步 -

打印邮寄至总课题组

第五步 -

总课题反馈立项通知书

立项

[说明]
内容

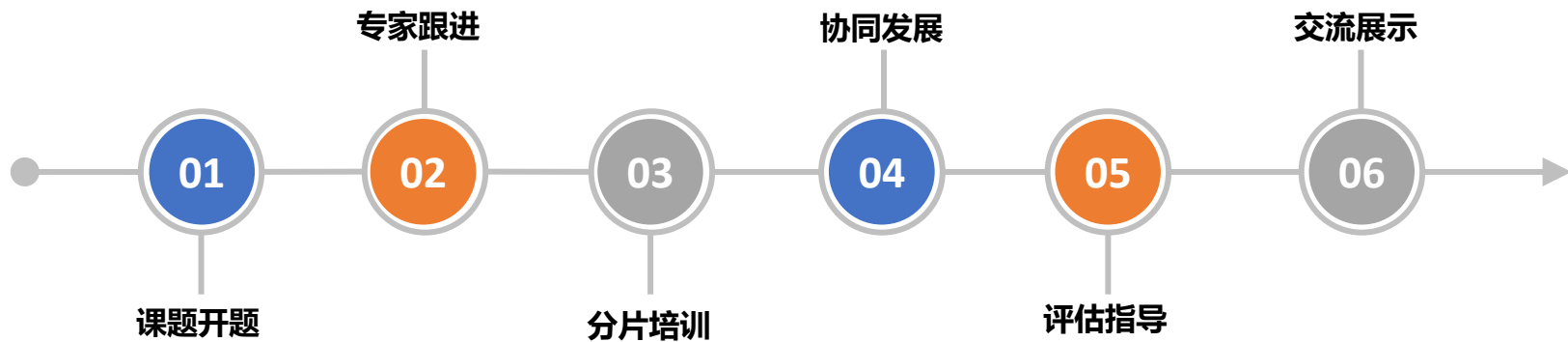
请登录 www.yizhiketang.net 查看课题申报的相关要求与具体内容

课题实施路径

总课题组组织专家对试点地区、试点学校进行追踪指导。

采取一对一、一对多“协同式”发展策略，以城带乡、以乡促城、以强带弱、以基地校带薄弱校。

总课题组每年定期召开全国性会议，总结经验、评审成果、表彰先进。



课题引领，科研推动，各学校组织研究团队，举办开题会，布置相关工作任务。

总课题组根据各地各校课题研究进展情况，以线上和线下相结合的模式，分片区开展培训。

为每个学区或课题校建立思维教育数据库，建立思维教育教学问题诊断、过程监测和成果评估等机制，并提出改进方案。

课题实施策略

针对子课题校地区覆盖面大、现实需求和困难多元等特点，总课题组制定了推动课题稳步开展的“三重视、三结合”策略，通过课题带动、活动推动、宣传触动确保：

- ◆学校：得到现实、可行的指导
- ◆教师：得到深入、显著的提升
- ◆学生：得到全面、个性的成长

“三重视”

1

重视课题指导，
推动课题品质提升

2

重视地方协作，
促进区域合作发展

3

重视展示交流，
推动学校品牌建设

“三结合”

1

学校：
层级发展-特色推动相结合

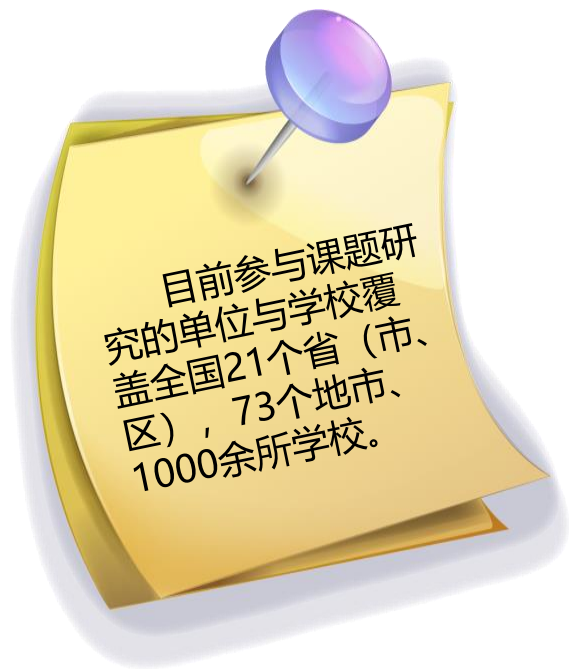
2

教师：
阶梯培养-重视骨干相结合

3

学生：
广泛参与-兼顾特长相结合

第六部分 成果展示



注：红色圆点为已经开展项目的课题校所在地区

总课题组深入一线培训、研讨



01
教研、指导活动

2015年以来，总课题组加大对各个省市地区课题校的支持力度。到目前为止，已在全国20余个省市、数百所小学进行了调研、培训、评课、研讨等活动。



02
参与的地市

遍布北京、广东深圳、陕西西安、甘肃兰州、吉林延吉、珲春、图门、安图、龙井、和龙等；辽宁沈阳、大连、阜新等；黑龙江大庆、哈尔滨；山东省烟台、聊城、济南等；海南省海口、琼州；四川广元、遂宁；福建厦门、龙岩；浙江宁波；云南芒市等地市。



03
现场会展示

总课题组已组织思维教育教学培训500余场，受训老师人数高达10万余人；每年召开全国现场会，推动各地课题校间的交流与学习。

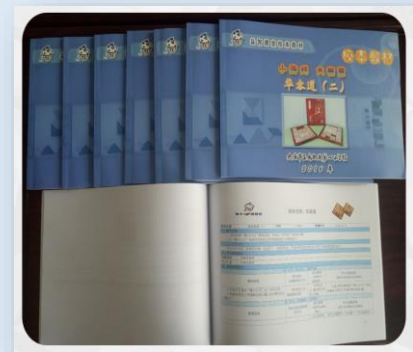
课题校教研活动



课题校教学实践成果

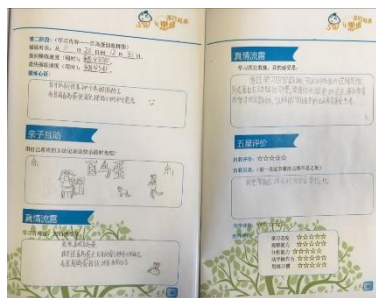
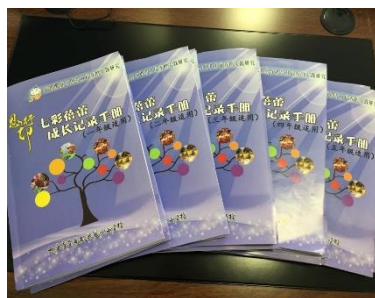
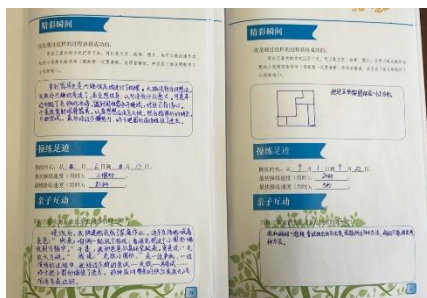
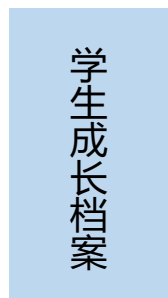
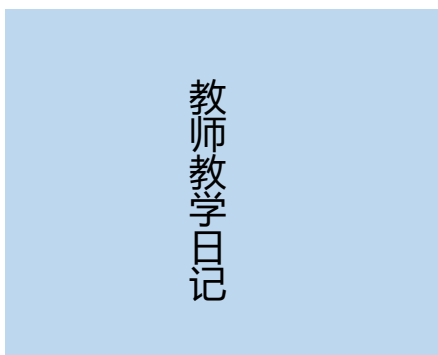


课题校成果展：校本课程教师用书



		研究项目：兄弟连			
教学内容	兄弟连	学 时	1学时	授课时间	2016.8.30
一、教学目标 1.通过活动讨论，掌握“兄弟连”品牌名称的含义和内涵。 2.通过游戏活动，训练学生的空间想象能力、逻辑分析能力和语言表达能力，提高学生的自觉性和积极性。 3.使学生能从自身操作到主动发现解决问题的思维过程，培养学生良好的思维习惯，初步建立有效的思维模式。					
二、学情分析 该品牌名称是学生接触到的“第一”品牌名称，之前没有相关的思维训练。学生的思维特点是具有具体形象思维逐步向抽象逻辑思维过渡，及初中生思维的独立性迅速提高。他们对抽象思维具有较大兴趣，喜欢与同伴共同探讨，有较大的主动性和集体荣誉感，逆反性思维是常态，不能自觉地调节，检验和论证自己的思维过程，不能提出自己的疑问进行思考与解决问题，但是学生平时都是被动地接受，需要多给一些引导，所以便于教师叫唤课堂的思维活动。					
三、学习情境设计 智慧工具：多媒体课件。 学习工具：兄弟连品牌。					
四、教学流程设计 (一) 导入：兄弟连品牌。					
教师活动	学生活动	设计意图	学生思维表现		
1.《小挑战》大型题：游戏规则，其中蕴含的思维型不少，今天老师给大家带来了一道益智题，你们有信心挑战吗？			《挑战自我》(挑战自我挑战)		
			利用有趣的图形来发现，为学		

课题校成果展：教师教学日记、学生成长档案



“数学思维训练课”在课堂教学时巧用游戏，学生们在“玩”中“思”，在“思”中“悟”，在“悟”中“得”，不知不觉学到知识、发展思维，提高了数学素养。课题实施以来，老师、学生和家长都感受到了“数学思维”带给自己的变化。

GROW UP FEELING 成长感悟



思维课上什么？能教给孩子什么？上这样的课有用吗？这些都是我们家长关心的问题。随着思维课的启动，到近一年的思维课学习，我们看到了孩子的不断变化，领会到了思维课这一新课型的以“游戏中提升智慧，玩中间拓展思维”的教学理念，是在教学过程中把教学游戏与思维训练有效结合的一项新的课程学习系统。随着认识的深入，对思维课的喜爱程度也与日俱增。

——五年一班 徐傲然家长



益智器具进校园，让我们的数学课堂变得更加精彩。“玩中学，做中学，学中乐”也成了我们数学课堂的新风向。同学们在学习中体会着探索的快乐，收获着成功的喜悦。思维课让我们学会了动脑，学会了思考，更学会了拼搏与合作，交流与分享。

——五年一班 徐傲然



在汉诺塔训练的过程中，我发现孩子有了很大的进步。在动手之前，学会了先动脑去思考问题。刚开始时经常拿乱顺序、掉落圆盘、忘记步骤，到后来能够快速准确的完成任务。汉诺塔不仅仅锻炼了孩子的动手能力，还在训练的过程中让孩子找到了学习的乐趣，养成了良好的习惯，学会了思考问题，掌握了训练的规律，懂得了合理的安排计划，增强了时间观念。同时也锻炼了孩子的耐心，对她在今后的学习和生活中都会有很大的帮助。

——三年六班 杨子孟家长

数学课上我可以用我多年的经验教给孩子数学知识，思维课上孩子的思维方式却是我要学习的。在后面的一段教学中，当我琢磨不出玩法时，我会课前先找几个孩子来玩，从他们的玩中找到我要的教学内容，我和我的学生是彼此的老师，通过我们的合作，我相信未来思维课我们会上的更好，学到的更多！

——李瑞雨老师



通过这件小事情，让我深深的意识到，有时候我们以一种经验的既定模式去观察孩子是不可取的，很多我们看上去是不守纪律不听话的行为往往蕴含着孩子的独特思考，我们应该给孩子更大的宽容和理解，这样才能发现更多的闪光点，孩子们的潜力是无限的。

——袁旭老师



通过一年多对黑白棋的认识和了解，我慢慢发觉它并不像之前以为的那么简单，它需要有很强的专注力和思考力才能真正的学会学懂，而且在玩过“黑白棋”之后，我发觉在做应用题时也很轻松，做事也更专注了。我真是觉得收获颇丰、受益匪浅。在黑白棋的世界里，我希望我能飞得更高；在数学思维的宇宙中，我希望我们都能自由翱翔。

——三年四班 杨佳诺



孩子对“黑白棋”情有独钟。我觉得现在的她对于其他学科的学习也变得认真了，愿意独立思考数学难题，愿意自己查资料解决难题中遇到的种种困难。我在想，一颗小小的棋子，陪伴孩子的成长，培养她的静心能力，避免了粗心、马虎的坏习惯，让她们学会举一反三的思考和逻辑推理及准确的判断，也提高了孩子的计算能力。在玩中寻找乐趣，在玩中增长知识，更让孩子正确面对失败，增强承受挫折的能力。

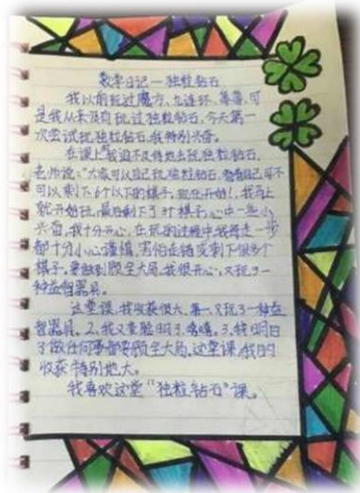
——四年三班 刘金卓家长



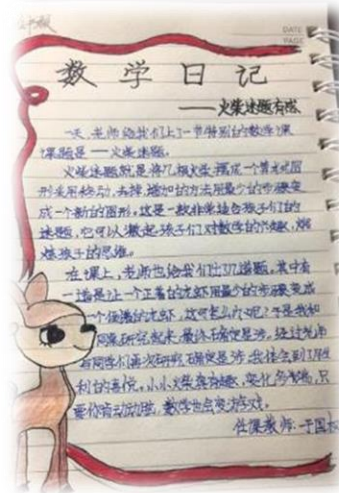
课题校成果展：学生数学日记



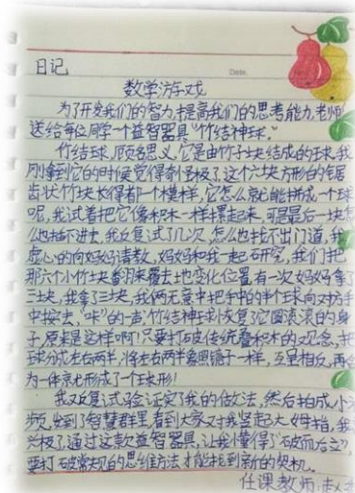
独立钻石棋



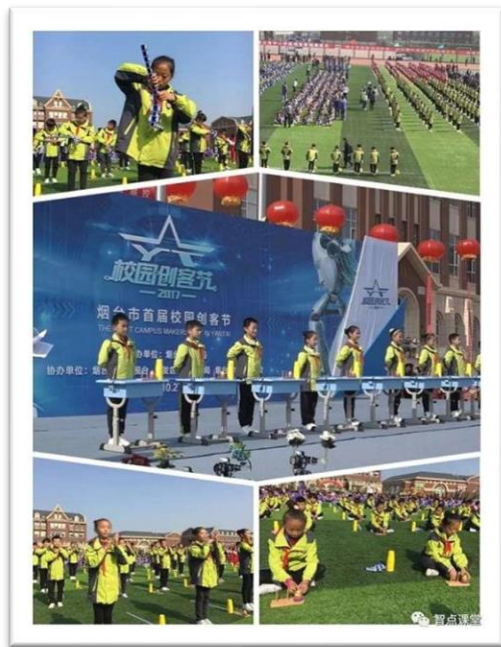
火柴谜题



竹节神球



思维教育校园文化活动



小学“创客节”展示•烟台



小学“思维教育艺术活动”展示•珲春



小学思维培养校园“文化节”•沈阳

思维教育亲子活动



思维教育
亲子课堂



思维教育
亲子运动会



思维教育
亲子竞赛



思维教育
家庭活动

“抗击疫情，益智活动伴我行”学校活动

兰师附小“停课不停学”课程周计划					
时间	2月26日	2月27日	2月28日	2月29日	3月1日
8:00-8:20	晨检签到				
8:30-9:00	日有所诵				
9:10-9:50	阅读时光	益智器具	阅读时光	益智器具	阅读时光
10:00-10:40	音乐欣赏	一笔好字	英语视听	一笔好字	英语视听
10:50-11:20	眼保健操 自主锻炼				
11:30-12:00	劳动实践	亲子游戏	劳动实践	亲子游戏	劳动实践
	午休				
2:40-3:20	亲子阅读	美术天地	亲子阅读	科学实验	投壶
3:30-4:10	体育锻炼				

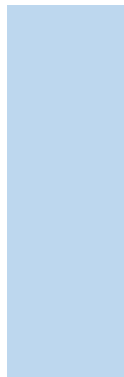


疫情期间,小学生思维培养课程以不同类型、不同层次,有目标、有计划地融入到学校必修课、选修课、活动课中。教学方式灵活、时间安排自由、内容形式多样的特点得到了充分发挥,既丰富了“空中课堂”的课程资源,又调动了学生自主探究学习的积极性。

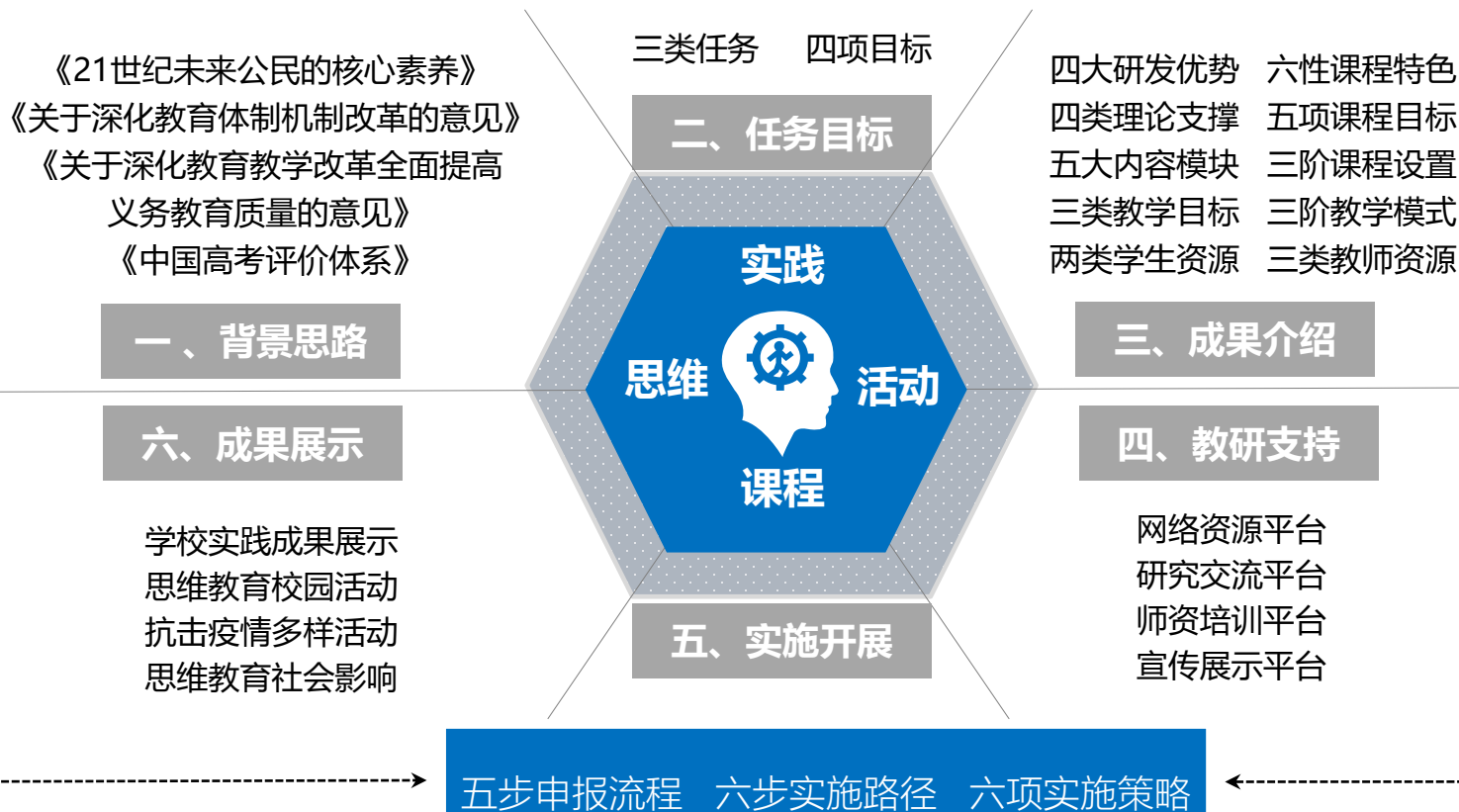
- 教师微课
- 家庭思维运动会
- 线上擂台赛
- 学生自创思维游戏
- “国育杯”思维运动会网络备战赛
-



社会影响



“小学生思维培养课程” 课题实施概览



全国教育科学“十三五”规划教育部规划课题“益智课堂与思考力培养的实践研究”成果

联系方式： 中国教育科学研究院培训中心
“小学生思维培养”课题组

联系电话： 010-62003320 62014251

传 真： 010-62380653

通信地址： 北京市北三环中路46号 中国教育科学研究院

Email： jiaokeyuan2013@sina.com

课题联系人： 李 信 13488894151

李清霞 18601966149

