

【内部文件，严禁传播】



课程报告

课程主题：基于项目学习的教与学方式变革

授课专家：桑国元

授课时间：2022年5月30日



目录

CONTENTS

| | |
|------|------|
| 平台介绍 | / 02 |
| 专家介绍 | / 04 |
| 现场直击 | / 05 |
| 课程金句 | / 07 |
| 课程大纲 | / 08 |
| 思维导图 | / 11 |
| 精品讲稿 | / 12 |



版权声明

课程报告属明德云内部学习文件
仅供VIP客户学习，请勿外传

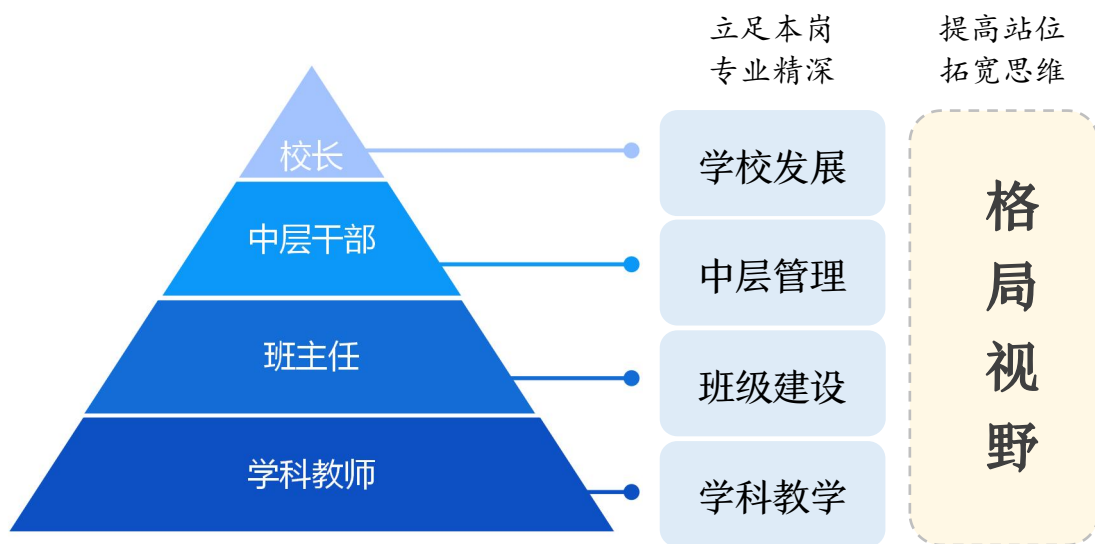
平台介绍

明德云学堂 教师专业成长智库

明德云以科技赋能教育，是教育数字化内容和平台提供商。

明德云学堂是明德云旗下专注教师专业发展的在线教育智库，聚焦前沿教育理念，秉承“助力教育数字化转型”的品牌使命，通过系统的培训体系、高端的培训内容、精细的培训服务与在线学习平台有机结合，推出“个性选课，集中学习；线上内容，线下服务”的特色师训学堂，以面向未来的培训理念和方式，致力于打造优质前沿的线上教师培训平台与教师终身学习平台。

· 课程架构



双线发展：“专业精深”与“格局视野”双线学习路径，培养复合型教师人才

分层分类：构建分层分类系统化培养体系，加强专业纵深，助力全员持续成长

· 课程内容

明德云学堂抛弃浮躁的碎片式培训和短期式培训，坚持系统性、持续性的课程编排，以“线上直播，名家引领，分层学习，集中研讨”的教学模式，提供50节高水平优质课程。

| | | |
|-----------------|----|--------------|
| 主题一 格局 视野 | 1 | 最新国际形势 |
| | 2 | 当前经济形势 |
| | 3 | 2022 北京冬奥精神 |
| | 4 | 2022 全国两会看教育 |
| | 5 | 中共二十大精神解读 |
| | 6 | 教育数字化转型 |
| | 7 | 传统文化传承 |
| | 8 | 双减政策落地 |
| | 9 | 五育并举（体育） |
| | 10 | 五育并举（美育） |
| | 11 | 五育并举（劳动） |
| | 12 | 芬兰的现象式学习 |

| | | |
|-----------------|----|--------------|
| 主题二 办学 治校 | 1 | 学校规划管理与校长领导力 |
| | 2 | 课程与教学领导力 |
| | 3 | 学校德育管理策略 |
| | 4 | 自媒体时代舆情应对 |
| | 5 | 学校法律风险防范 |
| | 6 | 学校校园安全管理 |
| | 7 | 教育评价改革 |
| | 8 | 学校文化建设 |
| | 9 | 引领教师成长 |
| | 10 | 名校建设经验 |
| | 11 | 中层干部执行力 |
| | 12 | 中小学党建 |

| | | |
|------------------------|---|---------|
| 主题三 德育与 班级 建设 | 1 | 师德师风 |
| | 2 | 班级管理 |
| | 3 | 班级活动 |
| | 4 | 学生德育 |
| | 5 | 问题孩子教育 |
| | 6 | 打造魅力班会课 |
| | 7 | 积极心理教育 |
| | 8 | 名班主任实践 |
| | 9 | 家校共育 |

| | | |
|------------------------|---|------------|
| 主题四 教学与 课程 建设 | 1 | 项目式学习（PBL） |
| | 2 | 教师微型课题研究 |
| | 3 | 有效教学与有效学习 |
| | 4 | 校本研修 |
| | 5 | 课堂改革 |
| | 6 | 合作学习 |
| | 7 | 深度学习 |
| | 8 | 思维育人 |
| | 9 | 教育科研 |

| | | |
|------------------|---|--------|
| 主题五 新教师 培训 | 1 | 新教师基本功 |
| | 2 | 教师专业成长 |

| | | |
|-----------------|---|------------|
| 主题六 家长 教育 | 1 | “双减”后如何做父母 |
| | 2 | 亲子沟通技巧 |

| | | |
|-----------------|---|------|
| 主题七 学生 教育 | 1 | 励志教育 |
| | 2 | 生命教育 |

| | | |
|-------------------|---|----------|
| 主题八 教师职 称评定 | 1 | 论文写作与发表 |
| | 2 | 如何开展课题研究 |

专家介绍

桑国元

- ◇ 北京师范大学教师教育研究中心教授
- ◇ 北京师范大学博士生导师
- ◇ 北京师范大学项目学习课题组负责人
- ◇ 联合国教科文组织农村教育与培训中心首席专家；比利时根特大学、北京师范大学双博士；中国高被引学者；青海师范大学讲座教授；宁夏大学贺兰山学者。主要研究领域为教师教育、课程与教学论、教育技术、项目学习。出版、参编专著 10 余部。在国内外中英文核心刊物发表论文 100 余篇（英文核心论文 30 余篇）。担任 SCOPUS 核心期刊 Frontiers of Education in China 副主编。长期从事教师专业发展、项目学习、学校文化改进、课程体系建设学校改进和教师发展工作。

基于项目学习的教与学 方式变革

桑国元

北京师范大学教师教育研究中心教授
博士生导师
北京师范大学项目学习课题组负责人

年度课程

大咖零距离 尽在明德云




现场直击







课程金句


 桑国元《基于项目学习的教与学方式变革》
课程金句


平庸的老师只是叙述，较好的老师是讲解，优秀的老师是示范，伟大的老师是启发。


 桑国元《基于项目学习的教与学方式变革》
课程金句


项目学习的焦点在于过程中的“学习”和结果中的“发展”。


 桑国元《基于项目学习的教与学方式变革》
课程金句

教师应努力把“教”减到最少，把“学”放到最大。


 桑国元《基于项目学习的教与学方式变革》
课程金句


项目学习不等于做项目，而是在做项目的过程中有教与学的活动。


 桑国元《基于项目学习的教与学方式变革》
课程金句


项目学习应该成为“主菜”，而不是“甜点”。


 桑国元《基于项目学习的教与学方式变革》
课程金句


项目学习是学思合一、知行合一、教学合一的一种学习方法。


 桑国元《基于项目学习的教与学方式变革》
课程金句

让老师实施项目学习，首先需要让老师体验项目学习。


 桑国元《基于项目学习的教与学方式变革》
课程金句

在项目学习的实践过程中，教师要跳出教材看教材，跳出学科看学科。


 桑国元《基于项目学习的教与学方式变革》
课程金句

“学而时习之”强调的不只是“温习”，而是学习之后还要进行实践。

课程大纲

第一部分 为何需要项目学习

（一）国家政策引领

- 国家政策
- 区域行动

（二）课程标准规定

- 普通高中课程方案与课程标准
- 义务教育课程方案

（三）专家学者呼吁

- 专家观点
- 被“项目”包围的时代
- 项目学习重要性
- 学习金字塔

第二部分 何为项目学习

（一）项目学习的定义

（二）相似概念的辨析

- 综合实践活动
- 研究性学习
- 探究性学习
- 主题式学习
- 问题式学习
- 研学旅行
- STEM

（三）项目学习的特征

- 项目学习的独特性
 - 关注现实生活中的真实问题
 - 注重学生间的合作

- 产生可见的成果
- 向公众展示
- 核心素养的培育
- 项目学习“六度”特征
 - 知识度
 - 真实度
 - 实践度
 - 协作度
 - 参与度
 - 感知度

第三部分 如何基于项目学习变革教与学方式

（一）项目学习的流程

■ 项目学习四阶段

- 项目启动
- 项目计划
- 项目执行
- 项目终结

■ 项目学习八步骤

- 产生主题
- 形成小组
- 明确任务
- 制定计划
- 开展探究
- 分析制作
- 成果展示
- 多元评价

■ 项目学习设计六要素

- 问题驱动
- 持续探究
- 学生参与

- 学科融合
- 产品导向
- 评价引领

（二）自行车模型与 PBL 生态

■ PBL 进程

- 定义
- 计划
- 实施
- 回顾
- 管理

■ PBL 生态

（三）基于 PBL 的教与学方式变革

■ 教学方式

- 践行学生中心：实施“眼中有人”的教育
- 聚焦核心素养：从理念到行动
- 注重学科实践：走出教材、学校的围墙
- 加强跨学科整合：打通学科壁垒
- 落实“双减”任务：从作业到项目

■ 项目成果形态

■ 成果展示方式

■ 指向教与学变革的 PBL 生态建设

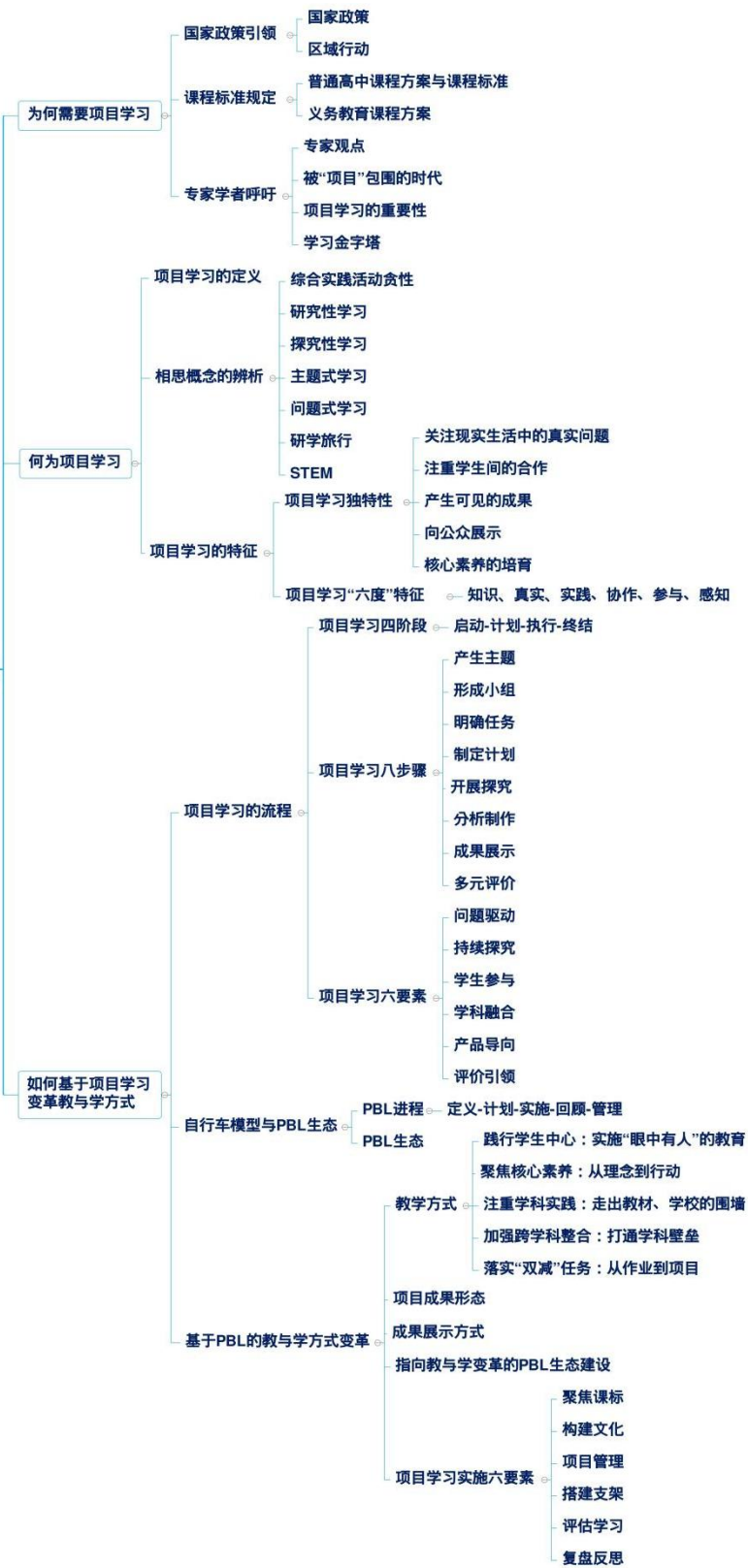
■ 项目学习实施六要素

- 聚焦课标
- 建构文化
- 项目管理
- 搭建支架
- 评估学习
- 复盘反思



思维导图

基于项目学习的
教与学方式变革



精品讲稿

桑国元：基于项目学习的教与学方式变革

各位线上、线下的校长们、老师们，大家下午好，很高兴在《义务教育课程标准修订版》刚刚颁布时，跟大家一起讨论“基于项目学习的教与学方式变革”的主题。

高中阶段课程标准是前两年刚刚修订的《义务教育阶段课程标准》，今年又再次修订。这些课标不断修订过程中，我们最应该关注的是什么呢？其实无非就是三点：第一，课程理念的变化；第二，课程内容，即学生应该学什么；第三，方式的变化，即老师该怎么教，学生该如何学。从课程标准来讲，我们其实无法左右理念的变化和内容的变化，这些都是课程标准修订组的专家们关心的话题。而作为校长和老师，我们最应该关心的话题就是教与学方式的变化。

我们来看几幅图片。左上是欧美近现代教育过程中班级授课制的状态，右上是，排排坐满堂灌式的班级授课制的状态，左下是清朝时代所谓的班级授课。最有意思的是右下两幅漫画，这是丰子恺先生系列漫画之一。其中左图展示的是老师用一个模子刻画不同的学生，而右图表现老师把学生使劲地往模子里套，不管学生哭还是喊。无论欧洲、美国还是中国，传统教育都有一些弊端。到现在为止，不止在中国，传统教育在全世界都占主流，因此改变教师的理念和行为是存在一定难度的。

我们再来看一看古今中外名家对于教育方式的言论。首先是孔子先生，他在论语里提到“学而时习之，不亦说乎”。关于这句话，我其实与很多老师一样，对“习”字的理解仍停留在温习的层面。但最近阅读了孔子思想的英语版本后才发现，原来“习”还可以翻译成复习和实践的结合。

夸美纽斯曾说：“找寻一种教育方法，使教师因此可以少教，学生因此可以多学；使学校因此可以少些喧嚣、厌恶和无益的劳苦，独具闲暇、快乐及坚实的进步。”右边是杜威的观点，在 100 多年前 1916 年《民主主义教育》中，他提到“教育是给学生一些事情去做，而不是给他一些东西去学，结果他自然而然地学到了东西。”杜威的中国学生陶行知先生有个著名的观点是“解放”。学生从上到下首先解放大脑，然后是眼睛、嘴巴、双手，除此之外还要解放时间和空间。在解放的过程中，一种独具魅力的方式就是创造性教育，要培养学生的创造性。由此可见，古今中外的思想家一直在呼吁一种有实践性、体验性的方法，我们在当今教育背景下，也需要去思考中国遇到的困境。

大家或许很熟悉国际 PISA 测试，这是一项针对即将完成义务教育的平均年龄在 15 岁左右的学生，考查其阅读能力、数学能力和科学能力的执笔测验。我国目前参加了 4 次，其中有三次成绩位居第一，并且中国学生在数学和科学方面遥遥领先。然而，在遥遥领先局面的背后，依然存在问题 and 隐忧，需要教育者重视。比如说学生的幸福感不高、职业准备不足等。中国学生被迫投入了大量时间学习，虽然学业成绩不错，但从个体的一生长成和国家的长远发展来看，我们的教育不尽如人意。这些都是需要教育人士去反思的，即当下社会中，是否存在一种孔子、陶行知、夸美纽斯和杜威等教育家所找寻的教学方法，能够更加容易地实现学思结合，知行结合，教学结合。我认为项目学习就是方法之一。所以今天跟大家分享三大主题——当今时代，学校教与学方式的变革为什么需要项目学习？何谓项目学习？如何基于项目学习变革？

基于项目学习来变革教与学的方式，**第一个主题是何需要项目学习。**

第一点是**国家政策的引领**。2019 年颁布的中共中央国务院《关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》，这是顶级的国家文件，其中明确提出要探索基于学科课程综合化教学，开展研究型项目化合作式学习。从 2019 年开始，党和国家就有开展研究型项目化合作社的学习的主张。那么我们需要反思的是，在这样一种呼吁之下，现实教育中到底有多少学校能切实开展这样的学习方

式。第二份文件是国务院办公厅《关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》，这份文件也提倡加强课题研究、项目设计、研究性学习等跨学科综合性教学。这两份文件包括后续提到的高中课程方案课程改课程标准、义务教育阶段课程方案课程标准其实核心关键词就是跨学科综合化，主题是项目化、研究型，它们都有共同之处，就是怎么样让学生能够“学而时习之”，将学习与实践相结合。

在国家政策引领之下，某些**区域行动**有时也会比较超前。上海在2020年就颁布了《上海市义务教育项目化学习三年行动计划》。该计划规定要推进义务教育教与学方式变革，着力培养学生创造性解决问题的能力，进一步提高义务教育的质量。要提高义务教育的质量，项目学习功不可没。上海通过这样的行动计划，培育了一大批项目学习的种子学校、实验学校。这是值得其他区域领导和教育行政部门学习和追随的。

第二点是**课程标准的规定**。在2017年版2000年修订的《普通高中课程方案》中，提出要关注学生学习过程，创设与生活关联的任务导向的真实情境。虽然方案里没有提项目学习，但是创设与生活关联的任务导向的真实情境，促进学生自主合作探究地学习，注重对学生学习过程的评价，这些理念其实就是项目学习所强调的核心观点。

《普通高中语文课程标准》中，实施建议第三点是创设综合性学习情境，开展自主、合作、探究学习。其中具体内容的要求是激发学生的学习兴趣 and 动力，提高语言文字运用能力，加强课程实施的整合，通过主题阅读、比较阅读、专题学习、项目学习等方式，实现知识与能力、过程与方法、情感态度、价值观的整合，从而提升学生的语文素养。

虽然高中阶段的课标都明确提出要开展项目学习，但是由于高考压力，大多数学校还没意识到项目学习的重要性。目前高考评价方式中逐渐融入了项目学习，比如设置要求学生具备知识的实践运用能力才可得高分的考试题，但很多高中还没有意识到这种变化。

2022年4月21日，我们与新版《义务教育课程方案课程标准》正式见面了。其中课程方案课标编制和教材编写原则中提出要加强课程内容的内在联系，突出课程内容结构化，探索主题、项目、任务等内容组织方式。在课程实施建议中，深化教学改革部分提出要发挥每个教学活动多方面的育人价值，探索大单元教学，积极开展主题化项目式学习等综合性教学活动，从而促进学生举一反三，融会贯通，加强知识间的内在关联，形成知识的构化。该课程方案写得很清楚，就是要开展主题化项目式学习。

有老师会问，主题化和项目式是什么关系呢？我的回答是，两者之可以完美结合，主题化更侧重学习内容的角度，而项目学习侧重内容的实施路径和实施方式。比如数学教学中，课程标准明确规定，要根据不同学段学生特点，以跨学科主题学习为主，适当采用主题式学习和项目式学习的方式，设计情境真实较为复杂的问题，引导学生综合运用数学学科和跨学科的知识与方法解决问题。

比如一些版本的小学数学教材中有类似主题式的学科实践活动，也可以称之为项目式学科实践活动。但我认为这种设计是远远不够的。比如接力跑相关题目，书中写“从长沙跑到北京需要跑多长时间，途经哪些城市、不同城市之间的距离分别是多少”，您觉得这样的题学生能不能做主题式、项目式学习？其实难度很大。因为这是虚假的问题，我们不可能组织一次长沙到北京的接力跑。项目学习必须要聚焦到真实的问题中，教材编写者和老师的观念都需要发生变化。

《义务教育数学课程标准》的课程目标部分再次提到项目学习中综合运用数学和其他学科知识与方法解决问题，积累数学活动经验，发展核心素养。其实这个提法有些混乱，党和国家的文件中是项目化，课标当中提到项目式课程，有时又出现项目学习，概念名称上未能确定，但是不管怎么变化，以上概念总的来说都是PBL（project based learning），即项目学习。

第三点是**专家学者的呼吁**。北京师范大学资深教授顾明远，顾先生在2017年一次会议上提出“在科技发达、信息万变的当今时代，项目学习是当代乃至未来十分重要的学习方式，项目学习在培养学生的思维能力、创新能力上发挥着巨

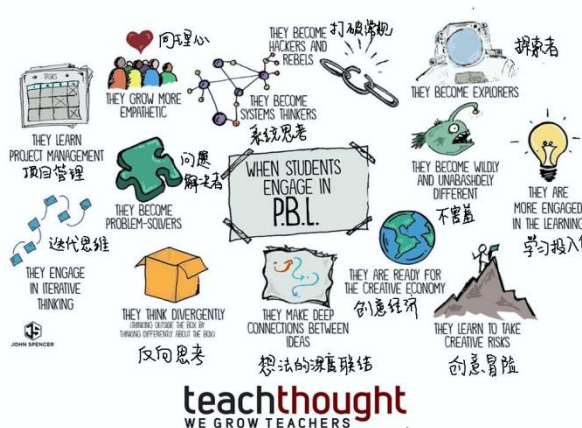
大的作用”。后来，顾先生也在多次在不同会议中，再次强调项目学习对于学生培养的价值。

中间这位是老前辈朱永新教授。朱永新教授在全国两会期间，记者采访过程中发表了这样的看法——项目学习是推动课程改革和教育改革的抓手。项目学习不仅可以提高学生的学习成绩，而且对思维能力、深度学习、跨学科的学习能力、可持续发展能力等方面具有很好的促进作用。

右边是北师大项目学习课题组的顾问 Tom Markham 博士。他在去年北京召开的项目学习全国论坛上提出“中国的教师要具备更加开放的心态、敏捷思维、灵活性、渊博的知识、好奇心等品质和特性，从而提出高质量的驱动问题，设计高质量项目，学习活动，变革高质量学校，培养高质量的学生”。

联合国可持续发展目标的第四项就是优质教育，这里提到 17 项当前人类共同面临的时代主题，比如如何解决贫穷饥饿的问题，如何解决人类公平公正的问题，如何解决暴力的问题，如何解决环境污染的问题。这些主题其实都是老师需要关注，也应该在项目学习的实施设计过程中纳入的一些主题。研究者认为当今时代中无处不项目，我们处于被“项目包围”的时代。从学校组织的各种活动、家庭出游计划，一次婚礼的筹备、一场家庭联欢晚会，甚至是企业的商业谈判，全部都是由项目组成。哈佛的教授也提到，现在和未来很长一段时间的经济其实就是项目经济。所以项目学习的思维，必须要纳入到学校教育中，为学生的世界、未来生活和工作做好准备和铺垫。

下图体现的是当学生经常性被卷入到 PBL 项目学习后所发生的变化，其同理心、迭代思维、问题解决能力、创意思想、反向思维，管理能力都会得到提升，由此可见项目学习的重要性。在这样一个时代当中，只有学生参与到项目学习这样的活动当中来，



才可以变得更加优秀，教育者才可以从唯分数论的泥潭中走出来。我们的教育已经出现了很大的问题，必须要系统性地变革才可以解决。我们需要进行深思，深思之后还要变革要行动。

美国缅因州国家训练实验室的研究结果发现，采用不同的学习方式，学习者在两周以后还能记住的内容，即平均学习留存率形成了“学习金字塔”结构。目前我们正在进行的的就是最上一层的“听讲”。各位老师听讲之余，还可以阅读 PPT，这时的学习保持力也许不像金字塔尖 5%、10%这么低。本次课程结束两周后，如果再问您什么是项目学习？项目学习



该如何开展？项目学习有哪些要点？如果您能记得 20%，那便是比较满意的结果。如果云端培训能采用讨论式方法、主动学习方法，那么保持率就会更高。老师只有参与到这样的活动中，才能懂得 PBL 怎么开展，才能懂得课程标准理念如何落实到课堂教学中。平庸的老师只是叙述，较好的老师是讲解，优秀的老师是示范，伟大的老师是启发。我特别喜欢“inspire”这个概念，老师通过各种方式启发学生，这是一位优秀教师应该具备的素养。

从国家的政策的导向到课程标准的规定，一直到专家学者的呼吁，都是要求开展项目学习，因此中小学教育改革的过程当中也要发生这样的变化。

第二个主题是何谓项目学习。

第一点，项目学习的定义。简而言之，项目学习（project base learning）就是通过做项目来开展教和学的活动。很多老师都是从学校进入学校，没有参与真正意义上的项目，比如说招标、申请、执行、管理，所以老师们往往缺乏项目思维。什么才是项目？比如设计一个产品，这也属于项目。PBL 其实就是强调老师带着孩子在做项目的过程中去开展教和学的活动。请大家注意，全国各地有

很多项目学习实验校，但在执行过程中只做了项目，缺少了教和学的活动。所以做项目（doing a project）不一定就是做项目学习，必须在做项目的过程中有教和学的活动。那么项目学习什么时候开展呢？很多老师认为项目学习就是老师讲完课，然后布置一些动手实践的任务让学生去做。但事实并非如此，项目学习强调一种“主菜”意识，它不是“饭后甜点”。一所真正意义上的项目学习特色学校，其课程特色的建设都应按照项目学习的逻辑进行，用尽可能多的项目学习主题来统领整个学校的课程，这对于理念变化确实挑战很大。项目学习的目的是让学习者能够切实认识真实世界中的真实问题，比如说我刚才提到的联合国 17 个目标，饥饿、贫穷、环境污染、暴力、安全合作等。这些问题缩小到校园中，就是儿童饮食安全、校园文化建设，这些主题都可以利用所学知识和技能开展合作探究，尝试解决问题，完成项目产品。

部分老师可能认为项目学习和探究学习是一样的，其实不然。探究性学习是鼓励课堂上孩子动手，观察一下物体，比如科学课时，老师把泡发的种子拿到班里，让孩子们用小刀解剖，用显微镜观察。这就是探究，但不是项目学习。项目学习是长周期可持续的探究，其焦点在于过程中的学习和结果中的发展。将其具体化，它是一套系统的教加学的方法，它探究的是复杂真实问题的解决方案，关注创新思维、设计思维并以模拟真实产品为导向。

为帮助老师更好了解项目学习，有必要进行一些类似概念的辨析。比如综合实践活动，许多课标中会直接写实践活动，这其实已经与 PBL 类似了。教育部设置这些课程的目的其实也是要解决知识活学活用的问题，但是它实际上跟学科知识的学习产生了脱节。学校给孩子们提供材料包，让他们去探索，但在这个过程中学科的知识并没有融入；研究性学习在高中阶段会提得比较多，老师们其实可以把 PBL 变成研究性的 PBL，比如让学生们调查校园里的植物，然后写一篇校园植物研究报告，这既包括研究性学习，又包括项目学习，研究性项目学习很好地整合；探究性学习是鼓励学生动手，比如观察物体，老师把泡发的种子给学生用小刀解剖，用显微镜去观察，但项目学习强调的是持续探究活动，而日常教

学中的无法长时间持续；主题式学习更加容易理解，它与主题学习内容有关，比如说季节主题、传统文化主题、动物主题等，主题式学习没有固定的学习执行的框架，因此 PBL 也可以介入，变成主题式项目学习，两者又一次完美的整合；问题式学习在教育领域提得比较少，在医学法学领域提得比较多，它指的是基于问题的学习，更多强调针对一些案例来开展讨论；研学旅行是学校带着学生到科技馆、博物馆、红色基地开展研学旅行活动，但如果仅仅走马观花，那这样的研学旅行意义不大，也可以带着 PBL 的思路让孩子们去解决问题。比如说孩子们去参观了湖湘文化瓷器生产基地后，可以学习一些瓷器的加工方式，给学校设计一些文创产品，将研学旅行和 PBL 结合起来；最后一个是 STEM 或 STEAM，它强调的是科学、技术、工程、数学、艺术，STEM 也可以和 PBL 相结合。

以上概念间都有其共性，问题导向、学生中心、过程体验，这些方法都是好的。最近也有学者在呼吁，不能让教育概念满天飞，但我认为没关系，这些概念翻来覆去都是强调问题导向、学生中心、过程体验，其共性都是好的。

接下来是项目学习的特征。

项目学习的独特性体现在五个方面。

第一，关注现实生活中的真实问题。

第二，注重学生间的合作。未来职场中几乎无处不合作，而在合作过程当中，学生可以扬长避短，甚至取长补短。比如戏剧类 PBL 中，文字好的同学被安排做编剧，口才好的同学被安排演出，胆子大的学生会去做沟通工作。反过来学生的弱点也可以通过 PBL 提升，让水桶缺的木板能够成长。我在反思自己成长经历时，发现自己的某些短板未能在老师的指引下补齐，只能靠自己，但是往往当学生意识到自己的短板时已经为时已晚，因此还是需要老师去引领。

第三，产生可见的成果。成果有时是实物，比如说美国滑板轮椅制作项目，它是一种 STEAM 与 PBL 的结合，最终真的有学生做出一把残疾儿童可以使用

的轮椅。有时成果也可以是方案，比如设计一块平地建设设计图纸，设计图纸也是一种可见的成果。

第四，向公众展示。这里的公众是超越班级老师和同学的更广泛的群体，如果有这样面向公众的展示环节，老师要提前告知学生，等到学生具备了项目学习的思维后，他就会意识到该项目最终会向公众展示，就会更加注重产品的质量，更加认真参与到整个项目学习过程当中。另一个面向公众的展示的原因就是通过让更多的群体参与到展示活动，孩子们能接收到更多关于 PBL 的成果反馈，从而迭代升级。

第五点，核心素养的培育。中国从 2014 年、2016 年开始强调中国学生发展的核心素养，北师大的教授领衔研发了核心素养框架。2017 年起，在高中阶段课标中提出了新的概念，叫学科核心素养，各个学科都有学科的核心素养。2022 年 4 月 21 号颁布的《义务教育课程方案和课程标准》把高中阶段的学科核心素养活学活用到了义务教育阶段，有的进行了变化，有的原封不动照搬。核心素养到底怎么培育，这也是令校长、老师头疼的地方。比如语文中的语言能力、文化意识等，这些观念是好的，但怎么培育？我认为 PBL 是一个很好的抓手，所以这又体现了其独特性。

在定义 PBL 时，我研制了项目学习“六度”特征。第一点是知识度，PBL 一定要解决知识的学习，不能脱离了知识学习；第二点是真实度；第三点是实践度，强调学生动手操作；第四点是协作度，学生之间、师生之间、学生和外来专家之间都要互相协作；第五点是参与度，项目学习要公平参与，个别的学校在参与度方面不够重视，班里只有部分孩子参与了项目，我建议尽可能让全班同学参与进来；最后一点是感知度，比如主持人首先介绍我并邀请我出场，于是有观众鼓掌，我们能从中体会到仪式感，这就是感知度，学生参加项目学习，有项目会议、结项活动、庆祝活动，通过这样的活动，就能增加学习感知度。“六度”实现后，学生就能够实现深度学习。深度学习是近两年提出的比较时髦的词，但实

现深度学习并不难，只要实施了高质量 PBL，刺激学生高阶思维，达成创造性问题的解决、合作，促进批判思维，深度学习就能自然而然发生。

第三个主题是如何基于项目学习变革教与学方式。

首先是项目学习的流程。

项目学习分为四个阶段，包括项目的启动、计划、执行、终结。中小学教师最熟悉的就是申请课题，国家省部级、市级、区级的课题的申请，其实就是这个逻辑。项目启动、计划、执行和终结中间有项目的控制和管理，缺少管理什么材料都写不成。项目学习与老师们的课题研究项目一样，都包括这几个步骤。比如启动阶段，需要开展入项活动，对驱动问题进行分解，开展团队建设；项目计划时要有明确的目标，要规划进程，要定义产品；项目执行过程中，老师要给孩子们搭建支架，甚至提供外来援助，记录过程和管理突发事件；最后是成果展示、评价复盘、反思活动和庆祝活动。

四阶段后是项目学习八步骤。师生共同构思产生探究的主题，这个对老师来说挑战很大，因为老师们过去任教时，很少去关注书本上哪些知识可以把它按照项目学习的逻辑去开展。目前新教材中会有很多学科实践活动，已经带着一些 PBL 的味道，如统编版语文教材四年级下册就有合作编小诗集的任务，如果稍作改变，就可以把它变成项目学习。主题是要通过教研活动、通过老师不停地反思并与同学沟通时产生的。主题产生了，后面就会简单很多——形成小组、明确任务、制定计划、开展探究、分析制作、成果展示和多元评价。这里需要解决两个问题：其一，如何设计；其二，如何实施设计。

项目学习六要素框架就是为了回答这个问题。第一，问题驱动，项目学习的问题要来自现实生活。比如过去几年，北京的雾霾比较严重，学校就可以带领孩子们探索空气净化器的设计。这里问题驱动指的是现实生活当中的困境，即环境污染。其次要有驱动问题，问题驱动之后是驱动问题，如何去设计一款处理雾霾的空气净化器，这就是变成了驱动问题。

第二，持续探究。这点不做过多赘述。

第三，学生参与。从主题的确立到整个团队建设过程中，要有学生参与，真正意义上做到以学生为中心，学生的主体性要得到真正的张扬。

第四，学科融合。义务教育新课标提倡拿出 10% 的课时，去关注跨学科综合性、主题化的学习方式。那怎么去融合？PBL 是一个很好的抓手。学科融合为什么要融合？我们要意识到，未来职场和生活中的项目往往不是单一学科的项目。比如这两天上了头条的某版本教材里的插图问题，这不仅仅是艺术的问题，更涉及到政治、文化教育，甚至是儿童的理解、青年的理解。学科融合，如果眼里只有所谓加了引号的后现代艺术，那么注定会失败。所以学科融合在项目学习当中特别关键。

第五，产品导向。该点已在前文强调了。

第六，评价引领。这个引领是什么概念呢？就是在前期项目学习设计过程当中，对于怎么做过程性评价，用什么工具评价，谁来评价等方面提前做出设计。

六大要素实现后，再看中间的核心素养。刚才提到我们处于一个核心素养的时代，那核心素养该如何落实呢？其实靠 PBL 项目学习就可以轻松落实。这里有个案例——我的班级我做主。这个案例是我以前发表在杂志上的一篇文章上有提及，很多学校都开始尝试这样的案例，因为这个案例适合班主任、道德与法治老师，适合劳动教育，或者共青团教育和少先队教育。除此之外幼儿园、小学甚至初中都可以去尝试。

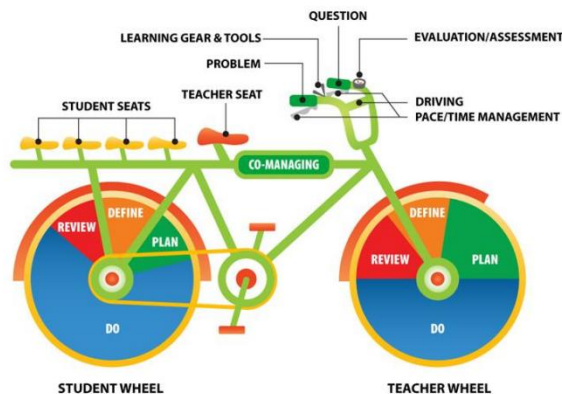
该方案中提出的问题是如何打造班级文化。如果在小学阶段或是幼儿园阶段，可以把这个问题提得更贴近孩子的语言。其次是组建团队，一个班多少人，每个小组多少人。之后是项目启动，一般来说可以通过主题班会的形式开展。接下来是知识准备，项目学习不可缺少教和学，比如道德与法治老师牵头做项目，就可以利用 PBL 这样的实践性、探索性的方式实施，融入道德与法治相关的知识。剩下的是解决问题，产出成果。比如说班级 logo 的确定，班级吉祥物的选择，

班级理念、规章制度的拟定。虽然中小学生守则经常会贴在教室里，但那是孩子愿意遵守的守则吗？无非就是老师通过量化的德育方式去强迫孩子们去遵守真正意义上的守则。因此教师应该引导孩子们站在自己的角度共同讨论，这也是属于班级文化建设的一部分。还可以有一些可见的班级文化，比如设计班徽、设计班级 T 恤衫，最终通过在线家长会的形式进行项目的展示。有了这样的案例之后，您可能会茅塞洞开，原来 PBL 是这个意思。但如果涉及语文学科、数学学科、英语学科，又有老师会疑惑如何在本学科内开展项目。这就是难点所在。

接下来是自行车模型与 PBL 生态。

PBL 进程中主要包括五个部分：项目的定义、计划、实施、回顾和管理。

这个车轮很有意思，学生车轮与教师车轮不同，教师车轮的绿色部分多一些，因为老师要付出更多劳动去计划和定义。而执行蓝色的部分时则是学生投入更多。



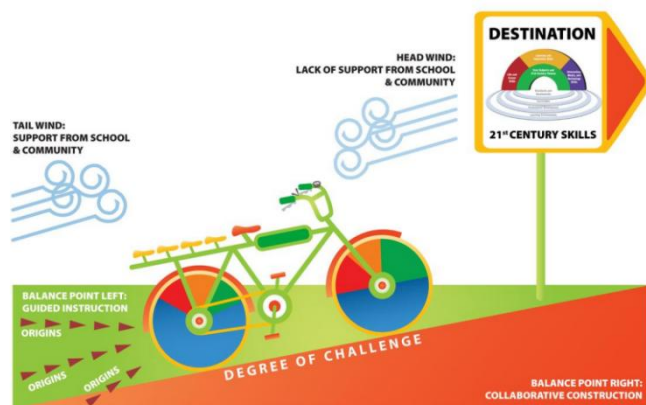
(Oracle Education Foundation, 2003)

我们曾以北京的某所学校试点，拿出一周时间，全校不上课，而是开展项目学习。这所学校也是第一次全校全员推动项目学习。后来有位老师中途跟我分享说前期很辛苦，学生也不适应，等到学生上手了，却不知该做什么了。我告诉他要做好观察和记录，搭建脚手架。如果缺少记录，就可能会缺少很多过程性资料。因为老师除了上课还有一项任务就是做研究，不一定只有课题才可以做研究，没有课题也可以做研究。虽然学生在执行部分要付出更多，但老师也不能袖手旁观。

连接自行车两个车轮的地方，我们称其为 co-managing，即协同管理。老师和同学都属于项目经理，需要管理和控制整个项目的实践和进程，这之中有教师车座、学生车座、车把手。车把手处主要是驱动作用（driving），由此产生驱动问题和问题驱动。问题驱动其实就是困境，现实生活当中存在一些困境，比如长沙岳麓区实验小学开展的羊驼养殖活动，思考如何实施保护才能让其茁壮成长。这就是困境和问题所在。在问题和困境的执行过程中，老师也需要给孩子们提供一些学习的帮助，比如记录单等。还要有自行车上的“里程表”，作为整个项目进程的评价。孩子们到底学得怎么样？产品完成的质量如何？除此之外还有车闸，即管理进程快慢。

项目周期长短取决于项目难度，也取决于项目执行情况。前两天，北京某所中学正在讨论一个项目，即北京中轴线项目。可想而知这个项目很庞大，会涉及到历史学科、艺术学科、地理学科、语文学科甚至英语学科。因此中轴线项目可能会持续一年时间，其中要有很多子项目才可以去管理和控制进程。所以自行车模型非常生动形象地展示了老师和同学的角色、项目学习的流程、项目学习的定义要素和注意事项。

接下来我们可以看到一辆正在斜坡上骑行的自行车。斜坡是什么意思呢？维果斯基提出一个叫作“最近发展区”的概念。项目任务得有一定挑战性，如果难度太大，陡坡可能骑不上去，难度太小又索然无味。因此老师不能给孩子们出太难的题目，尤其是老师没有相关经验时。还有一些要素也很关键，比如来自家长、教育行政部门、教研员、校长的支持，我称之为 PBL 生态。



(Oracle Education Foundation, 2003)

如果外部不支持，就是来自前方的阻力，如果支持，就会变成后方推力，当阻力小于推力时，生态才可以形成。很多时候由于校长和家长甚至教育局局长唯分数论的观念，可能会阻止老师开展项目。所以 PBL 生态很关键，这也是为什么我在全国极力推广这样的理念变革。要让良好的学习方式落地生根开花，生态建设非常关键。所以今天的讲座其实也是生态建设的组成部分，有了观念的变革，才可以落实行动。

接下来是基于 PBL 项目学习的教与学方式的变革。

中国学生发展的核心素养就是左边的圆圈，我们称之为一心三头六臂十八只手，一心是全面发展的人，三头是文化基础、自主发展和社会参与，外围包括人文底蕴、科学精神等六个素养。核心素养的落地和培育需要变革教学方式，而 PBL 项目学习又是变革基于核心素养的教与学方式的重要抓手。我们可以从以下五个方面进行教学方式变革：

第一，践行学生中心，实施眼中有人的教育。这个理念提出至今至少 22 年，上一轮的全国义务教育阶段课程改革实际上始于 22 年前，其中重大的变化就是以学生为中心，实施眼中有人的教育。但是各位校长、各位老师请反思，我们有没有把孩子放到整个学习过程的正中央？有没有尊重儿童的权利？有没有让他参与到学习任务和过程的决策中来？其实并没有。践行学生中心很重要的一个原则就是实施眼中有人的教育，而 PBL 就是一种眼中有人的教育。我再举一个例子，大家可能熟悉瑞吉欧，瑞吉欧是一个学前教育体系，产生于第二次世界大战之后，主要是关于学前幼儿园阶段教育。瑞吉欧也在提倡活项目活动，他们认为儿童应该成为学习的主人和社区建设的主人，这才是眼中有人的教育。

第二个要点是聚焦核心素养，从理念到行动。变革理念容易但行动难，其中重要的抓手就是项目学习。

第三是注重学科实践，走出教材、学校的围墙。新一轮课程改革非常注重的是学科实践，要学思结合，就要走出教材和学校的围墙。学科实践是逃不掉的一个话题，其重要抓手也是PBL。

第四，加强跨学科的整合，打通学科的壁垒。这一点非常难，北京师范大学是全国顶尖、世界知名的师范大学，我们有没有去培养全科教师？并没有。一些地方师范院校美其名曰培养全科教师，比如初等教育学院、小学教育专业。这是培养全科教师吗？其实也不是。中国教育者缺乏全科意识。打破学科壁垒，老师搞不定，因此我们只能选出跨学科主题，让各个学科老师共同商议，让孩子们去开展跨学科项目，打通学科壁垒。

第五点是落实双减任务，从作业到项目。双减政策出台后，全国各地又刮起研究作业设计的风潮，项目学习其实也是其中一种实践性、合作性、长周期的作业，可以与双减紧密结合。首先是语文中的诗词项目，“语文+”就是以语文学科为主的跨学科项目，孩子们学了诗词后，根据诗词作者选择一位影片的主角，在全校范围内征集剧本，成立制片公司，完成开拍方案，最终答辩展示。在高中学习那么枯燥的情况下，开展这样的活动其实很有意思。

接下来的项目跟化学有关，主题是新教室的装修。学生利用化学、生物、艺术、数学等方面知识设计教室的装修方案，为此学生可能需要到建材市场调研哪些材料是性价比最好、污染最少、价格最合理的，同时也要思考教室里的空间如何布局。各位老师，以后中考、高考中这样的题可能会越来越多，需要打通刚学科间的壁垒，综合性地考虑问题才可以解决，这就是趋势。再比如小学阶段四五年级的案例，即布置西游记整本书阅读，这里有个驱动问题是如何编演一场皮影戏。把西游记之三打白骨精的经典故事与中国传统文化皮影戏结合，进行编词，编剧，这里也包含艺术的成分，艺术不只是唱歌跳舞艺术，还包括审美能力。

以上案例中，我们会经常提到一个词，即项目成果。项目成果形态有很多种，如绘画作品、手工制品，手绘或电子海报、思维导图、表演、研究报告、倡议书等，最终产品和成果要对应前面所提到的驱动问题，比如编演西游记三打白骨精

的皮影戏，戏剧本身就是最终产品。至于皮影的制作、邀请家长来观看的海报，这些都是属于过程性周边产品，要与最终产品稍加区分。除此之外，还要区分小组产品和个人的产品。最终产品一定要跟驱动问题建立联系，驱动问题也可以分解成几个子驱动问题，由此也可制作一些子产品。

项目成果制作出来后，会有成果展示，成果展示方式包括汇报演讲、辩论比赛、画廊漫步、教育戏剧、数字故事。北京一所学校组织学生排演一部数字故事，给六年级学生讲解初一的校园生活。我们曾经在幼儿园开展了一个关于环保的定格动画项目，孩子在老师的指导下完成了定格动画的制作，这也是数字故事。

除此之外还有指向教育学变革的 PBL 生态建设，这个涉及到教师发展、学校变革和联盟之间协同发展。

最后是实施项目学习的六要素，包括聚焦课标、建构文化、项目管理、搭建支架、评估学习、复盘反思。

荀子在《儒效》中说：“不闻不若闻之，闻之不若见之，见之不若知之，知之不若行之，学至于行之而止矣。行之，明也。”概括起来就是四个字“闻、见、知、行”我们的学习方式需要往“闻、见、知、行”这四个字发展。

我还有一个观点即“教为不教”，教师应该努力把教减到最少，把学放到最大。英语当中也有一句类似的话“Schools should be places to learn, not to teach”，学校应该是学的场所，而不是教的场所。最后送给大家一句话“PBL, act or out”，项目学习，要么行动实践，要么出局淘汰。谢谢各位校长和老师聆听本次讲座。



大咖零距离 尽在明德云