

## 学习发生



- **从学习目标看**，以学科核心素养及进阶发展为目标。用单元形式对教学内容进行组织、梳理、整合。在学科体系中可形成知识关联、帮学生建构学科体系的重要原理和概念。**面向未来的学习**
- **从学习内容看**，对课程内容的选择与组织有新的视角和要求，**把知识作为获取方法以及形成的能力、品格、价值观的内容载体**。覆盖学科核心知识符合课标内容要求和学业要求，基于大概概念反映学科思想方法和独特育人价值的核心内容。
- **从学习过程看**，学生在完成一个具有挑战性任务中，深度参与、经历相对完整的真实问题解决过程，体验某学科核心观念（大概概念）的建构和发展过程。



## 关注学习经验的获得与加工

- **经验**：自己经历获得的，成功者能由经验中获得益处，并以不同的方式再尝试。
- 有两种：感官知觉的观念，源于反思的、由内省而知道的观念。
- **让经验更有价值**：经验是认识的开端，但是有待于深化、上升到理性认识，理论源于实践，实践又检验理论，循环往复，不断演化。



## 学习设计——关注经验的获得与加工



- 需要获得哪些经验？设计学习任务（活动）获得经验
- 加工经验？设计不同的方式再尝试、同伴研讨、规律提炼、案例分析。
- 实践活动：是为了活动经验、亲身感受
- 研讨交流：加工经验，获得理性认识，形成思路、模型化，有利于价值研判、方法选择、迁移与创造





- 挑战性学习任务：任务的进阶顺序或顺应真实问题解决路径，或顺应学生学科思维发展路径，从知识关联到知识表征再到知识应用。



点式思维



线性思维

立体思维



多维思维



## 学习行为：从“被动学”到“主动学”

- 观看
- 阅读
- 倾听
- .....

- 跟读
- 模仿
- 操作
- 记笔记
- .....

- 观察、记录、比较、分类
- 归纳、概括、分析、解释
- 假设、预测、探究、结论
- 说明、设计、评价、建议
- 推理、建构模型.....

- **学生有意义的学习**：在教师引导下的经历，强调基于情境，围绕真实问题的解决，启发式、互动式、探究式、体验式
- 发展核心素养（特别是高级素养），创新能力、合作能力、沟通能力、自我反思，兴趣、坚毅.....



## 二、新时代的好老师：素养升级



### 教师的角色转型

### 知识权威——学习权威

- 知识的拥有者、讲授者，习题的讲解者，活动的教导者
- 学生成长：学习者、设计者、组织者、引导者、陪伴者、促进者、研究者
- 教师素养不变的内涵：立德树人的能力，正确的价值观念、重视德育、生命教育  
师德师风，学科知识、学科教学知识，带班、开家长会、辅导指导学生能力.....
- 教师素养变化的特征：与社会经济发展、未来发展息息相关  
做得更好、角度打开，素养结构变

## 教师素养新要求：动态提升，升级、增加

有理想信念、有道德情操

有扎实知识、有仁爱之心

- 提升：教师基于学科又超越学科的课程育人能力

- 价值引领的能力
- 知识与结构的关联
- 培养超越知识的能力
- 设计与组织实施能力
- 学习资源的链接能力
- 循证与自我改进能力
- 家庭教育的指导能力
- 指导学生使用AI学习
- 数据与人工智能素养







### 三、新时代的好教研：教研升级



区域教研机构转型路上的“镜子”和“尺子”，指明方向、明确标准。



## “大教研” 海淀范式，教研转型的12年探索



在教研中体现“理念-内容-机制-评估”全要素

全要素整合

全方位覆盖

“大教研”

多主体协同

多领域服务

教研课程突显“跨学段纵向衔接、跨学科横向关联”的全方位教研覆盖

注重教研员、教师、教学干部和教研组长的多主体参与

围绕课程指导、教学研究、质量评价、资源建设、教师发展提供多领域的专业服务

- 基于学生核心素养发展、教师课程育人能力提升，“全要素整合、全方位覆盖、多主体协同、多领域服务”的一体化教研支持系统。

## 探索出基于AI的一体化联合教研模式

- “众筹式” 工作坊
- “浸润式” 研修
- “反思性” 改进
- “循证式” 教研
- “一体化联合教研”
- “双师课堂”

### 教师学习

想让学生怎样学，  
就让老师经历相似的过程。







## 1. 一体化联合教研：解决什么问题？

- 听与做：教研专家讲座和教师教学实践脱节
- 少与多：缺乏名师的普通学校教师集群发展
- 远与近：实现跨校区跨地区一体化教学教研
- 智与智：数字技术与教学学术智慧互相增强



## 2.一体化联合教研的实践探索

1. 集团联合教研
2. 跨校区、跨地区的



- ◆ 课例载体
- ◆ 学科学术研讨
- ◆ 复习和命题

10个系列，40余场联研活动，500余位教师深度参与……

**初三数学**  
2021.12.7-12.22

研究主题：指向几何思维发展的数学复习课  
课例名称：《与圆相关的三角形问题研究》



**小初高思政**  
2022.3.7-3.22

研究主题：冬奥进课堂：一起向未来 中国担当  
课例名称：《世界舞台上的中国》



**小学三年级语文**  
2022.3.7-3.22

研究主题：基于任务型学习的双师课堂  
课例名称：《赵州桥》



**初二生物**  
2022.3.7-3.22

研究主题：促进师生互动的学习任务设计与实施  
课例名称：《国产番茄的优质高产之路——遗传变异原理在育种中的应用》



**初二语文**  
2022.4.6-4.22

研究主题：多元互动促语文  
学科育德  
课例名称：《核舟记》



**初三道德与法治**  
2022.5.6-5.20

研究主题：解构 结构——初三道德与法治二轮复习  
课例名称：《强国富民》

**小学体育**  
2022.6.16-6.29

研究主题：“学、练、赛”一体化的学习任务设计与实施  
课例名称：《健美操〈向快乐出发〉》

**初中跨学科项目式学习**  
2022.9.14-2023.1.4

研究主题：指向工程思维发展的跨学科项目式学习  
课例名称：《无废城市》

**初中数学**  
2022.12.7-12.21

研究主题：基于资源应用的混合式教学设计与实施  
课例名称：《探究四点共圆的条件》

**小学艺术**  
2022.11.11-2023.3.30

研究主题：基于唱游的艺术综合教学设计与实施  
课例名称：《螃蟹歌》



## 3月7日，联合教研1

- 确定学习目标
- 研讨学习环节和任务

结合杜老师、刘老师的针对《赵州桥》第二课时的设计，围绕三个问题研讨，各校将研讨结果填写至表格的相应位置，完成时间为10分钟。

◆学习目标设计

◆学习任务设计

◆技术助力双师型任务的设计与实施



	学习目标	学习任务	技术助力双师型任务的设计与实施
海沧进校附属实验小学1组	<ol style="list-style-type: none"> <li>默读课文，结合关键词句，感受赵州桥雄伟、坚固、美观等特点，了解我国宝贵的历史文化遗产。</li> <li>感受古代劳动人民的智慧，激发民族自豪感。</li> <li>围绕赵州桥等我国宝贵的历史文化遗产的一个方面清楚介绍，传承中华文化。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>本节课目标紧扣单元语文要素和人文主题。</li> <li>学习目标有感情地朗读课文。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>整节课的教学环节环环相扣，落实课时教学目标。</li> <li>让学生在理解的基础上有效朗读“美观”“创举”赞叹。</li> <li>坚固与美观两者关联体会劳动人民的智慧和才干。</li> <li>品词品句 雄伟 创举等关键词语怎么关联起来 提升学生思维。</li> </ol> <p>【环节二（二）】 问题：建议主讲老师讲主要环节 请进老师补充视频等相关资料。</p>
海沧进校附属实验小学2组	<ol style="list-style-type: none"> <li>默读课文，圈点勾画，品读关键词句，借助资料补充，学习课文把桥的坚固美观等特点写清楚的具体方法。</li> <li>借助我是小导游活动，围绕赵州桥等我国宝贵的历史文化遗产的一个方面清楚介绍。</li> <li>目标：过于宽泛，建议具体化。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>学习目标补充教学策略的具体方法。</li> <li>围绕赵州桥或我国其他的宝贵的历史文化遗产的一个方面清楚介绍。</li> <li>通过解说员（志愿者）的应聘活动，了解我国宝贵的历史文化遗产，感受古代劳动人民的智慧，传承中华优秀传统文化。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>学习任务的设计层层深入，环环相扣，目标明确。</li> <li>视频、资料的适时补充，更好地感受到赵州桥的坚固。</li> <li>环节二的（二）感受美观的动作模仿，能否欣赏图片，感受“美观”。</li> </ol> <p>【环节三】 前期访谈，收集资料，主讲老师组织学生交流解说，请进老师根据解说员解说内容完成资料的呈现（画面、视频等）。</p>



## 3月10日，联合教研2

- 研讨学习任务设计和实施
- 研讨技术应用



基础任务：结合杜老师、刘老师对《赵州桥》第二课时教学环节所设计的任务分别提出不同的环节和任务展开交流（限时25分钟）  
技术助力双师型任务的设计与实践：两部分。随后，各校派教师代表进行汇报（限时5分钟）  
进阶任务：结合各校教师的智慧和力量，针对其他环节和任务进行设计（限时5分钟）



三、海盐县杭州湾实验学校，围绕“环节三”展开研讨：

任务设计	技术助力双师型任务的设计与实践
<p>1. 在领导的带领下，在牛老师的悉心指导下，在杜老师的精心备课和精心讲解下，这节课教学设计目标明确具体，教学环节环环相扣，层层深入。</p> <p>2. 拓展想象练习，体会龙的不同姿态，激发学生联系生活实际，展开想象，更加深入理解龙的形象，从而与作者共鸣，读出自豪感。自然引出下一句“所有的龙似乎都在游动，真像活了一样”。</p> <p>3. 结合课文内容，让学生再次借助图片说一说这双龙的姿态。”</p>	<p>从情景导入的设计中让学生走近龙。</p>

四、海盐县杭州湾实验学校，围绕“环节四”展开研讨：

任务设计	技术助力双师型任务的设计与实践
<p>1. 评价细化：例如：介绍能够围绕某一方面介绍可以得到一颗星，有星级可以多得到一颗星（有道理、说明方法、比喻等）。声音洪亮一星，有感染力四星。</p> <p>2. 整合分层次：自评互评，同学评。评价中，体现环节三是感悟的方法。”</p> <p>3. 先独立修改自己的导游词，圈出想分享修改，推选一人或一个小组再展示。同一个地点一起分享展示。选择同一个地点的同学分成一个小组。”</p>	<p>一边分享。（A） 一边聆听。（AB） 一边点评。（AB） 一边修改。（AB） 同一地点互相补充。</p>

任务设计	技术助力双师型任务的设计与实践
<p>词布置的要求要清晰，包括导游词的内容要达到的标准是什么？ 老师如何把控，预计的时间是多长？ 例是大家熟悉的景点。”</p> <p>小学2组，围绕“环节二”展开研讨：</p>	<p>导游词最好提前准备好，配上相应的景点的图片或视频，增强直观性。”</p>
任务设计	技术助力双师型任务的设计与实践
<p>任务贯穿始终，考虑到学生特点，4导游词二：引入新课，了解学情，任务驱动。会特点怎么写清楚，体会写法和表达。”</p> <p>，尝试对比教师的导游词和原文，学生辨析析中体会到介绍要准确，背后的故事，字对比，降低难度，关注内容，倒置写清楚。”</p> <p>，画出4幅简笔画对比，激发学生思维的辨中体会赵州桥设计的巧妙，因地制宜。引入，师生读读，读出对创举的理解，体验。”</p>	<p>环节二：出示赵州桥的模型，演示平时和发大水时的状态。”</p>



## 3月17日，联合教研3

- 现场改课
- 优化任务组织和实施



三个会场的老师结合杜老师教学展示和课展展示，参考评课框架，围绕“观学生”“听教师”“评技术”三个维度中的1-2个指标，展开20分钟的研讨，并提出改进建议，把意见整理成课堂改进文档（5分钟）。·

一、海盐进校附属实验小学，围绕“观学生”维度中的“学习状态”和“学习效果”指标展开研讨：·

	“观学生”维度- 指标1 学习状态。建议从“学生的参与状态、交互状态、思维发展状态”等方面评价：·	
改进建议	1.最后环节，学生运用方法修改写词语，实现生生互动，学习效果会更好。2.出示后怕的呈现，可以补充资料内容呈现。4.有核心观点，运用什么方法来介绍。5.教师要压缩。6.拖读词语的过程不如换成品上。7.最后展示卢沟桥的图片不清晰，双曲直观点，建议每组有一个锦囊盒，学生汇报时拿着盒子。9.最后汇报环节，上面	3.教师配乐朗读 激发学生想象 进而感知赵州桥的宏伟 并体会到先总后分的方法。 4.指导充分 修改写词语水到渠成。 教师深入到学生的修改写词语的活动中，有针对性进行指导，让学生学以致用。 5.建议：学完二三段之后出示评价标准，出示小锦囊，让学生有意识的用，有选择的用。·

三、海盐进校附属第四实验小学，围绕“听教师”维度中的“教学设计”指标和“评技术”维度中的“技术应用成效”指标展开研讨：·

	“听教师”维度- 指标2 教学设计。建议从“教师的教学设计、环节和任务设计、作业设计等方面”评价：·	“评技术”维度- 指标5 技术的应用成效。建议从“技术支持学生学习和教师授课的实际情况、技术能力产生互动的实际情况”等方面评价：·
改进建议	1.入课时教师提供的写词语效果欠佳，建议换成学生的写词语。 2.品读词语这部分可以进一步加强。文本的朗读较少。 出现三幅图片，然后拖读词语“这个环节效果不高。建议边读边出现句子和图片。” 为了提高品读词语的效果，可以拖读词语全篇读，不同的姿态和动作分组读，在读的过程中提示学生关注到不同方面可以用到排比句式来呈现。 3.逻辑层次：不很清晰，而且美观。 从逻辑上讲先有意图这一节的基本功能，然后是美观。 4.让学生修改自己的写词语，然后在小组内推荐一个，确保每位学生都在自己的基础上有所提高。·	1.写词语小锦囊：“秘密”这部分较吸引人，但是拖进去学生就看不到了，而且比较耗时。建议拖出来，而不是放进去。 2.视频辅助效果比较好。





## 3月22日，联合教研4

- 双师课堂教学实践
- 基于数据分析的反思改进



### 参与线上评课的教师

- 全国18个地区，1511人参与线上评课
- 本节课最后得分93.97 (满分100)

### 本节课“亮点”词频分析



## 人工智能助力“双师课堂”和“一体化教研”

请三所学校教师围绕不同任务进行研讨，并把研讨成果以关键词或短语的方式整理至讯文档，并选好发言代表（10分钟）。

### 一、海淀进校附属实验小学：说说设计和实施“双师课堂”的感想、收获和改进建议

#### 设计和实施双师

- 感想、收获及改进建议
1. 明确的目标，深度的互动——基础
  2. 共享优质资源——价值取向
  3. 深度互动，师生融合——关键

### 二、海淀进校附属第三实验小学：说说参与“一体化教研”活动的感想、收获或改进建议

#### 参与一体化教研活动

- 感想、收获及改进建议
1. 在教研活动中更深刻理解“如何落实部编教材中的语文要素与单元主题”。
  2. 拓展了教学研究视野。每一位老师在磨课备课的过程都受益匪浅。
  3. 引领校本教研工作。主题不一、目标进阶、内容丰富、节奏紧凑的教研活动为开展教研活动引领方向。



### 3.一体化联合教研的成效

#### (1) 学生获得优质资源

正在讲话: 罗凌



罗凌

一个个  
好团队



一节节  
好课



一项项  
好技术



教师集  
群成长



- 集团各学科的联研团队：中学五校联研、小学三校联研、小初高八校联研.....
- 双师协作伙伴
- 研究实践共同体：技术团队、教研团队、教师团队

- 初三数学《与圆相关的三角形问题研究》
- 初二生物《国产番茄的优质高产之路》
- 初中思政《冬奥进课堂：一起向未来 中国有担当》
- 小学三年级语文《赵州桥》
- 初二语文《核舟记》
- 初三道法《强国富民》
- .....

以《赵州桥》为例，全国18个地区，1511名教师线上打分93.97（满分100）

- 智慧教学工具：ClassIn、希沃电子白板、钉钉课堂；
- 在线会议系统：腾讯会议；
- “协同编辑软件：腾讯文档；
- 调研工具：问卷星。

- 教师信息技术应用课堂教学的实践能力得以提升
- 教研员引领下的以学科组为单位教师的集群成长；
- 教研员引领下的“双师协作伙伴”的共同成长。



## (2) 各地教师在线参与共同成长 集团、帮扶地区

“一体化联研”实践，前后卷入了集团内**400多名教师**参与，提升了集团教研和校本教研的针对性和有效性，助力集团教师集群成长。

“一体化联研”活动，前后吸引了来自全国**31个省市、自治区**超过**67303人次**观看、参与，为全国各地教师专业发展共享海淀经验。

海淀进校附属实验学校，初中数学教研组组长金成豪老师：

“我们学校19位老师参加此次活动，感触非常深刻。未来，**我们也要将一体化联研的模式、工具迁移应用到我校南北校区的日常教研中**，老师们不用跑来跑去也能参加主题式研讨了。另一方面，这次活动也启发了我对几何教学的思考……”

云南省怒江州傈僳族自治州教师代表：

“通过线上参与本次教研活动，我深深地体会到教研人对于教研工作的热情。专家围绕鲜活的课堂实例进行点评，结合丰富的知识储备和精妙的理论阐述，让我有种茅塞顿开的感觉。

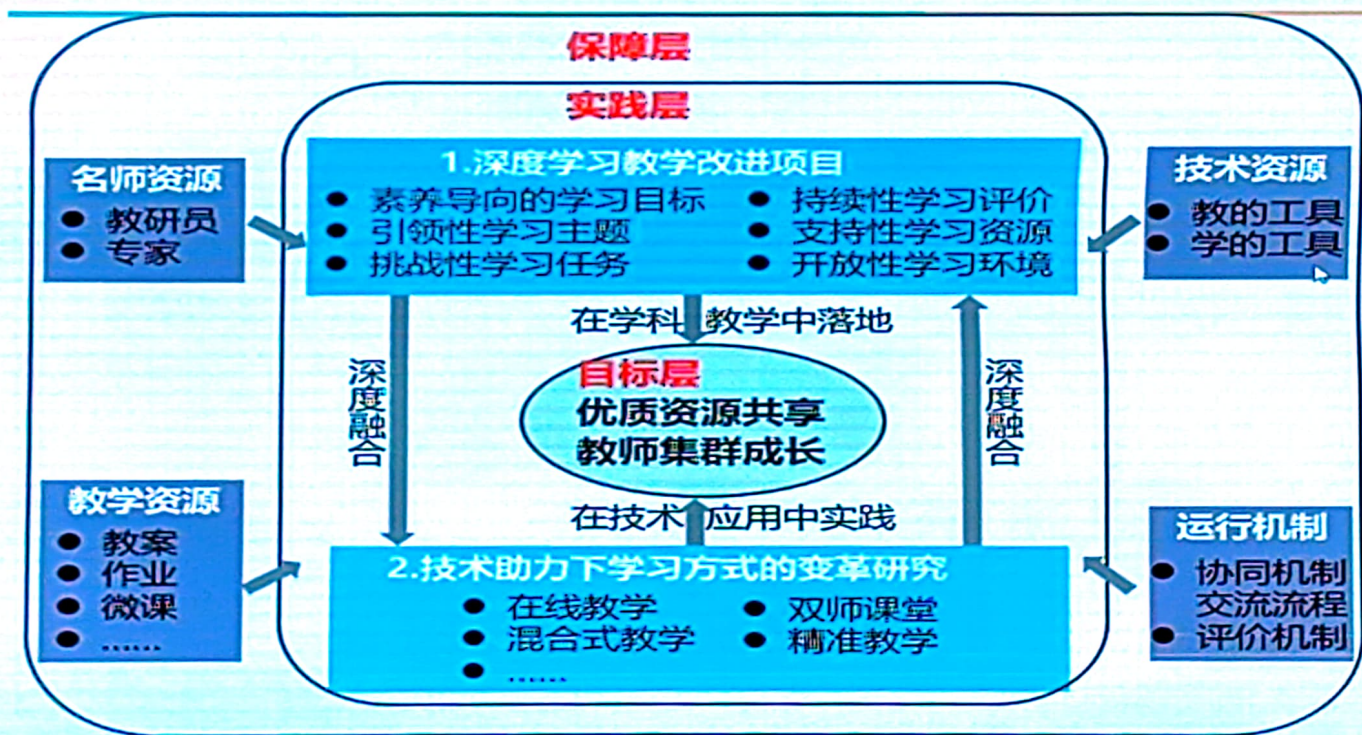
良好师生关系是建立在学生获得成功的学习体验，**所以我们必须转变“惟师是从”的专制型师生观，构建教学双主体之间的相互尊重、相互信任、相互理解的新型平等、民主的师生关系……”**







### (3) 提炼出“一体化联研”三层实践模型





## 4.一体化联合教研的内涵

## 以课例为载体的跨校跨地区教研

- **一体化联研：** 聚焦**教育教学关键问题**，以**课例为载体**，组织跨地区、跨校区的教师、教研员、科研人员、技术团队形成**研究实践共同体**，集体研讨、反思并改进教学，借助**技术手段**促进学校、教师、学生、资源、工具、学习方式等**多主体联合**，共建共享优质资源，促进教师**集群成长**。 “1+1” 和 “1+X” “双师伙伴”



**五个关键：带头人、共同体、伴随性、常态化、输出型**

**好教师是前提、好课是关键、好技术是支撑、好团队是保障**





## 5.一体化联合教研：应用场景

- 教育集团内各校区之间
- 教育联盟内各学校之间
- 教育帮扶地区各学校间
- 名师名校长工作室研修
- 跨地区联合主题的教研

思考：要常态化、低成本、有成长，教师才喜欢  
屏要大、麦要好、路要通、人要熟



# 一体化联研是“大教研”范式的一种样态

学生学习方式变革的一种探索

**本质：研究型、体验式教师群体同研同改进**

人工智能助力中小学集群式发展的一种探索

正在讲话: 罗滨

