



中国教育技术协会智能数学教学专业委员会第一届学术年会  
暨国际数学课堂教学研究学术年会

# 一所乡村中学的数智化突围

## ——从网络画板应用到数智生态构建

吴冠男

(浙江师范大学，桐乡市第三中学)

2026.6.28·珠海

乡村学校不是数智化的“洼地”，而是一片充满可能的“沃土”。只要方向对、方法准、决心够，我们完全可以从“跟跑”到“并跑”，甚至在某些领域实现“领跑”。

## 一所乡村中学的数智化突围： 从工具应用到生态构建

文 / 吴冠男



“人工智能+教育”浪潮席卷全球，教育数智化改革已不是一道选择题，而是关乎一所学校生存与发展的必答题。我们必须勇做弄潮儿，借数智化的新引擎助力学校的发展。在实践中，拥抱数智化，绝不是买几台设备、装几个软件那么简单，而是一场涉及办学理念、组织文化与教育生态的深层变革。

# 浙江省嘉兴市桐乡市第三中学



桐乡市第三中学位于千年悠久历史的“嘉禾巨镇”濮院镇，毗邻濮院时尚古镇景区，创办于1947年，办学八十载。学校现有教学班45个，在校学生2000名，教师152名。学校坚持以“融和教育，数智三中”为办学理念，



# 目录

## 一、缘起与破局

从“教育痛点”到“技术支点”

## 二、辐射与融合

从“数学实验”到“全校数智”

## 三、启示与思考

从“乡村个案”到“可持续发展”





# 第一部分

## 缘起与破局 从“教育痛点”到“技术支点”



# 一、缘起与破局：从“教育痛点”到“技术支点”



2026年4月，教育部等五部门联合印发的《“人工智能+教育”行动计划》，特别强调要推动智能技术在乡村学校的应用，促进教育优质均衡。

这些政策指出：数智化应该不是城市学校的专利，而是乡村学校实现弯道超车的机遇。

# 一、缘起与破局：从“教育痛点”到“技术支点”

网络画板是在中国科学院张景中院士亲自参与下，在张院士团队多年积累的成果——超级画板的基础上，为适应互联网、移动互联网环境下教育信息化发展的新趋势，运用国内领先的动态几何技术、智能推理技术、符号运算、网络交互技术开发的第一款国内领先的移动互联网环境下的动态数学学科教学工具。



## 院士寄语

“

创建好学、好用的数字化、智能化教学资源操作环境，为教师、学生、家长服务，为中国教育发展做出贡献。

”

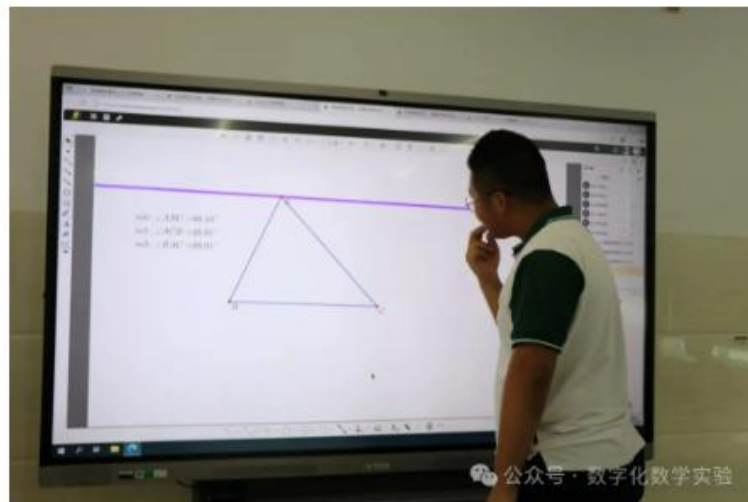
张景中著名数学家，计算机科学家，数学教育家

# 一、缘起与破局：从“教育痛点”到“技术支点”

## 多变的数学课堂



# 一、缘起与破局：从“教育痛点”到“技术支点”



基于《中小学实验教学基本目录（2023年版）》每个实验均经过精心设计，学生不再是“被动听讲”，而是化身“数学探险家”，在实验中观察现象、提出问题、总结规律，培养科学探究能力！

# 一、缘起与破局：从“教育痛点”到“技术支点”



本书围绕初中数学数字化实验设计中的问题，数字化实验为初中教师的数学教学设计提供路径和方法，为初中数学教学提供指向核心素养的初中数学数字化实验案例和评价方法；促进帮助教师转变教学观念，优化教学设计程序；为学生数学学科核心素养的发展提供有效支撑，培养学生在真实情境中利用数学思维解决问题的能力。

## 一、缘起与破局：从“教育痛点”到“技术支点”

学校借助网络画板改变以往书面作业的形式，让学生通过动手操作边玩边学，增加作业的趣味性，丰富学生的想象力，增强学生的动手操作能力，锻炼学生分析问题和解决问题的能力。



# 创建数学实验室



# 数学实验室开发



# 一、缘起与破局：从“教育痛点”到“技术支点”



如何处理教学难点?难了不学?  
难了把它变容易!

熟悉了就容易，温故思新引概念  
简单了就容易，化繁为简出方法  
想通了就容易，讲清说透强基础  
直观了就容易，智能动态建环境

张景中院士指出“把数学变容易”  
可视化、可操作、可探究——数学就不再是枯燥的公式堆砌，  
学生学习数学就容易了

# 一、缘起与破局：从“教育痛点”到“技术支点”

2026年美国数学思维挑战赛(AMC8), 桐乡市第三中学9位学子在众多参赛者中脱颖而出, 荣获全球优秀奖(Honor Roll), 成绩闯进全球前5%! 桐乡三中荣获2026美国数学思维挑战赛全球学校优秀奖 (School Merit Roll) !

闯进全球前5%! 桐乡这所中学, 牛!

桐乡人都在看 → 桐乡发布 2026年4月17日 16:20 浙江 35人

我为桐乡作贡献 揭(提)榜挂帅持续开展中

点击报名

全球前5%, 这一含金量十足的数据, 属于桐乡一所乡镇中学——桐乡市第三中学。



Tongxiang China @Tongxiang\_China · 1h

Results for the 2026 American Mathematics Competitions 8 are in. Nine students from Tongxiang No 3 Middle School made the Honor Roll, placing in the top 5% worldwide. The school also received the School Merit Roll award. Tongxiang's focus on fostering innovative thinking has helped its students stand out among competitors from dozens of countries.





## 第二部分

### 辐射与融合 从“数学实验”到“全校数智”



## 二、辐射与融合：从“数学实验”到“全校数智”

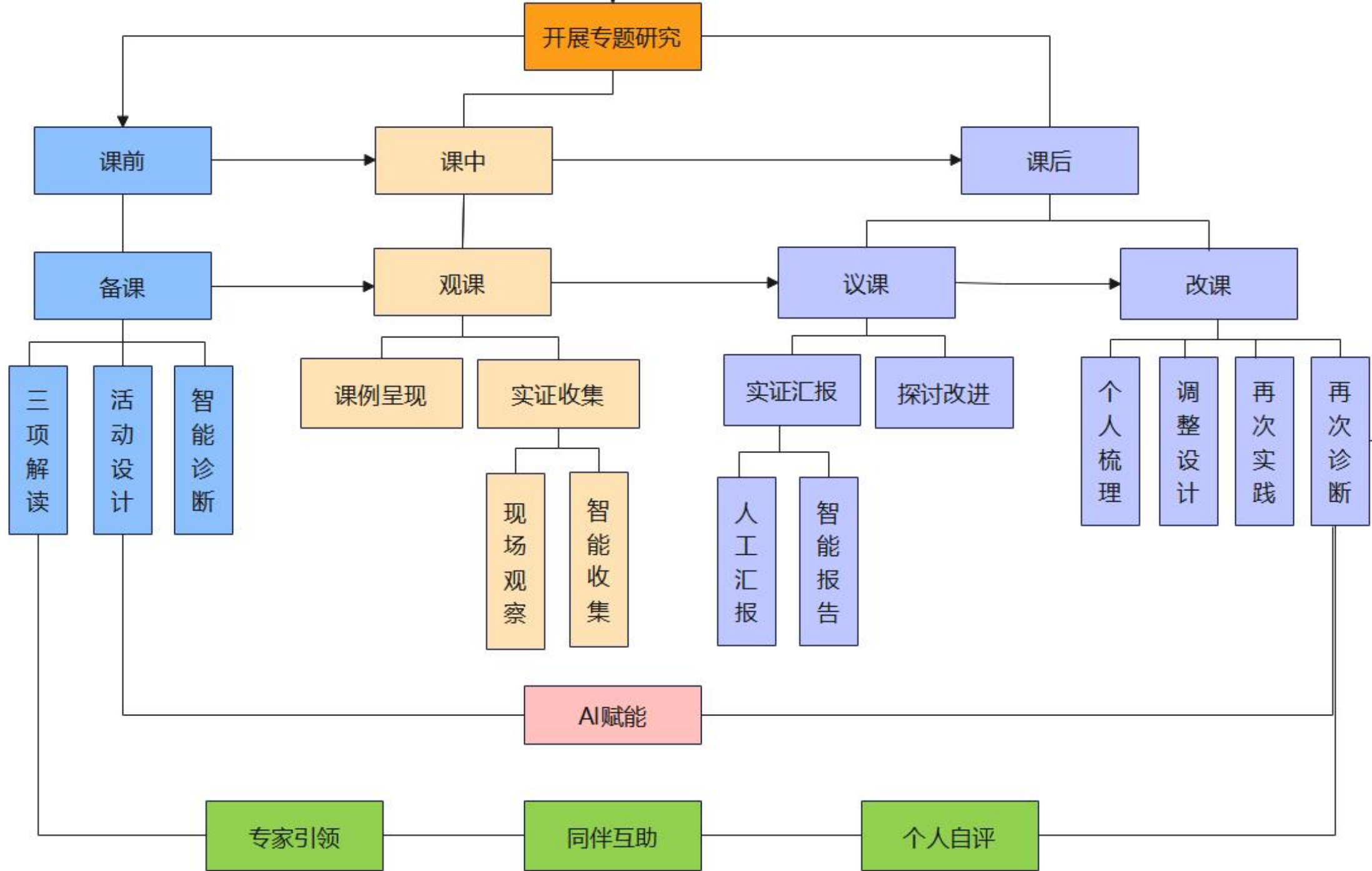
如果说“网络画板”是我们撬动数学教学变革的第一个支点，那么随着新的数智平台的引进，我校的数智化建设正式进入了体系化、生态化的新阶段。

2024年前后，初步形成网络画板动态数学教学模式，到2025年底，初步形成数智化数学实验教学；并逐步引入语音互动、AI分析、作业驾驶舱等教学辅助系统。作为学校的管理者，我深刻体会到：单一工具的成功应用只是起点，真正的变革在于让它融入教学、教研、管理的全流程，形成能够自我演进的能力。

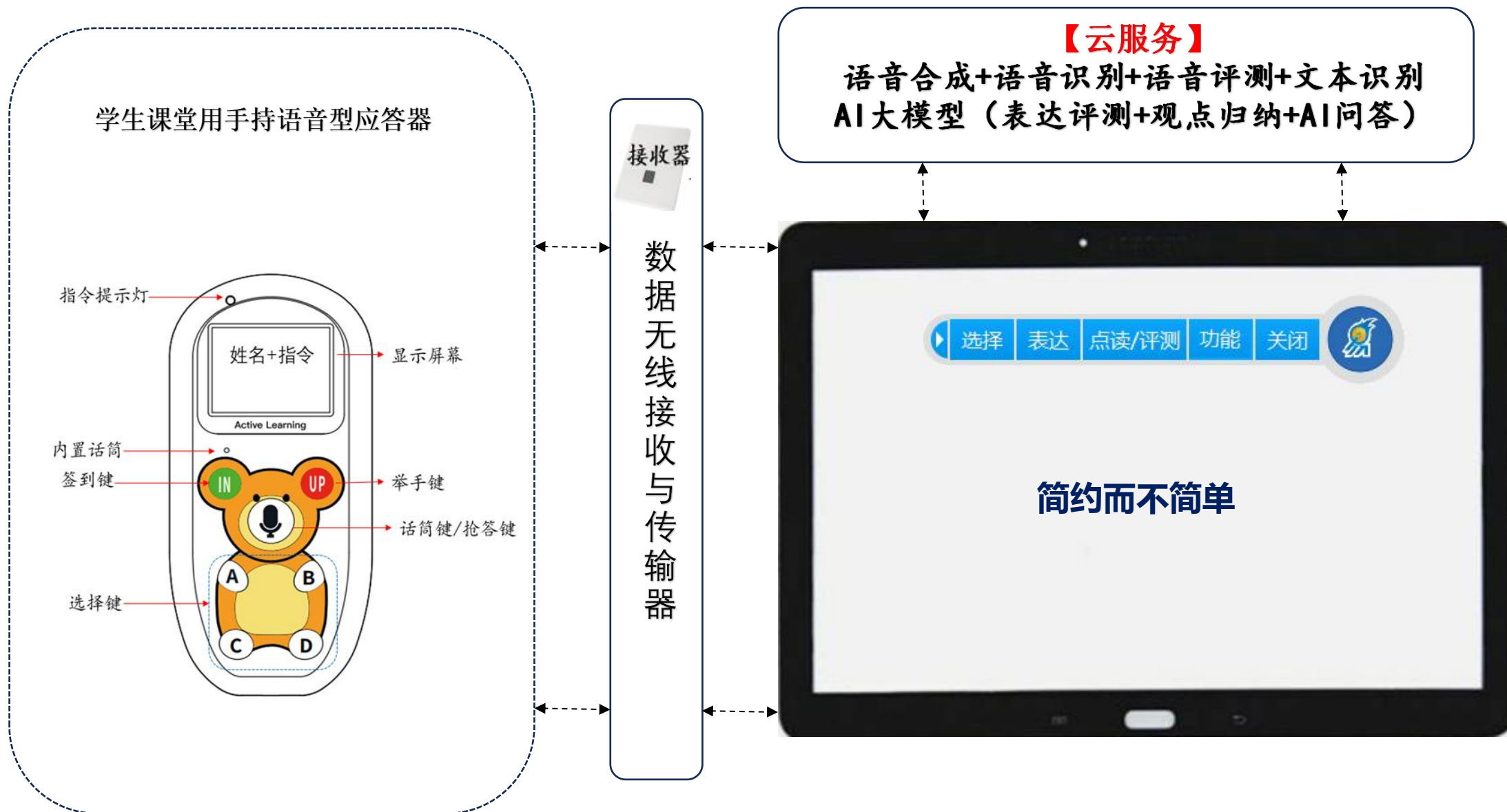
# 语音智能互动教学

## (课中互动)





# 语音型智能互动教室



《语音智能互动教室》的结构

## 课堂应答项目

## 全体学生应答反应

## 应答数据可视化

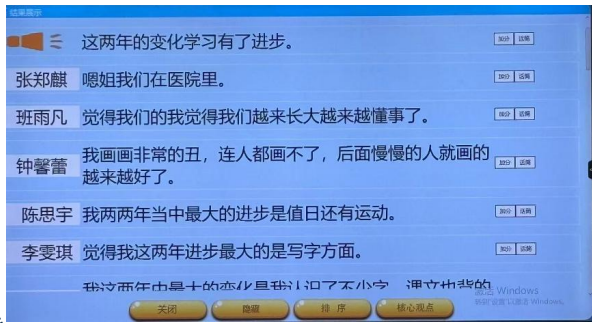
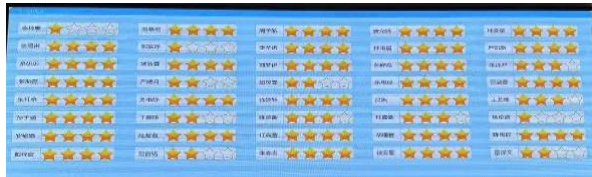
## 数据智能化处理

选择判断类项目

朗读评测类项目

口头表达类项目

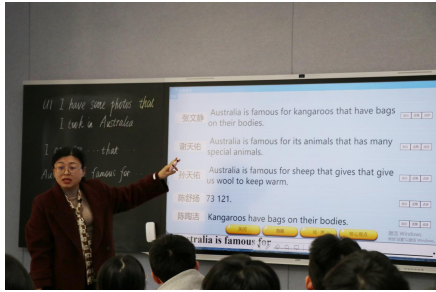
生问机答类项目



文本评价  
•  
AI大模型

文本归纳  
•  
AI大模型

问题回答  
•  
AI大模型



2025年11月27日嘉兴市活力课堂教学展示

# AI课堂智能分析系统

## (课中分析)



# 校级AI综合报告

教师数据

课堂数据

思维数据

数据排名

全部学年

全...

选...

选...

## 教师教学设计能力



本校教案数量



本校数据



平台常模

教师教学设计能力关注的是教师课前教案设计的能力。根据《CFS教师教学设计评价量规》，我们把教师教案设计的能力分成了6个维度，分别是理解教学内容及教学法、理解学生、设计学习目标、选择学习资源、匹配学习活动和设计学习评价。每个维度又分成了4个等级，每个等级代表教师不同维度的能力水平。等级越高，说明教师教学设计能力越强。反之则

## 教师教学设计能力详情

| 序号 | 教师姓名 | 教学设计综合等级 |
|----|------|----------|
| 1  | 张付琴  | 3等级      |
| 2  | 测试   | 3等级      |
| 3  | 张红敏  | 3等级      |



教案分析数量



参与教师人数



覆盖学科



覆盖年级

桐乡市第三中学您好：

感谢您使用AI智慧课堂评价平台，欢迎查看校级AI综合报告。

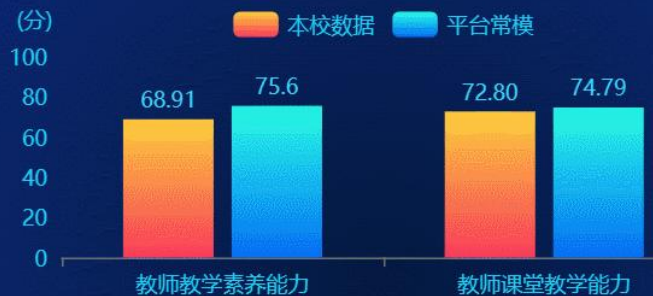
本学年，贵校的AI课堂分析总数为**19**节，提供的教案数为**5**份。共计参与教师人数为**5**人，覆盖了**3**个学科和**3**个年级。

校级AI综合报告涵盖教师数据、课堂数据、思维数据和数据排名4个维度对全校课堂行为过程数据进行分析。

## 教师参与详情

| 排名 | 教师姓名 | AI课堂数量 |
|----|------|--------|
| 1  | 测试   | 10     |
| 2  | 张红敏  | 5      |
| 3  | 张付琴  | 2      |
| 4  | 佟斌   | 1      |

## 教师综合能力分析



| 排名 | 教师姓名 | 教师教学素养能力得分 | 教师课堂教学能力得分 |
|----|------|------------|------------|
| 1  | 张付琴  | 76.75      | 77.5       |
| 2  | 钱建杰  | 72.25      | 75.8       |

## 教学设计与课堂实施相关度



教学设计与课堂实施相关度关注的是教师教案在课堂的运用情况。此数据更适用于监测青年教师在教学成长过程中教学设计在课堂中的实际运用情况，避免出现教师教学设计脱离实际的情况。教研帮助

AI课堂教学评价指标体系

单节课AI分析报告

4大维度

■课程

■教师

■学生

■课堂

9大模块

■教学设计

■教学目标达成

■课堂问题链

■综合能力

■教学设计与课堂实施相关度

■学习行为

■深度学习

■教学结构

■课堂提问

59个观察点

■.....

■.....

麦盟科技  
MAINENG

课程

教师

学生

课堂

相似课程

教研帮助

课堂AI分析报告

查看教案

三 教学设计分析 教学目标达成分析 课程问题链设计推荐

教师

学生

2024年11月25日 09:58:55

教师姓名: 张红敏

学科: 数学

班级: 八年级1班

师生交互型

教师主导型 自主探究型

授课总字数 教师平均语速 最长发言时长

3976字 236字/分钟 2分14秒

教学设计分析

教学设计综合等级 3等级

设计学习目标 3等级

理解教学内容及教学法 3等级

理解学生 2等级

教学设计综合等级——3等级评价理由及建议

评价理由: 该教学设计整体上较为完善, 涵盖了教学目标、教学内容、学习活动等多个方面, 能够有效激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。然而, 在理解学生、选择学习资源和设计学习评价方面还有提升空间, 特别是在个性化教学和多元化评价方面。  
建议: 建议在未来的教学设计中, 进一步关注学生的个体差异, 提供更多元化的学习资源和评价方法, 以全面提升教学效果。同时, 可以尝试引入更多的现代教学技术, 如多媒体和在线平台, 丰富教学手段。

设计学习目标——3等级评价理由及建议

预览报告

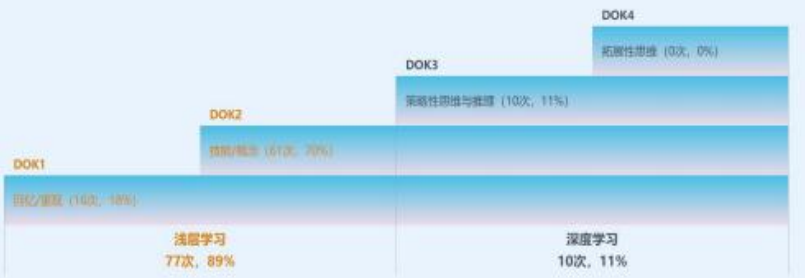
语音转录

一键分享

AI课堂教学分析平台利用人工智能技术，并依据**中国教科院**制定的课堂质量评价体系、教师教学能力量化指标（**9大模型、72个指标**）和**国内外成熟的教育教学理论**将教师教学设计及课堂教学视频进行智能分析，呈现全方位、多维度的课堂教学评价结果，赋能教师专业能力提升和课堂教学质量提升。

- 为**教师**进行精准教学追溯、教学反思、教学问题诊断、教学研究提供客观科学的数据支撑，帮助教师改进教学，更精准提升教师教学水平，赋能中青年教师成长；
- 让**学科教研**从“经验”走向“循证”，为“循证”教研提供有效数据抓手，赋能精准教研模式创新；
- 为**区域和学校管理**进行精准的教学大数据治理、教学管理提供有效抓手。

学生学习深度数据分析



学生思考题数据详情

| 教师提问 (5次) |          |          | 学生个体应答详情 |       |          |          |           |      | 教师反馈 (3次) |            |          |
|-----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|-----------|------|-----------|------------|----------|
| 时间        | 问题详情     | 应答得分/最高分 | 应答频次     | 思考时长  | 单答 (42次) | 连答 (44次) | 学生回答内容    | 是否有效 | 简单鼓励 (1次) | 个性化激励 (0次) | 引导性 (2次) |
| 00:43     | 你有什么发现   | 理解       | 初级思维     | 2.54秒 | ✓        |          | 我         | 是    |           |            |          |
| 01:00     | 本节课什么问题? | 理解       | 初级思维     | 1.88秒 | ✓        |          | -         | 否    |           |            |          |
| 01:42     | 你有什么不同的  | 理解       | 初级思维     | -     | ✓        |          | -         | 是    |           |            |          |
| 01:51     | 为什么呢?    | 理解       | 初级思维     | -     | ✓        |          | 因为它是平行四边形 | 否    |           |            |          |

课程问题链设计推荐



针对您本节课的教学设计内容，我们为您生成了一种问题链设计的思路，并总结了一系列有关课堂问题链设计需要关注的点，以辅助您去完成关于课堂问题链的设计和运用：

一、问题链设计合理性评估

1. 新授环节合理度：问题链设计符合新授环节数学探究和应用的要求。
2. 教学目标符合程度：问题链设计围绕教学目标展开，通过问题引导学生自主探索和运用平行四边形的公式。
3. 学生学情符合程度：问题链设计考虑了学生已有的知识基础和认知特点，通过实际情境和讨论促进学生理解和掌握知识。

二、问题链逻辑关系和递进性分析

主问题设定了整个课程的教学目标，即探索平行四边形的面积计算方法。次问题1引导学生回顾长方形面积公式的变化，为后续的面积计算方法做铺垫。次问题2进一步明确了探究的方向，即比较面积。次问题3回顾了长方形的面积计算方法，为平行四边形的面积计算提供思路。次问题4、5、6通过实际情境和讨论，逐步引导学生理解平行四边形的面积公式。次问题7帮助学生理解和深化平行四边形的面积计算方法。

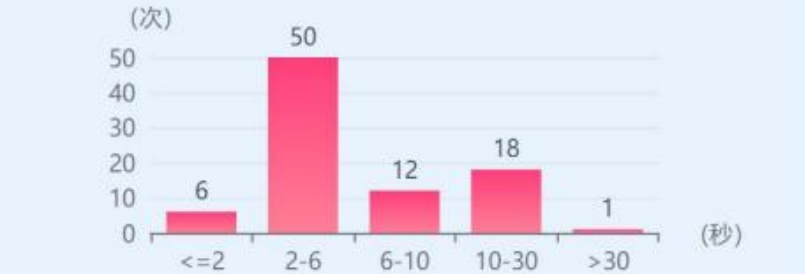
三、问题链设计综合建议

1. 在次问题4中加入不同平行四边形的讨论，例如：“不同形状的平行四边形，它们的面积是否相同？”，以增强学生对平行四边形特性的理解。示例：请：我们来看这些不同形状的平行四边形，它们的面积是否相同？为什么？”
2. 在次问题7中，可以增加一个具体的例子来帮助学生理解平行四边形的面积与长方形的关系。示例：请：我们来看这个具体的平行四边形，它的底是4厘米，高是3厘米，那么它的面积是多少？”，引导学生使用长方形的面积公式进行计算。

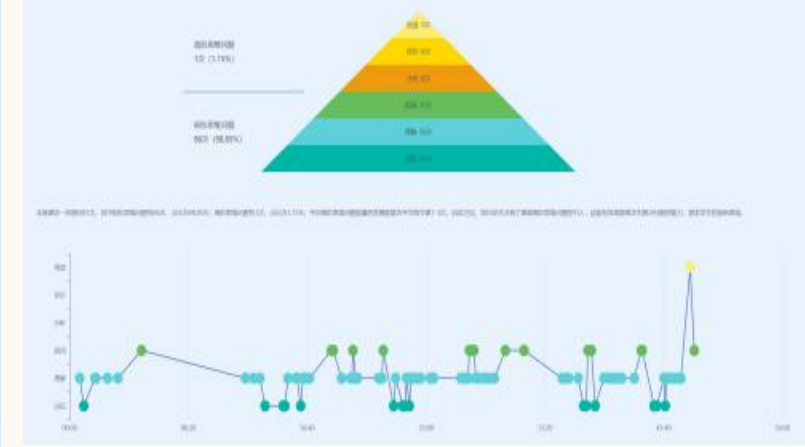
学生个体回答思考时长统计



学生个体回答连续发言时长统计



课堂提问分析



北京师范大学曹一鸣教授团队历经20年理论探索与技术迭代，与科大讯飞公司合作研发出“AIME数学课堂教学智能评价系统（AIMECLASS）”。



# 智能作业生成和批阅系统

## (课后作业)

(课后作业)



# 桐乡市第三中学数[智]作业驾驶舱

2025-05-10 09:14

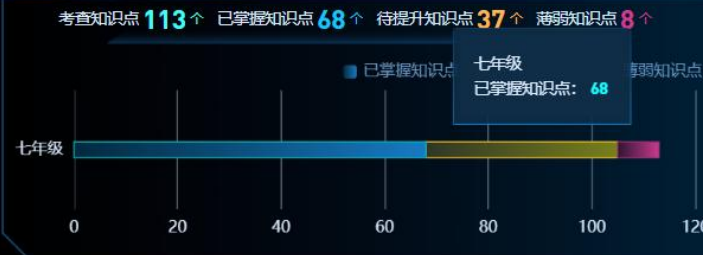


### 学生作业完成情况

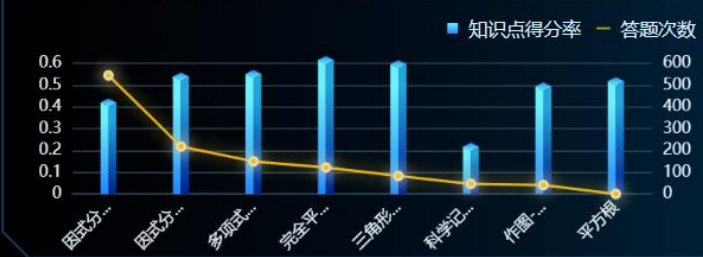
提交份数



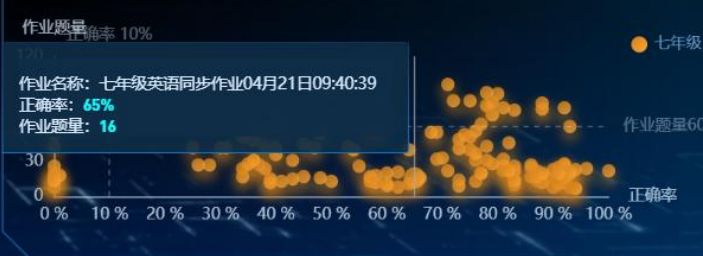
### 学生知识点掌握情况



### 高频薄弱知识点分布



### 学生作业题量分析



## 作业库

校本资源 &gt;



精品套题 &gt;



## 作业布置 初中语文

同步作业

更多作业

## 最近作业 初中数学

全部

九年级10班

八年级17班

全部作业 &gt;

题库作业

5.3分式的乘除

15班 | 45/45已录

2025-05-08 08:16生成报告

开始讲评

报告

题库作业

弹性

20250503数学弹性作业-15:46:16

11班、13班、14班 | 109/132已录

2025-05-07 12:14生成报告

开始讲评

报告

## 作业开展

更多 &gt;

应用班级数

11

较上周 持平



应用教师数

9

较上周 持平



班周均布置次数

1.07 次/班

较上周 ▲ 0.08次/班



提交率

88.99 %

较上周 ▲ 0.11%



作业时长预警占比

0 %

较上周 持平



## 待办事项



暂无待办

## 工具栏

## 硬件管理

扫描仪

扫描作业

## 我的资源

我的作业卡

## 草稿箱

草稿箱

## 资源管理

校本管理

# 数智作业日日清

## 知识点分析 ②

| 序号 | 知识点名称         | 对应题号                                  | 年级正确率 | 2班正确率 | 未掌握学生数 | 学生详情 |
|----|---------------|---------------------------------------|-------|-------|--------|------|
| 1  | 幂的乘方与积的乘方     | 7, 11, 15, 2, 6, 10, 5, 8             | 40.1% | 40.1% | 38     | 详情   |
| 2  | 代数式求值         | 13                                    | 19.1% | 19.1% | 38     | 详情   |
| 3  | 同底数幂的乘法       | 11, 4, 13, 1, 2, 6, 9, 3, 14, 5, 1, 8 | 21.4% | 21.4% | 47     | 详情   |
| 4  | 科学记数法-绝对值较大的数 | 8                                     | 0.0%  | 0.0%  | 47     | 详情   |
| 5  | 合并同类项         | 5                                     | 29.8% | 29.8% | 33     | 详情   |
| 6  | 有理数的混合运算      | 7                                     | 61.7% | 61.7% | 18     | 详情   |

## 同类题

已选 (0)

巩固题

拓展题

1 填空题 容易

计算:  $2a \cdot a^2 + a^3 =$  \_\_\_\_\_.

知识点: 合并同类项, 同底数幂的乘法

使用: 1

内容投诉 答案解析 加入讲评

2 填空题 容易

若  $3^{x+1} \cdot 5^{x+1} = 15^{2x-3}$ , 则  $x =$  \_\_\_\_\_.

知识点: 幂的乘方与积的乘方, 同底数幂的乘法

使用: 0

内容投诉 答案解析 加入讲评

|   |       |     |
|---|-------|-----|
| 3 | 74.5% | 14人 |
| 4 | 68.1% | 0人  |
| 5 | 29.8% | 33人 |
| 6 | 25.5% |     |
| 7 |       |     |
| 8 |       |     |

同类题

典例讲评 全屏 退出



## 试题分析

(共 27 题)

选择题

1 66%

## 第1题作答统计

班级 正确率66%

年级 正确率66%

选择题

2 78.7%

A 12人

选择题

3 74.5%

B 31人

选择题

4 68.1%

C 1人

填空题

5 29.8%

D 0人

填空题

6 25.5%

未作答 2人

填空题

7

AA 1人

填空题

题号 正确率

覆盖全作业场景，实现作业与学情互相反哺

# 数智作业周周清、阶段清



数智作业

工作台

作业设计

精准练习

作业列表

学情分析

作业监测

驾驶舱

初中/数学

桐乡市第三...

## 班级强化练习

选择班级: 全部班级

考查范围: ☒ 按时间 ☐ 章节

2025-11-17 ~ 2025-11-21

共考查过 3 份作业, 0 次考试  
[调整范围](#)

练习模式: ☐ 共性错题再练

☒ 错题变式强化

☐ 薄弱点精准练

题目设置 得分率 10 % ~ 60 %

总题量 10

更多设置

难度设置: ☐ 较低 ☒ 中等 ☐ 较难

生成中



Hi~ 你好, 我是您的AI智能助手~

### 2025年11月17日~2025年11月21日的作业与考试

作业 | 20251120作业行程和调配

作业 | 桐乡三中数智作业

作业 | 20251119应用

覆盖全作业场景, 实现作业与学情互相反哺

# 数智作业周周清、阶段清



数智作业

工作台

作业设计

精准练习

作业列表

学情分析

作业监测

驾驶舱

初中/数学

桐乡市第三...

## 班级强化练习

选择班级: 全部班级

考查范围: ☒ 按时间 ☐ 章节

2025-11-17 ~ 2025-11-21

共考查过 3 份作业, 0 次考试  
[调整范围](#)

练习模式: ☐ 共性错题再练

☒ 错题变式强化

☐ 薄弱点精准练

题目设置: 得分率 10 % ~ 60 %

总题量 - 10 +

[更多设置](#)

难度设置: ☐ 较低 ☒ 中等 ☐ 较难

重新生成

## 错题变式强化

添加试题

布置班级强化作业



班级学情信息:

总错题数 13

平均正确率 40.6%

高频错题数 5

作业编辑

单选题

1

2

3

4

5

填空题

6

7

8

主观题

9

10

巩固题 选择题

1 程大位《算法统宗》中有这样一个问题: 一百馒头一百僧, 大僧三个更无争, 小僧三人分一个, 大小和尚得几丁. 意思是: 有100个和尚分100个馒头, 如果大和尚1人分3个, 小和尚3人分1个, 正好分完. 试问大、小和尚各多少人. 设大和尚有 $x$ 人, 依题意列方程得( )

A.  $3x - \frac{100-x}{3} = 100$  B.  $\frac{x}{3} + 3(100-x) = 100$  C.  $3x + \frac{100-x}{3} = 100$  D.  $\frac{x}{3} - 3(100-x) = 100$

知识点: 根据具体问题列一元一次方程

使用 0 次

收藏 解析

改编

换题

移除

巩固题 选择题

2 《孙子算经》中有“鸡兔同笼”问题: “今有鸡兔同笼, 上有三十五头, 下有九十四足, 问鸡兔各几何.” 设鸡有 $x$ 只, 可列方程为( ).

A.  $4x + 2(94-x) = 35$  B.  $4x + 2(35-x) = 94$  C.  $2x + 4(94-x) = 35$  D.  $2x + 4(35-x) = 94$

知识点: 根据具体问题列一元一次方程

使用 0 次

收藏 解析

改编

换题

移除

巩固题 选择题

3 下列选项中是一元一次方程的是( )

覆盖全作业场景, 实现作业与学情互相反哺

# 数智作业阶段成效-作业驾驶舱（25-26学年第二学期）

通过图形化界面，帮助管理者直观了解学校作业开展、作业设计、作业学情和区/校本资源建设情况。



## 桐乡三中数智作业应用场景

## 作业设计

**打印下发**

## 学生作答

## 作业扫描

## 智能批改

## 作业讲评

## 巩固练习

省/区/校三级作业 文印室打印  
库共建共享 课代表分发

## 智能扫描仪 一键扫描

数学/英语客观题、  
填空题智批

班级共性错题  
学生个性错题

## 单次作业情况

### 学情分布

## 作业总体表现



### 知识点 ③ 析

| 知识点        | 知识掌握程度                     | 涉及题号                 | 共掌握学生数 | 学生详情 |
|------------|----------------------------|----------------------|--------|------|
| 轴对称-最值路线问题 | <div><div></div></div> 54% | 14                   | 44     | 详情   |
| 作图-轴对称变换   | <div><div></div></div> 75% | 2、7、13               | 18     | 详情   |
| 等边三角形的性质   | <div><div></div></div> 79% | 11                   | 12     | 详情   |
| 轴对称的基本性质   | <div><div></div></div> 80% | 1、2、3、4、5、8、10、12、15 | 13     | 详情   |
| 平行线的性质     | <div><div></div></div> 82% | 9                    | 10     | 详情   |

## 班级同频问题

| 排名 | 赛道   | 2021Q1         | 2021Q2 | 2021Q3 | 环比变化                   | 增长率    | 优秀赛道数 | 典型赛道数 |
|----|------|----------------|--------|--------|------------------------|--------|-------|-------|
| 1  | 消费升级 | 8.1 消费升级(食品饮料) | 8.2    | 1.5%   | <div><div></div></div> | 34.3%  | 11    | 11    |
| 2  | 消费升级 | 8.0 消费升级(医药生物) | 2      | 2      | <div><div></div></div> | 100.0% | 11    | 11    |
| 3  | 消费升级 | 8.0 消费升级(汽车整车) | 2      | 1.6%   | <div><div></div></div> | 37.3%  | 11    | 11    |
| 4  | 消费升级 | 8.0 消费升级(家用电器) | 2      | 1.3%   | <div><div></div></div> | 65.7%  | 11    | 11    |
| 5  | 消费升级 | 8.0 消费升级(通信设备) | 2      | 1.5%   | <div><div></div></div> | 74.3%  | 11    | 11    |

## 错题排序解析

讲评精准到人

相似题智能推送

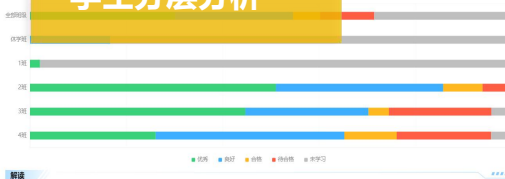
## 阶段字情分析

| 阶段学习情况分析 |      |          |          |          |          |          |         |          |
|----------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|
| 教师：      | 课程：  | 阶段必考卷数量： | 已掌握知识点   |          | 待提升知识点   |          | 薄弱知识点   |          |
|          |      |          | 已掌握知识点数： | 薄弱点未提升数： | 待提升知识点数： | 薄弱点未提升数： | 薄弱知识点数： | 薄弱点未提升数： |
| 陈静       | 化学必修 | 100%     | 51       | 27       | 28       | 15       | 28      | 11       |
| 刘娟娟      | 1班   | 100%     | 6        | 4        | 44       | 28       | 58      | 20       |
| 戴静       | 2班   | 100%     | 16       | 4        | 40       | 24       | 72      | 25       |
| 李翠霞      | 3班   | 100%     | 12       | 7        | 47       | 30       | 46      | 15       |
| 何光美      | 4班   | 100%     | 13       | 8        | 41       | 24       | 55      | 21       |

## 作业质量分析



## 学生



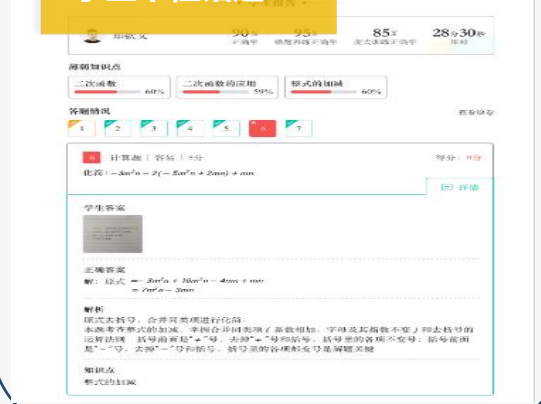
|                                                                                                                                                              |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <p>基本情况：八年级数学优秀生约8人占38.1%，良好48人占24.48%，合格111人占5.61%，待合格22人占11.22%，学差356人占28.57%，学生整体两极分化较为明显。高分、高分的学生居多，后进生学习注意力不集中，设计分值较高的试题难度，对于学生，要视状况，多鼓励表扬，帮助其建立自信。</p> | <p>待合格生中的表现：建议关注学生注意力的培养，最大限度实现课堂提升</p>  |
| <p>待合格以上学生占比提高的班级：无数据</p>                                                                                                                                    | <p>待合格生中的表现：建议关注学生注意力的学习与参与能力，向中等生转化</p> |
| <p>待合格以上学生占比提高的班级：无数据</p>                                                                                                                                    | <p>待合格生占比提高的班级：3班、4班、2班</p>              |

## 学生个体： 个体学情与个性练习

## 学生个体学情分析

| 姓名  | 等级 | 总分数   | 做题数 | 知识占分数 | 作业正确率 | 正确率趋势 |
|-----|----|-------|-----|-------|-------|-------|
| 李露菲 | 四级 | 62.5% | 68  | 17    | 80%   |       |
| 王涵宇 | 四级 | 87.5% | 95  | 21    | 80%   |       |
| 黄嘉成 | 四级 | 87.5% | 95  | 21    | 80%   |       |
| 黄思佳 | 四级 | 87.5% | 95  | 20    | 80%   |       |
| 吕嘉浩 | 四级 | 87.5% | 95  | 19    | 80%   |       |
| 吕耀楠 | 四级 | 62.5% | 70  | 15    | 80%   |       |
| 叶佩洋 | 四级 | 87.5% | 95  | 21    | 80%   |       |
| 李皓然 | 四级 | 87.5% | 96  | 22    | 80%   |       |
| 吕书豪 | 四级 | 87.5% | 95  | 19    | 80%   |       |
| 吕林森 | 四级 | 87.5% | 95  | 19    | 70%   |       |
| 尹文卿 | 四级 | 75%   | 83  | 20    | 70%   |       |
| 董明远 | 四级 | 87.5% | 95  | 13    | 70%   |       |
| 郭思涵 | 四级 | 87.5% | 95  | 14    | 70%   |       |
| 徐家瑞 | 四级 | 87.5% | 95  | 15    | 70%   |       |

## 学生个性拓展



# 数智作业阶段成效-作业应用数据（25-26学年第二学期）

①全校：数智作业应用常态化，主要应用于课时作业、周频训练、专题复习等场景。

| 全校数智作业布置情况 |       |       |      |       |        |       |
|------------|-------|-------|------|-------|--------|-------|
| 布置班级数      | 布置教师数 | 布置作业数 | 布置次数 | 布置份数  | 周均布置次数 | 错题沉淀数 |
| 32         | 22    | 483   | 1512 | 67790 | 99.87  | 225   |

②数学：以张付琴、倪如意为代表的深度应用教师，已形成“布置 - 批阅 - 分析 - 讲评”闭环。

| 作业应用情况 |       |       |        | 作业布置情况 |       |       |        |         |
|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|---------|
| 应用班级数  | 应用教师数 | 应用学生数 | 应用作业次数 | 布置次数   | 布置作业数 | 布置份数  | 周均布置次数 | 班周均布置次数 |
| 7      | 4     | 289   | 60     | 802    | 156   | 36364 | 53.47  | 3.34次/班 |

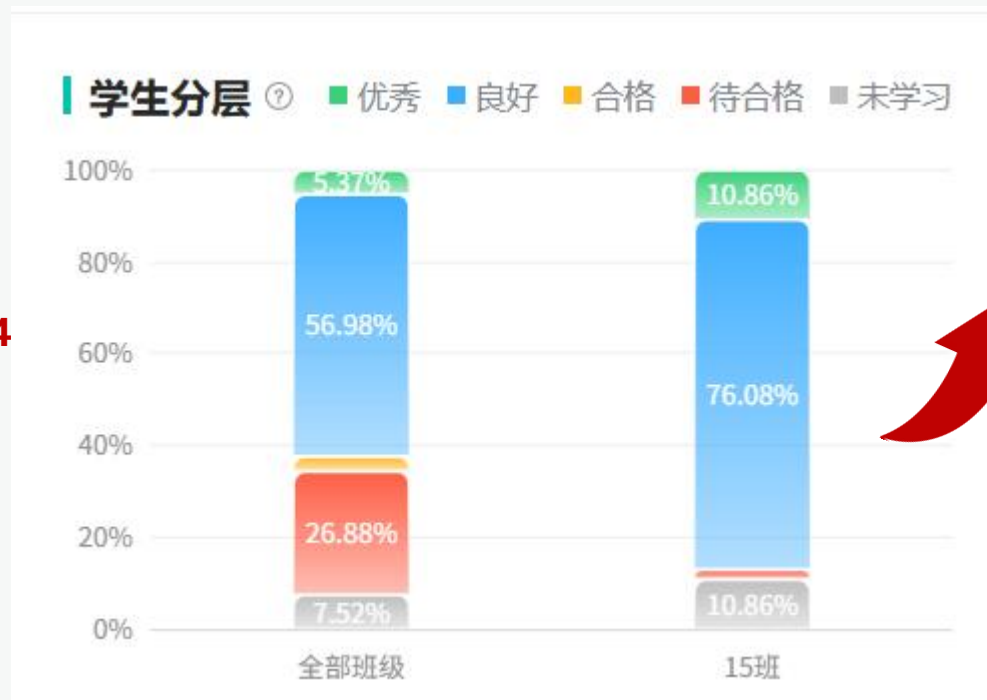
以八年级数学为例

| 作业提交情况      |     | 作业批改情况          |      |                 |       | 作业讲评情况 |        |      |        |
|-------------|-----|-----------------|------|-----------------|-------|--------|--------|------|--------|
|             |     | 批改份数            | 批改率  | 手批批改份数          | 手批批改率 | 报告查看次数 | 报告查看率  | 讲评次数 | 讲评率    |
| 提交份数        | 提交率 | 3470            | 100% | 3425            | 98.7% | 8      | 13.33% | 10   | 16.67% |
| 八年级数学应用闭环数据 |     | 2024-2025学年第二学期 |      | 2025-2026学年第一学期 |       | 同比     |        |      |        |
| 布置次数        |     | 238             |      | 802             |       | 236.9% |        |      |        |
| 布置份数        |     | 33687           |      | 67790           |       | 101.2% |        |      |        |
| 周均布置次数      |     | 27.4次           |      | 99.87次          |       | 264.5% |        |      |        |

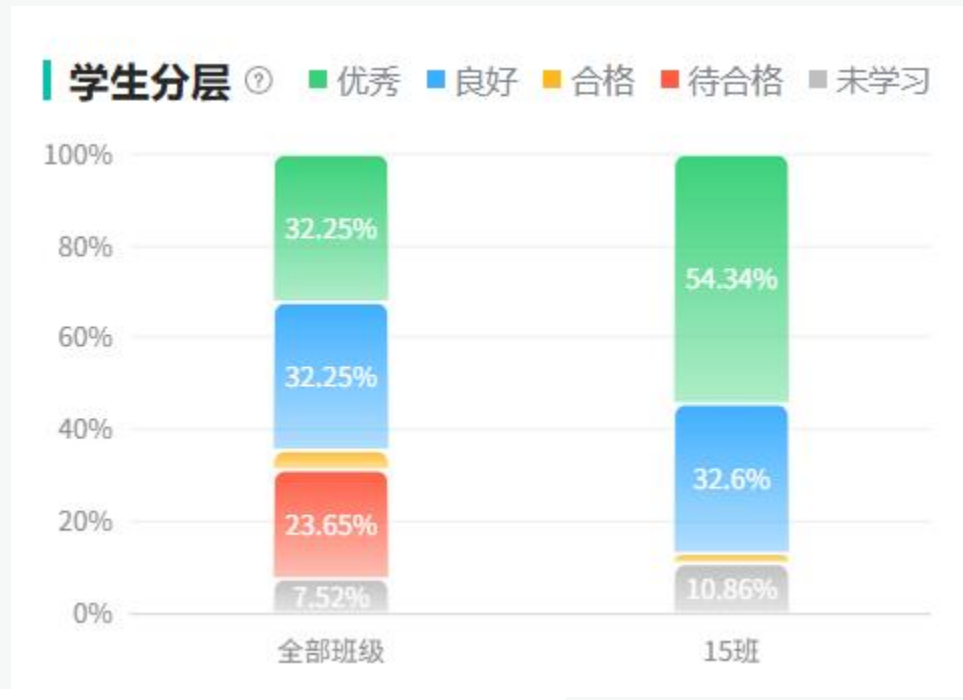
③英语：同步作业+AI作文训练（创新场景，开展练-评-再练）

# 数智作业阶段成效-作业应用数据（25-26学年第二学期）

2026.4



2026.5

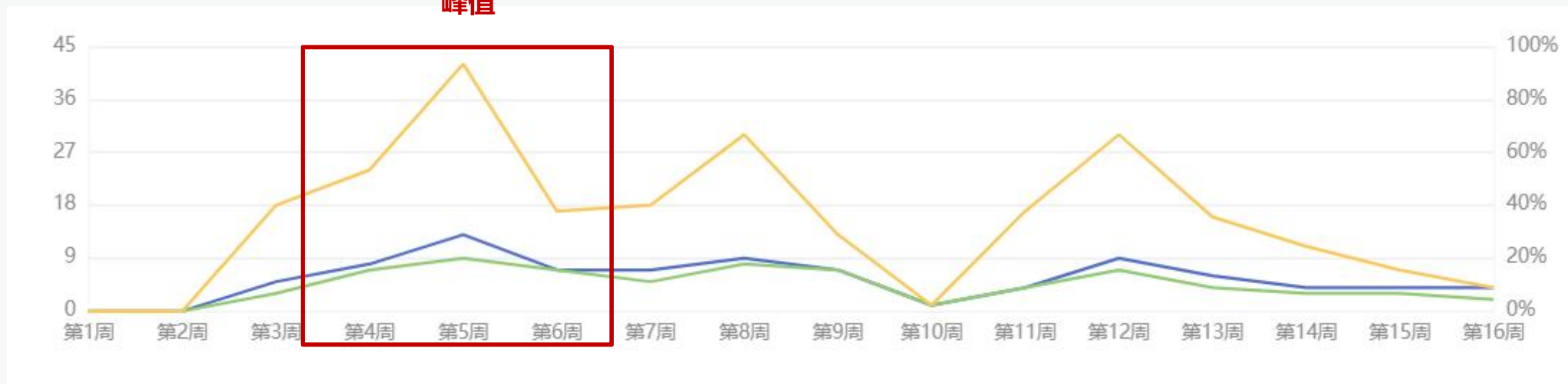


优秀 良好 合格 待合格 未学习

样本分析：英语教师范晔钰所执教的八年级15班，经过4月、5月作业闭环应用，优秀率、良好率均大幅增长，一定程度上说明**教师使用作业报告指导教学讲评与学生作业表现提升情况呈正相关。**

# 数智作业阶段成效-作业应用数据（25-26学年第二学期）

全校作业报告查看率趋势图



## 数据驱动 学情诊断

面对开学的**关键节点**，全校教师及时用学情数据追溯与分析学生知识掌握情况，动态调整讲评策略，体现**教师数据素养在持续提升，对报告认可度较高。**

# 数智作业阶段成效—减负增效

作业从选题设计、排版制卡、批改、讲评，全方位节省教师精力与时间。

推荐学情适配题包  
灵活选择各类试题

自动排版、一键制卡

智能扫描仪  
一键扫描、集中采集

实时生成作业报告

精准讲评

高中数学 工作区 作业设计 同步作业 新题作业 本校作业 作业报告

### 作业本书架展示

共11本 (第11页)

- 人教A版 (新课标) 高中必修第一册
- 人教A版 (新课标) 高中必修第二册
- 人教A版 (新课标) 高中选择性必修第一册
- 人教A版 (新课标) 高中选择性必修第二册
- 人教A版 (新课标) 高中选择性必修第三册
- 2023届新高考一轮复习专题 (合册)

定制题包：15题  
基础+提升+拓展

### 备选题库

新高考题库/教材习例/联模考卷库

安徽智学实验学校校本作业 23-24学年 数学 《余弦定理》

准考证号

|     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| [0] | [0] | [0] | [0] | [0] | [0] | [0] | [0] |
| [1] | [1] | [1] | [1] | [1] | [1] | [1] | [1] |
| [2] | [2] | [2] | [2] | [2] | [2] | [2] | [2] |
| [3] | [3] | [3] | [3] | [3] | [3] | [3] | [3] |
| [4] | [4] | [4] | [4] | [4] | [4] | [4] | [4] |
| [5] | [5] | [5] | [5] | [5] | [5] | [5] | [5] |
| [6] | [6] | [6] | [6] | [6] | [6] | [6] | [6] |
| [7] | [7] | [7] | [7] | [7] | [7] | [7] | [7] |
| [8] | [8] | [8] | [8] | [8] | [8] | [8] | [8] |
| [9] | [9] | [9] | [9] | [9] | [9] | [9] | [9] |

6.4.3第二课时

基础达标

尺寸：A3/A4/8K/16K  
排版：单栏/双栏/三栏

智能扫描仪  
一键扫描、集中采集

批改减负

### 全科客观题

### 数学/英语 填空题

提交情况 67% 20/30 平均分 86.7% 平均分 86.7%

优秀题数 优秀题数 优秀题数

学情分布

| 学情分布 | 优秀 (90%,100%) | 良好 (80%,90%) | 合格 (60%,80%) | 待合格 (0%,60%) |
|------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 马美英  | 88.5%         | 88.5%        | 88.5%        | 88.5%        |
| 盛文博  | 87.8%         | 87.8%        | 87.8%        | 87.8%        |
| 杨芝芝  | 85.8%         | 85.8%        | 85.8%        | 85.8%        |
| 周一博  | 82.7%         | 82.7%        | 82.7%        | 82.7%        |
| 常浩天  | 80.1%         | 80.1%        | 80.1%        | 80.1%        |
| 常智通  | 80.1%         | 80.1%        | 80.1%        | 80.1%        |

讲评精准到人

学生对比讲评

实时推荐相似题

即时巩固闭环

|    | 选题    | 作答    | 批改    | 讲评    | 总耗时<br>(2个班) |
|----|-------|-------|-------|-------|--------------|
| 原来 | 2h    | 40min | 1.5h  | 30min | 5h           |
| 现在 | 10min | 10min | 15min | 15min | 1h           |

批改无负担，反馈更及时，指导更高效

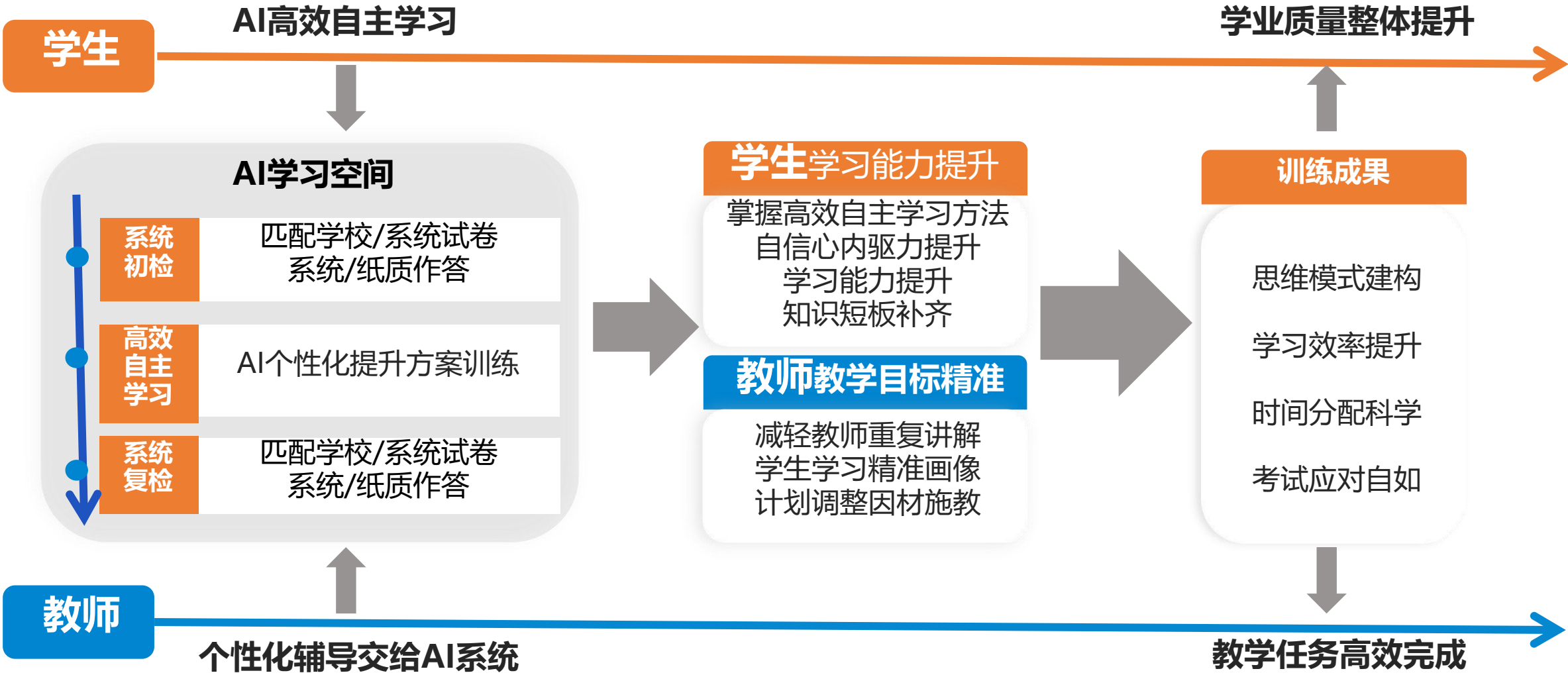
# AI学习空间项目

## (课后辅助)

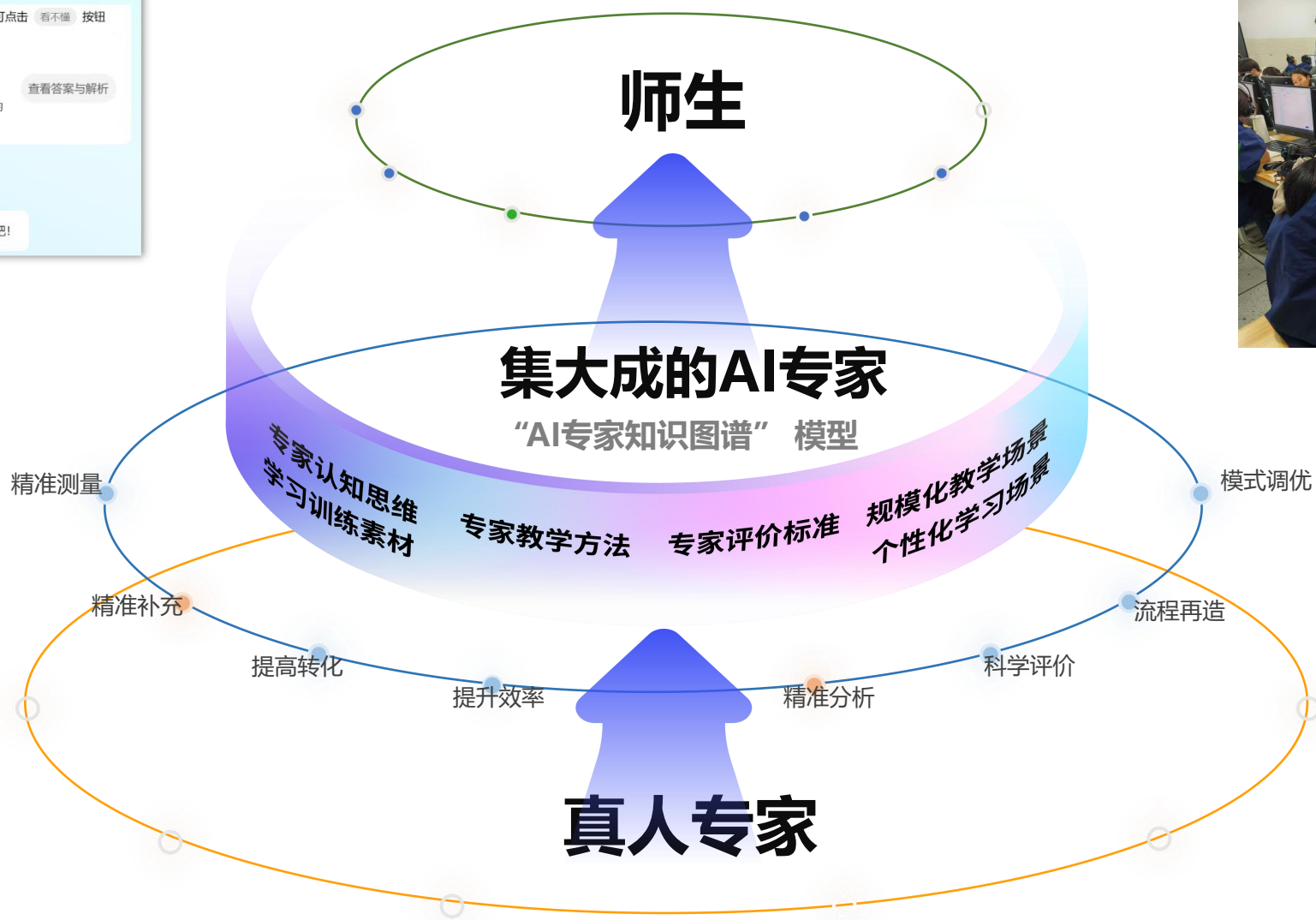
### (课后辅助)



# “AI学习空间”



# 底层模型—AI专家知识图谱模型



元慧AI

收起

开启新对话

全部

7天内

复习-七年级数学 上...

复习-七年级数学 上...

对照答案解析

有不懂的点，可点击

看不懂

按钮

哦~

单选题

1. 下列对一元一次方程  $\frac{1.5x}{0.6} - \frac{1.5-x}{2} = 0.5$  的

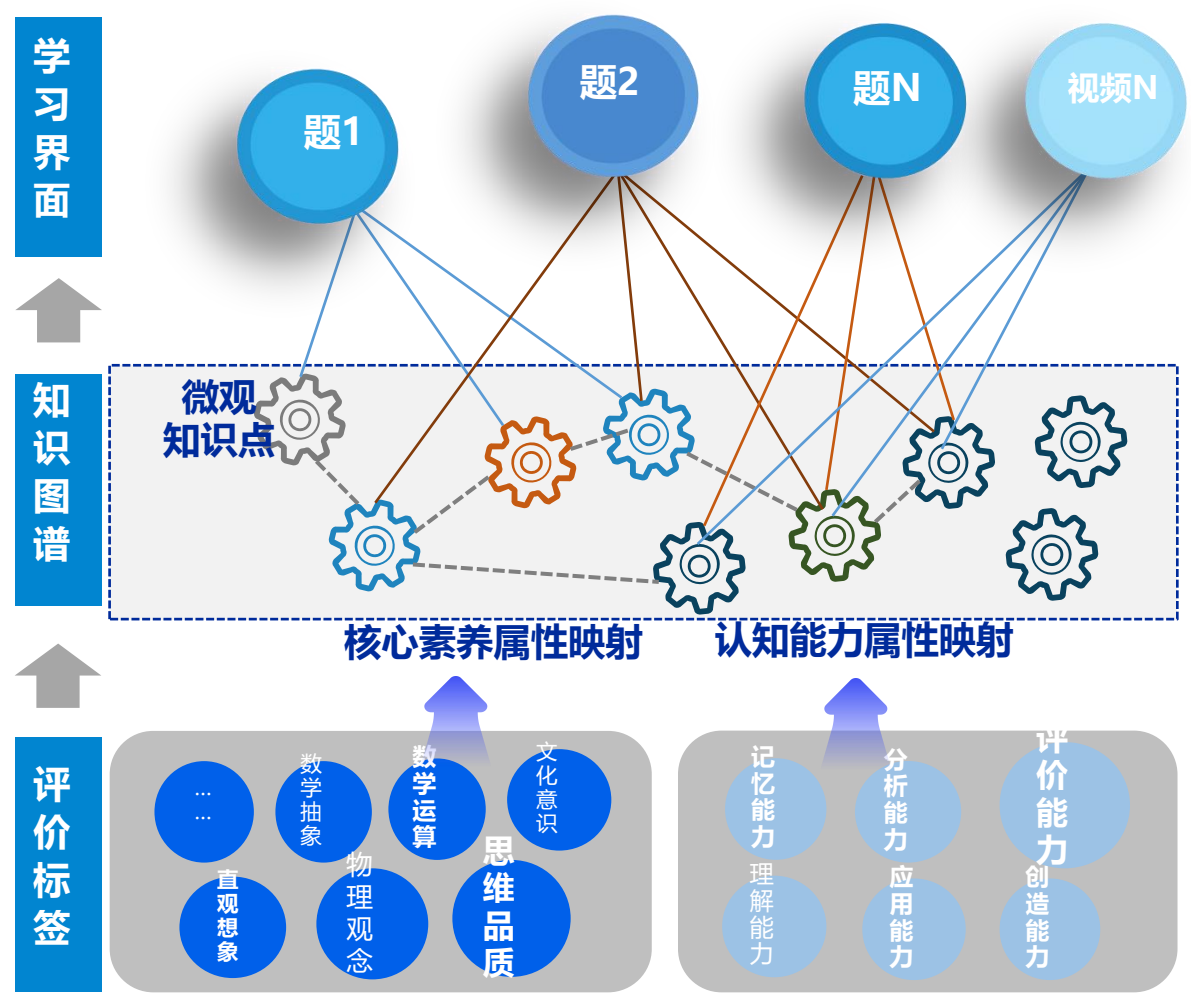
查看答案与解析

准备好了吗？接下来做几道近似题吧！

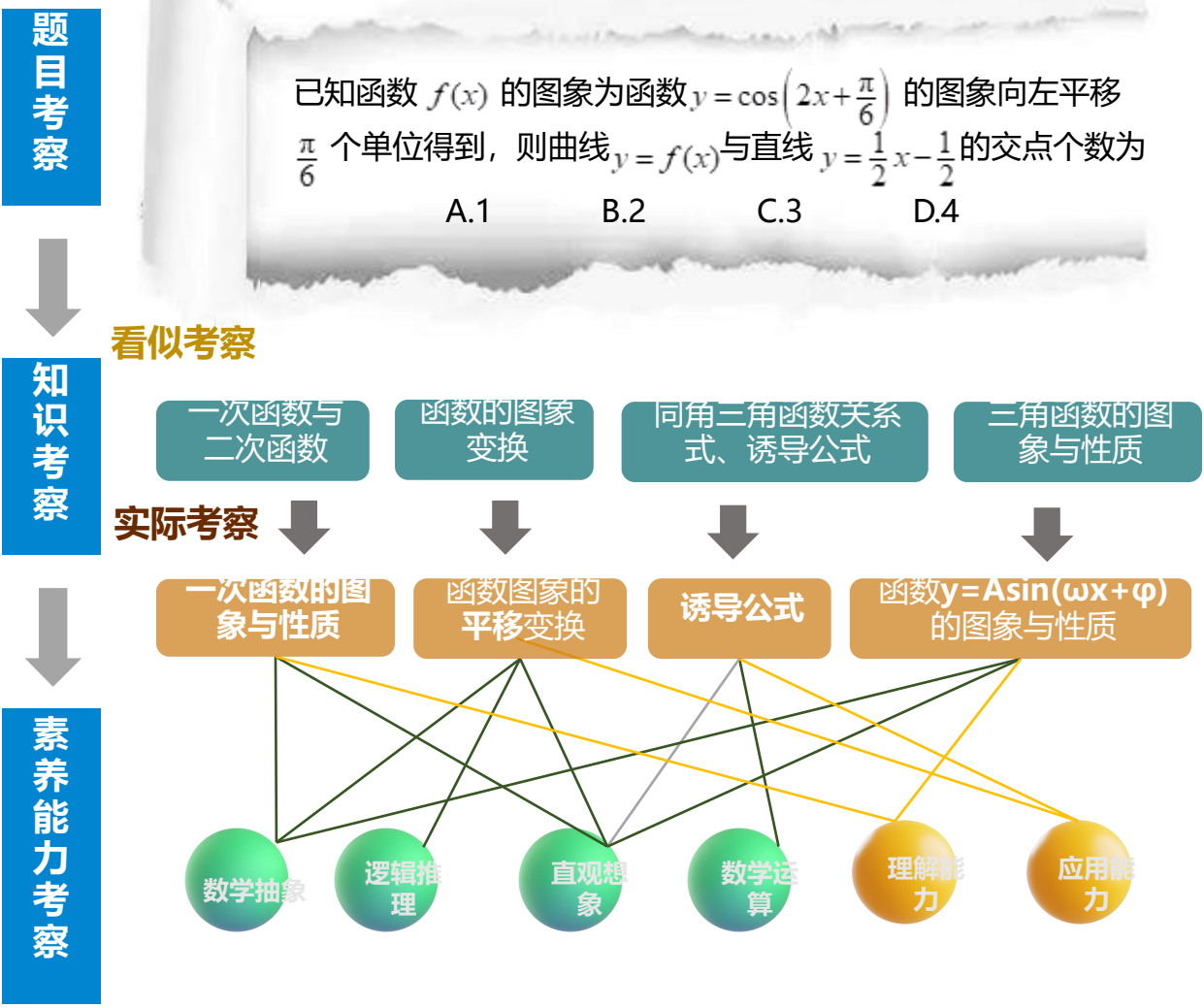


# 核心技术——知识图谱应用的技术路径

## 技术路径原理



## 实际案例





## 第三部分

### 启示与思考 从“乡村个案”到“可持续发展”



# 带来的机遇与初步成效

中国教育报

## 人工智能时代的中学数学教学研讨会在桐乡三中举行

中国教育报客户端2024-08-12 17:19

中国教育报客户端讯(通讯员 庄菊芬 倪如意)8月7日至8日,人工智能时代的中学数学教学研讨会暨第十一届新青年数学教师发展(桐乡)论坛在桐乡市第三中学召开。本次论坛是由桐乡市教育局教研科研室、桐乡市数学会、新青年数学教师工作室联合主办,桐乡市第三中学、桐乡市濮院桐星学校承办,会议共举行了5场大会报告、4场教学案例分享以及5场教研成果展示报告,此次研讨会共吸引了省内外100余名数学专家与数学教师现场参与。



人生是一场马拉松!桐乡这名“代课老师”逆袭成博士生

2024-08-16 17:08 13万+阅读

加快建设数字文明共富美教桐乡

“桐乡F4,经过两年努力终于研究生毕业了...”最近,上海尚阳外国语学校桐乡丰子恺学校校长陈贤德发了个朋友圈,祝贺“桐乡F4”学历进阶成功。

这4位男老师,可不是普通的老师,他们是学校的校长、副校长,有些还是教育名师。

在桐乡,“卷”的不只这位老师,还有一位校长正在攻读博士学位。



我说两句...

合



刊登于《爱桐乡》

潮新闻

下载APP

## 中学数学教学如何改革?这场研讨会干货满满

潮新闻通讯员 庄菊芬 倪如意 全网阅读量1538

2024-08-10 11:46

近年来,人工智能发展如火如荼,中学课程方案与课堂教学正在发生深刻变革。桐乡作为世界互联网大会的永久举办地,积极承接数字红利,不断推进数字化改革。在此背景下,中学数学教学如何改革,青年数学教师又该如何进行专业发展?

8月7-8日,人工智能时代的中学数学教学研讨会暨第十一届新青年数学教师发展(桐乡)论坛在桐乡市第三中学召开。本次研讨会围绕人工智能时代中学数学教学研讨主题,多位数学教学界大咖以及众多专家学者、一线教师分享研究成果和思考,开展深入研讨交流。

当天,新青年数学教师工作室浙江分站揭牌成立。

打开潮新闻参与讨论



5★

刊登于《潮新闻》

## AI+数学?桐乡给出新经验

读嘉新闻客户端记者叶银芬 通讯员张付琴 庄菊芬

2024-08-07 20:29 2万阅读

近年来,人工智能发展如火如荼,中学课程方案与课堂教学正在发生深刻变革。桐乡作为世界互联网大会的永久举办地,积极承接数字红利,不断推进数字化改革。在此背景下,中学数学教学如何改革,青年数学教师又该如何进行专业发展?



我说两句...

合



打开

刊登于《读嘉》

刊登于《中国教育报》

# 带来的机遇与初步成效



刊登于《浙江日报》



刊播于《浙江电视台》

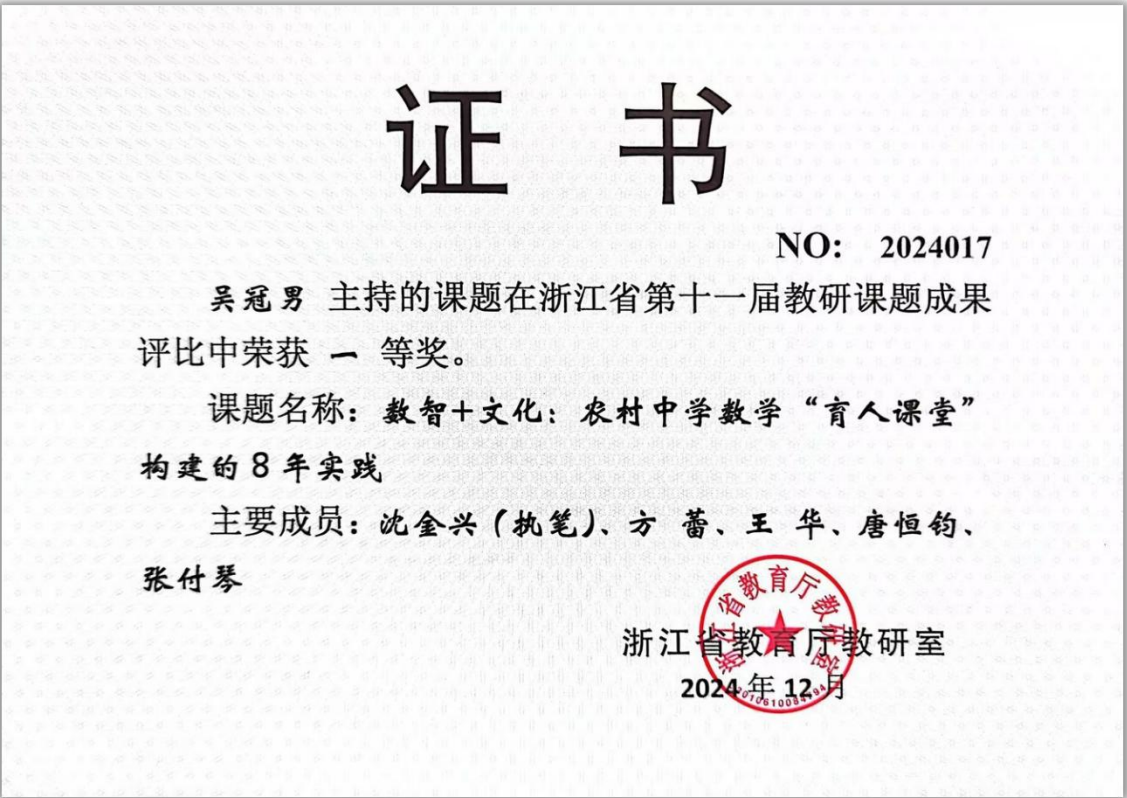


刊播于《桐乡新闻》



# 带来的机遇与初步成效

2024年12月，主持的课题《数智+文化:农村中学数学“育人课堂构建的8年实践》在浙江省第十一届教研课题成果评比中荣获一等奖。



桐乡三中“院士实验班”登上电视台



# 浙江桐乡濮院：“数学实验室”点亮农村孩子智慧未来



首页 党政 要闻 观点 互动 可视化 地方 民文 English 合作网站 举报专区 客户端 登录

人民网

## 浙江桐乡濮院：“数学实验室” 点亮农村孩子智慧未来

宋彬彬、陈建钟、朱静怡、吕晓婷

2024年11月15日08:10 | 来源：潮新闻

Tr 小字号

又到一年一度的乌镇峰会时间，在距离乌镇不远的浙江省桐乡市濮院镇，浸润互联网因子，这里的智慧教育风生水起。

走进位于濮院镇的桐乡市第三中学，浓浓的江南园林味扑面而来。“好形象啊，这是勾股定理，这是二次函数，你看，这个四边形还能活动……”最近，桐乡三中新打造的数学实验室，成了学生争相打卡的地方。整个实验室以米白色的格调为主，墙壁上还有各种数学公式、DIY作品展示格等等，就连天花板上都写满了数学知识，此外还有有趣的互动模型、数学游戏地贴，这些让学生能够自由发挥想象力。

### 热门排行

- 1 宁波发布浙江省首个地方标准
- 2 宁波前湾新区：“万亩千亿” 迎来跨越式发展
- 3 浙江：余姚“撑杆” 人才“起跳”
- 4 浙江诸暨：流动乡村更有活力
- 5 办实事 | 夜市脏乱差，严重扰民 台州椒江...
- 6 绍兴成功研发国内领先耕地修复技术
- 7 蓄力综合能源供应 推动产业转型发展
- 8 浙江：打造人才强引擎 建设医疗新高地
- 9 宁波奉化：2024滨海生活嘉年华举行

# 当抽象原理“活”了起来

## 桐乡市第三中学以数字化重塑数学课堂

□本报记者 廖钊勤

“重合了!每当它转过72度,便与初始位置完美重叠一次!”近日,在桐乡市第三中学的计算机教室里,实习教师李静指导着学生轻点鼠标,旋转网络画板上的五角星。通过亲手操作网络画板,学生们逐步总结出五角星的性质:它是轴对称图形,旋转对称次数正好是5次。”比起被动听讲,学生对自己亲手验证的结论印象更深。”李静说。

在计算机教室里上数学课的场景,如今已是这所农村中学的日常。一场静悄悄的教学变革正在展开:抽象的数学原理借助数字化工具变得可见、可感、可动手验证,曾经对数学望而生畏的学生眼中重新闪烁起探究的光芒。

### “直观了就容易”

网络画板的引入,源于校长吴冠男的教学反思。作为一名数学教师,他在2019年便察觉农村学生学数学的普遍困境:数学底子弱,觉得数学课枯燥乏味,数学原理理解起来很吃力。他认为,只有消除学生对抽象原理的畏惧,才能拉近他们与数学的距离。彼时,数字化浪潮初兴,能否借助技术手段让数学原理“看得见”?

带着这个想法,吴冠男找到了中国科学院院士、数学教育家张景中。当时,张景中带领团队开发的网络画板已趋成熟,成为一个融合海量教学资源、适应多种教学场景的智能教育平台。在张景中团队的指导下,吴冠男掌握了网络画板的使用方法,并将其带入课堂,成为省内首批实践者。

“效果令人惊喜!”吴冠男对网络画板初次走入课堂的场景记忆犹深。

刻。“ $\sqrt{2}$ 的不可公度性”是无理数教学中绕不开的重要例子,但要理解这个曾引发“第一次数学危机”的经典结论并不容易。以往教学中,教师多通过板书展示反证法的推导过程:从假设 $\sqrt{2}$ 是有理数开始,一步步进行符号推演。对不少学生来说,这更像是一场“智力魔术”——虽然能理解推导的每一步,但是很难形成直观具体的认知。而借助网络画板,学生得以直观看到用正方形的边长反复度量其对角线的过程。当剩余线段一次次出现,永无止境,最终形成一个无限嵌套的视觉图形时,“无限”与“不可公度”便从抽象概念转变为可直视的事实。有学生在课后表示:“亲眼看到边长怎么也量不尽对角线时,‘无理数’的概念一下子变得生动起来了。”

“直观了就容易!”吴冠男将张景中的这句话作为探索指南。在他的课堂上,网络画板帮助学生构建起从具身认知到原理探索的学习路径。

### 从教师演示到学生动手

初尝甜头后,学校推动探索从教师演示走向学生自主探究。学校不仅为学生配备平板电脑,还为计算机机房引入了网络画板。网络画板从教具变为每个学生手中的学伴,数学课也变成了一场场充满趣味的发现之旅。

八年级教师张付琴见证了学生的显著变化。学生洪杰原本调皮活泼,对数学兴趣不高,当张付琴引入网络画板后,转变发生了。那次课上,张付琴通过调整圆的半径和圆心位置,用无数个圆交织出优美的“苹果曲线”,洪杰的好奇心瞬间被点燃。课后,他主动找到张付琴问:“老师,这个‘苹果曲线’是怎么画出来的?我想学!”在张付琴的指导下

学会使用网络画板,开启数形结合的大门后,洪杰将曾经分散在游戏中的精力,全部投注于数学探索。学习勾股定理时,他利用网络画板绘制出枝干茂密的“毕达哥拉斯树”;为了解圆与轨迹,他又尝试绘制出“小蛮腰曲线”……如今,洪杰已成为班里的“小老师”。“现在有些绘图的技术问题,我得请教他了!”张付琴笑着说。

而学生许若彤的转变,让张付琴看到了数字化工具在深化思维训练的独特价值。许若彤原本对数学学习很有热情,但中学骤增的难度让这个原本充满信心的学生在课堂上渐渐埋下了头。在张付琴看来,数学思维的提升,体现在用数学的语言来表达世界,而这种转化能力是不少学生难以迈过的一座高山。

一次,张付琴在课上提出问题:“一架梯子沿墙滑下,它的中点会画出什么轨迹?”“圆弧!”有学生迅速回答。许若彤却困惑不解:为什么一定是圆弧,而不是直线呢?为了弄个明白,课后她用网络画板模拟了整个滑动过程。当屏幕上的梯子中点清晰地画出一道圆弧时,她恍然大悟:原来在整个运动过程中,梯子中点到墙角的距离始终不变!这个亲身验证的实验,不仅解开了她的疑惑,更让她掌握了用几何模型分析和解释现实问题的方法。借助网络画板这个“思维脚手架”,许若彤重拾了信心,成绩也随之稳步提升。

### 构建数字化生态

在桐乡三中,这场从数学课堂起步的技术探索,正在走向更远的地方。

2024年11月,学校精心打造的数学实验室正式启用。漫步其中,墙壁上的数学公式、天花板上的斐

波那契图案、触手可及的数学互动模型共同构筑起这个供学生驰骋想象力的“数学游乐园”。与此同时,学校集结实践经验,推出了《数学数字化实验》校本读本。书中汇集了百余个生动案例:从世界名画《蒙娜丽莎的微笑》中探寻黄金分割的美学原理,从日常“分蛋糕”的场景里推演三角形中位线的性质,从传统游戏抖空竹中感悟平行线的原理……这些源自生活的课题,拉近了学生与数学的距离,引导他们感受“生活处处皆数学”的奥秘。

2025年秋季学期,来自张景中团队的博士研究生李静以实习教师的身份加入桐乡三中。她系统地收集、分析网络画板在真实课堂中的应用数据,反馈给研发团队以优化产品功能。同时,她还将自己的理论研究成果转化为了教学实践,推动课堂质量向更高层次迈进。

在AI的风潮下,学校的数字化探索也融入了鲜明的AI元素。网络画板内置的AI助手,以张景中的虚拟形象现身,亲切地引导学生提问,并对千奇百怪的思考给予耐心、专业的解答。学生范清阳则对另一款AI工具——智能批阅机赞不绝口,它不仅能高效批改试卷,生成专属学情报告,还能根据错题自动生成变式训练,让她能针对弱项进行强化练习,“查漏补缺特别高效”。如今,AI智能批阅机负责精准评估与个性化命题,网络画板则助力学生的探究过程与可视化讲解,二者协同,形成“诊断—学习—巩固”的高效闭环。

吴冠男介绍,接下来学校将依托数学实验室,组织策划校园数学创新成果展,为学生的数学探索提供展示平台,让数字化校园的生态更加枝繁叶茂。

## 宁波市北仑区人亚学校:法治课堂玩出“新花样”

本报讯(通讯员 陈奕颖)近日,宁波市北仑区青少年法治教育实践中心在北仑区人亚学校启用。该中心由政、校、社协同共建,旨在推动法治精神在校园落地生根。

中心以“法雨无声润泽,春风有力护航”为核心理念,依托学校红色文化底蕴,打造了集“知、行、护、创”于一体的法治教育新阵地。中心内设有雨泽港城和风拂人亚两大展区及法雨春风工作室等功能区域,通过沉浸式、互动式设计,将法治教育与红色思政深度融合。同时,中心构建起“法治副校长—法治辅导员—法治委员”三级组织体系,推动法治教育从被动听学转向主动践行。

当天,学校还开展了轻松活泼的“普法直播间”活动。人亚学校平安法治副校长,北仑区人民法院法官彭晓晓通过真实案例拆解、互动问答等形式,将法律知识融入生活场景,学生们踊跃参与、认真记录,在轻松的氛围中习得法律知识。活动中,首批6名青少年法治委员正式亮相。他们将在中心接受系统培育,并作为班级法治教育的“触角”,承担起知识传递、需求收集、矛盾调解等职责,助力法治教育精准覆盖至每个班级。

同时,法雨春风工作室迎来了首堂法治实践课。青少年法治委员化身见习探员,通过演绎校园纠纷情景、共拟班级法治公约等互动环节,深入探索法律内涵。学生们在角色扮演与协作实践中,深化了对权利、义务与规则的理解,实现了法治教育从知识灌输向素养提升的转变。

## 临海3所学校探学“一根萝卜”

本报讯(通讯员 包晓军)元旦前夕,一场别开生面的综合性项目化学习活动在临海市杜桥镇中学凤启园研学基地举行。杜桥镇中学、杜桥第二小学、凤山小学三校师生及家长代表共同参与,以“萝卜丰收”为主题,通过跨学校、跨学段、跨学科的实践模式,探索劳动教育的新样态。

活动伊始,杜桥镇中学劳动教师引用民间谚语讲解萝卜的生长习性采收技巧。随后,该校学生担任“小导师”,向两所小学学生示范拔萝卜的正确方法。田间地头,学生们兴致勃勃地寻找、采收,在协作与实践感受劳动的乐趣与挑战,也有“误拔蚕豆”的插曲引来阵阵欢笑,现场气氛热烈。

劳动环节结束后,学习环节自然衔接。来自小学的教师引导学生分组合作,运用卷尺、电子秤等工具,细致测量每颗萝卜的长度、直径与重量,并认真填写数据记录表。这一过程将数学知识融入真实情境,帮助学生建立起从感性认识到理性分析的科学思维。

基于测量数据,三校联合开展了“最大萝卜”“最美萝卜”“最奇特萝卜”等趣味评比。与此同时,美术活动同步展开。在绘画区,学生们以萝卜为灵感进行创作;在印章制作区,学生们使用刻刀,在萝卜截面上刻出独一无二的图案,并郑重盖印留



从一所乡镇中学到全球竞赛舞台

## 桐乡三中学子闯进全球前5%

本报讯(记者 钱涛舟) 全球前5%,这一含金量十足的荣誉,属于桐乡一所乡镇中学——桐乡市第三中学。近日,2026年美国数学思维挑战赛(AMC8)成绩揭晓,桐乡市第三中学9名学子凭借扎实的数学功底,出色的逻辑思维能力,和稳定的临场发挥,荣获全球优秀奖(Honor Roll),成绩闯进全球前5%!

其中,洪杰、李佳怡、何雨婷、王昱涵、徐恩惠、肖子涵、曹子辰、白子轩、沈鑫焱9名同学荣获全球优秀奖(Honor Roll);桐乡市第三中学荣获学校优秀奖(School Merit Roll)。

AMC8(美国数学思维挑战赛),由美国数学协会(MAA)主办,是全球最具影响力的青少年数学思维活动之一,参赛学生覆盖美、加、英、中、日、韩等几十个国家。截至目前,仅中国赛区,就有超过30万名学生参与。

与普通考试不同,该赛事的考题无需死记硬背公式,而是考逻辑推理、空间想象、数感与建模能力,因它筛选的不是



获奖学生与赖灿海老师合影。受访单位供图

“算得快的人”,而是“想得深的人”。而奖项中的全球优秀奖(Honor Roll),仅授予成绩排名全球前5%的选手,可谓是万里挑一。

也就是说,在高手如林的国际赛场上,桐乡三中这9名少年击败了全球95%的同龄人!

故事要从孩子们超爱的老师、教练赖灿海说起。

赖灿海是美国知名STEM教育专家。他曾任职于贝内尔实验室——这里走出过9位诺贝尔奖得主;之后进入太平洋西贝国家实验室与橡树岭国家实验室——美国能源部旗下世界顶级科研机构,负责前沿数学建模与科学

计算;拥有多年数学思维挑战赛辅导经验,培养过多名美国数学奥林匹克(USAMO)选手。

“我家人在桐乡工作,我退休后,就跟着家人一起住在丁桐乡,一直想着是不是可以做点什么。”赖灿海说。了解到桐乡三中竟然也成了AMC8官方考点,赖灿海欣然应邀成了孩子们的专业教练。

从去年8月起,每周三下午,无论风雨,赖灿海都会准时出现在桐乡三中的教室里,义务为孩子们上2个小时的课。没有额外报酬,只有一颗“想把好东西带给乡镇孩子”的赤诚之心。

对于这群十三四岁的

少年来说,AMC8带来的,远不只是一张获奖证书。

“以前我不喜欢数学,现在我会非常期待赖老师的数学课。”获奖学生洪杰说,“以前数学就像一个普通朋友,可能因为某些原因,就与它‘绝交’了,而现在数学就像我的亲人,我希望能永远和它相亲相爱。”

“我最大的变化,就是拥有了更多的转换思维的能力。”获奖学生何雨婷说,经过一个学期的训练,她现在更愿意挑战高难度的数学题了。

在日常训练中,学习小组的成员也会通过各种“较劲”的方式,互相学习、提升。“我们会比谁的解题方法更多,比谁的解题方法更简单。”洪杰说。

桐乡三中成为AMC8官方考点,源于校长吴冠男的主动谋划,多次与桐乡市教育局、桐乡市科技局及乌镇实验室沟通协调,最终促成了一场“学校+政府部门+科研平台”的三方深度协作的创新人才培养实践,“努力为乡村孩子打造更优质的学习环境。”吴冠男道出初衷。

## 桐乡10名教师上榜省级名单

记者 钱涛舟/整理

近日,浙江省教育厅网站公布《关于2026年“浙派名师名校长培养工程”拟确定人选的公示》,全省共469人,嘉兴共37人,桐乡10人入选。

## 1. 幼儿园园长 金夏娟

金夏娟,高级教师,现任桐乡市振东幼儿教育集团凤凰湖幼儿园园长。她深耕幼教科研,主张以研究思维驱动教育实践。

## 2. 初中校长 吴冠男

吴冠男,博士研究生,高级教师,浙江省教坛新秀,浙江师范大学硕士生导师,中国教育技术协会智能数学教学专业委员会副秘书长,中国高等教育学会教育数学专业委员会理事,张景中院士教育数学实验学校成员,嘉兴市名师,桐乡市数学会副理事长。

## 3. 中职校长 郑宇

郑宇,高级讲师、高级技师,深耕职业教育20余年,实现从“单一技能教师”向“复合型技术专家”的跨越。领衔建立“桐乡市高技能人才创新工作室”和“嘉兴市技能大师工作室”。

## 4. 小学体育 钱南阳

钱南阳,高级教师,嘉兴市第十二、十三、十四批“学科教学带头人”,国家级“优秀教练员”。26年秉持“与学生共成长”的教育理念,深耕教育教学与团队科研领域。

## 5. 小学美术 魏琳

魏琳,桐乡市城北小学德育处主任,高级教师,曾被评为浙江省教改之星金奖、第十三、十四批嘉兴市美术学科带头人等,出版专著《AI时代少儿美术创意化教学》。

## 6. 初中语文 龚龙华

龚龙华,桐乡市初中语文教研员、科研员,高级教师。浙江省优秀教师,嘉兴市语文学科带头人,中文核心期刊理事。在《语文教学通讯》《中学语文教学参考》等核心期刊物发表教学论文近20篇,70多篇获省市级奖项。

## 7. 高中英语 宋颖超

宋颖超,教育硕士,嘉兴学科教学带头人,桐乡市优秀教师,省优秀高考阅卷教师,中小学职称评审委员会委员,省论文评审专家库成员、省境外教材审核专家库成员、嘉兴市中小学教材选用委员会成员、教师资格面试考官。

## 8. 高中物理 王精国

王精国,高级教师,教育硕士,桐乡市茅盾中学副校长。曾获评嘉兴市第七批中小学名师、嘉兴市优秀教师、嘉兴市教坛新秀、桐乡市十佳青年教师等荣誉,入选2025年浙江省教坛新秀培养支持计划。

## 9. 高中生物 沈惠洁

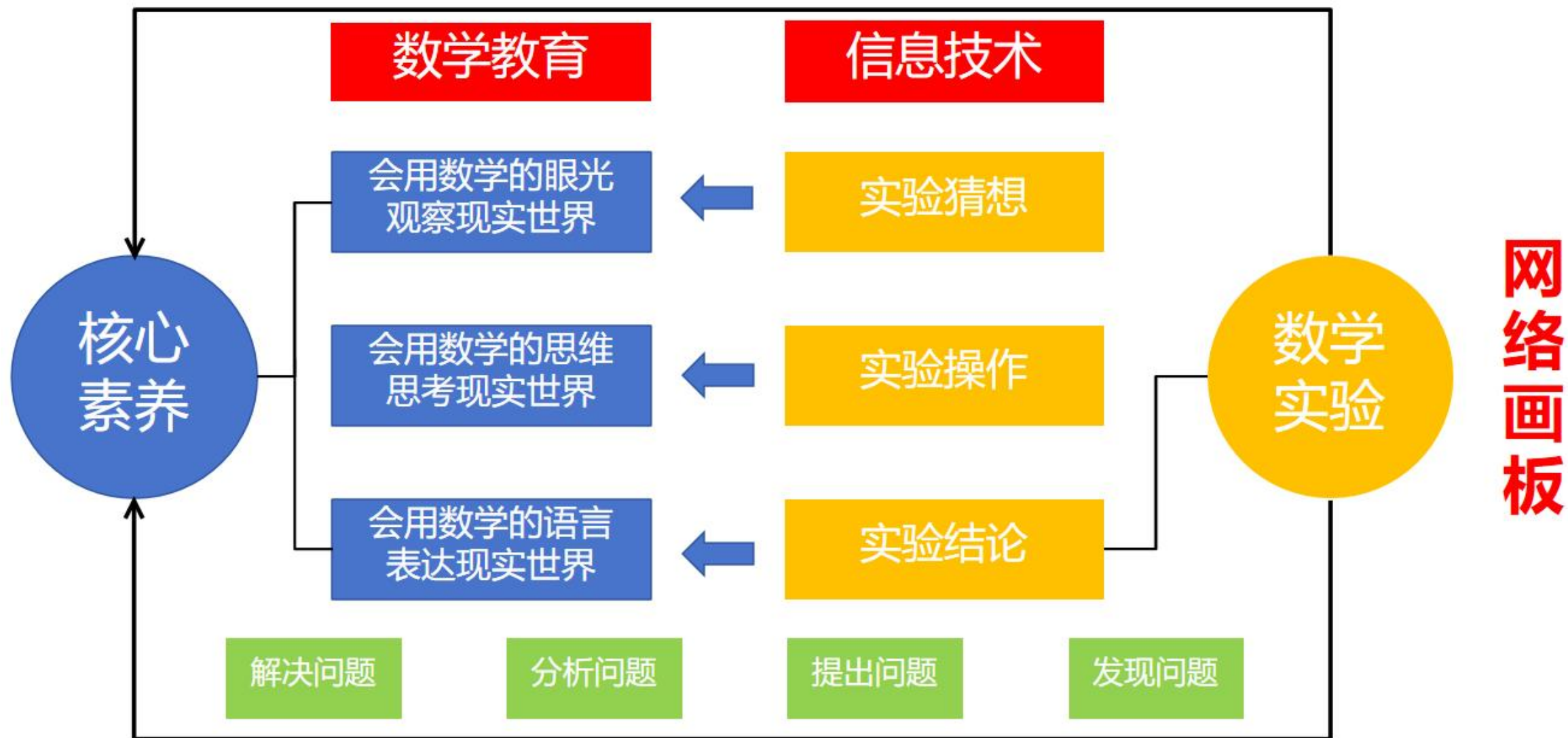
沈惠洁,高级教师,桐乡市凤鸣高级中学生物教师,嘉兴市学科带头人,曾获嘉兴市教学能手、桐乡市优秀教师、桐乡市首届四星级班主任、桐乡市教科科研先进个人等荣誉称号。

技术是“器”，人才是“本”。  
再好的信息化工具，教师愿意用、会用、用好，  
营造鼓励尝试、包容失败、协同创新的组织文化，  
通过课题驱动、集体备课、数据循证等方式，  
让老师们从怕技术变成爱技术，从被动用变成主动创。

乡村学校不是数智化的“洼地”，  
而是一片充满无限可能的“沃土”。



# 规划展望





# 感谢倾听

# 敬请指正





中国教育技术协会智能数学教学专业委员会第一届学术年会  
暨国际数学课堂教学研究学术年会

# 一所乡村中学的数智化突围

## ——从网络画板应用到数智生态构建

吴冠男

(浙江师范大学，桐乡市第三中学)

2026.6.28·珠海