

醍摩豆助力，心智教育腾飞

——醍摩豆智慧课堂系统与心智教育的深度融合探索

刘宝科 陈秀娟

(陕西省宝鸡高新第三小学, 陕西宝鸡 721013)

摘要: 国家《教育信息化 2.0 行动计划》中指出,持续推动信息技术与教育深度融合,促进教育信息化从融合应用向创新发展的高阶演进,信息技术和智能技术深度融入教育全过程,推动改进教学、优化管理、提升绩效。

关键词: 智慧课堂; 人工智能; 大数据; 课堂诊断

宝鸡高新第三小学建于 2014 年 9 月,占地 65 亩,学校总体办学规模为 48 个教学班,最大招生 2160 人。学校软硬件设施一流,信息化水平高,建有 VR 体验馆、心智云数字化图书馆、创客工坊等特色室部 10 多个,智慧课堂全覆盖,成为宝鸡信息化研究的品牌学校。早在 2017 年 10 月,宝鸡高新第三小学就已经与智慧

课堂结缘,并在智慧课堂与学校教学理念融合方面进行了深入的探索与实践,经过两年的努力,学校已经探索出一条将智慧课堂与学校教学活动从备课、上课、教研、评价等教育教学全过程深度融合,走出了一条学校心智教育办学理念与智慧课堂系统融合之路。(图 1)

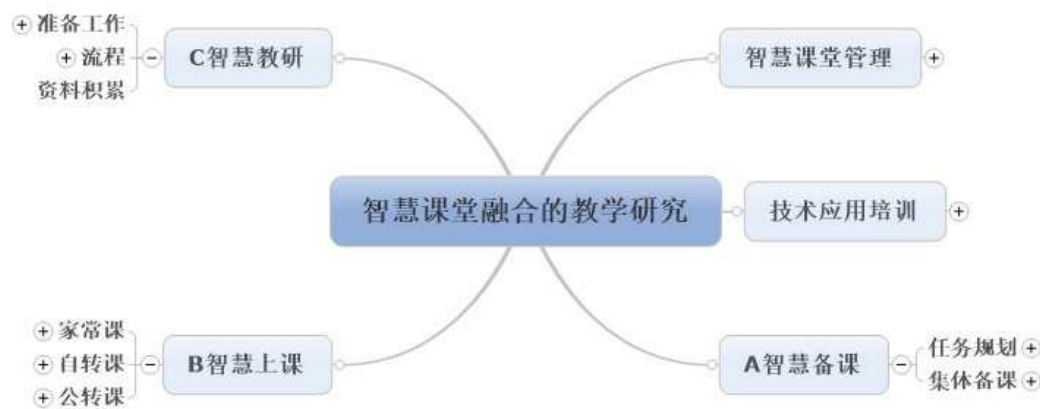


图 1 智慧课堂教学融合的教学研究

一、高新三小学校心智教育的源起、选择、融合

(一) 源起

2014 年,高新三小正式成立,经过近 3 年的发展,学校的心智教育理念下的课堂研究和新发现式课堂教学模式到达一个新的高度。但由于学校教师多属于 90 后,虽然学习能力强,经验普遍不足,学校课堂研究、发展进入一个瓶颈期,校领导根据学校师资的实际情况和发展需求,经过慎重考察和多方考察,计划选择引入醍摩豆智慧课堂系统,换道超车,以期望学校发展进入一个快车道。

(二) 选择

在考察了市场上各类智慧课堂系统后,学校发现醍摩豆软件系统的设计理念,与学校的教学理念不谋而合。高新三小的心智课堂,以刘濯源教授的“学科思维导图”为主要抓手,以呈现学生在学习过程中的思维变化,将思维训练放在首位,我们特别希望能在课堂上即时看到学生的学习情况,即达到学情可视,而醍摩豆的系统的“统计图表”功能正好弥补了我们现有课堂的这一缺陷。老师不但可以快速看到各组推选的思维导图,还可以把不同的作品(作业)推送给不同的小组,达到因材施教。因此从

2017 年 10 月起,学校先由 4 个实验班做起,由于和学校心智教育理念真正做到了双剑合璧,效果理想,所以在 2018 年进行了现建设,达到醍摩豆智慧课堂软件的全部班级全覆盖。

(三) 融合

再好的工具,如果没有理解和发挥期精髓,不能与学校的办法理念及教学活动深度融合,而将智慧课堂系统置于原来“课件”的地位,则软件在课堂上发挥的作用,将不能起到质的变化,永远处于辅助教学地位,做不到效能的最大化发挥。

	心智教育理论	软件功能	融合	教学效果
学法	可视化记录	流程记录单 二分评价	智慧课堂(精准教学)	课堂记录(学的过程)
	合作模式	小组讨论记录单	教师对学生评价(互动教学)	课堂自主学习合作单(学法、学理思维的突破)
	原创模式	“发表意见单”	智慧课堂(自主学习)	课堂思维工厂
	“发现”学习法	问题清单	不同学情,不同知识理解(智慧教学)	学习心得
教法	教师控屏	课堂记录单	课堂所有可视化、数据化展示	课堂第一视角记录
	白板	一课一课记录	教师课后反思	反思记录

表 1 心智教育与智慧教学融合点

在深入研究软件和我们目前的课堂模式,并于软件公司深度沟通后,校领导决定从结构上改变课堂,实现真正意义上的智慧

课堂。高新三小从备课、上课、教研三方面，都进行了重整和改革。（表1）

二、智慧课堂系统与教师备课活动的融合

在备课阶段，我们采用了TPC思想的教学设计，也就是从教材（Content）、教法（Pedagogy）、科技（Technology）三个方面去设计教学环节。首先要教师吃透教材，选择恰当的教学方法，并在教学设计阶段便考虑智慧课堂技术的有效应用。只有这样，技术才能在课堂上无缝融入，支撑课堂。

在这种理念下，老师不但清楚课堂如何进行，也知道技术在课堂上哪个环节可以应用，且避免了软件在课堂上的随意使用导致的干扰课堂，以保证教学效果的最优化。

在接下来的集体备课活动中，主备老师还会将自己教学设计中技术的应用做以说明，并由其他老师对有建议的设计环节进行讨论和修改，最后形成大家都认可的教学设计，并结合软件的校本课纲功能，上传到云端，达到“互联网+教育”环境下的分享。老师可以根据自己的需要再做二次修改或者到教室后直接下载云端课件使用。真正发挥了软件的优势，减负增效。

三、智慧课堂系统与课堂教学的融合

软件的智连环学习法是基于数据决策的学习法，营造理想的互动情境，促进心智教育发展，包括数据互动之看懂图表、看见思考、看法不同、看出差异等四看情境决策，分别说明如下：

（一）看懂图表，心灵相通

智慧教室是全新学习生态，实时生成数据图表，统计图、直方图、小组差异图等，除了帮助教师数据决策，也要培养学生看懂图表能力。学生看懂图表，了解自己、小组和全班情况，进而更投入学习中。有时不必通过言语，就能达到“心灵相通”的效果。

（二）看见思考，创造改变

教师提问学生反馈后，教师通过实时生成数据，看见全班、小组，甚至每一位学生的思考。教师通过数据决策来创造改变，是智慧课堂最精彩感动的时刻，藉此，唤醒迷思、不懂的学生，真正创造思考转变与理解。透过互动、讨论，教师可以更容易看见学生的思考。实时生成学生响应教师提问的统计分析图表，不但可以达到前述“心灵相通”效益，同时，教师也看见了全班、各小组，甚至每一位学生的思考。

（三）看法不同，多元思考：

通过智慧教室数据信道，快速汇整个人或小组合作的成果或作品，在共同平台中呈现出来，或推送到各小组，让大家更方便看见其他小组的看法。汇聚不同看法与思考，碰撞出多元讨论与思考。智慧教室把共同平台数字化，打通师生之间数据交流信道，教师、学生和小组等在课堂中实时生成的影像、声音以及各种文件数据等，都可以透过数据信道立即传送到共同平台上，或交换到彼此的智慧装置中。

（四）看出差异，因材施教

运用智慧教室的统计与分析功能，教师可以快速掌握全班、小组，甚至个别学生的学习状态，看出全班、小组的差异，并进一步实施同步差异化教学（因材施教），利用数据信道的推送功能，分别把差异内容、教材，分别推送给小组或个人，接着运用教学模式功能，执行适当的差异化教法与评量。

通过以上智连环学习法的有效使用，教师的授课与技术能达到完美的融合。老师实时掌握学生学情，根据课堂生成和数据来调整课堂，更适合学生学习，保障了课堂效果。

四、智慧课堂与学校教研活动的深入整合

教师专业发展是实践创新教育理念最重要的保障，美国微软创办人比尔·盖茨指出，每个人都需要一位教练（Everyone need a coach）。可见，教练的实时反馈，是促进专业成长的核心动力。

AI人工智能苏格拉底系统，可以记录课堂教学行为数据，下课后就能自动生成苏格拉底报告，实时反馈教学数据分析，促进教师反思与专业成长。苏格拉底系统的实时分析功能，就像是教师自主专业成长的AI智慧教练。AI智慧教练的报告内容，包括T科技互动指数、P教法应用指数、C教材实践指数等三大模块，给予教师教学活动基于数据的科技互动、教法应用和教材实践分析。

苏格拉底系统，也是促进教师团队专业成长的工具，把传统说课、听课、议课等教学研讨模式，升级为智慧教研模式。在醍摩豆智慧型议课厅中，进行智慧课堂教学活动，并应用苏格拉底教学行为数据分析系统，实时生成苏格拉底影片，包括教学影片、行为数据特征和AI人工智能分析等三维度的数据，议课活动时，充分运用苏格拉底影片的数据、切片、标记点评等功能，进行教学研讨活动，提升教学研讨质量与效率。

当然，学生在课堂中的学习情况，也被智慧课堂软件如实记录下来，随着数据的积累，软件将对孩子的学习情况了解的更深入更准确，在课后作业环节，针对每一个学生的课堂表现情况，系统能自动生成个性化的错题集，学生在课后有针对性的练习，达到了减负增效的目的，在技术的支持下，我们终于有能力把因材施教落到实处。

总之，通过以上的学校教育教学活动重构，学校的教师发展进入了新时代，也取得了累累硕果。在2018年举行的全国醍摩豆创新奖比赛中，我校获特等奖1名，一等奖2名，二等奖6人；全国醍摩豆杯智慧课堂创新团队竞赛中，我校获全国团队赛季军，共61人获个人奖。（表2）

表2 宝鸡高新第三小学智慧课堂外出参赛情况一览表

时间	项目名称	主办方	获奖情况
2018.4	第二届“两化智慧课堂”说课赛	宝鸡市高新第三小学、宝鸡市智慧教育公共服务平台	特等奖1名，一等奖2名，二等奖6人
2018.5	智慧课堂创新赛	宝鸡市智慧教育公共服务平台	特等奖3人，一等奖2人，二等奖3人，三等奖4人
2018.10	2018年智慧课堂创新赛	宝鸡市智慧教育公共服务平台	二等奖，三等奖
2018.10	2018全国智慧课堂创新赛	中国智慧教育公共服务平台	特等奖1名，一等奖2名，二等奖6人

按陕西省《落实教育信息化2.0行动计划的指导意见》的要求，三小人必将在智慧课堂的探索之路上继续前行，最得更辉煌的成绩，在智慧课堂的帮助下，让三小心智教育理念走出陕西，走向全国。

参考文献：

[1] 赵艳，周开军. 浅谈智慧课堂教学策略探索 [J]. 教育, 2020, No.602 (24) : 59-59.
 [2] 胡丽娜. 人工智能背景下智慧课堂育人模式探索研究 [J]. 智库时代, 2020 (15) .
 [3] 魏宏聚，张燕燕. 中小学课堂教学定量诊断的悖论与价值选择 [J]. 宁波大学学报: 教育科学版, 2020 (4) : 35-42.