

附件 1

编号	
----	--

项目类别	基础教育综合改革专项
------	------------

常州市教育科学“十四五”规划 专项课题申报评审书

课题名称： 智慧校园学生画像的实践研究

课题类别： 基础教育综合改革专项

研究方向： 8. 数字化学习研究

课题主持人： 牟文娟 刘娇

所在单位： 常州市北环路小学

申报日期： 2021.12

常州市教育科学规划领导小组办公室

二〇二一年一月制

一、课题研究人员基本信息

课题主持人基本情况(不超过2人)							
姓名(1)	牟文娟	性别	女	民族	汉	出生年月	1978年2月
行政职务	副校长	专业技术职称	中小学高级教师		研究专长	阅读教学 文献研究	
最后学历	本科	最后学位					
工作单位	常州市北环路小学		手机(必填)		13813582332		
			E-mail(必填)		523816616@qq.com		
姓名(2)	刘娇	性别	女	民族	汉	出生年月	1988年11月
行政职务	教师发展中心副主任	专业技术职称	中小学一级教师		研究专长	数字化、数学	
最后学历	大学本科	最后学位	学士学位				
工作单位	常州市北环路小学		手机(必填)		13861274385		
			E-mail(必填)		835456095@qq.com		
课题组成员基本情况(限填10人,不含主持人)							
姓名	工作单位	专业技术职称	研究专长		在课题组中的分工		
王娴	常州市北环路小学	中小学一级教师	数学、数字化		文献学习、论文撰写		
沙可	常州市北环路小学	中小学一级教师	数字化、评价研究		文献学习、论文撰写		
周婷	常州市北环路小学	中小学二级教师	英语、文献研究		文献学习、论文撰写		
曹洁	常州市北环路小学	中小学二级教师	音乐、跨学科研究		文献学习、论文撰写		
吴瑶	常州市北环路小学	中小学一级教师	美术、跨学科研究		文献学习、论文撰写		
邱毓	常州市北环路小学	中小学一级教师	信息技术		资料整理、课堂实践		
王中群	常州市北环路小学	中小学二级教师	射击		资料整理、课堂实践		
石巍	常州市北环路小学	中小学一级教师	信息化		文献学习、论文撰写		
恽亚青	常州市北环路小学	中小学高级教师	语文、文献研究		实践指导、阶段小结		
吴志英	常州市北环路小学	中小学高级教师	数字化		实践指导、阶段小结		

课题主持人“十三五”教育科研情况

课题	课题名称	立项部门	立项时间	任务分工	完成情况
	《互联网+环境下小学数学互动课堂的实践研究》	常州市教育科学研究规划领导小组	2019.12	主持人	已结题
	《农村小学互动生成课堂教学的实践研究》	常州市教育科学研究规划领导小组	2018.02	主持人	已结题
独立或以第一作者发表或出版的主要论文或著作 (限填10篇)	论文或著作名称		发表刊物或出版单位	发表或出版时间	
	《跨越时空的对话,让儿童发现自己》		《语文教学通讯》	2021.7	
	《浅谈预习单在课堂教学中的展示应用》		《文理导航》	2016.8	
	《依托“互联网+”,实现小学数学互动课堂新突破》		《天津教育》	2021.11	
	《例谈小学数学“综合与实践”活动的组织与指导》		《课程与教学》	2020.05	
	《互联网+环境下小学数学互动模式建构分析》		《知识力量》	2019.11	
	《设计有效学习任务单,助力学生高效学习》		《小学时代》	2018.4	

二、课题研究设计与论证

(一) 课题的核心概念及其界定

智慧校园：指的是以物联网为基础，将教学、科研、管理和校园生活进行充分融合的智慧化的校园工作、学习和生活一体化环境。实现无处不在的网络学习、融合创新的网络科研、透明高效的校务治理、丰富多彩的校园文化、方便周到的校园生活。

学生画像：指的是从学生的品行素养、学业水平、艺术素养、劳动实践、身心健康等方面收集并分析过程性及结果性数据，对学生的个体或群体信息进行图表化和标签化地展示。通过学生画像直观全面地了解学生的基本信息和学习情况，为教师掌握学生的个性化学习需求提供参考依据。

智慧校园学生画像的实践研究：依托智慧校园物联网基础环境，通过人机协同的方式，建构学生画像的框架与指标，收集学生校园学习生活中过程性和结果性数据，并进行分析应用的行动研究。

(二) 国内外同一研究领域现状与研究的价值

1. 国内外同一领域研究现状

(1) 学生画像概念的研究

学习者画像的这个概念近几年才明确提了出来，在商业和教育领域还没有完全形成统一的概念和定义，但已经开始有许多的研究者对其概念进行了深入研究。在国内，陈海建等一些将传统商业应用领域的移动用户学习者画像的概念迁移到了教育领域，认为每一个学习者的画像就是对每一个学习者的特征进行了抽象化的客观概括和具体描述。顾小清等人的观点认为，画像应该是对每一个学习者的客观抽象和描述，依赖于有效的学习方法和行为分析数据。李光耀等研究者认为，首先将在线的学习行为碎片化的数据对学习者的进行分析，形成了碎片化的行为数据和学习者信息，这些碎片化信息都反映了在线的个体各种的特征，通过不断分析和存储这些特征碎片化的信息，可以构建和形成对学习者的各种特征信息模型和集合，形成的模型和学习者肖像等信息的集合就是对学习者的画像。

在国外的研究中，用户画像通常被翻译成“User persona”，对应的学习者画像通常被翻译成“Learner persona”，根据不同学者的理解和研究，含义也各不相同。例如，Cooper 等人认为，学习者的画像就是把不同的学习群体根据他们自身具有的相同特征进行了划分。Dinh 等人是在 Cooper 的定义基础上，补充了对学习者画像的基本定义，认为学习者画像指的是用于描述虚拟学习群体的在特定学习情境下的共同行为特征。Judy 等人认为学习者群体画像是学习者基本信息的一个综合体。

(2) 学生画像评价指标体系的研究

对于学生画像评价指标内容设置而言，不同国家及地区结合自身情况形成了不同的指标，构建了各具特点的评价体系。学者们一致认为，学业成就仅是学生评价的一部分，学生的道德品质、身心健康等方面需予以重视，应力求评价内容的全面、多元，以综合考量学生的发展。Gullickson 指出，美国联邦教育部主要从基本信息、素质发展状况、学业成绩、实践活动情况等方面持续记录学生的综合素质。也有学者关注了学生在社会、生活中的问题解决和人际交往能力。Webber 等人对对学生的评价中增加了学生课外活动和社会活动的参与情况，认为通过这样的评价方式有助

于学生更好地步入未来社会。我国大部分地区的学校主要采用教育部文件规定的六个方面，品德素养、公民品行、学习能力、合作与沟通、运动与健康、审美与表达进行评价，也有一些学校基于这六个方面重新构建一级指标，再根据学生实际情况划分和调整二级指标，探索发展性综合素质评价的实践。

综上所述，随着技术的进步和学习分析领域的持续发展，学生学习活动形式更加多样、数据种类更加丰富，需要更准确、全面、迭代优化的学生画像。但现在对学生数据的采集，大都基于学科的测试、练习、作业等数据和学生的学籍、健康指标等基本信息，而学生学习行为、深度学习表现、研究性以及实践性学习、德育等方面数据采集依然较少。目前，基于学生画像的应用，多是集中于某一维度的预测，或者规律的发现。基于学生画像的学情预警和干预的研究还有待补充。同时依赖技术作为评价的主要方式，使教师评价能力难以为继，迫使教育逻辑屈服于技术逻辑，使学生无限的思维活动适应了有限的机器预设程序。

2. 研究价值

本课题研究基于五育融合的学生画像，从学生的基本信息、学业水平、阅读情况、劳动实践、身心健康等方面多维度、全方面地刻画学生的学习情况。在技术的应用支持下，采集学生数据对学生的综合素质发展进行建模分析，以深度刻画五育融合下的学生画像，提高学习评价的准确性、科学性、可读性和实用性，使评价不再是一个简单的分数，或者教师的主观感受，顺应学生画像这一研究领域的发展方向。同时在学生画像数据的采集和分析上，采用人机协同的方式，人与技术相互配合补充，以求准确地进行学生画像。

本课题研究学生画像的应用，基于学生画像进行学情预警和干预，填补了相关研究的空白。通过学生画像实现对学生发展过程的动态评估和跟进，帮助教师进行分类培养、因材施教，促进学生个性发展。通过学生画像，让家长直观地了解学生的各方面发展状况，从而进行科学的家庭指导，为后续的个性化培养、针对性的提升等提供帮助。

(三) 研究目标

1. 建构出智慧校园学生画像的框架、指标与模型。
2. 探索出智慧校园学生画像应用的基本策略。
3. 支持学生个性化学习，激发学生的学习内驱力，培养学生的核心素养，促进学生全面健康成长。

(四) 研究内容（或子课题设计）

1. 智慧校园学生画像的文献研究

开展文献研究，通过沙龙研讨，读书活动和网络学习等多种方式进行学习，全面了解智慧校园学生画像的构建与实践研究的国内外研究现状，预测后续研究成功的可能性。从已有研究中得到启发，找到课题研究的新思路和新方法。

2. 智慧校园学生评价现状的调查研究

通过抽样，以问卷的形式从教师、家长和学生三方面，对我校现在的学生学习评价的方式、学生学习评价的指标、采集学生学习数据的软件和终端、学生学习评价的主体等方面进行调查。对调查数据进行分析，了解我校进行学生评价的现状以及在学生评价中存在的问题，进一步找准研究的起点。

3. 智慧校园学生画像框架与指标设计的研究

基于五育并举，基于本校学生培养目标，从学生的品行素养、学业水平、艺术素养、劳动实践、身心健康等方面设计学生画像的框架，力求评价内容的全面、多元，以综合考量学生的发展。在此基础上，基于学生发展的动态变化，构建低耦高聚的评价指标，学生画像采取三级标签体系架构，以原始数据为基础，描述学生的客观事实，关注学生的属性特征，多层面、全方位地考虑评价学生的内容，完善指标体系，科学引导学生画像地开展与落实。（见图1）

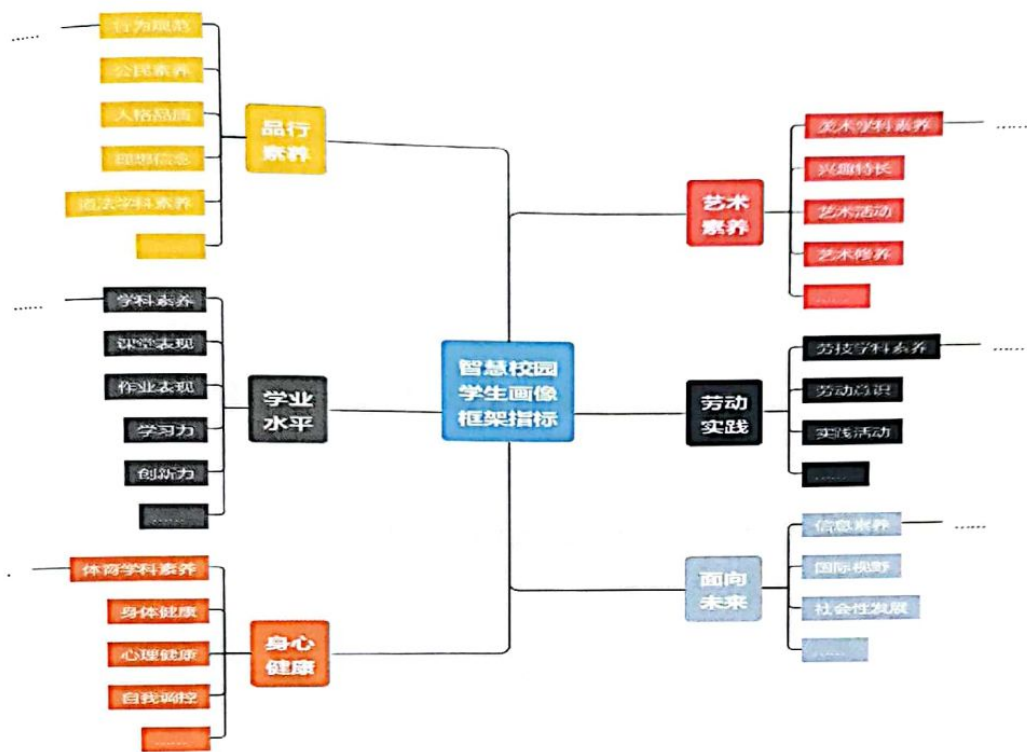


图1 智慧校园学生画像框架指标

4. 人机协同采集学生画像数据的研究

采用人机协同的方式进行数据采集，采集方法可分为伴随式数据采集、物联网数据采集、填报式数据采集及第三方系统数据采集等。其中，伴随式数据采集借由学生的智能佩戴设备、移动终端设备采集学生的健康信息、学习表现以及情感过程等数据。物联网数据采集则在伦理许可范围内，通过传感器、音频采集、等方式对数据进行无感采集。填报式数据采集主要借以心理量表、调查问卷等方式搜集一些技术难以探测的主观数据。而第三方系统采集则可以通过数据端口实现连接学校其他信息系统，例如学生学籍平台、名校慕课平台以及数字课堂等。通过以上几类采集方式，基本可得到学生的各类信息。

5. 智慧校园学生画像分析与应用的研究

将各类不同渠道采集到的数据转化为统一的数据格式，根据数据分析模型进行分析，从而生成学生数字画像。将学生画像推送给教师，教师能依据学生的实际情况进行个性化的作业设计和推送，分类培养、因材施教，促进学生个性发展；将画像推送给学生，学生接收到符合自身认知风格与学习偏好的学习资源，并通过学情预警系统及时发现不足，以弥补缺失；将学生画像推送给家长，家长依据学生画像，加深对自己孩子的了解，增强家长参与的主动性，助力协同育人；将学生群体画

像推送给相关主管部门，各级教育部门可以根据群体数字画像制定更具针对性、实效性的计划，促使教育资源合理配置，各区域的学生均衡发展。（见图2）

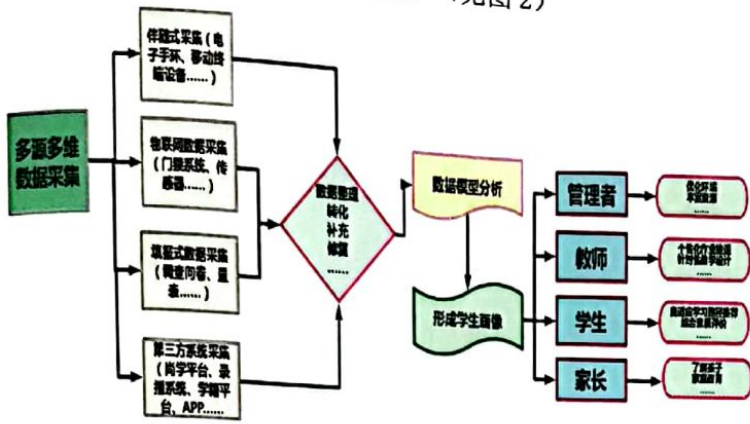


图2 智慧校园学生画像数据采集、分析与应用流程

(五) 研究方法

1. 调查研究法

在本课题初始阶段，通过调查研究的方法了解学校现在使用的评价方式、已有的数据采集的终端和软件等。

2. 文献研究法

通过沙龙研讨、读书活动、网络学习等方式了解国内外关于学生画像的研究现状，为本课题的研究找到理论基础和研究方向。

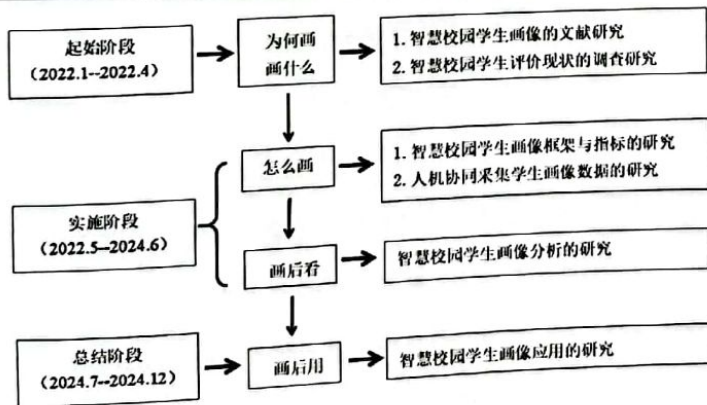
3. 个案研究法

以部分学生为研究对象，人机协同不同群体的学习者画像并对其进行分析。

4. 行动研究法

通过具体的教学实践，构建学生画像的框架、指标、模型和分析方法等。为了充分检验本研究中提出的理论和框架的科学可行性、有效性，通过对学习过程中，将已有的画像理论和实证研究结合自己的理解和具体案例数据进行验证，并进一步探索，在前人的研究基础上，将得到的理论和教育规律进行解释和论证。

(六) 实施步骤



(七) 主要观点与可能的创新之处

1. 主要观点:

(1) 五育融合的学生画像符合新时代发展的要求。随着中共中央、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》等重要文件的出台,“五育融合”已经成为新时代中国教育变革与发展的基本趋势。“五育”走向融合一体离不开教育评价的价值导向。我国正在全面推进高质量教育体系的建设,而教育评价作为教育的重要组成,构建高质量的教育评价体系给教育指好指挥棒尤为重要。在数字化转型背景下,充分利用德智体美劳五育全要素数据来深度、精准刻画学生综合素质的成长画像符合时代发展要求。

(2) 基于实证的评价更加全面科学。新技术应用于教育方式变革,展现了当代教育的一个重要发展方向:从“用经验说话”转向“用数据说话”。未来的评价离不开现代信息技术,大数据技术将是未来教育评价的必然选择。在技术的应用支持下,采集学生的学习数据对学生的综合素质发展进行建模分析,以深度刻画综合素质评价视域下的学生数字画像。基于实证的评价方式提高学习评价的准确性、科学性、可读性和实用性,使评价不再是一个简单的分数,或者教师的主观感受。基于数字画像的学生综合素质评价以数据驱动的方式助力学生全面而个性化发展。

(3) 学生画像为学生个性化发展提供了依据。学生数字画像能够全面、准确、直观地呈现学生各方面的成长状况,体现过程性评价对教与学的指导价值。通过学生画像展现,便于教师对学生的表现和需求有更深入的了解,从而辅助教师及时对学生进行有针对性的干预辅导,改进和调整教学策略及目标,满足学生个性化学习及身心成长的需要。此外,该画像一定程度上能够帮助校方管理者把握学生未来发展的方向,发现在某些方面具有特殊潜力的学生,预警存有学习困难的学生,为他们提供相应的帮助与支持,关爱每一位学生的成长。

2. 创新之处

(1) 研究内容的创新,结合国内外学生发展评价的研究成果、国家“五育并举”的教育方针开展学生综合素质评价的实践经验,从画像框架设计、指标构建和画像分析应用等几方面,探讨如何设计基于“五育融合”的学生画像。

(2) 实践应用的创新,学生画像数字画像有利于更加直观地呈现评价结果,为个体学习早期干预和教育教学规律发现提供依据。大数据分析技术生成学生个体及群体画像,更加形象、全面、易懂地对学生进行综合素质评价。帮助学生看清自己的成长状态,帮助教师改进教学,帮助家长了解孩子,帮助学校及其他教育管理部门的领导者开展教育治理。

(八) 预期研究成果

	成果名称	成果形式	时间	责任人
阶段成果 (限 5 项)	《关于“学生画像”的文献综述》	文献综述	2022.02	牟文娟、石巍
	《智慧校园学生画像的个案研究》	案例	2022.08	邱毓、曹洁
	《智慧校园学生画像的框架与指标》	指标体系	2022.12	牟文娟、恽亚青
	《智慧校园学生画像模型建构的研究》	论文	2023.08	沙可、吴瑶
最终成果 (限 3 项)	《基于“五育融合”的智慧校园学生画像的建构与实践分析》	论文	2023.12	王娴、吴志英
	《智慧校园学生画像的综合素质评价》	论文	2024.06	周婷、王中群
	《智慧校园学生画像的实践研究》	结题报告	2024.12	牟文娟、刘娇

(九) 课题研究的可行性分析 (包括: ①主持人、核心成员的学术或学科背景、研究经历、研究能力、研究成果; ②研究基础, 包括围绕本课题所开展的文献搜集、先期调研和已有相关成果等; ③完成研究任务的保障条件, 包括研究资料的获得、研究经费的筹措、研究时间的保障等。)

1. 主持人、核心成员科研能力强

本课题组的成员, 全都是经验丰富的一线教师, 具有中小学高级或一级教师职称, 都是学校数字化实验团队的成员, 长期进行数字化学习的研究, 有较强学科素养和创新能力。两位主持人在“十三五”期间均主持过市级课题, 并顺利结题。整个课题团队具有较强的教科研能力、课题实施能力和管理能力, 能够在课题研究的过程中发挥群体优势。多名课题组成员曾经主持或参与多项国家级、省级课题的研究工作, 积累了大量的相关经验和资源, 为本课题研究打下了扎实的理论与实践基础。

2. 文献搜集工作、调研工作到位

在文献搜集方面, 我们全面搜索了中国期刊网、中国优秀硕士论文库、中国博士论文库以及重要的报纸, 对国内外相关文献进行了整理与分析。拟对学校现有的评价方式和画像软件进行了调查。课题组还多次邀请省、市、区专家向全体教师或课题组核心成员作有关方面的讲座以及展开研讨, 并在有关专家的指导下开展了课题的前期调研工作。

3. 完成课题的保障条件

学校领导对此课题研究非常重视, 拨出转款用于课题研究。前期, 课题组已经订阅了相关的杂志、书籍、电子读物等开展文献研究。课题组有固定的培训时间, 每周的理论学习与实践活动的分析会议等, 促使课题有序、有效的向前推进。

三、课题主持人所在单位意见

本单位完全了解常州市教育科学规划领导小组办公室有关“十四五”规划课题管理的精神，保证课题主持人所填写的《申报评审书》内容属实，课题主持人和参与研究者的政治素质、业务能力适合承担本课题研究工作。同意申报。

在该课题研究周期内，本单位愿意为该项研究提供研究便利，如课题获准立项，本单位愿意根据课题研究所涉研究任务，提供适量的研究经费。

单位负责人（签名）盖章：

2021年12月28日



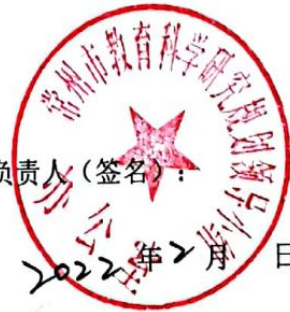
四、常州市教育科学规划领导小组办公室意见

同意为常州市教科研立项课题

(公章)

单位负责人（签名）：

2022年7月 日



附件 1

项目类别	基础教育综合改 革专项课题
------	------------------

编号	
----	--

常州市教育科学“十四五”规划课题 中期评估表

课 题 名 称 智慧校园学生画像的实践研究

课 题 主 持 人 牟文娟 刘娇

主持人所在单位 常州市北环小学

填 表 日 期 2023 年 10 月

常州市教育科学规划领导小组办公室

二〇二二年九月制

二、课题研究进展情况

1. 中期阶段所做的主要研究工作（限 2000 字以内）

本课题自申报以来，在调查、分析、研讨的基础上制订了初步的行动研究计划，并努力付诸于实施。本课题研究活动的开展情况主要表现为：

（一）开展智慧校园学生画像的文献研究，形成文献综述

我们采用了沙龙研讨、网络分享、小组协同式学习等多种形式进行理论学习和研讨，组织大家撰写学习心得，最后形成文献综述。我们认识到随着技术的进步和学习分析领域的持续发展，学生学习活动形式更加多样、数据种类更加丰富，需要更准确、全面、迭代优化的学生画像与评价分析，下面几点有待进一步研究：

1. 学生学习数据采集维度要多元。现在对学生数据的采集，大都基于学科测试、练习、作业等数据，而学生学习行为、研究性以及实践性学习、德育等方面数据采集依然较少。
2. 需突破表感、认知、动机和社交评价方面的关键技术。以往的评价大多采用填报与统计方式，侧重知识掌握情况，重结果、轻过程。数据驱动下的精准评价，必须在情感、认知、动机等关键技术方面有所突破。
3. 需要构建符合多空间数据特征的综合素质评价框架。采集的数据具有多模态特征包括视频、语音、文字和图片等，亟需归一化标准和通用的评价框架，用于汇聚来自不同场景、不同模态的学习评价数据。
4. 需引进或研发数据驱动的学习评价平台。
5. 基于学生画像的学情建模与预警干预还有待落地研究。

（二）开展本校学生评价现状的调查研究，确定研究起点

对我校现有的学生学习评价的方式、学生学习评价的指标、学生学习评价的主体等方面进行调查。

从整体上来说我校能每学期都及时记录了学生的评价信息，学生能够看到自己的成长轨迹。采用多元主体评价的方式进行，学生评价信息由各主体进行后按比例计算生成，各

学科老师审核后由班主任统一录入，操作较为规范。但还存在着以下几个方面的问题：从评价主体来看：评价主体多元化，但家长参与度不高，学生的参与度较高，但自我反思不足；从评价内容和指标来看，评价内容多维，但关注点不均衡，评价平台多样，但评价指标不清晰；从评价实施方面来看，评价结果呈现方式单一化，评价具有一定的片面性。

（三）梳理学生画像评价指标，构建学生画像指标体系

1. 建立“三有五慧”学生画像评价体系

立足“慧心、慧学、慧动、慧美、慧创”五育并举评价要求，结合学校“有教养、有才能、有个性”的学生培养目标，初步梳理出“三有五慧”评价框架，对评价指标的二级指标进行丰富和细化，科学引导学生画像的开展与落实。

有教养		有才能	有个性	
慧心	慧动	慧学	慧美	慧创
个人品质 行为习惯 遵纪守法 勇于担当	体质健康 心理健康 生活健康	学习态度 学习习惯 学科素养	审美情趣 艺术素养	创新精神 实践能力

表 1：“三有五慧”评价框架

2. 细化“三有五慧”评价细则

组织课题组老师开展跨学科沙龙研讨交流，探讨仁行好少年“三有五慧”的具体表现，形成学生画像评价细则。班级可以根据本班实际情况，有不同的评价细则，形成“一班一表”，以评价促进班级建设。

（四）开展人机协同的学生画像数据采集与转化的研究

结合智慧校园基础，构建线上线下一体化的数据采集分析系统，形成学生画像数据采集与转化的方法。

1. 人机协同分类采集数据

在数据采集时，我们采用人机协同的方式进行。机器采集主要是伴随式数据采集和物联网数据采集。人工采集主要采用填报式数据采集，主要借以心理量表、调查问卷等方式搜集一些技术难以探测的主观数据和第三方系统采集，通过数据端口实现连接学校其他信息系统，例如省学籍平台、慕课平台等。

2. 数据采集工具的设计与应用

(1) 爱学班班，全面采集学生日常表现数据

班级共同设置“五慧”评价内容与分值，制订班级“五慧”评价常规。在爱学班班平台中搭建评价框架及具体评价内容和对应成长值。依据评价标准在平台中对学生的情况进行记录。



图 2. “爱学班班”——“五慧”评价细则及成长值



图 3. “爱学班班”——“五慧”评价积分榜

(2) 学科类软件，进行专项数据采集

借力“运动健康测评系统”，进行体质健康与运动技能的跟踪测试，给予个性化锻炼与营养建议。

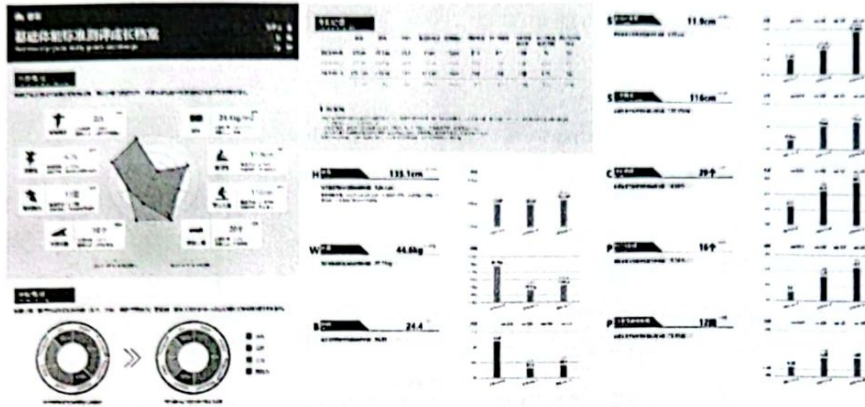


图 4 基础体能标准测评成长档案

“智慧教室”协同“慧学”评价。以语文阅读进阶评价为例，借助于学校智慧教室以及 AI 智能系统收集学生语文学习活动中的信息数据。通过追踪学生的课堂活动、发言情况等整体呈现学生学习体验，是否能充分展示自己的意见，提炼课堂观察评价策略，分析学生阅读学习基本情况、形成原因，存的问题与解决策略等。

上课教师	上课班级	上课内容	发言总时长	发言人次	发言总字数	发言平均时长	发言的充分表达量
顾纯颖	五1班	灯光	19: 22	62	3410	18.75	29
		青山处处埋忠骨	21: 38	69	3515	18.83	29

2. 学生的课堂反应

指标	分值	指标说明
2-1 学生发言情况		
(1) 发言总时长	00:19:22	
(2) 发言主题词频词	行囊 团队 从教 教人	学生课堂知识储备或教师引导的学生方法,所有学生发言涉及以上高频主题,结合其词频词,显示了课堂中学生的发言,可以分析课堂知识引导是否和教师期望一致。
(3) 发言人次	62	
(4) 发言总字数	3410	
(5) 发言平均时长	18.75秒	
(6) 发言的充分表达量	29次	学生发言在10-30秒的占比
(7) 发言时长分布		<p>时分布图中, 能够表示学生发言时长分布, 能够表示在对应时长中学生的发言次数, 2秒以内 (蓝色) 表示学生发言时间短, 2-10秒 (绿色) 表示学生发言时间适中, 10-30秒 (红色) 表示学生发言时间较长, 30秒以上, 表示学生发言时间较长, 能够体现学生发言的积极性。</p>
2-2 学生情感体验	正面: 00:01:39 中性: 00:15:41 负面: 00:02:00	正面表示学生课堂情感积极, 负面表示学生课堂情感消极, 中性表示学生的课堂情感没有定位, 结合目标达成情况。
2-3 知行学习风格	知识型: 17% 能力型: 24% 情感型: 24% 感悟型: 34%	全部表示学生课堂的学习风格占比分布, 根据学习风格的分布, 一些学生注重知识, 一些学生注重能力, 一些学生注重情感, 一些学生注重感悟, 能够体现学生在课堂中的学习风格, 能够体现学生对知识、能力、情感、感悟的重视程度。

学生的课堂反应特点小结:

在课堂参与方面, 学生参与互动或练习较高; 在情感体验方面, 学生显示了积极的情感, 学习体验方面, 学生能充分展示自己的意见, 各种类型的学生得到情感满足。

2. 学生的课堂反应

指标	分值	指标说明
2-1 学生发言情况		
(1) 发言总时长	00:21:38	
(2) 发言主题词频词	毛主席 毛泽东 朝鲜 老子	学生课堂知识储备或教师引导的学生方法,所有学生发言涉及以上高频主题,结合其词频词,显示了课堂中学生的发言,可以分析课堂知识引导是否和教师期望一致。
(3) 发言人次	69	
(4) 发言总字数	3515	
(5) 发言平均时长	18.83秒	
(6) 发言的充分表达量	29次	学生发言在10-30秒的占比
(7) 发言时长分布		<p>时分布图中, 能够表示学生发言时长分布, 能够表示在对应时长中学生的发言次数, 2秒以内 (蓝色) 表示学生发言时间短, 2-10秒 (绿色) 表示学生发言时间适中, 10-30秒 (红色) 表示学生发言时间较长, 30秒以上, 表示学生发言时间较长, 能够体现学生发言的积极性。</p>
2-2 学生情感体验	正面: 00:00:22 中性: 00:18:30 负面: 00:01:25	正面表示学生课堂情感积极, 负面表示学生课堂情感消极, 中性表示学生的课堂情感没有定位, 结合目标达成情况。
2-3 知行学习风格	知识型: 20% 能力型: 27% 情感型: 30% 感悟型: 23%	全部表示学生课堂的学习风格占比分布, 根据学习风格的分布, 一些学生注重知识, 一些学生注重能力, 一些学生注重情感, 一些学生注重感悟, 能够体现学生在课堂中的学习风格, 能够体现学生对知识、能力、情感、感悟的重视程度。

学生的课堂反应特点小结:

在课堂参与方面, 学生参与互动或练习较高; 在情感体验方面, 学生显示了积极的情感, 学习体验方面, 学生能充分展示自己的意见, 各种类型的学生得到情感满足。

图5 《课堂教学大数据分析报告》学生课堂反应

3. 实施数据全程式采集流程

“三有五慧”评价是全过程评价, 过程性评价与结果性评价相结合。课题组结合学校原有评价方式, 进一步完善评价过程, 实现全过程评价。在爱学班班平台中进行每日积分; 每周小结, 依据平台中学生的积分情况评五慧星; 每月汇总, 一个月颁一个月颁三有章: “教养章” “才能章” “个性章”; 综合学生一学期的表现, 学期末评选“仁行”少年。

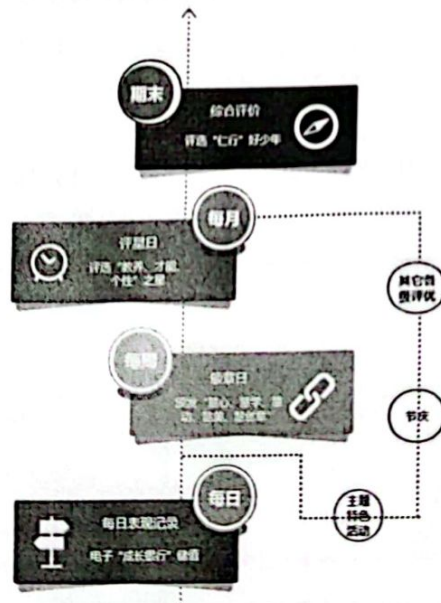


图6 学生数据采集及评价流程

(一) 理论成果

- 1.形成了《智慧校园学生画像的文献综述》(见附件1)
- 2.汇总了《关于北环小学学生画像的调查研究报告》(见附件2)
- 3.北环小学“三有五慧”评价细则(见附件3)
- 4.教师撰写了多篇论文在各级各类比赛或杂志中获奖或发表

序号	论文题目	作者	刊物名称及日期
1	《数字赋能“学生画像”，综评助推“双减”落地》	牟文娟	《常州教师教育》 2022.3
2	《“实用性阅读与交流”学习任务群的设计要义》	牟文娟	《教育研究与评论》 2023.8
3	《教育能力进阶测评的实践探索》	沙可	《教育研究与评论》 2023.3
4	《小学语文阅读教学多元评价的实施分析》	沙可	《教学与研究》 2023.5
5	《小学数学评价体系建构的研究》	刘娇	《教学与研究》 2023.6
6	《画像技术赋能课堂评价》	刘娇	天宁区教海探航一等奖 2023.7
7	《小学美术教学评价体系的建构研究》	吴瑶	《教学与研究》 2023.5
8	《浅谈小学射击课程的开发与实施》	恽亚青	《课程与教学》 2023 第四期
9	《寻医诊脉 对症下药---小学数学互动课堂的现存问题及解决策略》	刘娇	天宁区教育教学论文 一等奖 2021.12
10	《乘“双减”之东风，优化小学数学作业设计》	刘娇	天宁区小学数学优秀 论文一等奖 2022.12
11	《人间烟火气，最抚凡人心——浅谈烹饪进入小学劳动课程》	刘娇	江苏省基础教育教学 研究论文二等奖 2023.3
12	《虚实结合，天籁童声-浅谈小学合唱发声训练技巧与方法》	曹洁	发表于《教学与研究》 2023.5
13	《妙用英语绘本，提高小学英语教学质量》	周婷	发表于《教学与研究》 2023.5

(二) 实践成效

- 1.教师专业发展和科研能力提升。理论水平得到提升，课题组教师学习、交流国内外前

沿思想以及最新教育动态，从而不断地提升自己的理论水平和实践能力。教育理念不断更新，教师更为关注教学评价的重要性，将新课标的学习与教学实践结合，尝试进行评价改革。

2.过程性评价贯穿日常。在五慧评价体系引领下，各班制定班本化的评价细则，依据评价细则，做到日日有评价，月月有总结，学期有反馈，将过程性评价贯穿于日常的学校的学校学习生活中，学生能依据过程性评价及时修正自己的在校行为。

3.带动学校教学研的发展。课题研究 with 教研组日常教研活动相结合，以科研促教研，以教研促教改。结合各科的新课程标准和学校的育人目标，老师针对学生画像进行研讨实践再调整，跨学科教育研究开展有序。

3. 课题研究中存在的问题或不足

关于数据统计与分析的工具。通过人机协同的采集方式，我们得到是关于学生的点状数据，现阶段主要采用人工方式进行数据的阶段性统计，老师的工作量较大，影响了研究的推广，需要寻找相关软件可以对多模态环境下取得的数据进行归一、存储、统计与分析。

4. 下阶段研究计划

1.结合新课程标准学业质量方案，进一步细化“智学”评价指标，人机协同，采集学生学习的过程性数据与阶段检测数据。

2.聚焦学校特色课程，进一步建构学校“阅读”“劳动”“体育射击”等课程评价指标，细化“慧动、慧美、慧创”等细则。

3.寻找合作伙伴，能够根据学校“五慧”评价体系量身定制五慧评价云平台，云平台不仅能采集数据，还能对数据进行存储和汇总，分析其成长轨迹。

4.探索“五慧”评价过程性数据分析与应用的研究，建构数据分析与应用模型。

5.积极撰写论文，及时总结经验

在前期的研究中我们进行了一系列的研究活动。但是对于这些研究活动的总结还不够。在下阶段要积极收集活动资料，及时进总结，争取写出高质量的论文。

三、评估小组意见

由常州市北环小学牟文娟、刘娇老师主持的课题《智慧校园学生画像的实践研究》，能按照计划展开研究。课题研究内容能紧跟教育教学改革的潮流，具有现实意义。研究过程扎实，在研究中就智慧校园学生画像的现状进行了问卷调查，并在此基础上开展后续的实践研究，搭建了“三有五慧”的学生画像评价体系，探索出了数据转化的创造性做法，取得了预期效果。

经讨论，同意该课题通过中期评估，建议课题组在后期研究中加强以下两方面的研究：

1. 关于学生画像的评价体系，要与《义务教育课程方案》中习近平提出的有理想、有本领、有担当的时代新人培养要求链接。
2. 评价内容中，要依据《新课程标准》中学业质量标准 and 教学要求，梳理出各学科各学段的评价标准，并追踪学生阶段性的表现，体现增值性评价。

四、评估小组成员			
评估组职务	姓名	所在单位	签名
组长	王俊	常州市教育科学规划办	王俊
组员	焦国胜	常州市教育科学规划办	焦国胜
组员	黄天庆	常州市教育科学规划办	黄天庆
组员			
组员			

五、主持人所在单位科研管理部门意见

同意该课题参加中期评估

公章

2023年10月27日

六、市教育科学规划领导小组办公室评估意见

公章

年 月 日

