

导读：四川省教育厅《关于新时代加强中小学实验教学的指导意见》要求，加强实验教学研究 and 教研活动，积极开展四川省教育科研课题（基础教育装备专项）研究。成都市清波小学校成功立项并开展课题研究，青羊区教育局为学校建专门功能室、配专业设备支持课题研究，课题组还组建专家团队，扎实推进课题研究。

技术装备支持背景下的学校近视防控校本化新实践

成都市清波小学校

党和国家高度重视学生近视防控工作，但一些地方和学校对学生视力的监测特别是技术手段明显滞后。成都市清波小学校以四川省基础教育装备专项课题——《视力健康管理系统支持下的小学生近视防控策略研究》立项研究为牵引，统筹推进学校专门功能室建设、专业设备配备、专家团队组建，推动学校近视防控工作取得显著成效。

一、课题研究的主要方向和内容

建设小学生视力健康动态监测及管理系统，动态监测学生视力状况，在精准掌握学生视力状况的基础上，结合《四川省综合防控儿童青少年近视行动计划》构建校本化策略，做到提前介入，精准干预，提升学生近视防控的有效性。

基于视力健康管理系统，针对校园近视防控的特点，形成近视防控整体解决方案。通过动态监测，准确掌握数据，为精准指导提供依据；通过设立近视防控智能教室，配置近视预防设备，将教育教学与视觉干预训练相结合，提升近视防控的效果；通过视力健康大数据平台，实现学校与家长的数据信息实时互通，形成家校联动的近视防控体系。

一、课题研究准备

1.建立领导小组。学校建立了由校长牵头，校级干部和中层干部担任领导小组成员的课题研究领导小组，学校科研室具体负责推进。成立以校医、健康教师、班主任和体育教师为主的工作小组，具体分工，责任到人。

2.配备专业装备。在青羊区教育技术装备与信息管理中心的支持和指导下，总计投入专项经费约 20 万元建成近视防控科普体验教室专门用于课题研究。

一是配备校园视力健康系统，实现视力动态监测，解决区域层面视力筛查数据更新较慢的问题，在准确及时动态掌握数据的基础上再进行科学、精准的指导。系统包含“基础信息展示”“视

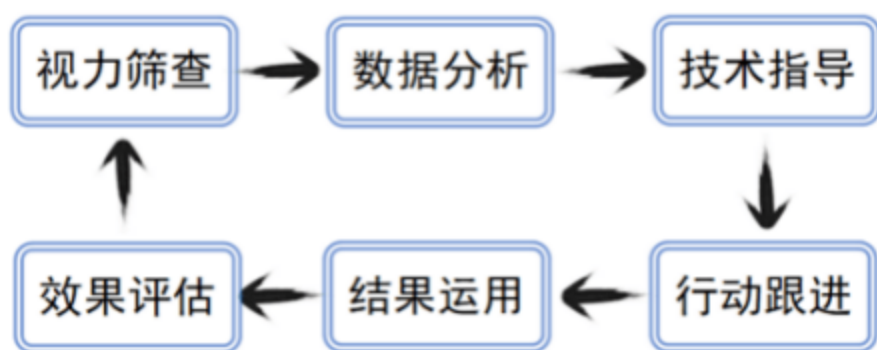
力区间分布”“预警人数占比”“正常/异常人数比例”“男女生比例及男女生近视比例”“各年龄段近视率趋势图”6个板块)。

二是配备专业设备。近视防控科普体验教室里配备了多媒体智慧白板《教学、数据层示、视觉训练》1套、六角创客桌椅4套、护眼教室灯(9教室灯+3黑板灯)1套、智能视力表1台、全息视力增进仪(科普教学+视力训练)4台等。

3.组建专家团队。建设医—校互联的近视防控服务体系,由学校聘请有资质的眼科医生和验光师直接对接校医,通过线上或线下进行专业培训,并定期远程支持。目前专家团队里含三甲医院的副主任医师1名, AI 数据分析专家教授1名, 博士2名。

4.制定工作流程。学校近视防控课题研究工作流程按照以下步骤进行:一是开展视力筛查,对学生进行了视力筛查,记录每个学生的视力情况,并对视力异常的学生进行进一步检查和诊断。二是进行数据分析,收集的学生视力数据进行分析,了解学生的视力状况,找出影响视力的相关因素。三是提供技术指导,根据数据分析结果,提供针对性的技术指导,如各种学习场景下的光照要求、正确的读写姿势、眼保健操的频次方法等。四是行动跟进,跟进和监督学生用眼的调整 and 改变。五是结果运用,根据反馈的实际执行情况,将结果运用于实际的教学和管理中,如调整课程设置、多媒体使用规范及时长要求等。六是效果评估:定期进行效果评估,了解学生的视力状况是否有改善,评估防控措施

的有效性，不断改进和优化防控方案。通过以上流程，可以系统地研究和改进学生近视问题，提高学生的视力健康水平。



三、课题研究过程

1.视力筛查与反馈。一是研究明确监测内容和频次。探索视力健康管理系统支持下的小学生视力动态监测的合理频次，以及监测哪些项目，收集哪些数据，为科学防控、精准防控提供依据。二是合理安排视力健康监测防控研究的阶段。视力健康筛查分为三个阶段：第一阶段在一个试点班开展，学生一个月内做一至两次的视力监测；第二阶段在一组试点班开展，学生一学期内做六至八次视力监测；第三阶段全校开展近视监测，所有学生每月做一次或两次的视力监测。三是扎实开展视力健康筛查。由校医、体育老师负责，各班主任配合管理，利用体育课、班会课等时间，动态监测全校学生视力健康状况。课题开题以来本学期已在实验班级开展了3次监测。

2.技术指导与行动跟进。通过视力健康大数据平台，实现学

校与家长的数据信息实时互通，形成家校联动的近视防控体系。在监测过程中推动家长配合关注小程序，引导家长树立健康第一的教育理念，了解科学用眼护眼知识，提供良好的居家视觉环境。对视力异常学生通知家长及班主任进行重点管理外，成立“亮眼睛训练营”，对在视力筛查中已出现假性近视的学生在专设的“视力保护科普体验教室”里进行视力干预与调控。针对眼视力在 4.9 的学生做集中的训练，视力恢复到 5.0 级以上稳定一周后，就恢复到正常的视力监控。以筛查为数据基础，以大数据管理、分级预警为管理手段，家—校—医联动的自运转近视防控体系，有针对性地进行近视综合干预。

3.结果运用与效果评估。拟通过学生的视力监测数据对比，评估采取的防控措施的效果，如眼保健操、户外活动、课堂纠正姿势等的效果。根据视力监测数据结果，针对不同年级、不同年龄段学生的视力问题，优化防控策略，如加强眼保健操的监督指导、改进教学设计合理使用多媒体等。开展科研工作：通过对视力监测数据的研究和分析，探索近视的发生规律、影响因素和防控方法，为科研工作提供数据支持。

下一步，学校将严格按照课题研究方案，扎实推进课题研究工作，依托视力健康管理系统，从具体落实“双减”和“五项管理”层面探索具体路径并凸出近视防控成效。

（撰稿人：谭小明 张庆 黄晓璐）