**智慧校园环境下教学模式创新研究**

课题成果公告

1. 课题名称

智慧校园环境下教学模式创新研究

1. 课题批准号

171201190161

1. 课题类别

一般课题

1. 学科分类

基础教育

1. 课题承担单位

天津市滨海新区塘沽第二中学

1. 课题负责人(姓名、专业技术职务、工作单位)

苏金龙、高级教师、天津市滨海新区塘沽紫云中学（原：天津市滨海新区塘沽第二中学）

1. 主要研究人员

杜秀刚、江雪飞、刘玉英、刘海青、杨占苓、张伟、曹慧、徐伟、卜微、李海英、董纪英、马静、刘海宇、张颖、刘明明

**正文内容**

1. 内容与方法
2. 内容：

1.支持分层教学教师备课、作业、考试工具的设计开发与应用研究

2.支持分层教学的走班排选课软件的设计与应用研究

3.智慧校园环境下的分层教学创新模式研究

（二）方法：

1. 有关理论依据的研讨及国内外相关经验的研讨主要采用文献研究法。
2. 案例分析法，调查法

二、结论与对策

推进优质均衡的教育是构建教育现代化的重要内容。未来的教育是构建在互联网基础上的教育。重塑教育生态、构建新的教育治理体系，是后疫情时代的重要任务，以此为契机，推进大规模的因材施教，实现以学生为中心的个性化学习。要真正实现以学生为中心的个性化学习，必须发挥大数据和人工智能的优势，推进教育深层次、系统性变革，包括学习环境重构、教学流程再造、数字资源创新、评价方式变革、教育治理优化等方面。基于大数据的个性化教学、科学化评价、精细化管理、智能化决策、精准化科研等，将对促进教育公平、提高教育质量、培养创新人才具有不可估量的作用。

(一)我校在智慧校园环境下已经构建了有我校特点的课程体系与教学模式。精心打造智慧课程体系、多彩社团校本，特色办学铸就未来。

1、基础课程体系：教育教学质量是学校的生命线，学校以课堂为主阵地，持续开展教育教学研究，不断完善教学制度，建立指向培养学生核心素养的课程体系。

2、兴趣拓展类课程：我们要求高一高二年级所有非班主任的学科教师都要开一门专业或跨界的拓展类课程，即校本课程和社团课程。

3、综合实践类课程。社会实践是引导学生健康成长成才的重要举措，作为培养和提高学生实践、创新和创业能力的重要途径，一直来深受学校的高度重视。

（1）研究性学习课程。我校要求高中每一位学生都要在一个学期以内研究一个小课题，学生们积极参与研究性学习活动，将课堂的知识加以运用于解决现实生活中的问题。他们分别在教室、图书馆、甚至是校外等进行了小组之间的讨论以及对其相关资料的收集并形成小组研究成果在班内展示汇报。

（2）职业体验课程。我校要求学生利用寒暑假“跟随父母做一天职业者”，形成自己对父母从事的职业的认知与感悟，开学后与班内学生分享。同时邀请不同职业的家长利用“云平台”“线上学生会”等方式向学生介绍自己的职业，增加学生职业体验。

（3）校内服务劳动。我校设置了“值周班”“环境清扫”“卫生大扫除”“绿帆俱乐部”“安全管理”等特色活动课程。

（4）校外社区服务。

综合实践类课程对于教育学生的研究性精神以及开阔学生们对课外知识的了解有很大的促进作用。对学生而言，更重要的是引领学生认识到这样的活动性课堂是有利于团队精神的作用。不仅可以提高研究性学习的本身的价值，更使得研究的故事提高和研究方面的多样性。使在实践中成才，在服务中成长。

（二）新高考新课改形势下的“大数据”时代选科走班模式的开始

为适应新高考，我校不仅成立了生涯规划指导中心，还从高一起开设生涯规划课程，通过生涯测评、学科宣讲、走进名校、学长讲座、职业体验、综合实践等形式，让学生发现自己的兴趣和特长。还引入“翼生涯”系统，为学生选科、提供数据支撑的便利条件，并结合“智学网”系统平台，收集分析了每个学生每门学科成绩在每次考试中的水平序列，引导学生找到自己的优势。同时，学校还借助新区平台，与“天喻”平台系统合作，引入智能排课系统协助走班事宜，保障高二高三年级按照学生的选科组合进行合理的重新分班，同时保障学生在新学期开学前都能拿到按照自己兴趣爱好和选科意愿而定制的“一生一课表”“一班一课表”课表。

1. 成果与影响

以课程建设为动力、以课程改革为重点、以课题研究为手段、以教师发展为目的。在新高考改革中的选课走班教学，打破了传统的固定编班、统一开设课程的教学秩序，建立了行政班与教学班并存、必修课与选修课兼有、师生双向选择的新秩序。可以说，科学高效地编排学校课程教务等工作，是建立良好的教学新秩序的重要一环。实行选课走班之后，分类选课、分层教学日渐深化，对教学时间、教学场地、师资等教学资源提出了更高要求。因此借助信息化智慧管理平台就尤为必要。在人工智能、大数据时代背景下，我校依据自己的师资、教学资源、学生选课结果，借助信息化智慧校园管理平台进行科学编班，合理设置课程，精细化编排课表。

1. 借助数据分析的方法和手段,精准地找到学生学习的困难,准确把握学情，了解学生的个体差异，结合学校“三精教学”策略，立足学生数学核心素养的养成及个性化发展，为学生的课前、课中、课后的学习提供有效的服务，让课堂教学把握的更加精准有实效。
2. 探索基于数学学科“数据分析----诊断教学----实施改进”数据使用途径。形成基于问题改进的教研策划，改进学教方式。
3. 推进信息技术与教育教学的深度融合，研究并运用大数据分析平台促进精准教学模式创新，提高学生数学核心素养和课堂教学。
4. 改进与完善

新教育催生新课堂环境、新教学生态和新教学方式，与传统教学相对，人工智能技术主导的信息技术与教育教学的创新融合催生智慧教学。智慧教学区别于传统教学的特质主要表现在教学观念、教学组织和教学技术三个层面：

（一）教学观念层面

纵观教学变革的历史，技术的创新和发展首先带来教学观念的变革。教学观一旦形成，具有强化行为模式、相对稳定性和排他性、低融通可变性的特点。因此，课堂教学的变革，首先是教学观的变革与转型。传统教学观与新技术环境下的智慧教学观有实质不同。

慧教学将重新定义课堂、教师、学生和学习。智慧教学以培养核心素养和关键能力为目标定位，教师即指导学习和成长的导师，课堂是学生开展自主学习和个性化学习的场所，学生是自主合作探究创新的学习者，智慧学习即掌握运用已知、探究发现未知和创造共享新知。

（二）教学组织层面

传统课堂教学组织方式主要是班级授课制，这种组织方式适应了传统教学的知识讲授—接受特点和需要，具有便于单个教师上课、管控课堂、学生听讲和班级统一活动等特点，却不能适应新技术背景下智慧课堂的教学需要。智慧教学是基于动机与兴趣自动发起的自主学习过程，是教师对学习个体差异分析基础上的个性化精准设计和指导过程。传统教学与智慧教学在组织中心、动机与兴趣、差异化教学和个别化教学四个方面有本质区别。

（三）教学技术层面

新一代信息技术与教育教学深度融合,是教学双方在智慧课堂环境下，主动融合和创新应用优质在线课程、教学资源、智能辅助教学系统和学习过程大数据,为自主高效学习和个性化教学赋能加力的过程。从技术落地的应用解决方案，结合智慧课堂的场景创设，与传统教学相比，智慧教学的技术应用场景已经发生了本质性变化。

受惠于新一代信息技术的井喷式发展和应用创新，智慧教学在课堂环境、课程资源、学习内容、教学技术和教学方式方面已具备颠覆式创新的条件,追求创新人才培养的智慧教学已成为课堂教学变革与转型的新理念。