

《四川省巴中中学基础教育阶段拔尖创新人才贯通式培养 研究与实践探索》

一、课题的研究背景

党的二十大报告对“强化现代化建设人才支撑”进行专门部署，提出“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑”，指出“必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”，同时强调要深入实施人才强国战略，完善人才战略布局，加快建设世界重要人才中心和创新高地。2023年1月31日，习近平总书记主持中央政治局就加快构建新发展格局进行第二次集体学习时继续指出，实现科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略有效联动，坚持教育发展、科技创新、人才培养一体推进，形成良性循环；坚持原始创新、集成创新、开放创新一体设计，实现有效贯通；坚持创新链、产业链、人才链一体部署，推动深度融合。2023年2月21日，习近平总书记主持中央政治局就加强基础研究进行第三次集体学习时再次指出，加强基础研究，是实现高水平科技自立自强的迫切要求，是建设世界科技强国的必由之路。而加强基础研究，归根结底要靠高水平人才，所以要坚持走基础研究人才自主培养之路，深入实施“中学生英才计划”、“强基计划”、“基础学科拔尖学生培养计划”，优化基础学科教育体系，源源不断地造就规模宏大的基础研究后备力量；要在教育“双减”中做好科学教育加法，激发青少年好奇心、想象力、探求欲，培育具备科学家潜质、愿意献身科学研究事业的青少年群体。习近平总书记的人才观是我们做好拔尖创新人才选拔和培养工作的强大思想武器和奋斗目标。

二、课题研究的目的

（一）充分挖掘学校和社会资源，进行适合拔尖创新人才成长的课程开发，在学校原有课程体系的基础上，形成清晰的、具有整体性和系统性的拔尖创新人才基础培养课程的体系框架。

（二）探索适合本校基础教育贯通式的培养模式的构建体系。

（三）通过对“学生发展性评价”的研究，逐步构建学生学业评价体系；从兴趣培养、个性化知识的形成、潜能的开发、创新素质的提升等方面列出要点，

考察学生创新品质的养成情况。积极构建科学、有效的教学评价体系，真正发挥好评价的预测、诊断、反馈、导向、激励的整体育人目的。

三、课题研究的意义

（一）促进学生成长：提升学生的思想修养、科学素养和人文素养，培养学生的洞察能力、好奇心、执著精神、实践能力、创造能力、社会责任感及领导力。

（二）强化教师队伍建设, 打牢拔尖创新人才基础培养的师资基础：在实施课题研究过程中, 通过“带题研修”, 参与教师的专业能力水平得到提升, 推动单一教学的教师向学科学习导师和学术研究导师转化。

（三）提升学校办学水平，推动了学校可持续发展：我们的研究成果将为推动我校教育高质量发展和打造川东北教育名校品牌做出共同努力！

四、课题研究组织分工

本课题组共五人，由学校党委副书记、校长担任负责人进行统筹安排，制定课题方案、资料搜集整理、阶段总结以及最终成果总结等均由研究团队成员共同完成，课题的整体实施由全体一线教师完成。

五、课题研究的成果

基于本校的实际情况，本课题主要从拔尖创新人才的选拔、培养模式、课程体系、实施机制、评价体系等几个方面进行探索。在学校对课题研究的关注下以及课题组成员和一线教师们努力下，本课题研究也收获了一些成绩：

（一）从我校学生培养模式所存在的问题入手，摸索和探究出基础教育学校拔尖创新人才贯通式培养模式的雏形。

1. 拔尖创新人才贯通式培养的启动

云屏鲲鹏正展翅，长空搏击欲翱翔。为贯彻党的二十大关于人才、科技、教育强国战略部署，落实市委、市政府关于建设高质量教育体系的要求，在教育主管部门的指导下，更好发挥省一级示范高中的引领作用，学校决定全面启动并着力开展拔尖创新人才早期培养体系建设。2023年2月17日下午，四川省巴中中学首期拔尖创新人才培养课程建设学术研讨会和创新拔尖人才早期培养启动仪式在龙湖校区举行。

学校校长熊维壮从学校层面阐释了新时代背景下加强拔尖创新人才培养的重大意义和教育价值，同时就“三新”背景下学校系统性开展拔尖创新人才早期

培养的计划作了说明，特别就拔尖创新人才的高起点发展定位、贯通式课程设置、高水平团队建设、高质量资源融合、持续跟进的培养发展路径等进行了全面阐释。学校在拔尖创新人才培养上采用初中、高中“贯通式”培养新模式，提出“一个基地”“两个中心”“三大目标”的拔尖创新人才培养系统性进阶式构想。



北京大学青年 CEO 俱乐部副秘书长、北京“爱培优”西南区域总监贺英伟老师从五个方面为与会教师作了拔尖创新人才经验交流与成果分享：一是做对一个动作，实现拔尖人才培养新突破；二是新时代新高考背景下拔尖人才培养路径分析；三是拔尖创新人才培养常见误区；四是拔尖创新人才培养的课程设计；五是拔尖创新人才培养“四部曲”。完备的课程体系、科学的训练方法、翔实的培养数据、生动的成功案例，使与会干部和老师对拔尖创新人才培养的策略、路径和成效有了更清晰的了解和认识。



“爱培优”教培集团授牌我校拔尖创新人才培训基地。目前学校已在云屏、龙湖、兴文三个校点建设了创新拔尖人才贯通式培养基地，开设了创新拔尖人才早期培养实验班。拔尖创新人才培养计划的启动有望为国家培养更多有温度、有才华、有品质、有境界的栋梁之材。

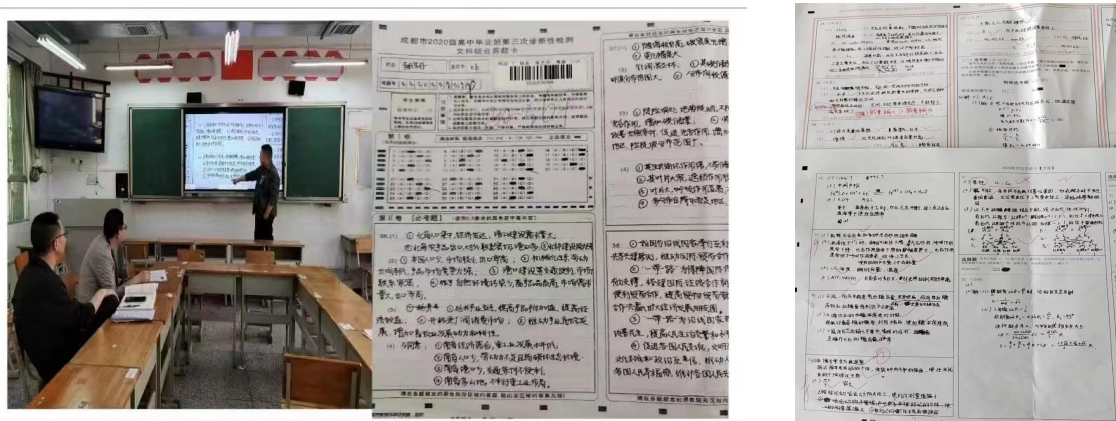
2. 拔尖创新人才贯通式培养的推进

(1) 同课异构谋课改，互学共研促高效

2023年3月22日至23日，我校成功举行了巴中市省级示范性普通高中2023年“同课异构”研讨活动。本次活动旨在聚焦课改课堂，共研提质增效，为我校拔尖创新人才贯通式培养打好课堂教学基础。

(2) 凝聚团队力量，激发集体智慧

自拔尖创新人才贯通式培养启动后，在学校党委书记和校长的带领下，各年级教师以学科为单位陆续开展了拔尖创新的推进工作。各学科组建了最优的辅导团队，凝聚集体力量，激发集体智慧对部分有弱势科目的学生进行针对性的辅导，助推他们在中高考中成功晋级。



(3) 专家引领助成长，师生共学促提升

创新的根基在人才，人才的培养主要靠教育。中小学阶段是创新素养培养、创新人才成长的关键时期，如何在这一重要阶段对青年学子进行培根铸魂、启智润心，赋予他们更多的创新精神、创新能力、创新素养，为他们今后取得更大创新成果奠定坚实基础，这是摆在广大中小学教育人面前的重大时代课题。今年8月26日，我校特邀原湖南师大副校长蔡任湘专家团队分别在云屏校区、龙湖校区、巴中费尔顿酒店为全体教师、部分学生及家长进行培训。蔡任湘专家围绕这些情况分别做了《强基计划背景下优生培育精准施策》《拔尖创新型学生学习方法指导》《拔尖创新型学生培养策略》专业培训。



蔡任湘专家从三个维度就深度学习与师生进行了毫无保留的交流：一是优生容易存在的三个缺陷——思维没冲顶、知识有漏洞、习惯有毛病；二是优生具有的三个特征——试卷工整不涂改、很会自主学习、很会归纳反思；三是优生必备的三个条件——自主学习、自主管理、严格自律。他强调优生首先必须要有学习的信仰，要解决学习内驱力缺乏的问题，必须要做到学习目标明确、学习动力持续、学习毅力坚定，要不断寻找自身的问题并解决问题。他认为，要不断超越自我，关键是打破现有的学习平衡，要打破学习平衡，关键是找到现有的问题在哪里，进而提出具体的改变路径。本次培训会，促进了我校初高中贯通式培养体系及拔尖创新人才实施方案落地落实，加强了学生学习的关键能力和核心素养的培养，找到了一条科学高效可行的实践路径。

为推动我校关于拔尖创新人才培养体系建设和实施路径探索走深走实，10月30日晚，我校特邀北京大学物理学院、北京大学宽带半导体研究中心博士生导师胡晓东教授莅临四川省巴中中学龙湖校区为初高中特优生、强基班教师、物理教研组作题为“崇尚科学 成就自我”的专题讲座。



胡晓东教授带着对科学和真理的无限敬畏，带着对拔尖创新人才培养的自觉担当，更带着对我校特优学子的殷切期望，以谦和而深邃的大师风范将物理科学的奥妙深入浅出地揭示呈现。在他的世界里，未名湖畔的朝阳、博雅塔尖的落日、香山深处的霞光、鸳鸯清丽的倒影无不是光与影的完美协奏，无不是科学与真理的自然依存；在他的思想里，光学理论“微粒说”和“波动说”的更迭、折射定律的曲折验证历程、科学演化史的波澜壮阔，无不将质疑和否定、证伪和证实的求真精神展现淋漓，无不把探索真理、挑战权威的科学态度彰显分明；在他的嘱托中，纷繁复杂的科学技术变革、日益紧迫的时代发展需求、任重道远的基础理

论研究，无不是在座每一位学子应该激流勇进的目标方向，无不是在场每一个青年心怀家国天下的自觉担当。

（二）拔尖创新人才贯通式培养模式的教学进度和课程设置的优化

对于初高中拔尖创新学生而言，由于在某一领域具有优势潜能，因而其接受能力更强、思维反应更快，如果采取与一般学生同样的教学进度，可能会出现“吃不饱”的情况，教学效果凸显不出来，对于资优学生来说是一种时间资源的浪费。因而加速模式应运而生，加速模式可以分为年级加速和内容加速两种表现形式：年级加速包括提前入学等形式；内容加速包括压缩课程、先修课程等形式。年级加速最显著的特点是缩短学制，为具有特殊天分的学生节省了 time 成本；内容加速的突出特点是压缩对拔尖创新学生中 12 年的学习，是加速模式的灵活变型。目前我校预采用内容加速模式，初中两年完成初中课程的学习，初三开始学习高一的课程，以便于学生在高中阶段有更充足的时间拔尖创新培养，同时实现初高中的贯通式培养。

为了拔尖创新人才贯通式培养的有效开展，我校对初高中的教育课程进行了贯通衔接式的改进设置，初高中课程体系中除了基础型课程外，还增设了创新教育课程、创新实践活动、创新课题研究、创新实习实训、社团活动等拓展型和探究型等选修走班制课程，包括创意思维、科学研究方法、科技创新等方面的内容，通过系统的学习和实践，培养学生正确价值观的同时进一步培养好学生的创新意识、创新能力、动手能力、解决问题的能力、科研能力和创新思维。全新的课程体系始终坚持围绕发展学生的核心素养为目标，突出学生的创新精神和实践能力培养，突出课程的基础性、实践性、整合性、贯通性和创新性。



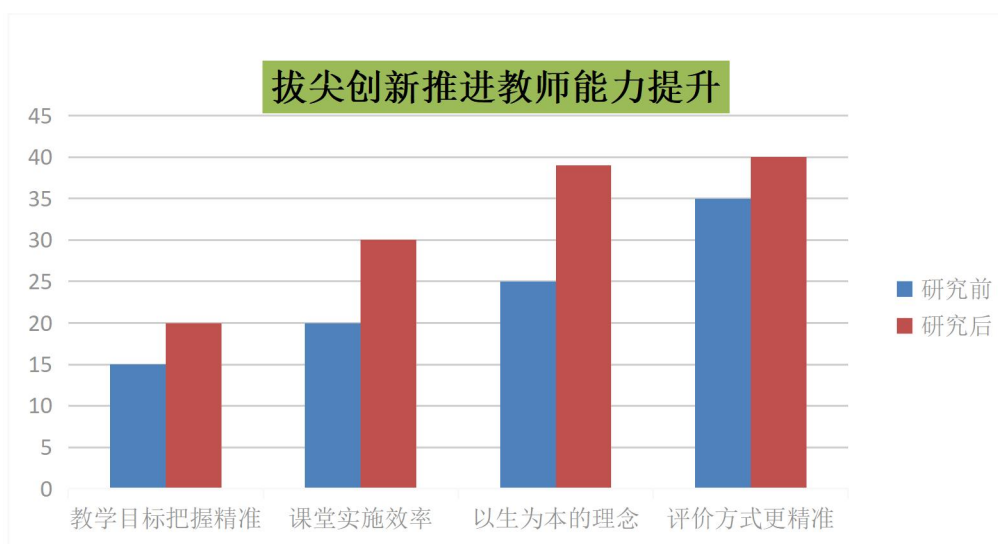
（三）拔尖创新人才贯通式培养模式的软硬件设施等创造性环境的建设

拔尖创新人才贯通式培养对学生的创新意识、创新思维和创新素质起到了一

定的促进作用，同时推动了老师们的专业水平与创新素养的提升。拔尖创新人才早期培养工作专业性较强，必须由高素质、专业化、创新型教师领衔担当。中共中央国务院《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》提出：“到2035年，教师综合素质、专业化水平和创新能力大幅提升，培养造就数以百万计的骨干教师、数以十万计的卓越教师、数以万计的教育家型教师。”为此，新时代的人民教师应当科学规划专业发展，努力成长为研究型的卓越教师。我校近年来一直坚持引导教师树立科学理念与科学思维，追求以人为本的教育理念和实事求是的科学精神，以启迪学生的探索精神，提高学生操作能力；支持教师深度参与科学实践，鼓励教师“走出去”通过场景式、体验式、互动式、探究式等教育实践活动，拓展教师的科学视野，培养科学素养并开展科学探究与实验，以更好激发学生的学习热情，挖掘学生创新潜力，使有拔尖创新的学生脱颖而出；同时学校也一直鼓励教师深刻感受科学精神的同时，促使教师审视科学教学行为，教育只有以培养创新思维为基础，才能促进学生科学素养的提升，从而促进创新能力的培养。我校教师近两年在不断优化创生课堂教学策略，设计开放性学习活动，运用一些可视化教学方法引导学生逆向、发散、多向思维，使学生感悟知识的同时，习得方法并形成能力。所以学校在全力培养研究型教师的同时，也在系统探究研究型教师的内涵、特征、价值和成长规律，努力构建“修学教研一体化教师培养模型”。在此过程中，学校提出教师培养要注重四大融合：师德涵养和专业培训融合，知识传授和技能训练融合，教育意识和科研能力融合，提升智慧与增强情商融合；并通过专家引领、同伴互助、自主研修、项目促进等路径举措，培养了大批富于情怀、勤于学习、长于实践、崇尚学术的研究型教师。

教育强则人才强，教师强则教育强。不断提升教师科学素养，让教师在科学教育中“引领学”“及时学”和“跟着学”，如此才能支撑中小学科学教育高质量开展，筑牢拔尖创新人才得培养根基。

学校为落实好拔尖创新人才贯通式培养，对电脑室、录播室、心理辅导室、物理生物化学实验室等多种功能室进行了更新和完善，为师生们提供了更好的学习和工作环境。



(四)拔尖创新人才贯通式培养模式的初探成效

据不完全统计，今年高考重本上线 588 人，其中理科 465 人,文科 123 人。

理科: 600 分以上 106 人，650 分以上 21 人。其中,何鹏举 684 分.全市应属第一，语文 118 分、数学 146 分、英语 139 分、物理 105 分、化学 94 分、生物 82 分)、涂博 675 分(应属)、吴昊天 671 分(应属)。

文科: 600 分以上 13 人。其中,何怡霏 614 分(应属)、王露沄 613 分(应属)、张慧敏 608 分(应属)

文理科强基班重本上线率 100% ,理科 12 班平均分 641.5 分,文科 5 班平均分 583.7 分。

本课题在我校基础教育拔尖创新人才贯通式培养上迈出了坚实的一步,取得了一定的成绩,由于课题研究时间紧迫，仍存在不少亟待研究和解决的问题,需要进一步对基础教育拔尖创新人才贯通式培养的理念、贯通机制、具体内容和方法等进行优化、创新和完善，以做好做实基础教育学校拔尖创新人才贯通式的选拔和培养工作。