

科技兴则民族兴，人才强则国家强。2023年起，贵州省科协与省教育厅携手发力，以贵州省中学生英才计划为重要抓手，深耕拔尖创新人才早期培养工作，倾力构建协同育人新生态，为青少年科创梦想的萌发厚植沃土。

从早期探索到体系化升级，短短两年间，计划实现跨越式发展。2025年，“高校+科研院所+学会”多元协同培养网络正式成型，55名各层层选拔的学子，在数学、物理、化学、生物、计算机五个基础学科专家的“师徒制”指导下，沉浸式深耕科研实践、碰撞学术思想。

我们深入采访导师、教育专家，倾听学员心声，于字里行间挖掘协同育人的温情故事，追踪少年们从懵懂求知到笃定深耕的成长轨迹。这不仅是在科创人才培养上的坚守与突破，更诠释了以精准培育点亮科学初心、以精神传承筑牢成长根基的育人使命，更是全省布局人才战略、积蓄高质量发展动能的生动缩影。

厚植科创沃土 静待英才花开

我省拔尖创新人才培养实现跨越式发展

英才计划导师采访

导师曾成：

“格物致知”式教育 让科学照进身边

“原来我学的知识真的能解释自然现象，这让我觉得科学很有趣，我想继续探究下去。”就在前不久，贵州师范大学附属中学高一学生梁梓城跟随中国科学院地球化学研究所项目研究员曾在野外考察时说。

作为贵州省中学生英才计划的指导教师，曾成用“走进自然”与“格物致知”式教育，让课本中的知识走进学生的生活。

“岩溶”是中国学者根据本土现象命名的，贵州的万峰林、黄果树、织金洞，都是岩溶地貌。“第一课”曾成没讲专业知识，而是从“岩溶”的本土意义讲起，让学生明白本土的学术名称，就藏在身边的自然景观里。

野外实践是曾成的“教学主阵地”。在经过毕节纳雍一处峡谷时，他没直接告诉学生这里峡谷特点，而是引导学生看水流方向，

向学生讲述流体力学有关知识。

“你看，流量越大，水流速度越快，侵蚀力越强。”曾成告诉学生，结合课本里的知识要点想想，速度越大，动能越大，侵蚀力就越强。这一刻，曾成将课本里的流体力学与眼前的水流联系在一起。

随着指导的深入，梁梓城的变化肉眼可见，从老师听他变成主动提问。在外考察时，学生常常提问：“为什么这个峡谷形状和上次不一样？是不是水流方向变了？”

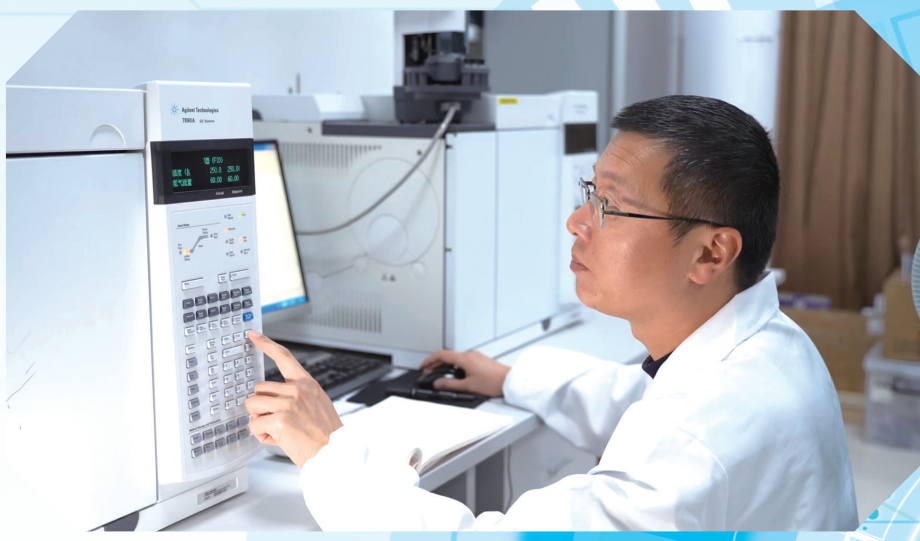
曾在河边观察许久后，学生自己也能得出结论，水流方向变了，侵蚀方向也变，峡谷形状就不一样。

“教育不是把知识灌给学生，而是点燃他对科学的好奇心。”曾成说，他的方法很简单，带学生去野外看每一条河、每一座山，让他们自己观察、提问，再联系课本知识。比如用流

体力学解释水流侵蚀，用化学知识解释钟乳石形成，让学生与科学知识离得更近。

对于未来的“英才计划”指导，曾成提出有两个重点，一个是与学生交流时会更关注学生的求知欲，并鼓励他们提出问题，通过实地观察和实验寻找答案。另一个重点是加强跨学科知识的融合，引导学生用多角度思维分析自然现象，真正理解科学的本质与应有价值。

“科学不是遥远的，而是在身边。”曾成表示，教育理念的最好印证，是当学生通过观察自然、联系课本、主动探究，真正理解“格物致知”的意义，科学便不再是课本上的文字，而是藏在每一片云、每一条河、每一座山里的“有趣秘密”。而这，正是教育最动人的模样——用好奇心点燃科学的火花，让学生在心里慢慢发芽。



曾成在实验室进行实验。肖伟 摄

导师乙天慈：

传递科学的温度 探索未知奥秘

“2013年参与公共科学讨论的经历，让我对教育有了更鲜活的认识，公共科学对于学生、研究员乃至大学教授，都需要对其有所理解。”贵州大学农学院老师乙天慈表示，这份认知如同一盏灯，照亮了他参与贵州省英才计划的道路，他希望通过教育实践，将科学的温度传递给学生们，也让他们在探索中读懂科学的意义。

“英才计划”的“一对一师徒制”，让乙天慈用场景化教学打破传统课堂的边界。在校园里通过使用设备与成果展示，让学生在熟悉的环境中触摸科学的乐趣；在实验室里教他们提取，把抽象的知识变成可操作的实践；通过面对面讨论，了解学生的困惑、生物学的最新热点，甚至聊“蚂蚁如何排便”这样的“奇怪”问题。

这种互动不是单向灌输，而是双向的思

想碰撞，学生的疑问常常触发乙天慈思考，他的引导也帮学生们打开新的视角。

在创新性人才培养上，乙天慈始终坚信两点，保护学生的好奇心，有的学生不想研究蚂蚁食性，却对蚂蚁如何排泄感兴趣，乙天慈没有否定，反而调整课程让他观察，让学生通过观察生物习性有了更多认识；做授控转为陪伴探索，为了让学生数据更准确，有的学生自学了统计学和软件，学生表示要把自己的研究做得更严谨。这份主动，让乙天慈看到兴趣的力量，当学生对某件事真正好奇时，内驱力会推着他们走得更远。

看着学生的成长，他倍感欣慰，学生们不仅固化了原有的兴趣，反而提升了科学思维，书写总结资料更加规范，学会用系统性视角考虑问题，创新性思维也在实践中萌芽。有的学生的实验报告，从选题到结论都

透着独立思考的光芒，这让他真切感受到，教育的意义不是“教”出完美的答案，而是“教”出会思考的头脑。

未来，乙天慈还有很多要做的事，反思如何融合兴趣培养与升学目标，让培养方案更贴合学生的实际需求；思考如何形成指导团队合力，让每位老师的特长都能发光；做好学生追踪，看看培养是否真的为他们的未来埋下了种子。教育从来不是一蹴而就的事，它需要耐心等待，细心浇灌。

“说到底，教育是一场‘以心传心’的陪伴——陪伴学生探索未知，陪伴他们发现自己的热爱，陪伴他们成长为有好奇心、有创造力的人。”乙天慈表示，自己很庆幸能在“英才计划”中做这样的陪伴者，也希望未来能继续走下去，让更多学生感受到科学的魅力，培养创新的萌芽。



乙天慈向学生吴宗泽讲解科创奥秘。肖伟 摄

导师袁红秋：

带学生遨游数学的“星空”

“袁老师，桂桂这次考试有几道题不是很懂，能不能麻烦您周末给他讲讲这部分内容？”周四晚上，袁红秋收到了肖桂德妈妈发来的消息。

“好的。”袁红秋回复。查看题目后，她迅速在笔记本上记下了解题思路，等待周末的线上上课。

袁红秋是贵州理工学院的数学老师，也是贵州省中学生英才计划的一名数学导师，肖桂德正是她加入这项计划后辅导的第一批学生之一。

“数学不仅是公式与考题，更是一种探索世界、建构思维的美丽语言。”别人眼中看似枯燥的数学，于袁红秋却如诗与星空。从小，她就喜欢数学，向往成为一名数学老师。

“让更多人看到数学的魅力”让她毫不犹豫地加入了“中学生英才计划”，袁红秋希望通过个性化引导，帮助真正热爱数学的孩子走得更深、更远。

她将自己的课堂变成了数学研讨小组，选取一个有趣的问题，与学生共同分析、猜想、证明。在她的课堂上，学生们可以自由地发问，思维可以随意漫游，甚至可以质疑她的思路，大家都毫无保留地分享自己的想法。

“与中学教育相比，高校及科研更需要提出不确定性问题，进行批判性阅读和自主探索的能力。”袁红秋说，她更看重思维能力的系统训练，更愿意让学生们体验如何像数学家一样思考，包括如何阅读文献、如何提出猜想、如何与同行交流、如何面对失败……

不论课堂内外，袁红秋总是以平等、开放、相互尊重的态度对待学生。

“袁老师很厉害也很善良，考试考得好，或者平时遇到的麻烦、不会的难题都可以向袁老师请教。”肖桂德是贵阳一中九年级的学生，学业紧张，他总是攒了一堆问题到周末向袁老师求问。袁红秋也总是挤出休息时间，耐心呵护着学生们这份求索的热情。

“给予学生充分的时间酝酿、挣扎，甚至‘浪费’，在看似无用的思路上，往往能孕育出最原创的见解。”学生们纯净而深刻的提问，促使袁红秋不断回归数学的起点重新思考。她不断在心中提醒着自己，要更有耐心，更珍视思维过程本身。

2025年，肖桂德在全国中学生数学奥林匹克竞赛（预赛）暨全国高中数学联赛中获二等奖。成绩一出，肖桂德第一时间拿妈妈的手机告诉袁红秋这个好消息。袁红秋感到很高兴，不仅仅是付出了回报，更欣慰的是见证了学生在“解題”到“研究问题”的思维跃升，她觉得“这种成长比奖项更为持久和珍贵”。

“创新人才不是‘教’出来的，而是激发和陪伴出来的。关键是要保护他们的好奇心，培养他们面对未知的勇气和坚持探索的韧性。”袁红秋说，她希望促进更多思维的碰撞，和更多孩子一起遨游在数学的星空。



袁红秋给学生上课。

导师周勋：

为未来科学种下火种



周勋解答学生问题。

通过分析近几年全国物理竞赛试题，他发现试题常将尖端科研工作融入中学物理知识框架，考察学生的知识迁移与创新应用能力。在“英才计划”的课堂上，周勋打破了课堂边界，让教育回归到因材施教和言传身教的本质，给予学生个性化辅导。从初期的周向、到中期的互友、到后期项目协作，周勋适时转变着自己的角色，帮助学生找到属于自己探索世界的方式。

徐徐奕就是在在这个过程中和他相处时间最长的学生。初次见面，这个戴着厚厚眼镜的清瘦男孩，紧张地抱着《费曼物理学讲义》。为了打破僵局，周勋没问任何物理问题，而是指着窗外的一棵树问他：“假设现在没有空气阻力，你需要用什么角度、多大力扔出手中的笔，才能让它恰好越过那棵最高的树梢？”

徐徐奕愣了一下，随即在白板上涂涂写写，两人开始争论起初始速度的影响，那一刻，他眼里的专注和兴奋取代了紧张。

“物理学是一门实验学科，掌握起来很有难度。对于学习物理的孩子而言，首先要有兴趣，第二必须主动、勤奋。”周勋说，老师的职责就是发现、引导这样的学生，给他们提供土壤。

和学生们相处，对周勋来说，是这份工作中最温暖、更有生命力的部分，学生的成长，也是他整个过程中收获的最大财富。

竞赛结束后，一位获奖学生对周勋说：“我现在觉得获奖不是终点，如果上大学后还有条件，还想继续研究在课题中发现的问题。”那一刻周勋知道，科学的火种已经真正在学生心里燃烧了。他不再是一个仅仅追求优异成绩的学生，而是一个拥有了自我驱动力的年轻探索者。这对周勋而言就是最好的回报。

“未来，我希望深化现有的成功模式，将科学的火种播种到更‘广阔’的土壤中去，让更多对基础学科有志趣、有潜力的拔尖学生异‘才’纷呈。”周勋说。

他和同事们投身竞赛工作已有十多年，

在父母的引导下，从小就热爱数学。它能以最简洁的公理内核，揭示最普遍的规律——无论是从天体运行的轨道，还是数据信息流动的路径，底层都是数学逻辑为支撑，这种以简洁驾驭复杂、揭示普遍规律的特性，让我深深着迷。

没想到，我能有机会与数学展开一段深入的“对话”。2024年12月，我有幸入选贵州省2025年中学生英才计划数学学科培养项目。在贵州省科协的组织下，我能够与站在学术前沿的教学

英才计划学员感想

做星光下的探索者

贵阳一中高三学生 牟徐奕轩



校园里的牟徐奕轩。

当我在第42届全国中学生奥林匹克物理竞赛总决赛中收获银牌，并得知自己的名次居于前列时，内心那份喜悦、与一年前初获铜牌时的激动已迥然不同。

这一年来，贵州省科协不仅为我们搭建了与省内顶尖高校、科研院所连接的桥梁，更设计了一套科学、系统且极具前瞻性的培养体系。我有幸聆听了来自著名高校物理系教授们的系列前沿讲座，这些课程远远超出了中学范畴，却像一把把钥匙，打开了我探索物理本质与未知边界的强烈好奇。

贵州省中学生英才计划所提供的实践与研究平台，让我得以接触真实的科研环境，在导师的指引下尝试简单的课题探究，这种完整的科研初体验，让我深刻理解到，物理不仅仅是解题，更是认识世界、创造新的方法论。

这一路，贵州科技馆的老师不仅是一位学员的成长导师，给予我们最大

的支持与公平的机会。记得在一次培训营中，当我为一个理论模型感到困惑时，贵州科技馆邀请的专家导师利用休息时间耐心地为我梳理脉络，点拨关键，那种豁然开朗的感觉让我至今难忘。

回望这一年的收获、奖牌，是外在的勋章，而竞赛旅途赋予我的内在蜕变，才是受用终身的财富。

首先是学习能力与思维品质的飞跃。为了攻克竞赛难题，我超越了机械刷题的层面，学会了自主构建知识体系，习惯了面对复杂问题的“拆解—建模—求解”思维流程，培养了严谨的逻辑推理能力和一定的数学物理建模能力。这种高强度、深层次的思维锻造，让我在面对新挑战时，多了一份从容与自信。

其次是意志与心态的淬炼。在一次参观贵州大学物理学院刘艳辉教授的实验室时，我问刘教授：“花了这么多功夫，却只得到几个看起来很少的数据，有时甚至会失败，您会感到疲惫吗？”

专家观点

韦维：激发兴趣 是教育“长跑”的开始



韦维

专家简介

韦维，贵州师范学院二级教授，贵州大学博士生导师，省管专家，享受国务院特殊津贴专家，全国政协委员，主要研究方向为教学。

微观宇宙的灵魂之旅

贵州大学附属中学高二学生 吴宗泽



吴宗泽学习昆虫性诱剂诱集法。

此次参与贵州省中学生英才计划的奇妙之旅，于我而言，早已超越了普通科学探究的范畴，更像是一次触及灵魂深处的灵魂洗礼。

最初听闻贵州省中学生英才计划时，我内心便涌起一股强烈的好奇与期待，对于未知科学领域的向往，像一颗种子在我心底悄然种下。正当自己准备入选这个计划时，兴奋与激动的心情竟难以言表，我迫不及待想要开启这场充满挑战与惊喜的科学探索旅程。

在计划的推进过程中，我如同进入了一个全新的微观宇宙，惊叹于身边微小世界里所蕴藏的无限奥秘。就拿昆虫来说吧，平日里，在我们的眼中，它们或许只是花丛中飞舞、在草丛里穿梭的普通小生命，毫不起眼。然而，当我第一次通过显微镜去观察一只看似普通

的昆虫时，眼前的景象彻底颠覆了我以往的认知。那原本看似简单的躯体，在显微镜镜头下竟呈现出令人震撼的精细结构。它的每一根触须、每一个复眼的小眼面、每一套纤细的腿骨，都像经过了精心雕琢一般，构造之精巧、设计之奇妙，让我不禁为之叹服。

在深入研究昆虫微观结构的过程中，我逐渐意识到这些“小生命”在生态系统中扮演的至关重要角色。它们参与着物质循环、能量流动，是生物多样性不可或缺的一部分。

与此同时，我也了解到，由于人类活动的影响，许多昆虫物种正面临着生存危机，生物多样性正遭受前所未有的挑战。这让我切身感受到了保护生物多样性的重要性和紧迫性。每一个物种的消失，都是在生态拼图中缺失了一块，可能会引发一系列连锁反应，最终影响到整个生态系统的平衡和稳定。

这次独特的经历，如同明亮的灯塔，坚定了我在未来投身生命科学研究的志向。曾经，我对未来的职业规划还处于懵懂之中，不知道自己的兴趣和方向在哪里，而贵州省中学生英才计划就像是一把钥匙，为我打开了生命科学的大门，让我发现了这片充满挑战与机遇的领域。

我要衷心感谢贵州省中学生英才计划。它就像是一个温暖的摇篮，孕育着无数像我一样对科学充满热情的年轻人的梦想。我也要感谢导师们的辛勤付出与谆谆教诲，他们严谨的治学态度、渊博的知识和对科学的热爱，都深深地感染着我，激励着我不断追求进步。这段经历，无疑将成为我科学道路上最珍贵的起点，它会一直激励着我在生命科学的海洋中乘风破浪，勇往直前。

学习不只是解题，更是追问

贵阳一中九年级学生 肖桂德



肖桂德在2025年贵州省中学生英才计划启动仪式上。

在父母的引导下，从小就热爱数学。它能以最简洁的公理内核，揭示最普遍的规律——无论是从天体运行的轨道，还是数据信息流动的路径，底层都是数学逻辑为支撑，这种以简洁驾驭复杂、揭示普遍规律的特性，让我深深着迷。

没想到，我能有机会与数学展开一段深入的“对话”。2024年12月，我有幸入选贵州省2025年中学生英才计划数学学科培养项目。在贵州省科协的组织下，我能够与站在学术前沿的教学

“英才计划”的课堂上，周勋打破了课堂边界，让教育回归到因材施教和言传身教的本质，给予学生个性化辅导。从初期的周向、到中期的互友、到后期项目协作，周勋适时转变着自己的角色，帮助学生找到属于自己探索世界的方式。

徐徐奕就是在在这个过程中和他相处时间最长的学生。初次见面，这个戴着厚厚眼镜的清瘦男孩，紧张地抱着《费曼物理学讲义》。为了打破僵局，周勋没问任何物理问题，而是指着窗外的一棵树问他：“假设现在没有空气阻力，你需要用什么角度、多大力扔出手中的笔，才能让它恰好越过那棵最高的树梢？”

徐徐奕愣了一下，随即在白板上涂涂写写，两人开始争论起初始速度的影响，那一刻，他眼里的专注和兴奋取代了紧张。

“物理学是一门实验学科，掌握起来很有难度。对于学习物理的孩子而言，首先要有兴趣，第二必须主动、勤奋。”周勋说，老师的职责就是发现、引导这样的学生，给他们提供土壤。

和学生们相处，对周勋来说，是这份工作中最温暖、更有生命力的部分，学生的成长，也是他整个过程中收获的最大财富。

竞赛结束后，一位获奖学生对周勋说：“我现在觉得获奖不是终点，如果上大学后还有条件，还想继续研究在课题中发现的问题。”那一刻周勋知道，科学的火种已经真正在学生心里燃烧了。他不再是一个仅仅追求优异成绩的学生，而是一个拥有了自我驱动力的年轻探索者。这对周勋而言就是最好的回报。

“未来，我希望深化现有的成功模式，将科学的火种播种到更‘广阔’的土壤中去，让更多对基础学科有志趣、有潜力的拔尖学生异‘才’纷呈。”周勋说。

我们的知识结构也在悄然重塑。曾经零散的、碎片化的知识点，在导师的引导下被逐步串联成网——函数、方程、不等式彼此贯通，形成有机整体。不知不觉间，这种认知方式已融入我的整体学习。每接触新知识，我都会下意识地去寻找它与已有体系的联系。思维模式也逐渐从被动接收信息，转向主动的知识构建。这一转变也延伸到其他学科：物理中的守恒定律、化学里的反应平衡，历史中的社会演进，我渐渐养成了探求表象之下的本质与骨架的习惯。

这一年，贵州省中学生英才计划所赋予我的，远比知识的累积更为深远，我更感恩人生中有这么一段难忘的经历，感谢贵州省科协提供的平台，它点燃了我为数这门基础学科最真挚的热爱，更在无声中重塑了我的思维世界。而数学，从此将成为我探索世界的一把密钥，伴我行走在这条求知之旅上，指引我不断追寻真理的方向。