

杨著欣 杨玉明

校地合作赋能县域发展

济南大学为省内70余个县市量身定制“产业服务方案”

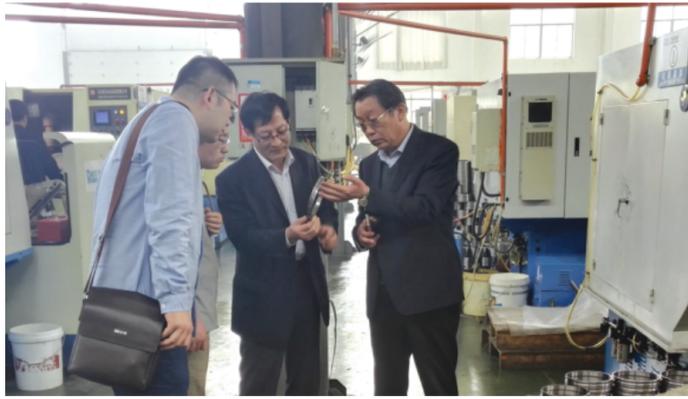
□ 本报通讯员 刘珂珂 陈广立

千余家，带动相关产业新增产值超10亿元。有力推动了地方产业转型升级，为服务地方经济发展提供了有力的科技支撑。

济南大学创新性地推出了“种子基金培育+校企联合攻坚”模式，像播撒希望的种子一样，攻克了一个又一个技术难题。该校推荐了18名“科技副总”长期服务企业一线，精准服务包括华沃(枣庄)水泥有限公司、滕州中联水泥有限公司、枣庄天宏新材料科技有限公司等20余家企业，先后有33项开发技术及成果转化项目成功落地，项目经费突破2000万元。其中，曹丙强教授团队带领核心光电科技(山东)有限公司成功申报了国家重点研发计划课题，为企业争取到了585万元的中央财政经费；帮助多家企业成功获批省市重点研发计划，获得了1835万元的财政资金支持。这些资金如同“及时雨”，滋润着企业的创新土壤。

该校秉承“产学研深度融合，校地企合作共赢”的服务县域经济社会发展总基调，先后先后在梁山县、寿光市、临清市、枣庄市、东平县、博山区等地建立校地产业技术(创新)研究院16家。研究院“上通科研，下接市场”，不断提升开放性，以平台汇聚资源，逐渐形成服务势能。研究院不仅是人才会聚的“强磁场”，更是企业科技创新的“孵化器”。

在寿光，校地共建首家“四不像”新型研发机构——济南大学寿光产业技术研究院，以科技成果转化为重点，建立“研究院+人才集团+企业”三方联动模式。“我们现在做的就是将学校科研队伍与寿光全产业链对接，通过人才+项目+平台+资本的模式，打通科技成果转化向现实生产力转化的通道。去年，我们举办济南大学百名博士寿



济南大学专家指导轴承企业生产。

光行等活动15场，70多名专家教授对接企业21家，选聘15名博士担任寿光光电科技人才服务专家，3名教授担任潍坊科技人才副总，促成横向合作近1000万元。”研究院执行院长桑曙光说。

在东营，产业创新研究院赋能石化产业升级。济南大学与东营河口区、东营天蓝节能科技有限公司三方共建济南大学河口石油化工智能装备产业创新研究院。依托学校自动化控制、智能制造等学科优势，组建高层次人才领衔的研究团队，围绕石油化工行业的精密测量、控制技术领域重大科学问题开展科技攻关。自动化与电气工程学院王冬雪教授团队联合该公司成功开发出石油多层液位界面电容传感器，填补了该产品国内空白，已为企业营收2000万元，

第二代升级产品也在加紧研发当中。东营市河口区委组织部副部长冯国刚说：“近年来，河口区与济南大学建立了密切合作关系，成立了技术转移中心，还共建石油化工智能装备产业创新研究院，不仅给我们带来了高水平科研人才，还给我们带来了新技术，为河口区石油化工产业快速发展注入了强心剂。”

“学校已建成县域产业大数据服务平台，动态匹配企业需求与科研资源。正在构建‘需求导向+技术攻关+成果转化’全链条服务体系。”济南大学党委书记刘春华说，“我们将紧紧围绕国家、省市发展战略，继续深化服务县域经济高质量发展工作，以更加创新和多元化的方式，为县域经济的全面振兴与可持续发展贡献济大力量。”

初中物理作业有效性的实践与探索

在当前初中教育阶段，学生作业负担过重已成为亟待解决的问题。这一现象导致学生睡眠不足，应付作业情况普遍存在。在“双减”政策提出以后，如何实现真正意义上的“减负”是各方需要思考的问题，而实现“减负不减效”关键在于推进课改、精简作业并提高作业的有效性。那么，如何提升初中物理课外作业的有效性呢？主要从以下几个方面着手。

精准设计 构建分层化生活化的物理作业体系

精准设计作业内容是优化作业设计的核心。教师需深入研究课程标准、研读教材，精心编制学练案，精准提炼学习目标，科学设计评价任务与作业题目。作业应秉持“宁少勿滥”的原则，每次布置2至3个题目为宜，避免与同班教师争抢时间、过度布置作业，更不能布置教师无法批改的作业。在布置作业前，教师务必提前试做，杜绝偏题、难题、怪题及错题。

作业设计要遵循循序渐进、因材施教的原则。开展大单元、项目化作业设计，针对重点、难点、易错点设计评价任务与课外作业。题目应具有梯度和思维含量，符合学生的认知规律。例如，在学习力学知识时，可以先设计基础概念理解题，再逐步过渡到应用计算和拓展探究题。

创新作业方式，充分发挥作业的育人功能。实践性作业可将物理习题“实验化”，把“书面作业”转变为“实践性作业”。例如，让学生估测站立时对地面的压强、引体向上或俯卧撑时的功率等，将小实验融入日常生活。同时，充分挖掘教材中的实验素材，认真开展演示实验、学生实验以及“想想做做”“想想议议”等活动。实验是转化物理后进生、激发学生兴趣的重要途径。探究性作业则引导学生挖掘生活中的物理知识，开展如探究厨房中的物理知识、进行人造霜实验、自制潜望镜等小实验、小制作、小论文活动，让学生在实践中学习，感受学习的乐趣。构建性作业要求学生绘制思维导图、制作手抄报，帮助学生构建知识框架，形成整体认知。拓展性作业鼓励学生实验问题进行反思，如由测斜面机械效率引申出测物体与斜面间的摩擦力、探究串联电路中滑动变阻器的最大功率等。

资源支撑 构建校本课程与动态题库双轮驱动课程体系

建立初中物理学习资源库是优化作业设计的有力支撑。教师可以通过开发如《评价任务活动课程》《中考题的研做课程》《教材的深度挖掘课程》《数、物的结合课程》《初中物理家庭小实验活动课程》等丰富多样的课程资源，构建完善的初中物理课程资源体系，为优化评价任务和作业设计提供坚实保障。

闭环管理 作业布置一批改一反馈的全链条优化

在作业管理上，要做到有布置、有收交、有批阅、有反馈，形成全链条的闭环管理。设计课外作业安排清单，合理规划物理作业时间，可安排在每周一、三、五晚，且作业时不超过半小时，严格控制课外作业量。同时，设计课外作业批改记录单，深入分析错题及错题原因，实现对“错题”和“错人”的双重跟踪。通过作业巩固学生所学知识，发现教学中存在的问题，进而改进教学、查漏补缺。

制定多元化的作业评价方式是确保作业效果的关键。在教学中，教师可以根据“平时作业考试化”的要求，做到“小循环，勤反馈”，随时跟踪问题学生。对于经常应付作业或抄袭作业的学生，安排当面考试或讲题。尤其要关注尖子生、中等生、边缘生这三个重点阶段学生的作业落实情况。加强学生考试技能训练，遵循先易后难、规范答题、限时训练的原则，确保会做的题目做对。此外，评选最美答卷并进行展评，激发学生的竞争意识。在作业检查方式上，应当多元化，教师可以坚持以考代练、变式考练，从单纯评价“教”转向评价“学”与“练”。具体方式包括：每日堂测，当天练习次日考试，并进行纠错和二次过关，通过练习“基本题”、考查“变通题”提升学生解题能力；让学生拍摄作业讲解视频或进行居家作业考试，检验作业完成的独立性；对问题学生采用当面批阅和讲解的方式，及时给予指导反馈。

习惯养成 从规范答题到思维建模的能力培养

培养学生良好的学习习惯和关键能力是确保作业效果的重要保障。培养学生独立思考、规范答题、限时作业、及时纠错的习惯。通过对典型题进行“一题多变”“一题多法”“多题归一”的训练，帮助学生建立解题模型。鼓励学生养成讲题、议题、编题以及书写解题思路的习惯，从单纯的“刷题”转变为“析题”，从聚焦“答题”转向聚焦“思维”。培养讲题小能手，发挥“兵教兵”的作用，让学生在多练习、多思考、多展示中提升能力。运用激励措施，如评选星级作业、物理之星、实验作业创新之星等，激发学生学习的积极性。

此外，教师要注意培养学生规范答题习惯，教师要制定详细的答题规范标准，从解题步骤的完整性、物理符号的规范性到文字表述的准确性等方面进行要求，并在批改作业时严格对照标准，及时纠正学生的不规范答题行为。在限时作业习惯养成方面，教师可以在课堂上定期开展限时小练习，设置合理的时间限制，模拟考试场景，让学生逐渐适应在规定时间内完成作业，提高解题效率。在及时纠错习惯培养上，教师要引导学生建立错题本，将错题分类整理，分析错误原因，如概念理解错误、计算失误、解题思路偏差等，并记录正确的解题过程和反思总结，定期回顾错题本，避免重复犯错。从而真正培养学生从规范答题到思维建模的能力。

综上所述，通过改进作业设计，优化作业效果的实践与研究，使作业效果显著提升，做到了教、学、评的一致性。使中等生、边缘生跟得上，尖子生吃得饱，大面积提升教育的质量。把作业减下来，把能力提上去，让减负增效落到实处。

(作者单位：诸城市第一初级中学)

党校有效培养年轻干部教育思路探讨

□ 郭倩

党校是培养年轻干部的主阵地，年轻干部不仅是经济社会发展的生力军，更承担着推进社会进步和国家繁荣发展的重要使命。因此，党校的教学教育要直接关系年轻干部的成长和中国式现代化建设。在新时期干部队伍建设进程中，党校应适应这一要求，其教育教学模式应从过去单纯的知识传授向实践能力转型，这样才能更好更有效地培养出政治素质、领导能力、业务能力等过硬的创新型干部。

针对个体差异，开展不同授课形式

党校教育不仅是传授党的理论知识，更重要的是引导年轻干部将理论知识转化为实践，提高他们实际操作能力和解决问题的能力。党校学员来自不同的部门和行业，具有不同的行业背景和需求，针对年轻干部的这种现状，党校在教学过程中只有设计贴近学员工作和生活的教学内容，制定个性化的学习教学方案，提供多样化的资源和平台，满足年轻干部的不同需求，才能真正激发学员的学习积极性，做到以人为本，按需施教，提高教学质量。

理论联系实际，注重实践教学能力

在党校教育教学中，重要的是让年轻干部把所学知识运用到生活和将来实际工作当中去，让学员既增强实践能力又懂得理论的重要性。党校结合实际组织年轻干部积极参与社会调研、志愿服务等活动，尤其注重与企业、高校等建立合作关系，联合开展实践活动和课程培训，

推行党校理论导师与基层实践导师共同指导学员的双导师协同机制，全方位、立体化地打造出既有理论素养又有实践能力的优秀年轻干部。

完善考核机制，助力教育培训创新

为突破过去教育培训的局限性，党校应构建涵盖过程表现、行为改进、绩效提升的多维度评估考核体系，聚焦学员在情景模拟中的决策能力、考察学员面对复杂情况时迅速做出正确判断与决策的能力；关注学员在实践场域中的问题解决能力，考察学员如何运用所学知识解决实际工作中遇到的难题；衡量学员在工作岗位上的创新转化能力，是否能将培训所学转化为工作中的创新举措，通过完善的培训效果追踪机制，将静态考核转变为动态发展指引，让教育

培训成为干部成长道路上的助力。

创新教育举措，提升干部队伍建设的

干部教育创新离不开多元主体协同的育人共同体构建。党校注重理论和实践相结合，通过案例教学、现场教学等多元化教学方式，让学员在解决实际问题上不断提升能力。同时，加强学员党性教育，通过红色文化浸润、党史学习教育等，引导学员坚定理想信念，增强党性修养。此外，党校积极推行信息化建设，运用大数据、云计算等现代技术手段，打造党校智慧平台。通过线上线下相结合的方式，拓宽学习渠道，实现资源共享，提高学习效率。最终实现个人成长与组织发展的同频共振，为新时期干部队伍建设注入强大动力。

(作者单位：中共临清市委党校)

五育融合视域下乡村学校社团课程创新实践

——以潍坊市峡山区岫山实验学校为例

□ 赵学欣 王福金 孙倩

和1+X选修”的立体课程体系，必修课程夯实五育基础，选修课程实现个性化发展。实施低中高年级课程衔接机制，形成持续育人链条。典型案例“小小美食家”食育课程融合劳动教育、国际理解、财商培养等多重目标。

复合型空间再造工程。根据学校一轴两区三馆三园的总体布局，进行光伏车棚、科技场景创设、打造智慧校园；将餐厅转型为集阅读休闲区、家政教育区、美育展示区等于一体的多功能场馆；联动北京大学农学院、航空航天科普研学基地、热带雨林馆等12处实践基地，共建校外实践网络。

协同化师资培育机制。建立“双轨制”师资发展体系：校内定期教研形成课

程开发共同体，定期组织社团课程教学研讨；校外引入北京大学农学院专家、“艾福堂”非遗传承人等优质资源；社会协同构建“高校+社会+学校”育人模式，实现“田间—车间—教室”场景联动。

发展性评价体系革新。重视学生全面发展，创建“五维三阶”动态评价模型。评价维度：德(品格修养)、智(创新思维)、体(健康行为)、美(审美表达)、劳(实践能力)；实施路径：采用“过程档案+项目展示+社区服务”多元方式，设置12项成长指标；创新突破：从“分数导向”转向“成长增值评价”，开发校本评价数字平台。

实践成效 通过五育融合视域下乡村学校社团

课程开发，教学育人取得较好成效。学生发展：2024年学生综合素质达标率提升37%，特长发展覆盖率100%；教学质量：近三年区级质量综合评估位次居前3位；学校发展：获评省级乡村特色学校，课程改革经验在8个县域推广。学生既全面发展又各有所长，乡村学校发展也驶入快车道。

启示价值

该实践形成“四位一体”乡村课改范式：以全面发展为目标导向，以课程赋能为实施主轴，以动态评价为质量杠杆，以资源整合为创新路径，为乡村振兴战略下教育高质量发展提供了实践路径。

(作者单位：潍坊市峡山区岫山实验学校)

新课标导向下初中语文个性化课外作业设计研究

□ 王志刚

借助设问引发学生的兴趣。“大家知道，在这篇文章中，作者运用了什么方式表达对灯笼的热爱吗？”此问题引发学生的思考，并激发其对文章背后情感的关注。紧接着，教师根据学生的反应，因势利导带动全班进入深度思考的状态，鼓励学生从不同角度探讨灯笼的象征意义，以及它在文中的文化内蕴。在课堂的深入过程中，教师引领学生分析文章中的细节描述，使其关注灯笼在节庆、家庭团聚等场合中的重要性。另外，教师还要指导学生在生活实际出发，意识到灯笼作为传统文化的一部分，一方面是一种装饰物，另一方面承载着丰富的情感与社会功能。在课堂结束后，教师为学生布置个性化的课外作业，围绕学生的兴趣与生活实际展开，要求每名同学根据自己的兴趣选择一种传统文化元素，进行深入的研究与体验，写一篇短文或制作一个小型项目，体现该元素在自己生活中的价值与意义。教师鼓励学生把自己的创意融入其中，然后借助绘画、手工、视频等多种形式展现自己对传统文化的理解。作业布置后，教师在对个别学生进行指导，协助其理解每一件传统文物的背后，都是一种情感的传递与文化的延续。

匹配能力层级 分层布置任务

学生的能力水平存在差异，统一的作业设计难以满足所有学生的学习需求。所以教师设计个性化课外作业时应注重分层，根据学生的实际能力水平布置不同难度的任务。分层作业的设计需要教师全面而细致地了解学生的学习情况，精准评估学生的能力层级。在此基础上，教师可为不同层级的学生设计与其能力相匹配的作业，保证每名同学都能在完成作业的过程中获得成长与进步。

教师在讲授《大自然的语音》这一课时，应依托学生对大自然的感知，带领学生进入学习的氛围。为精准匹配不同学生的能力层级，教师可以从基础层级的学生开始布置课外作业，指导其理解文本中的简单语句还有自然景象的基本描述，使学生能够把握文本的表层意义。接着，教师引领较高能力的学生深入分析文中所蕴含的哲理内容，探讨自然语言背后的深层次思想。为此，教师可利用具体的问题提示，引导学生思考自然语言在艺术创作中的作用及其对人类情感表达的启示。在课堂活动设计上，教师可以根据学生的不同认知能力，制定差异化的课外作业任务。对基础层级

的学生，主要要求其用简洁的语言总结课文内容，掌握自然界语言的基本特征。对于能力较强的学生，教师可以要求其分析课文中的修辞技巧，探讨自然语言背后蕴含的哲理，并进行一定的拓展阅读。教师需要时刻与学生互动，鼓励其根据自己的理解展开讨论，并进行小组合作，增强学生之间的作业知识交流。

增强生活场景 设计实践作业

个性化课外作业的设计应注重实践性，将语文知识与生活场景相融合，使学生在真实情境中运用所学知识解决问题。教师可设计与社会热点相关的调研任务，让学生借助查阅资料、实地考察、访谈等方式，深入了解某一社会现象，并运用语文知识来分析总结；也可设计与家庭生活相关的任务，鼓励学生去观察与记录，发现生活中的语文元素，并把其与课堂所学知识相联系。

在《时间的脚印》一课中，教学目标聚焦于结合生活场景设计实践作业，带领学生深入理解文中的科学原理与人文意蕴。上课前，教师需要展示岩石与自然景象的相关图像，激发学生的思考与好奇心，随后简要介绍岩石记录地质历史的方式。接着，教师带领学生走进课

文，帮助其理解岩石作为“时间的脚印”这一比喻的深刻含义，然后全班共同探讨岩石在自然界中存在的痕迹。这期间教师利用小组讨论形式，引导学生分析“岩石”这一自然元素的独特功能及其在科学研究中的重要性。随后，教师让学生在小组内讨论岩石记录时间的不同方式，并借此为后续的课外实践作业打下理论基础。教师在作业设计上，可以鼓励学生从日常生活中选取能够体现“时间痕迹”的事物，设计与自然景象相关的课外实践活动。这些活动需让学生参观历史遗址、岩石山脉或家附近的自然景点，捕捉时间在自然中的足迹。每名同学需根据自己的兴趣与探究目标，独立或与小组成员共同完成观察记录，最终提交一篇包括照片、文字说明与自我反思的作品。

新课标导向下初中语文个性化课外作业设计，应体现以学生为中心的教育理念，融合探究兴趣与生活实践的多个方面，构建一个开放而富有弹性的学习生态。个性化的课外作业设计既契合核心素养的培养目标，又能在潜移默化中全面提升学生思维力与综合素养，为语文教育的创新发展提供了切实可行的路径。

(作者单位：河间市殷巷中学)