

## 西安交大附中“钱学森实验班” 培养跨学科思维方式



《自然科学原理——无处不在的大气压》课程展示。

“钱学森实验班”是西安交通大学附属中学遵循钱学森“大成智慧”教育思想,弘扬钱学森科学精神,培养复合型拔尖创新人才的教育实践,也是顺应新时期教育改革的一次附中行动。

“钱学森实验班是2020年创办的,‘3+3’初高中贯通培养,通过学校自主研发的四门特色校本课程来落实‘智慧教育’,今年计划招收一个班,50个学位。”据西安交通大学附属中学招生与考试办

公室主任陈晓军介绍,第一门课关于思维的培养是中学生学习的第一步,从初一、初二4个学期到高一、高二的3个学期,学校一共开发了7本教材,系统地教给学生各种各样的思维方法及其应用的场景。第二门课是《自然科学基本原理》,主要涉及数学、物理、化学、生物四个学科,引导学生实现跨学科学习、具备跨学科思维,打破学科教学造成的思维边界,打通各学科的底层逻辑,建立系统思维,促

进学科融合。第三门课程是《积极心理学与人格塑造》,选用一些古今中外著名科学家的故事,首先让学生从心理和情感上接近科学和科学家,逐步接近他所追求的目标。第四门课程是《综合创新实践》,这门课程类似研究性学习或者项目式学习,通过小组合作,教师指导,完成一个创意作品,实现某种功能。这门课程可以理解成前三门课程的“集成”,在完成作品的过程中集中呈现了思维、心理、知识、能力、素养等综合发展因素。

“教育是重在实践的行业,我们反对‘死刷题,刷死题’,这既不符合学习本身的规律,同时也无法适应新高考。新高考强调在新的、陌生的情境中去发现问题,调用学科知识,发挥关键能力,实现从解题到解决问题的转变。因此,没有丰富的课程实践和学科体验是培养不好这些必备能力和学科素养的。”陈晓军表示,“钱学森实验班”通过推动跨学科教学与学习,让学生具备跨学科视角,全方位打开学生认知格局,建立起系统思维,打通科学、技术、工程、艺术的边界,培养跨学科思维方式,丰富学科实践,学以致用,其根本目标是提高学生解决实际问题的能力,让学生在成为能担当一流科学研究、创新发明、行业领军卓越人才。

## 西安交大附中航天高级中学航模社团 培养学生的创新意识



交大附中航天高级中学航模社团开展活动。

交大附中航天高级中学航模社团成立于2017年,是一个致力于探索天空、追求创新与技术融合的地方。这里融合了电子电路、材料、力学等多学科知识,学生们通过共同构建、飞行,并优化各种航空模型组装、制作、设计、调试和操纵进行探究学习。从基础飞机到复杂的无人机系统,每一次起飞都是对航空科技深度探索的实践。

通过课堂宣讲,举行科普活动,开设选修课,成立兴趣队伍,积极组织参加多种形式的课外活动和各类比赛,社团形成了“普及—拔高一专业”成梯度的一体化特色培养体系。

在教学过程中,致力于普及航空航天知识,培养学生的创新意识及工程实践能力,带动学生整体素质的自主构建和协调发展。

社团还积极组织学生参加各类相关活动,发挥学生特长,提升综合能力,将所学知识和掌握的技能转化为成果,最大化发挥学生个性特长,激发创新潜能。在包括全国青少年航空航天模型锦标赛、全国青少年无人机大赛、陕西省航空航天模型锦标赛、陕西省中小学生航空创新设计挑战赛、青少年科技创新大赛中,社团均取得了优异成绩。

**航天中学**  
XI'AN AEROSPACE HIGH SCHOOL

# 西安市航天中学 陕西省示范高中

## ——学子理想腾飞的动力基地

学校代码:010415

**教育教学 以生为本**

学校注重学生核心素养的培养和个性化发展,多年来坚持习惯养成教育,打造了励志晨誓、文明礼仪、诚信试场、主题班会等一系列特色德育品牌活动。学校形成了“自主开放型”高效课堂教学模式,遵循“先学后教,因学定教,为学而教,不教而教”的原则,前置自主学习,翻转课堂流程,形成了五环节三课型的教学模式,做到以“学”为中心,让学生真正成为学习的主人。全校各年级、各学科及各社团开展了形式多样的学科活动,切实发掘和训练学生在思维创新、语言表达、探究实践、合作交往方面的潜能,发展学生核心素养,赋能学生未来。

**航天特色 彰显品质**

以“航天精神引领,航天科技辐射”为办学特色,形成了以赓续航天

醒、自我认知、环境探索、目标设定、生涯平衡、通道建设等共17课时的生涯规划课程;设立兴趣探索室、生涯规划测评室、个体咨询室、团体活动室、职业体验室等13个部室;设计了《西安市航天中学学生生涯发展成长手册》,建立生涯发展成长档案,培植学生核心素养,为其终身发展奠基。

**潜育育人 硕果飘香**

学校教风好、学风正、管理严、质量高,真正形成了“低进高出,高进优出,全面发展”的办学特色,被誉为学子理想腾飞的动力基地,先后有多名优秀毕业生被清华大学、浙江大学、复旦大学、中国人民大学等重点高校录取,成为许多重点高校的优秀生源基地学校。学校先后荣获全国航天特色学校,全国首批足球、篮球特色学校,全国青少年素质教育实验示范单位、陕西省示范高中、陕西省教育系统文明校园、陕西省教育系统先进集体、陕西省平安校园、陕西省中小学综合素质评价科研实践基地学校、陕西省普通高中新课程新教材省级试验区实验学校、陕西省名师专业成长基地学校、陕西省高中英语学科优质教育基地、西安市首批普通高中特色示范学校、西安市文明校园、西安市师德建设示范团队、西安市智慧校园、西安市义务教育课程与教学管理示范基地、西安市德育工作先进集体、西安市科技教育特色学校、西安市心理健康教育特色学校、西安市艺术示范校、西安市优秀“名校+”共同体等30多项国家级、省市级荣誉称号。

**生涯规划 助力发展**

学校建成了生涯发展中心。有7位生涯规划课程高级导师,开发了《西安市航天中学生涯规划》校本教材,在高一、高二开设了生涯唤

航天展览。

钱学森雕塑。

**2024年学校招生计划**

2024年学校高一招生计划为310人。其中,航天后备人才基地班拟招收40人,单独编班;高一其他班招生270人,其中包括15名特长生。今年我校预估分数线在普高线上100分。

咨询电话:029-85615117 85206473  
地址:西安国家民用航天产业基地凤栖东路258号

航天中学  
公众号二维码