



图/文 杨应平整理

课程版块	教学课程	教学内容
艺术体育	工艺美术	剪纸、泥塑、拼贴绘画等教学
	音乐基础	识谱、视唱、基础音乐训练和鉴赏
国学文化	国学文化	诗经经典阅读、人文历史讲座
未来科学家	基础实验	自然科学基础知识和基本实验操作
	人工智能	机器人、无人机、智能车的基础知识讲解与观摩
快乐校园	知识普及	科学及法律知识普及宣传
	趣味数学	以数学为基础开展逻辑思维训练
	趣味英语	基于影视作品等形式训练英语视听说,了解英语文化
	心理健康教育	普及心理知识,提升学生情绪调节能力
	榜样故事分享	讲述奋斗故事、成长经验,激励和指导学生拼搏奋斗

图为课程设置表

知艺书院



领悟艺术魅力,提高艺术修养。在“光影中的皮影世界”环节中,知艺书院实践团成员带领学生们回溯时光从皮影戏的特色传承、艺术发展中感受皮影的历史与艺术价值。在“非遗皮影世代传”环节中学生们通过剪修、上色、拼接、展示等亲手创作形式,充分体验制作皮影的乐趣。

明德书院



明德书院支教团将柯尔文手势和《Do re mi》的结合练习,教同学们用手形的变化及手位的高低调节来学唱简单的音阶,大幅提升了同学们发音的准确性。在同学们看来,这种将音阶视觉化、形象化的表达形式,有效减弱了他们对识谱的畏难情绪,激发了他们的兴趣。

自动化学院



学习国学文化,增强文化自信。自动化学院支教团通过讲述国家博物馆与山西博物馆的典型展览和特色文物,来让同学们了解典型文物的历史价值、艺术价值和文化价值。周政在课程中鼓励学生表达对于文物的看法和喜好,引导学生思考博物馆存在的意义与文物保护的重要性。同学们在分享对博物馆文物和展览的理解与感受中加深了对历史的了解。

宇航学院



研习前沿科学,激发创新意识。宇航学院支教团结合专业特色,设计了中国运载火箭发展历程、军用商用飞机国内外发展、力学知识科普、卫星轨道设计基础、航天精神教育、飞行器推进系统、飞机模型制作实践等课程。实践团为同学们准备了飞机模型制作手工实践课,“知识传授+亲手实践”的模式让整个教学成果“1+1>2”,培养了同学们理解、吸收抽象力学知识的能力和实践能力。

睿信书院



睿信书院支教团通过智能机器人宣讲、提供机器人体验活动等方式,为同学们介绍前沿技术,拓宽视野,提高对硬科技的了解和兴趣。用简单的游戏加深了同学们对雷达测距原理的认识,并以现场演示的方式带同学们初步接触了一下自动驾驶技术,增进了同学们对自动驾驶与雷达技术的兴趣。

精工书院



精工书院支教团讲解了人工智能绘画的主要步骤和逻辑。在演示了有趣的AI绘制图样之后,詹同学结合自己的专业知识讲述了数字信号、模拟信号的人门科普知识,并用声音信号的实际处理演示了基本傅里叶变换。孩子们先是讶异于AI绘画的快速与美观,后来又着迷于基本变换后的奇妙声音。

机械与车辆学院



机械与车辆学院支教团结合学院特色,普及车辆相关知识,主要包括汽车相关基础知识的新能源汽车相关知识的讲授。为同学们介绍了新型能源的含义与开发新型能源的必要性,随后介绍了我国新能源汽车整体现状和发展趋势,最后深入介绍了不同类型新能源汽车的特点和优劣,并结合具体案例让同学们讨论分享了自己对于新能源车的选择偏好。

人文学院



人文学院支教团在学生情绪管理方面做相关引导,结合美国心理学家埃利斯提出的情绪ABC理论完成了此次课程设计。通过对情绪ABC理论以及不合理信念的学习,帮助学生改善、合理调控自身的不良情绪,以及对不合理的认知有敏感的觉察,进而增强对于负面、消极情绪的钝感力。

法学院



法学院支教团成员本着“法天法地、弘道弘仁”的精神,围绕未成年人保护法、法律思想与法制史、预防未成年人犯罪法以及教育政策下的高校变迁四个板块,为方山的同学们进行法律知识普及及宣讲。

特立书院与数学与统计学院



特立书院与数学与统计学院支教团通过开展趣味数学类的课程,让孩子们以不同于课本的视角来欣赏数学这一个充满未知和趣味的学科,以数字游戏、数学奥数等充满趣味的教学内容,激发同学们对数学的热爱,鼓励大家在今后学习历程中喜欢数学、学好数学。

外国语学院



外国语学院通过猜一猜、连一连等一系列趣味游戏给同学们教授了二十四节气、动物等单词相关知识,将快乐英语带到同学们中间,奖励问答、趣味抢答活跃了课堂氛围,有效调动了同学们的学习热情。

求是书院



求是书院实践团在本次实践过程中,旨在通过生动有趣的科普课程及趣味实验,引导方山县的同学们热爱科学、理解科学、参与科学,为青少年们注入强大精神力量,给孩子们梦想插上科学的翅膀。继续深耕科普,将已有科教资源优势与创新科普相结合,将更前沿、更深入、更趣味的科普课程,带给方山县的同学们,帮助同学们了解科技前沿,提升学生科学素养和科技创新精神,树立创新梦想和科技报国志向。

的了解,为后续建言献策打下了坚实基础。
“为期两周的‘方山北理工工暑期学校’已经结束,但北理工助力方山县乡村振兴的合作更加紧密,步履更加稳健,更多青年学生和我们一道投身乡村振兴的时代浪潮!”方山县副县长欧阳哲深情而坚定地说。

支教授课之余,北理工支教团的同学们还围绕教育、产业、人才等方面内容,对方山县16个企事业单位开展了乡村振兴调研,涵盖文旅、电商、生物科技、农产品生产及加工等多个行业领域,支教团学生与行政人员、企业经营者进行了深入细致的交流,对方山县乡村振兴工作开展情况进行了全面