



小剪刀剪出大世界。姜集小学 供图

STEM理念下的姜集小学画卷

当前STEM教育理念广为推崇,对于小学教育而言,即为跨学科融合,在交互中、碰撞中实现深层次的感知、理解,真正培养学生多方面的技能和认识,解决生活中各种实际问题。基于STEM教育理念,济阳县曲堤镇姜集小学将数学、数棋、剪纸、跳绳、机器人科技创新、家庭教育看作6种彩线引入课堂,交织、融合在一起,织出绚丽画卷。

本报记者 梁越
通讯员 安法兴

拓展数学思维 培育综合品质

通过几年的探索,姜集小学的数学课堂有了质的彰显。他们以儿童认知心理为基础,遵循儿童的学习特点以及思维发展规律,全面而深化地去理解数学知识。通过基础训练,培优学习,角色导航,拓展训练,有效提高了学生的数学思维能力,使学生兴趣盎然地遨游于数学海洋,促进了学生思维品质的发展。

巧手剪生活 童心奏和谐

一张彩纸,一把剪刀,便可以活灵活现地表现千变万化的自然形态,随心所欲地表达内心世界的美感。剪纸是手指上的艺术,小剪刀剪出大世界。孩子们以剪刀代替铅笔,把自己所见、所想剪出来,寥寥数笔,各种形象就跃然纸上,惟妙惟肖,栩栩如生,令人如醉如痴。

基于STEM教育理念下,姜集小学在发展剪纸社团实施过程中把多学科知识融于趣味性、挑战性、与生活相关性的问题中,逐步将剪纸渗入不同学科课堂,实现了国家课程与地方课程的有机结合、各学科之间课程的相互整合。

诗配画剪纸、英语单词剪纸、经典诵读剪纸……姜集小学的学生们在实践中通过不断学习,动手又动脑,综合能力得到明显提高,更加感受到了艺术的魅力!

棋虽小道 品德最尊

棋可动脑——教学由内向外延伸。STEM教育理念体现的是对学生思维能力和操作能力的培养。为了培养学生逆向思维能力、表达能力、合作能力,姜集小学的领导团队通过反复调研,把国际

数棋设为校本课程。

同时,学校成立国际数棋研发小组,并聘请济南市国际数棋专家李庆国教授对学校师生进行了分层、分段培训,让所有师生把国际数棋学会、学精,灵活运用。

随着活动的全面铺开,济阳县教育局、济阳县科协授予了该校“济阳县国际数棋实践教育活动示范学校”称号,并圆满承办了济阳县首届和济南市连续五届青少年国际数棋比赛。同时,学校先后被命名为“济南市科普教育示范基地”“济南市三星级科普教育基地”“科普中国E站”“济阳县科普工作先进单位”等。

绳舞飞扬 跳出和谐校园

体育活动不但能提升学习者的身体活动能力和健康体能,同时亦提供一个融合教与学的环境,集语文、体育等多学科于一体。这正体现了STEM教育融合多学科的理念,以此强化学习者综合应用知识和技巧的能力。

为此,姜集小学从2015年起便成立了跳绳社团,多次聘请全国优秀教练员前来指导训练,编写校本课程,开发学校绳操。

绳能健身——小跳绳舞动大课间。每天大课间铃声一响,全校几百名师生迅速集合到操场,师生们每人一根跳绳,不断更换花样,八字跳、双摇、乘风破浪、同舟共济等花样繁多。一根小小的跳绳,跳出了健康,跳出了活力,跳出了自信,跳出了精气神儿。

活泼有序的绳操不仅让同学们的各个关节得到锻炼,还练就了孩子良好的身体素质和心理素质,又培养了学生间的合作与尊重意识,塑造了学生阳光积极的心态。几年来,姜集小学跳绳队曾获得济南市中小学跳绳比赛一等奖,并多次在县体育艺术节活动中进行展示。

科技创新 引领发展

众所周知,创新是一个高度复杂的系统工程,往往需要多种学科知识的综合运用,需要科学思维与艺术思维的结合。STEM教育正是如此。

近年来,姜集小学在科技创新方面开展得有声有色。学校师生每年参加济南市青少年科技创新大赛,多次获国家省市奖项。何恒、张帅两名同学所发明的新型多媒体黑板在第30届济南市青少年科技创新大赛中获得一等奖。像这样的优秀学生有很多,他们制作了“自动灭火插排”“调速调音汽车鸣笛喇叭”等15项优秀发明作品。

2014年1月,姜集小学引进电脑机器人并开始探索研究。智慧机器人,让科技融入梦想。在专家的指导下,师生共同努力,潜心研究,荣获了济南市机器人大赛二等奖。李苏兰老师指导的学生科幻画作品《绿色城市》《我家的农田卫士》两件作品,分别荣获第31届、第32届全国青少年科技创新大赛全国二等奖。

家校携手 共谋未来

家庭是孩子最早接受教育的场所,父母是孩子最直接接受教育的老师。因此,家庭教育在孩子的成长中起着至关重要的作用。姜集小学从长远着眼,结合农村实际,开办了家长夜校,每月开班两次,老师跟家长及时交流孩子成长过程中的种种问题,如何培养孩子的三观品质及学习习惯、生活习惯等内容,共同谋划孩子的美好未来。

总之,STEM教育理念就是要把学生学到的各种零碎知识变成一种探究世界的能力,使各种潜意识在交互中碰撞,实现深层次的理解性的学习,真正培养儿童各个方面的技能和认知。姜集小学的师生们正在探索前行。

长风破浪会有时,直挂云帆济沧海!在STEM教育理念的引领下,姜集小学将多措并举,培养融合多学科知识的教师,通过多种渠道,开发学生潜能,培育优秀人才!



花样跳绳走进大课间。姜集小学 供图



为方便学生活动专门定制的数棋石桌。姜集小学 供图



学生高兴地研究智能机器人。姜集小学 供图