

# 统整特色教育资源 架构创新发展平台

启东市教育局 联办  
启东市新闻信息中心  
2018年 第3期

## 江苏省启东中学创新人才培养的探索与实践



2018年施朱鸣同学获第31届中国化学奥林匹克(决赛)一等奖并入选国家集训队(江苏唯一),获保送北京大学资格;张天越获第33届中国数学奥林匹克一等奖并成功签约北京大学数学学院;方雯靖、陈酒在江苏省第16届“中学生与社会”作文大赛决赛中双双荣获一等奖,分获全省第1名和第3名;张森晖、文流渊等在第9届国际发明展览会上勇夺5项金奖和2项专项奖;宋妍霖、陈怡丹等人在第22届全国发明展览会上获1项金奖、3项银奖和1项铜奖;科技创新先锋队获评南通市中小学十佳学生社团;男子足球队荣获南通市青少年校园足球总决赛一等奖;囊括北京大学2015年在全国招收的2名二胡特长生;国际部多名学生进入国际名校深造……

创新人才培养是创新型国家建设的关键。普通高中应如何回应新时代教育召唤、社会发展需求和学生核心素养提升需要,架构适合学生创新发展的平台,培养具有创新精神和实践能力的创新人才?特色与创新是具有90年办学历史的江苏省启东中学改革发展的主旋律,而特色创新人才的培养是学校内涵发展、优质发展的突破口。江苏省启东中学作为省普通高中创新人才培养试点学校,对特色创新人才培养的方法和路径进行了积极的探索与实践。

本版撰稿 李俊 文云全

### 一、理念先导:践行“全面+特长”,奠基创新发展

江苏省启东中学以创新人才培养为旨义,践行“全面+特长”的育人理念,以培养学生的“创新精神、创新思维、科学素养、人文素养和领袖气质”为重点,不断优化课程结构,提高课堂教学效率,狠抓师资队伍,大力推动特色教育发展,统整学科拓展、科技创新、体育特色、艺术特长、

国际教育和学生社团等特色教育资源,架构创新发展平台,逐步形成了“一体多翼”创新人才培养校本体系,为学生创新发展奠定基础。

### 二、体系架构:实施“3333工程”,开发创新潜质

多年来,学校以开发学生创新潜质为核心,实施“3333工程”,即目标“三维度”、内容“三层级”、保障“三支柱”、评价“三要素”,初步形成了创新人才培养的校本化操作范式。

1. 普及层次:面向全体。开设普及性校本课程,如在基础年级开设《科技创新》、《科学探究》等50多门校本必修课。

2. 提高层次:分类选择。课程形式多样,力争让每个学生都能选择到自己心仪的课程。有长期课程、短期课程及不定期课程,有以课堂为主、以课外活动形式为主的课程,还有远程互动学习课程等。

3. 拔尖层次:培优进阶。建立“实验班”“创新先锋队”,根据学生的个性特长,兴趣爱好,初步确立培养目标、内容、方式和评价体系,并在实践中不断修订培养机制和模式。

三、保障“三支柱”

1. 机制保障:重视组织管理。为创新人才培养设立“特区”,对于那些在某一领域具有超常素质的学生,采取特殊的教育方法,并充分利用高校自主招生政策,解决学校、教师和学生的后顾之忧。

2. 师资保障:形成团队合力。邀请专家顾问,成立奥赛中心和专题教研组,常态开展教师沙龙,打造一批事业心强、业务素质高、有创新精神、跨学科的创新教师团队。

3. 投入保障:开发有效资源。一是开辟创新活动场地,添置必要设备;二是以学科探究兴趣和科技创新先锋队为活动平台,组织开展系列实践活动,如创新体验月、科技节等;三是拓展信息来源,搜集整理有关资料,总结经验成果,将典型案例与创新教育融合。

四、评价“三要素”

1. 评价原则:激励、全面、灵活。一是激励性原则,通过“目标激励,任务驱动”,为学生设定合适的奋斗目标。二是全面性原则,实施过程与结果相结合的全面性评价。三是灵活性原则,根据不同指标选择不同的评价方式灵活展开。

2. 评价方式:教师、学生、同行。开展“三维一体”的评价方式。对教师的评价,制定了评价表、调查问卷等;对学生的评价方式更加多样;同行间的评价包含专家评价、同行互评等。

3. 评价指标:定性、定量、多元。通过“星点标识,指标分解”,开展定性定量多维度评价。如传统闭卷考试、开卷考试、论文答辩、小组互评、作品展示等,以保证学校所开设课程的科学性和合理性。

### 四、创新成果:内涵特色发展,提升办学品位

多维度突破,多样化培育,学校创新人才培养的积极探索,有效地激发了全体学生的学习兴趣,彰显了学校的发展特色,较好地实现了“新起点上新发展”的目标。

1. 整体教学质量不断提升。近年来,学校高考成绩持续高位走强,学校每年均有多名学生获得北京大学、清华大学、复旦大学、上海交通大学、浙江大学、南京大学、中国科技大学等名校的自主招生资格。学校先后获得全国文明单位、省模范学校、省普通高中理科课程基地、省科学教育特色学校、省科普教育基地等荣誉称号,《人民日报》、《中国教育报》、《新华日报》、中央电视台等几十家媒体报道了学校的办学经验。

2. 创新人才培养成绩显著。至此,学校在国际中学生学科竞赛中共获得14金2银的佳绩。其中物理奥赛金牌得主陈宇翔同学,积极投身科学研究,获欧洲物理学会“菲涅尔奖”、科研技术领域“影响世界华人大奖”、国家自然科学奖一等奖和杰出青年科学家称号。近三年,在全国中学生学科奥林匹克竞赛中,有数十名学生获全国等级奖,数百名学生获省等级奖。一大批学生在国家、省级奥林匹克竞赛中取得优异成绩,获奖等级与人数均创历史纪录。

3. 学生综合素质不断提升。除学科竞赛取得优异成绩外,学校在创新作文、体育、文艺、科技等方面培养了大批特色人才。仅2017年,启东中学学生在南通市第十二届中学生三独比赛中,就获得5个一等

奖,2个二等奖。近年来,学生科技创新成果在国际和全国发明展览会、全国和省市青少年科技创新大赛、中国宋庆龄少年儿童发明奖等各级各类科技赛事中,共获得110多项奖。其中,国际金奖7项、银奖2项,全国金银铜奖和等级奖12项,宝钢青少年发明奖1项,“中国宝武”青少年发明奖1项,科林优秀发明项目专项奖1项,中国宋庆龄少年儿童发明创意奖1项(全国共12项)、“中复连众”科技创新专项奖1项,有80多项学生发明创造申请了国家专利。

4. 创新型教师不断成长。经过近几年的锻炼,先行一步的优秀创新班教师团队已经逐步形成,他们在学校的教育教学改革、拔尖创新人才培养中逐步成长为骨干力量,其中在国家级、省级教师基本功大赛或评优课中获得一、二等奖的有20多人。同时,通过开展国家和省市级多项与创新人才培养相关的课题研究,在取得丰硕成果的同时锻造了一支优秀的科学创新教育教师队伍。

九秩发展,泽被梓桑;创新育人,再续辉煌。回顾过去,学校“一体多翼”创新人才培养取得了一定成效,但创新人才培养是一项艰巨而复杂的系统工程。展望未来,启东中学将以90年校庆为契机,锐意进取,开拓求实,不断提升创新人才培养理念,改进实施策略,拓展实施时空,建构更加完备的创新人才培养体系,为培养更多的拔尖创新人才而努力!

### 三、课程建设:统整多翼资源,涵育综合素养

按照新课改的精神,学校构建了“以学生创新发展为核心”的基础学科课程、学科竞赛课程、校本选修课程、基地拓展课程、A level国际课程、体育艺术课程和科技创新课程等特色课程结构新体系。

1. 基础学科课程:培养学生扎实功底。努力打造基础学科优质高效课堂,培养学生扎实功底,是学校一直以来的根本追求。素质教育的重点在于课堂教学,培养学生的各种能力的主渠道在课堂。为此,学校进一步加强对基础学科高效课堂的研究,先后组织了高效课堂效益月、高效课堂推进会、优秀课堂展示等一系列活动,初步形成了启东中学的高效课堂教学模式,为培养学生扎实的基础学科课程功底提供保障。

2. 学科竞赛课程:培养学生拔尖专长。学科竞赛课程是培养学有余力、学有专长的拔尖人才综合素质、创新能力的重要途径之一。学校高度重视学科竞赛工作,一是在经费的投入、教练员的培养、选手的选拔和培训、优秀教练员的激励等方面给予有力的支持。二是努力打造一支优秀的教练员队伍,他们不仅有扎实的专业基础、良好的职业精神,还有很强的组织协调能力和团队合作精神。三是不断创新培训模式,学校倡导自主学习,采用小组合作的方式组织教与学的活动。四是突出创造力和动手能力的培养,学校经常把学生送到高校实验室做实验,并聘请高校的专家教授来校给学生上课,与高校实现有效对接。

3. 校本选修课程:培养学生综合素质。学校先后有50余位教师顺利开展了专题校本选修课程研究,开设了《数学文化》、《物理科普》、《生活中的化学》等50多门校本选修课程,旨在培养学生的综合素质。一方面,致力于学科课程教学中科学与人文的融通,通过开设“文化与人生”的“大文科系列”和“智慧与创造”的“大理科系列”,来探索拔尖创新人才培养的途径与

方法。另一方面,关注课程实施中的选择性、探究性学习和个性化,如美术欣赏班和绘画班、艺术传媒班、音乐声乐班和器乐班、体育的乒乓班、篮球班、羽毛球班等,不断探索和深化个性成才的“特色桥”,构建学生多元成才的“立交桥”。

4. 基地拓展课程:培养学生探究能力。为更好地统整各个基地特色教育资源,学校以创新人才培养为主体目标,将普通实验楼、奥赛实验室、科普活动室、数字化探究实验室、科技创新活动室和信息技术教室、通用技术实验室有机整合,建成了“科学创新教育馆”,开设基地拓展课程,将相关资源整合共享,大大提高资源利用率,也为创新人才培养搭建了更好的活动平台。通过基地拓展课程的开设,不仅有效促进了学生创新发展,也大大增强了相关指导教师的创新意识和实践技能,促进了教师专业发展。

5. A level国际课程:培养学生国际视野。学校国际部采用小班化教学(每班最多30人),开设A level国际课程,发挥小组研讨、个性化辅导的教学优势,除了常规外方学科课程授课外,学校还专门配备中方优秀双语助教配合外教进行外方学科课程学习情况跟进,利用课余时间对学生课程进行辅导,做好中西方教学的衔接,确保每一名学生都能很好地适应国际课程的教学内容,并展现个性化优势。学校在课程设置、教学方式上完全尊重学生的个性特点。学生可以在“沉浸式”的全英文环境中迅速提升综合素质能力。国际部已送走4届60多位毕业生,百分之百录取国外大学,且大部分为全球100名之内的大学,其中施家豪、张天阳等同学考取英国帝国理工大学,潘家辉等同学考取伦敦大学学院,这些大学均名列世界前10。

6. 体育艺术课程:培养学生体艺专长。学校积极实施“阳光体育工程”,打造全员参与的锻炼环境,确保学生每天在校体育锻炼不少于1小时。学校每年春季进行学生篮、排球比赛;

夏季进行全校学生广播操比赛和各种社团展示活动;秋季召开全校学生田径运动会,有4支学生运动队坚持训练,每年参加南通市、启东市有关比赛,代表启东市参加“南通市首届阳光体育节”获高中组团体一等奖。在南通市组织的学生体能抽测中,学校获得高中组总成绩第1名。在南通市四星高中军训会操比赛中多次获一等奖。

学校艺术课改变技能发展与鉴赏力提升的单一方式,综合音乐、美术、舞蹈、戏剧多个学科,从艺术与情感、艺术与社会、艺术与科技、艺术与生活多个维度开发综合性的艺术课程体系。以体验式学习为主,在艺术课上自主选择摄影、弹琴、画画,在体验中感受美、表现美、创造美。学校每年举行校园文化艺术节、新年晚会,定期举行书画竞赛、书画展,不断丰富完善书画陈列室。

7. 科技创新课程:培养学生创新能力。学校基础部开设科技创新课程,确立了先进的科技创新教育理念,建成了科学创新教育馆,成立了科技创新先锋队,不断拓展科技创新教育活动的内容和形式。科技创新先锋队的目标任务在于开发创造潜能,培养创新精神、创新思维和实践能力,为成就拔尖创新人才而努力。机构设置队长、副队长和各功能组组长,均由学生通过竞选担任。日常管理实行由专兼职科技教师指导下的学生自主管理模式,每周定期和不定期开展形式多样的科技创新实践活动。活动内容包括发明创客行动、学科拓展探究、智能机器人、3D创意设计、电子创意制作、天气气象实践等,开设专门课程,组织专题讲座,开展专项活动,如创新体验月、科技节、科普周,以及综合实践、科学考察和科技竞赛等。科技创新先锋队成立以来,取得了喜人成效,2017年被南通市教育局评为“南通市中小学十佳学生社团”。科技创新课程有力地推动了学校科技特色教育发展和创新人才培养,为拔尖创新人才培养奠定了坚实基础。

