

# 科技“新星”从这里升起

## ——江苏省徐州市科技实验小学“志造”文化探索与实践

江苏省徐州市科技实验小学创建于2004年，是江苏省首批青少年科技教育先进学校、江苏省青少年科学教育特色学校，赢得了社会各界的肯定和众多家长的赞誉。这要从学校“志造”文化的探索与实践说起。

### 立足“制造”融合国家课程

课程文化是学校文化建设和创新的核心。学校依托徐州重工业基地、装备制造业的区域优势，聚焦制作文化，有机融合国家课程，通过三个层级完善课程设计：“制造”——重在手工体验，培养基本技能；“智造”——融科学技术于制造，实现创新性与智能化；“志造”——对家乡制造资源进行课程化转化，重在精神塑造。

科学学科：以知识概念、思维能力、情感态度三个维度进行区分，梳理了分段目标体系。强调学生的学习

表现、基于场域的实践体验和科学思维的培养。

语文学科：在“新教学”的教育理念下，调整选文顺序，整合单元，设计学科融合案例。低年组着重培养学生思考和探究精神；中年组以激发学习兴趣和培养动手能力为主；高年组强调增强实际动手能力和小组合作能力。

数学学科：以主题单元的形式连接实践场景，帮助学生从数学的视角理解项目主题。着重培养学生的观察能力、动手能力和思考能力，从而激发学生的问题意识。

道德与法治学科：以徐州市“教育学南通”创新型实践项目为载体，借力情境教育的理论和实践要领，探究“创设一浸润一延展”的课堂范式，改善道德与法治课堂生态，课堂教学与课外活动有机结合，形成一体

化的思想道德养成教育。着力提高学生道德素养，培养学生的科技自信与报国情怀。

目前，学校设计融合案例共35个，其中语文学科10个、数学学科6个、英语学科6个、科学学科3个、道法学科3个、美术学科3个、信息学科3个、综合实践学科1个。设计并完成的典型案例有“生命的木轮车”“战地黄花”“大国速度”“探秘能量转化”等。

### 致力“智造”营造沉浸式育人场所

物质文化是学校文化的外在标志和物质基础，是学校文化的重要组成部分。学校用心打造“114”主题场馆群，即一院一厅四廊的校内物型文化建设，打造沉浸式育人场域。

一所包含机械探究实验室、格物智创工作坊、材料塑型设计室、人工

智能探究室、虚拟现实模拟室、综合造物工作坊的少年科学院，为学生提供了生动、逼真的学习环境，使微观世界宏观化、平面世界立体化、抽象世界具体化。一座集声光电、星空星座、“三风”文化、航天精神发展史、科普知识、开放书吧于一体的多功能科技大厅，是可供学生查询科技知识、读书养志、动手操作、体验能量转化等的多功能综合育人场所。科普、科幻、科探、科创和技术变革的纵横4条空间文化廊道，让学生更直观地了解家乡工业化变革，体会技术革新为生产生活带来的巨大变化，感受“大国工匠”的家国情怀。

### 聚焦“志造”开展特色研学活动

坚定文化自信，振奋民族精神。为了提高“志造”校本课程的育人能力，实现多元化发展，学校精心打造



徐州市科技实验小学机器人校队模拟对抗赛

了“志行万里”研学课程。

学校积极主动地与校外教育基地合作，徐工集团、徐州博物馆、张伯英纪念馆等地都留下了学生研学的身影。在新冠肺炎疫情防控期间，学校转变思路，采取线上研学的模式，设计了走近武汉“火神山”之小型挖掘机等研学方案，通过网络资源进行研学，利用废品再造挖掘机。充分挖掘身边的教育资源，开展“廊道文化”

的综合实践课程。结合课后服务的时间，开设了31个社团，形成科小独有的“4+X”“远志课程”，覆盖全员，让学生自主选择、个性发展。

在“问道养正”的办学理念指导下，“志造”文化的探索与实践，实现了“乐制、敏智、立志”的育人目标。以“问道养正，远志铸魂”为核心，打造了具有“三匠三心”的教师团队，在徐州市“四有”好老师团队建设中期考评中荣获一等奖。教师承担的省市级课题顺利结题6项，有42篇研究论文在市级以上发表或获奖，3名教师荣获区第二批“带头优师”称号，4名教师入选“强国金牌微课”。近5年间，共计1000多名学生参加各级各类科技竞赛，WER华东地区公开赛3人包揽了冠亚季军；在WER世界锦标赛中获一等奖6项，排名位居全市榜首。

面对一面面旗帜、一块块奖牌，莘莘学子在徐州市科技实验小学这片沃土上，沐浴着“志造”文化之光。18年来的筚路蓝缕、艰苦创业播洒的心血和汗水，浇灌出了一颗颗耀眼的科技“新星”，这是学校教育成果的真实写照。

(高洪波 吴雨桐)

# 强化习惯养成 提升区域教育质量

## ——山东省昌邑市小学生基本学习行为习惯培养工程纪略

习惯培养是小学阶段的重要教育任务。良好的学习习惯不仅有利于提高学生的学习能力和学习效率，还能提升学生的核心素养，使学生终身受益。近年来，山东省昌邑市教育系统启动小学生基本学习行为习惯培养工程，以评价标准的构建与实施为抓手，在深入研究

### 构建内容

#### 让习惯培养系统化

小学阶段习惯培养至关重要，昌邑市教育系统经过深入调研，认真研究《中国学生发展核心素养报告》与小学段各学科课程标准中对小学生学习习惯的要求，结合当前小学生学习习惯中普遍存在的问题，凝练提出了“昌邑市小学生六大基本习惯”，作为小学生习惯培养的主要内容。在此基础上，各学校基于本校学生的实际情况构建校本习惯培养内容体系。

奎聚街道李家埠小学以“昌邑市小学生六大基本习惯”为要点，从教师、学生、家长三个层面组织了专项问卷调查和习惯培养项目征集活动，遴选了适

合各学段的习惯培养内容。并多次召开听证会进行论证，不断修订完善，形成了课堂学习、校内行为和闲暇生活三大系列习惯培养内容体系，组织编写了适合不同年级、体现学科学习需求的《习惯与人生》校本教材，分年级段设置了学习主题，作为习惯培养的主要依据，使学校的习惯培养由“碎片化”走向“系统化”“课程化”。

### 制定标准

#### 让习惯培养规范化

为了让学校和教师更加明确习惯培养的标准，昌邑市设立了基本学习行为习惯培养试点学校，以校为本，一学期一个研究重点，对基本学习行为习惯研究突破，分学段建立各项习惯的具体、可操

作的标准，并在实践中不断修改完善。昌邑市教育科学研究院定期调度、指导，定期召开观摩研讨会，对成熟的经验立即以现场会的形式推介。然后，将试点经验推广到全市所有小学，共同借鉴，应用到教育教学实践中去。

奎聚街道李家埠小学是试点学校之一，学校校长郝新栋说：“本学期，学校的研究重点是‘昌邑市小学生六大基本习惯’之一——表达习惯。之前，我们总是和学生说，上课要乐于表达，但是怎样才算是乐于表达、怎样才能正确地表达呢？一直没有统一的要求和标准。近期我们根据小学生的年龄特点和课程标准，对低中高年级学生在各种情境下发言的方式、内容、体态、音量等均提出了提示性的具体要求，搭建了基本的语言支架，让学生不但乐于表达，而且善于表达，发言更加积极、精准，无效语

言和行为明显减少，课堂教学效率显著提高。”

### 落实评价

#### 让好习惯可量化

教育质量评价是教育教学的导向和杠杆。昌邑市教育系统将习惯培养工作开展成效纳入对学校的教育教学质量评估。学校将习惯培养水平纳入对教师的教学质量评价，教师将习惯发展水平纳入对每一名学生每学期的综合素质评价，很多学校还开展了学习行为习惯之星评选活动，定期分类评选出习惯好的学生，进行隆重表彰奖励。

为了实现评价的科学、精准，昌邑市教育科学研究院成立了专门的研究团队，指导各学校基于习惯培养的标准开

发建设小学生基本学习习惯评价指标，指标直接指向学生具体的学习行为，可评可测。并且建立了科学、高效、多样化的评价方式。采取定性评价和定量评价相结合的方式，采用问卷调查、观课记录、行为观察、数据分析等多种评价方法。吸纳学生、家长、教师等参与评价，实现了评价主体的多元互动，采用学生自评、互评、家长评、教师评等多种方式。同时，合理利用评价结果，发挥评价的诊断、反馈和激励功能，帮助学生形成良好的基本学习习惯，全面发展学生的核心素养。

小学生基本学习习惯培养工程启动两年来，昌邑市的小学教学生态发生了显著变化，教师由单纯的抓知识转向了全方位的抓习惯、抓能力。一名老教师说：“以前课堂上要反复强调纪律、提示学习规则，心累，还浪费时间。现在学生的学习习惯好多了，课堂上如何倾听、如何发言、如何小组合作、课前做哪些准备等都有了一定之规，学生的学习都规范化、自动化了，教学轻松、高效了，也不用给学生布置那么多的作业了。”

(郝新栋 李武生)

# 奋进海蓝路 扬帆再远航

## ——福建省厦门市集美区乐海小学海洋文化特色发展剪影

海纳百川，有容乃大。中国有着漫长的海岸线，自古以来就有大量的先民居住在海滨，很早就有了丰富的海洋文化。追溯历史，中国的海洋文化源远流长；回望往昔，中华民族拥有辉煌灿烂的海洋文化和勇于探索、崇尚和谐的海洋精神。近年来，建设21世纪“海上丝绸之路”的蓝图举世瞩目，“海上丝绸之路”和海洋文化再次登上了历史的舞台。立足于中华海洋文化的传承，福建省厦门市集美区乐海小学随之建立，为时代唱响创新、发展的主旋律。

集美区乐海小学位于厦门市集美区北部新城，创立于2011年，是一所富有创新性和活力的年轻学校。从建校开始，学校便确立“海洋教育”为办学特色，坚持在具体教育实践中提炼、完善学校核心文化，不断推进特色教育与素质教育融合发展，在创建海洋教育特色学校方面取得了初步成果，确立了充满“海味”个性的学校核心文化，期望孩子们在快乐中享受幸福、在纳海中成就自我。

集美区乐海小学沿着“从特色发展到品质提升”的总体思路，牢牢把握“质量为本、特色为桨、快乐为帆”的办学思想，在深入践行“悦纳教育”的基础上，提炼其发展内涵，建构具有海洋文化特质的“悦纳教育”理论与实践体系，不断提升学校办学质量和办学品位。“悦纳”即欣喜地接纳、乐于接纳。“悦纳教育”以尊重、互助、包含、接受、发展为核心标志，包含文化、心灵、思想等多个层面。“悦纳教育”主要体现在4个方面：其一，学校充分尊重教师的个性发展，积极为教师的专业发展搭建平台，鼓励教师形成个人独特教学风格，鼓励教师创新；其二，学校尊重学生的个性差异，以“一切为了学生，为了学生的一切”为目标展开工作；其三，教师充分尊重学生，注重因材施教，课堂上以学生为中心，重视学生学习方法

的培养，注重为学生创造良好的学习环境；其四，学校组织家委参与学校的教育教学管理，用好家长资源，指导家庭教育，通过家校合作，促进学生全面发展。

经过几年的发展，学校打造了“贝饰工作坊”“海洋特色校园文化”“海洋特色校本课程群”“以学习为中心的课堂教学”“海味德育”“海式心理”六大品牌，开展彰显海洋文化特色的课程文化、教师文化、学生文化“三大海洋文化工程”建设，成为在省、市、区内有一定影响力和知名度的海洋文化特色校，学校先后获得“全国海洋科普教育基地”“全国海洋意识教育基地”“福建省义务教育管理标准化学校”“福建省义务教育课改示范校”“福建省红十字模范校”等荣誉称号，发挥了引领示范作用，带动了片区兄弟学校发展。

### “悦纳”课程

#### 促多元发展

课程建设是为了每一名学生的发展，以培养学生健全的个性和完整的人格为目标。基础教育课程力图培养“整体的人”，构筑具有生活意义的课程内容，恢复个体在支持生成中的合法身份，创建富有个性化的学校文化。



乐海小学第七届科技节活动

集美区乐海小学秉持着这样的理念，把海洋文化融入课程体系之中，构建了具有海洋特色的“悦纳”课程文化体系。

学校一方面深入开展课程教学改革，培育并发展以学生学习为中心、体现深度学习的课程教学。学校梳理和提炼了近年来的“海式”课程育人典范，结合10年课程育人经验，构建了较为系统的学校课程体系，以此优化和改进课堂教学，并且借鉴了“大概念”“单元整体教学”“基于理解的逆向教学设计(UbD)”“成果导向教育(OBE)”等理念，推进课堂教学改革，提升课堂教学效益。此外，还立足“双减”“海式核心素养”，开发出海洋特色校本课程群，满足学生在校内学足学好的需求。

另一方面，学校主张在感知、体验、寻求、探究、延伸的教学实践中，逐步形成具有海洋文化特色的悦纳开放、自主合作的课程文化。在响应国家“双减”要求、全面落实新课程评价改革的情况下，学校就推进学生综合素养的提升，推出了以“海娃探险记”为主题的“无纸化测评”，让学生在“玩中学、学中玩”，在真实性情境中回顾与整理一个学期的学习收获。“海娃探险记”以游园闯关的方式进行学业评价，把知识和技能发展融入游戏活动，让学生体验学习的乐趣和收获的喜悦，在评价中实现增值和发展，同时也让教师和家长对孩子有了更为客观、全面的认识。像游园会这样的教学评价改革探索，是学校在教育教学中不断思考和改进的成果，学校上下都在努力为孩子们营造有趣又有效、健康而快乐的学习生活环境。

集美区乐海小学以学生为根本，走在课程改革的前沿，不断凸显学校特色，打造多张学校特色名片，培养出一批批“知识渊博、胸怀宽广、体魄刚健、创新奔涌”的创新人才。

### “悦纳”名师

#### 育特色学子

教师是立校之本，师德是教育之魂。教师是人类灵魂的工程师。增强教师科研能力和教学能力，不仅是提升学校教学质量的必经之路，更是教育应有之义，也是人类文明进步、和谐社会的基础。集美区乐海小学站在教师的立场上，着力建设具有海洋文化特色的教师文化。

学校把首要任务认定为教师师德的建设。师德是教师能力的前提，学校深知，只有做好师德建设，学校的教学质量才有稳步发展的空间。

师德的建设稳步进行，师资的培养也一刻不能松懈。近年来，学校加大了教师培养的步伐，以“校园名师工作坊”“校园班主任工作坊”“三级带教”为抓手，激活教师领导力。经过多年努力，学校打造了一支专业素养强、敢于拼搏、热衷教育的“海式”特色教师队伍。

学校强化信息技术与教学融合，通过信息技术2.0工程对教师进行全员培训，实现人人能用计算机辅助教学、人人能使信息技术为课堂教学服务，让青年教师自如运用希沃、微课等现代化教学工具和手段，跟上时代的步伐。学校还加强了对教师综合教学能力的培养。努力做到骨干教师精通一门学科、熟悉一门学科的教学。在上级支持下，合理调整、配置教师资源，引进一定数量专家，带动学校骨干教师队伍，提高各科教学质量。

教师质量的提高，也意味着教师队伍层次的提升。学校依托“三阶段六步骤”校本教研强化教师队伍建设，在校本教研中吸收先进教育教学经验，强化对学科教学知识(PCK)的研究，借助PCK理论，培育教师队伍。同时结合“学科带头人”“骨干教师”“教学新秀”等评选，打造“海式”名师，加大海洋特色教育教



校园一角  
乐海小学

师队伍建设，对教师实行个性化培育。建校10年来，学校共有36项区级以上课题获得立项，其中国家课题1项、省级课题8项。学校为中青年骨干教师创造成长环境、提供展示平台，激发出教师奋发向上的动力。

教师文化的建设也带动了具有海洋文化特色的学生文化的发展。教学团队以培养与发展学生核心素养为中心，以过程评价、增值评价为指导，在《中国学生核心素养》框架下，研发出了“乐海小学学生核心素养”评价工具，让学生建立自己的发展目标、明晰自己的努力方向，督促学生全面健康地成长。并且狠抓学生学习习惯建设，引导学生广泛阅读，帮助学生养成良好的预习、复习、自主学习习惯，引导学生读好书、用好书，学校为学生开设开放式书吧和演讲吧，培养学生良好的阅读习惯和主动获取知识的能力，拓展学生知识面，发展学生逻辑思维和抽象概括能力。教学团队依托课程、德育、校园文化等，培养出了一批批具有“厚德、志高、博观、善思、刚健、养正、笃行、灵动”海洋特色的学生。

### “悦纳”管理

#### 创海韵校园

没有规矩，不成方圆。良好的秩序，是各项事业成功的重要保证。制度是学校管理的基石，是学校文化的一种外化表现形式，体现着学校的品牌文化理念和内在精神。集美区乐海小学创造性地将海洋文化融入学校管理之中，对内约束着教师学生，鞭策他们成为“海式”名师与“海式”学生；对外向社会各界彰显着广阔包容的海洋文化。

学校为建设具有海洋文化特色的管理文化，落实了以“PDCA”闭环落

实管理、“清单化”管理、扁平式管理为抓手，探索海洋文化特色的管理模式，形成了海洋特色管理制度。

学校一方面重新梳理了《乐海小学管理手册》。在广泛听取全体教师意见的基础上，通过教代会补充、完善学校制度，建构较为系统的“海式”特色管理模式，实施民主管理与人文化管理，建立“海式”特色教育教学管理，形成《乐海小学学校管理标准化手册》。

另一方面，学校重新确立了考评推优的方案，来维持学校管理的活力。学校根据各教学团队反馈，根据实际情况制定、修正和改进学校绩效考评方案与评优推优方案。持续推进学校各项制度建设，充分发挥奖惩聘任等方案、制度的杠杆作用，进一步完善规章制度，使法治与德治相融合，增强了教师的凝聚力、战斗力，推进了和谐班子、和谐校园、和谐文化、和谐教师队伍的建设。

管理制度的完善，也让校园有条不紊地运行起来，让海洋文化的气息充盈在校园的每个角落，借助“海味德育”“海味美育”“海味劳育”“海味智育”“海味体育”“海味心育”，海洋文化在校园花草中溢出芬芳，在操场跑道上留下剪影，在课堂书本中书写未来，最终形成了教育质量稳中有进、师生和谐全面发展、教育管理运转自如的良好学校生态，持续发掘着校园文化的育人功能，打造育人成才的海洋校园。

百川有余水，大海无满波。用博大的胸襟填充渺小的自己，会让一个矮小者成为顶天立地的巨人。集美区乐海小学通过海洋文化教育将海洋的广大赋予一个幼小的心灵，为他们的树立起未来面对风雨的信心。在未来的大海上，乐海小学将继续充当小舟，把孩子们送往成功的目的地。(厦门市集美区乐海小学校长 林佩菱)