

推进教育综合改革 丰富科学教育内涵

2016.9 — 2020.9 年发展规划

卢湾高级中学

2016年9月

# 推进教育综合改革 丰富科学教育内涵

## ——卢湾高级中学 2016.9 — 2020.9 年发展规划

### 目 录

#### 一、学校发展基础

- (一) 发展优势
- (二) 面对挑战

#### 二、学校发展目标

#### 三、新一轮发展思路

- (一) 特色传承
- (二) 课程建设
- (三) 专业发展
- (四) 关注成长

#### 四、办学实验项目

#### 五、各项改革行动计划概要

- (一) 德育改革行动计划
- (二) 课程与教学改革行动计划
- (三) 教育与开发行动计划
- (四) 教师队伍建设行动计划

# 推进教育综合改革 丰富科学教育内涵

## ——卢湾高级中学 2016.9—2020.9 发展规划

《推进教育综合改革 丰富科学教育内涵》是学校继《创建实验性示范性高中发展规划（2001.3—2004.3）》和《坚持制度完善与创新，推进科学教育持续发展——卢湾高级中学 2004.3—2008.3 发展规划》、《打造科学教育的特色品牌，创建和谐奋进的学校文化——卢湾高级中学 2008.3—2011.3 发展规划》、《深入推进科学教育 丰富学校文化内涵——卢湾高级中学 2011.3—2016.9 发展规划》四轮规划实施基础上制定的第五轮发展规划。学校在对前四轮规划走过的改革发展历程进行全面梳理和总结的基础上制定了本规划，旨在为学校新一轮发展绘制蓝图，指明方向。

### 一、学校发展基础

#### （一）发展优势

##### 1. 科学教育课程体系逐步形成，办学特色日益鲜明

学校继承了理科办学优势和科学教育特色，随着每一轮办学实验课题的推进，在科学教育领域坚持不懈地“叠罗汉”，让学生在创新实践中主动发展，让教师在课堂教学改革中智慧成长。学校坚持以特色立校，通过不断完善开发科学教育特色课程体系来实施科学教育。学校进行了基础型课程的校本化开发、拓展型课程的多元化开发、研究型课程的自主化开发。围绕课程开发、课程实施、课程管理探索科学教育实施路径，引导科学教育课堂改革向纵深发展。以三类课程为重点，以加拿大 BC 课程项目引领为突破口，以激活社会资源为依托，科学教育特色课程体系逐步形成，科学教育办学特色日益鲜明。学校先后被评为上海市科技特色示范学校、上海市文明单位、上海市艺术特色学校、上海市体育传统学校。

##### 2. 教育教学改革不断推进，教学有效性持续提升

鼓励教师聚焦课堂，研究自己、研究学生，以课例为载体开展课堂实践研究，提高了教师的专业研究能力；以“推进科学教育 打造智慧课堂”系列论坛为平台，促进了教师专业智慧的分享；以深入推进“三化”（细化课程标准，优化课堂教学，精化训练体系）课堂行动研究为抓手，改变了教师的教育质量观，不断

提升课堂教学效率；以校本培训为路径，以“专家引领 同伴互助 自我反思”为特征着力推进课堂教学改革进入实施层面，促进了教师的专业成长，提升了教学有效性。

### 3. 科研引领教师专业发展，浓厚的科研氛围逐步形成

学校紧紧围绕办学理念、办学目标，将科研同促进学校发展、推进课程建设、开展课堂改革中的真问题结合，同学校特色发展中的重点难点问题结合，成为引领办学的重要导向力量。学校先后完成四轮围绕“科学教育”的全国级市级课题，成为推动全校各项工作的抓手。学校将主课题研究化为全体教师的共同行为和自觉追求，推进学校的教学改革。随着上海市教师专业发展学校暨见习教师规范化培训基地学校评审的通过，学校积极推进“教师专业发展学校”的建设，通过规划队伍建设、提升专业素养、引领培训教师、展示示范辐射等方面不断激活教师专业发展动力，研究型、科研型教师团队逐步形成。

### 4. 德育引领学生成长，科学人文协调发展

学校德育以学生的健康成长和幸福人生奠基为工作理念，围绕育人目标，着力完善五大类、十大模块德育课程体系。通过丰富多彩的德育课程，引导学生跳出学科“小学习”，进入社会“大学习”，为学生提供获取直接经验的舞台，培养解决实际问题的能力。学校进行了高中生生涯规划与生涯体验校本课程的初步开发，德育课程体系日趋完善。学校先后获得全国未成年人思想道德教育先进集体、全国心理健康特色学校、上海市中小学心理健康教育示范校、上海市行为规范示范校、中小学德育工作先进集体等一系列殊荣。

## （二） 面对挑战

随着《中国学生发展核心素养》总体框架的正式公布，对学生培养目标更加明晰：以培养“全面发展的人”为核心，从文化基础、自主发展、社会参与三个方面，综合表现为人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当、实践创新六大素养，具体细化为人文积淀、国家认同等十八个基本要点。中国学生发展核心素养的制定，为教育综合改革指明了方向，为新一轮高考改革提出了新要求，为教育教学研究注入了新内容，为教学评价阐明了新思路，为教学管理提出了新挑战。

### 1. 教育综合改革背景下学校科学教育课程建设面临的挑战

如何适应教育综合改革形势，立足科学教育办学特色进一步推进科学教育特色课程的开发与实施；如何建设与新一轮教育改革相适应的三类课程，推进三类课程的校本化开发；如何构建多层次、多类型、可选择的课程体系，实现课程的选择性、丰富性和自主性？如何在新的课程体系不断构建过程中，进行课程的实施和管理，科学有效地开展课程评价，从而应对高考改革，提升学校的教学质量，提高学校的办学品位，丰富学校的办学内涵，为学生的终身可持续发展奠定坚实的基础？这是学校新一轮发展必须面对的问题。

## 2. 新一轮高考改革背景下教学改革面临的挑战

新一轮高考改革，对高中学校现有的教育资源、教育设施及师资水平提出新的要求，即高中教育在课程教学设计、教学组织形式、教学方式、学习方式等方面都要进行全面变革。如何在“走班”这样新的教学组织形式下，进行班级的有效管理、有效施教、有效反馈、有效检测，从而真正满足学生的个性化、多元化需求，实现课堂教学效率的提升。这是我们必须回答和面临的问题。

## 3. 新的教育形势背景下教师专业能力面临的挑战

上海教育综合改革全面开展、高考改革逐步推进、教育信息化、国际化的发展趋势，对教师的专业能力、专业素养、信息技术能力都提出了新的更高要求。面对这一系列的严峻挑战，教师教育理念需要更新，教学手段方法需要多样化，教师只有不断完善优化自己的知识结构、思维方式、教学手段、教学策略，才能够迎接新挑战。

## 二、学校发展目标

学校结合国家、市、区的教育中长期发展规划精神，以黄浦区“办人民满意的教育 办学生喜欢的学校”和学校“培养有高度科学素养的高中学生 营造有浓厚人文精神的校园文化”为出发点，以教育综合改革为契机，努力把学校办成“办学特色鲜明、办学模式开放、教育管理精细、育人体系完善、课程内涵丰富、教学实践创新、教师专业发展、学生幸福成长”的现代学校。

## 三、新一轮发展思路

新五年学校将以高考改革背景下科学教育的深入推进为重点，以《基于核心素养培育的高中科学教育特色课程建设实践研究》实验项目为载体，以深入推进科学教育课堂行动改革为突破口，不断丰富科学教育内涵，提升文化育人品位，

紧紧围绕四个关键词展开：

（一） 特色传承：弘扬科学教育特色，打造学校品牌文化

弘扬科学教育特色，打造学校品牌文化，让每一位学生在科学教育的浸润下实现终身可持续发展。推进科学教育的传承和发展：包括科学教育办学理念的传承与发展；科学教育的特色课程体系的传承与发展；科学教育的特色课堂教学的传承与发展；科学教育的教学管理体系的传承和发展。以理念为引领，以课程建设为抓手，以课堂教学为主渠道，以教育教学管理为手段，从而实现科学教育的特色品牌的打造、科学教育的特色文化的彰显。

（二） 课程建设：推进教育综合改革，探索课程创新路径

适应学生多元发展和自主选择的课程体系的丰富性和多样性，打通学科之间的界限，探索无边界课堂的教学，实现学科之间的互相借鉴、互补和融合。新一轮发展推进：高考改革背景下学校三类课程体系的丰富和完善；学校科学教育的特色课程体系的发展和完善，特别是 STEM 课程的实施与优化；学校德育实践课程体系的发展和完善，特别是高中生生涯规划课程、国际德育课程的借鉴与开发；以继续探索加拿大不列颠哥伦比亚省（British Columbia，简称 BC 省）“加拿大海外高中课程实验班”为契机，实现国际课程与学校课程的互鉴、融合、优化，从而提高学校的办学品位，提升学校的教学质量，为学生的终身可持续发展奠定坚实的基础。

（三） 专业发展：完善个人发展机制，提升教师专业能力

通过营造环境，搭建平台，促进不同层面教师的专业化发展，提升教师的职业幸福感。实施教师个人专业成长规划引领，推进教师队伍建设；做实校本研修，推进教育研究，提升教师教育研究能力；利用我校作为“上海市教师专业发展学校暨见习教师规范化培训基地学校”的专业发展平台，提升教师专业能力；完善激励与评价机制，保障教师专业发展；发挥评价制度的正确导向，运用激励机制，调动教师专业发展内驱力。

（四） 关注成长：丰富生命体验感悟，成就学生幸福人生

围绕学校“培养具有主动学习、主动探索、主动创新精神，具有高度科学素养、人文精神和国际化视野，具有终身可持续发展能力的新一代高中生”育人目标，构建科学教育的育人体系。课程是丰富学生体验感悟的主渠道：我们将借助

基础课程有机渗透学生核心素养培养目标,丰富教学手段和教学方法来提高课堂效率;将以拓展、社团等活动实践课程为基点,继续开发实验探究课程、创意设计课程、职业体验课程、生涯规划课程等;将借助德育的“五大类、十大模块”的课程体系,继续实施国际交流活动、志愿者服务活动、学科趣味活动,继续打造好“科技节”、“艺术节”、“体育节”三大节等丰富多彩的实践活动形式;整合学校家庭社会资源,以研究型课程的优化为契机,为学生提供更多发展平台。通过丰富学生的体验感悟的各种平台的搭建,推进综合素质评价,完善学校育人体系。

#### 四、办学实验项目:

《基于核心素养培育的高中科学教育特色课程建设实践研究》

##### (一) 选题背景

##### 1. 教育综合改革提出的新挑战

《国家中长期教育改革和发展规划纲要》(2010—2020)提出,应遵循教育规划和人才成长规律,深化教育教学改革,创新教育教学方法,探索多种培养方式,从而形成各类人才辈出、拔尖人才不断涌现的局面。黄浦区提出以“办人民满意的教育 办学生喜欢的学校”为根本追求,树立“服务每一位学生全面有个性的发展”教育理念,以教育综合改革为抓手,系统设计,全面落实《黄浦区推进教育综合改革实验整体方案》的目标任务,确保综合改革各项任务落地生根,开花结果,推动教育转型发展,全面实现基础教育现代化。如何围绕核心素养研究成果,以《纲要》精神为引领,立足学校办学历史传承与特色,应对教育综合改革提出的新挑战,需要我们积极思考。

##### 2. 新一轮高考改革客观需求

高考改革方案明确提出高考综合改革不分文理科、高中学业水平考试分为合格考和等级考两档、高校招生参考综合素质评价等。这一系列的变化,要求高中教育在教学课程设计、教学组织形式、教学方式等方面都要进行变革。虽然学校在科学教育课程教学方面进行了有益的探索,但是要更好地适应改革要求,必须逐步建立多样化的学校课程体系,以满足学生多元化、个性化的需求。需要在延续学校办学特色的基础上,开展科学教育特色课程的开发与实施。

##### 3. 学校科学教育特色深入发展的必然选择

学校经过四轮实验课题的推进，在科学教育领域坚持不懈地“叠罗汉”，随着我们对科学教育的理解、认识和实践的深入，学校科学教育的实施进入关键期。如何以科学教育办学成果为基础，围绕学生核心素养培育，全面提升学生的科学素养，丰富学校科学教育办学内涵，我们必须在科学教育课程的开发，科学教育课堂行为的优化方面做新的探索和尝试，从而凸显学校的科学教育办学特色，这是学校科学教育深入发展的必然选择。

## （二）研究目标

1. 立足高中学生核心素养培育的目标定位，推进学校科学教育特色课程的系列化建设，构建基于学校科学教育特色的课程框架体系。
2. 探索基于核心素养培育的面向全体学生的科学教育课程开发和实施策略，打造科学教育特色品牌，发挥学校特色办学的引领辐射作用。

## （三）研究内容

1. 科学教育特色课程框架再设计
2. 科学教育特色系列课程再开发和实施

### （1）科学教育特色基础型课程的开发和实施

①数学、科学类学科课程的再开发：以数学、物理、化学、生物和地理等理科课程探索为切入口，以核心素养培育为导向，以强化培养学生“质疑精神、探究意识和科学思维能力”为抓手，进行基础型课程的二次开发。

②艺术、人文类学科课程的再开发：以艺术、人文等学科课程探索为切入口，以核心素养培育为导向，以“激发学生的创意激情，提升学生审美情趣”为抓手，进行基础型课程的再开发。

③劳技、信息技术类课程的再开发：以信息技术、劳技等学科课程探索为切入口，以核心素养培育为导向，以培养学生“问题解决能力，动手实践能力，创意设计能力”为抓手，进行课程的二次开发。

**具体实施：**以“三化”即细化课程标准、优化课堂教学、精化训练体系为操作策略，结合学科特点，推进学生核心素养的培育：一是细化课程标准和课堂教学目标，以促进学生核心素养培育；二是课堂教学内容的优化与整合，教学方法的再设计，通过探索导学式、讨论式、问题解决式、实验探究式、活动体验式等教学方法，以促进学生核心素养培育；三是精化训练体系，以减负增效为目标，以



主动适应“互联网+”等社会信息化发展趋势为导向，丰富训练体系的形式、手段、方法，对训练体系进行精化，以促进学生核心素养培育。

## （2）科学教育特色拓展型课程的开发和实施

围绕学生核心素养，结合学科特点和优势，从以下四个模块思考本学科拟开发的拓展科目和内容：

①实验探究系列：立足学生质疑探究和动手实验能力的培养，创新与整合学校物理、化学、生物和地理创新实验室，开发和完善基于实验探究的系列课程：如物理探究性实验、生命科学探究性实验、化学探究性实验、地球空间探究性实验。

②创意设计系列：立足学生创新想象和创意设计能力培养，激发学生的创新激情，整合学校的科学教育特色课程，开发和完善基于创意设计的创新课程。如智能机器人设计、头脑奥林匹克创新课程、DI 创新课程、数码音乐创作、电脑程序设计、网页设计与制作、Flash 动画制作与创意设计、电视科技与现代传播。

③生活中的科学系列：立足学生的问题意识和科学求证的思维能力培养，开发和完善源于生活实践问题分析的系列核心素养课程：如生活中的数学、生活中的物理、生活中的化学、生活中的心理现象、生活中的地理、生活中的生命科学。

④情意培养系列：立足学生创新人格、意志品质的培养，以科学家的创新人格、独立精神和执着追求的精神影响学生，开发走近科学家和走近人类历史重大发明的人文系列课程：如走近物理学家、走近化学家、走近数学家、走近地理学家、走近心理学家、走近文学家、走近哲学家、走近影响人类历史的 100 项重大发明等系列课程。

**具体实施：**一是提升校长课程领导力，课程体系整体规划，全员参与；二是发挥教研组研究功能，课程内容集体开发，分工协作；三是提升全体教师课程开发实施意识，提高课程的教学质量；四是整合国际课程部的课程资源，开发立足学生文化理解力、创新思维和社会实践能力的课程；五是调动学生资源，参与课程的开发和实施。

## （3）科学教育特色研究型课程的开发和实施

立足学生自主发现问题和解决问题的能力培养，通过一个周期的长项目研究课程的开发，引导学生在一定时间周期，围绕自己感兴趣的发展领域，确立相关研究课题，在有关专家的指导下，在校内外研究基地进行专题研究性学习，体验项目

研究的过程。

**具体实施：**整合学科教研组资源、整合专家导师团资源、整合“上海市青少年科学社”基地教育资源、整合学校科技教师团队资源、整合学生资源，开发相关的课题、项目。渗透 STEM+教育理念，通过学科融合贯通，为学生提供逼近真实、富有现实意义的学习情境，从而全面提升学生的创新精神和实践能力。

### 3. 基于核心素养培育的德育系列实践课程的开发

以综合素质评价为抓手，以培养学生的人文情怀、社会责任、国家认同、国际理解为目标，打造适应时代发展的系列德育实践课程体系。

### 4. 科学教育特色课程的管理与评价研究

(1) 探索科学教育特色课程开发和实施的推进策略。

(2) 探索科学教育特色课程的组织机制、管理制度。

(3) 建立促进科学教育特色课程不断发展的课程评价体系：定期开展课程计划的评价、课程实施过程的评价、课程实施效果的评价，促进课程的不断发展和完善。

## 五、各项改革行动计划概要

### (一) 德育改革行动计划

#### 1. 指导思想

以社会主义核心价值观为指导，在新一轮高考改革背景下，立足学生的核心素养的培育，围绕学校“科学教育树人 人文精神立魂”的办学宗旨，以“培养具有主动学习、主动探索、主动创新精神，具有高度科学素养、人文精神和国际化视野，具有终身可持续发展能力的新一代高中学生”为育人目标，构建学校、家庭、社会三位一体的立体育人网络。以综合素质评价工作扎实稳步推进为抓手，走科学与人文和谐发展之路，全面提升教师的育德能力，提高德育队伍专业化水平，切实增强德育工作的实效性，为学生的健康幸福成长服务。

#### 2. 工作目标

(1) 以完善育人体系为目标，打造基于核心素养培育的德育实践课程系列。

(2) 以综合素质评价为抓手，整合德育资源，提升学生核心素养。

(3) 构建学生生涯指导课程体系，助力学生幸福成长。

#### 3. 实施内容

## (1) 基于核心素养，梳理完善学校德育实践课程体系

①以学校科学教育的育人目标为指向，围绕学生“文化基础、自主发展、社会参与”三个方面、“人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当、实践创新”六大核心素养，梳理完善学校科学教育特色的德育课程目标体系。

②基于学校德育课程目标体系，在原有学校五大类、十大模块德育实践课程的基础上，进一步开发和完善学校德育实践课程体系，推进学校德育课程的顶层设计，打造适应时代发展的德育实践课程，促进学生科学精神和人文精神的协调发展。

③围绕学校德育课程的顶层设计，建立和完善基于学校科学教育特色的德育实践活动体系和评价体系，丰富学生的活动体验，整体提升学生的核心素养。

## (2) 整合德育资源，稳步推进综合素质评价

### ①完善方案，促进综合素质评价的科学性

不断完善评价方案，通过强化组织领导，保障落实管理；分解职责任务，明确操作关键；开展全员培训，统一认识和操作；整合家校社资源，联动开展综合实践等具体措施，探索推进策略，保障综合素质评价工作的科学性。

### ②规范过程，促进评价过程的公平性

严格按照综合素质评价的方案组织实施，建立学生电子学籍管理系统，实行过程性评价、阶段性评价和总结性评价三级管理。过程性评价由班主任和任课教师在日常教学活动中分别填写；阶段性评价是在每个学期结束时，由学校相关人员组织的评价小组结合学生学期发展状况对学生做出评价；总结性评价是在学生参加高考前，由学校相关人员将阶段性评价信息进行汇总、归纳、整理和鉴定，作出总结性综合评语和评定等级，填报综合素质评价信息系统。

### ③充实内容，促进评价内容的全面性

引导教师围绕“品德发展与公民素养、修习课程与学业成绩、身心健康与艺术素养、创新精神与实践能力”等方面全面收集信息，以评价促进学生综合素养的全面发展。

### ④整合资源，推进学生志愿者实践活动开展

调动和整合社区和家庭资源，为学生实践体验提供更多的平台和空间；梳理社会实践资源，制定学生参加志愿服务（公益劳动）等社会实践活动的计划；建立学生社会实践的双向签约制度；建立专兼职相结合的指导学生参加志愿服务（公益

劳动)等社会实践活动的导师队伍,有序组织学生开展志愿者实践活动。

### (3) 开展生涯规划指导,引领学生幸福成长

#### ①建立导师队伍,开展生涯指导

打造强有力的德育队伍,提高全员育德能力,营造全员德育、心育的育人氛围;搭建平台,促进不同年龄段、不同学科背景的班主任教师专业化发展,提升班主任生涯指导能力;促进教师开展学生成长过程指导和生涯辅导,帮助学生确定个人发展目标,实现全面而有个性的发展。

#### ②开发高中生生涯指导课程体系

进一步细化高中生生涯规划教育目标,探索高中生人生规划课程的实施;总结完善“规划生涯,放飞梦想”校本课程,引领学生怀揣梦想“勾画职业蓝图,谱写幸福人生”,促进学生主动发展。

#### ③推进高中生生涯指导系列体验活动的开展

围绕生涯教育体系,开发“走进大学”、“走进职场”、“生涯人物访谈”等系列体验活动。

## 4. 实施步骤

### 第一阶段(2016.9—2017.2)

(1) 基于六大核心素养,梳理学校科学教育特色的德育课程目标体系,完善学校德育实践课程框架。

(2) 开展学校推进综合素养评价的顶层设计,完善方案,推进评价工作的科学性和规范性。

(3) 建立导师队伍,加强指导与培训,提升教师的生涯指导意识和能力。

### 第二阶段(2017.3—2019.9)

(1) 完善德育实践课程的建设方案,构建并实施高中三年德育分层实施序列。

(2) 整合校内校外德育资源,开展实施系列德育实践课程,打造有卢高品牌特色的德育实践活动体系,推进综合素质评价的实施,最大限度地发挥综评育人功能。

(3) 发挥心理健康教育的特色优势,提升教师生涯指导能力,为学生幸福成长保驾护航。

### 第三阶段(2019.10—2020.9)

(1) 整理总结已有成果,编写德育实践活动案例集。

- (2) 整理综评推进系列资料，编写综评工作指南。
- (3) 总结生涯指导工作实践经验，构建学生生涯指导课程体系。

## （二）课程与教学改革行动计划

### 1. 指导思想

贯彻学校新一轮办学实验的主题思想，以教育综合改革为背景，着眼育人目标，进一步加强课程建设，深入推进课堂教学改革，凸现学校科学教育的课程特色，提高教学质量，丰富学校办学内涵，促进学生全面而个性化的发展。

### 2. 工作目标

- (1) 建设与新一轮教育教学改革相适应的三类课程，推进三类课程的校本化开发，提升课程效益。
- (2) 推进科学教育的课堂教学研究，提升科学教育的课堂教育教学质量，促进教师的专业化成长。
- (3) 加强学校教学质量的管理研究，探索并建设与新一轮教育教学改革相适应的教学质量管理体系，提升管理效果。

### 3. 实施内容

#### (1) 完善科学教育课程体系，丰富课程内涵

以新一轮基础教育课程改革为背景，以学校办学实验项目为载体，进一步完善具有科学教育特色的课程体系，提升课程质量。

①推进基础课程再开发。以“三化”建设为载体，围绕学生学科素养的培育，通过细化学科课程标准、优化课堂教学、精化训练体系，落实三维目标，提高教学效率。

②进一步完善科学教育特色的拓展型课程体系，强化过程管理，探索跨学科、跨领域的课程建设，满足学生课程学习的多样化需求。

③立足学生创新实践能力的培养，深化科学教育特色的研究型课程建设，提升学生的科学素养。

#### (2) 深化课堂教学改革与创新，提高教学效益

以“三化”为研究载体，结合学科特点，着重从以下几个方面确立各学科的教学研究方向，推进课堂教学的实践：

①立足学科教学内容与学科核心素养的结合点，研究课程标准，开展课堂教学目

标与教学内容的优化工作。

②探索分类走班的教学模式与教学策略，围绕学校“敢于质疑 勇于探究”的学生培养目标，优化教学方法，提升教与学的效果。

③进一步优化校本培训体系，构建与新考试制度改革要求、学生认知规律相匹配的训练系统，促进学生能力的发展。

(3) 深化教学质量监测，提高管理效率

在学校原来教学质量管理经验的基础上，进一步完善学校教学质量管理体系，建立与新一轮课程与教学改革相匹配的管理机制，提高教学质量效率。

①探索“走班制”下，教研组、备课组研究功能的有效发挥，以保障教育教学质量。

②深化教学监测研究，探索走班制下固定行政班级和选修班级的常规管理与教学质量监测的有效方法，以更好地适应改革要求。

③完善三类课程的管理和评价，积极引导、激励教师改善教育教学活动，深化推进综合素质评价的改革。

#### 4. 实施步骤

第一阶段（2016.9—2017.2）

(1) 规划学校的新一轮课程建设与课程计划的编制，使之适应新一轮的课程改革。

(2) 针对考试制度改革提出的学生自主选科要求，立足学生兴趣与志向的培养，开展学生选科指导的研究，进行选科走班教学模式的探索，研究选科走班教学的组织与管理机制。

(3) 基于高考考试科目与学业水平考试的改革，研究各学科的课程标准调整意见，开展教研组、备课组分层分类教学的实施策略研究，形成基于课程标准的分层分类教学设计与教学实践管理。

第二阶段（2017.3—2019.9）

(1) 以课例研究为抓手，开展各学科的课堂实践研究，推进“三化”建设。

(2) 结合学科特点与优势，整合课程资源，建设与开发科学教育的拓展型课程与研究型课程，强化校本教材的开发、实施、管理和评价的过程管理。

(3) 围绕办学特色建设、校本课程建设，启动 STEM+课程建设，开展基于问题、

基于设计和基于项目的多样性学习，探索跨学科的融合以及与学校科学教育课程的整合。

(4) 聚集课堂教学的实践改革，开展课程与教学研究活动及教育科研展示活动。

第三阶段（2019.10—2020.9）

(1) 总结、反思管理实践中的经验，形成适应于本校特点的选课走班操作机制与管理保障体系。

(2) 完成“三化”阶段成果的梳理，以及各学科子课题的研究报告。

(3) 总结拓展型课程与研究型课程的开发与实践的经验成果，包括 STEM 课程的校本化教材的开发与课程建设实施。

### （三）教育研究与开发行动计划

#### 1. 指导思想

以教科研为先导，不断创新科研运行机制，坚持教育科研为学校改革发展服务，为课程与教学改革服务，为教师专业化发展服务，坚持科研为学校课程与教学质量服务的原则，结合国际课程班的探索推进，以高考招生综合改革为契机，增强教师的科研意识、协作意识、成果意识与创新意识，积极推进学校教科研工作向更高层次发展，形成一支具有现代化教育理念和创新精神的教育科研师资队伍，提升学校办学水平，丰富学校办学文化内涵。

#### 2. 工作目标

(1) 进一步完善、落实教育科研的规章制度，形成既有学校特色又符合教育学科科研规律的组织机制、激励机制、评价机制。

(2) 开展区级重点课题《探索国际高中课程 推进科学教育课程优化的实践研究》、学校内涵发展课题《深入推进“三化”课程建设提升学生核心素养的实践研究》、学校五年规划实验项目《基于核心素养培育的高中科学教育特色课程建设实践研究》和相关子课题的研究，引领、跟踪、记录、总结教育教学实践过程，增强课题统领学校整体发展的力度。

(3) 进一步强化教学实践与教学科研一体化理念。以学校主导性实验课题为引领，发现问题、总结经验、理论升华并应用指导新的教学实践，切实提高课堂教学效益，及时把科研成果转化为教育教学“生产力”。

(4) 加强与高校和教育科研部门的密切联系，积极参与各级各类科研项目研究，

聚集一批教育、教科研领军人物，不断提升科研品质，打造和谐、健康的科研生态系统。

### 3. 实施内容

(1) 优化组织机制、强化激励机制、细化评价机制。形成以校长为组长的教科研管理领导小组，以校长室分管——教育科研部主管——课程教学部、德育工作部协管——教研组、年级组实施的教科研管理组织机制；对教学业绩、科研成果突出者，进一步发挥其引领、示范作用，并在精神、物质上给予体现；评价机制更加客观、科学、全面、开放。

(2) 以学校五年规划实验项目《基于核心素养培育的高中科学教育特色课程建设实践研究》作为学校的办学实验龙头课题，实施主课题的引领、辐射、联动策略，分学科分学段承担若干课题研究，形成国家市区校四级科研课题研究网络，构建互动、互促的研究格局。

(3) 倡导“真实的研究”、“行动的研究”、“合作的研究”的科研理念，以引领咨询服务其他职能部门工作为职责，推广优化科研成果。服务作为学校核心发展力的教研组建设：建立一定机制下的交流平台，建立教师专业发展档案，切实提高为教师专业化服务的水平。

(4) 完善“特约研究员”制度，提高“科研沙龙”的时效性、针对性和适切性，以特约研究员为桥梁，把教学科研成果有机渗透到教师日常教学实践工作中，形成一支教科相长的科研骨干梯队，营造一种互相激励、支持、帮助的科研氛围。

### 4. 实施步骤

#### 第一阶段（2016.9—2017.2）

在回顾、梳理、反思已取得的科研成果、经验与教训的基础上，以学校实验项目《基于核心素养培育的高中科学教育特色课程建设实践研究》课题和相关子课题的研究为抓手，逐步形成课题推进重点。

(1) 形成以校长为组长的教科研管理领导小组，在逐步优化科研管理组织机制的过程中，确保有效地带动广大教师紧紧围绕学校实验项目开展教育科研。

(2) 回顾、梳理、反思已取得的科研成果、经验与教训并组织教师学习，为新一轮学校实验项目的推进做好铺垫。

(3) 在学校实验项目开题评审工作、文献研究工作和子课题的分解工作完成的基



基础上，做好项目规划工作，以基础好的教研组为点，逐步实现每个学科教研组有课程建设的“重点”研究项目，实现面上的普及与提高。

(4) 完善学校科研情报资料的收集、整理和编撰工作，及时向有关课题组提供最新的科研动态和情报检索，根据各部门和教研组教育教学需要及时搜集有关信息资料，编辑《卢湾高中教师专业发展学习资料》，真正做到校本研修有内容，有问题，有效益。

(5) 以《卢湾科学教育》征稿为契机，适时引导教师密切结合教育教学实践，围绕学校主课题提供相关课例、案例，从中发现、培养教学科研骨干。

## 第二阶段（2017.3—2019.9）

在对第一阶段工作总结基础上，形成国家、市、区、校四级的课题研究网络，形成层次性的、持续发展的、指向教育实践的课题群落，以三类课程为抓手，推动学校实验项目向纵深发展。

(1) 加强对实验项目研究过程的全面管理，包括检查、了解课题研究情况，检测研究成果，提供信息资料，指导研究方法。

(2) 全面推进项目课题和子课题的研究，教研室牵头，各教研组长领衔，由有能力有热情的教学科研骨干教师组成科研公关小组，反思科研疏漏，梳理科研成果，推广教学实绩。通过论文评比、课题成果推广、课堂展示等活动展现教师们的教育智慧，健全优化教科研的评价机制。

(3) 发挥指导与服务职能，完善科研服务机制。加强与学校德育、课程教学、教育资源、人力资源等管理部门的联系，为各部门开展好研究，完成课题研究任务，制订培训方案。

(4) 结合课题研究聘请相关专家作为课题顾问，交流经验和教育智慧，指导学校的科研活动。实施课题中期检查，举行课例、案例和经验总结评比活动，明确课题下一阶段研究任务。

(5) 对第一阶段科研与教学互为促进、相得益彰、教研成果突出的教研组及个人进行表彰、总结，推广其研究成果、经验、方法、策略，形成相互学习、相互欣赏、以研促教的浓厚教研氛围。及时总结推广国际课程以及 STEM+课程实施探究成果，聚焦课题开展过程中的困惑，逐步形成以实验项目为引领的学校重点课

题的探究反思总结。

### 第三阶段（2019.10—2020.9）

以五年规划实施总结为契机，全面进入阶段性课题结题阶段，通过结题工作的有效实施，进一步挖掘我校的科研潜质，提升教科研水平，为教师的专业成长和学生的健康发展奠基。

- (1) 完成全校课题结题报告的框架，梳理各学科各层面课题成果和经验。
- (2) 对前两个阶段课题研究中的弱项、漏项，进行强化、补充，注意突出重点和特色，集中力量解决学校教育改革中的重点与难点问题。
- (3) 充分发挥名师工作室、市（区）级学科带头人、骨干教师引领作用，加强青年教师培养，以课题实施、推进、形成成果为契机，发现、培养、打造教学科研名师队伍，加强学科教师梯队建设，更好地实现教育科研为教育行政决策服务、为提高教师专业化水平服务、为提高学校课程与教学质量服务的原则。
- (4) 提高教师在有影响的期刊杂志上发表研究论文的比例，及时把科研成果转化为教育教学“生产力”，发现问题、总结经验、理论升华，并应用指导新的教学实践。加强与高校或教育科研部门的合作关系，通过组织教师专题学习、参加各类不同档期的专业进修班，提升学校教科研活动的成效和质量。
- (5) 及时梳理、编撰教育教学探索成果，鼓励教师在总结工作经验与研究成果的基础上构建具有个人鲜明特色的实践理论，营造求真务实、勇于创新、敢于实践的科研氛围。

#### （四）教师队伍建设行动计划

##### 1. 指导思想

贯彻落实“人力资源是学校发展第一资源”的理念，遵循教师成长规律，以全面提升教师队伍素养为重点，积极探索教育综合改革背景下教师专业的再发展，探索教师队伍建设的新思路，创新培养机制、优化培养模式，努力打造一支能适应时代需要、呈现教师发展不同阶段的层次性、专业性的师资队伍，为办人民满意的教育，办学生喜欢的学校奠定坚实的基础。

##### 2. 工作目标

逐步造就学科知识丰富、勤于育人、精于教书、善于创新、团结和谐的优质师资队伍，以适应教改的新要求，提高师资的整体水平。

(1) 以新高考改革为契机，加强备课组、教研组建设，通过“三化”（细化课程标准、优化课堂教学、精化训练系统）的深入推进，以学校内涵发展项目为引领，提升校本研修品质，规划教师专业发展方向，进行分层分类培养，为不同发展阶段教师提供专业化发展成长路径。

(2) 立足学校作为上海市见习教师规范化培训基地的优势，搭建名师培养和青年骨干教师成长的平台，实施人才成长行动计划，完善结对带教模式，鼓励教师出思想、出经验、出人才。

(3) 规划设计教师成为为市、区、校级骨干教师的平台与路径，培养若干名在全市范围内有一定影响的名特教师。

(4) 进一步完善人力资源开发、培养、使用与管理制度，通过考核、激励等机制，激发教师专业发展内驱力。吸引、培养、使用好优秀人才，形成更加合理的学科、年龄、专业发展结构，进一步优化师资队伍。

### 3. 实施内容

#### (1) 优化校本研修，促进教师互助成长

围绕学校新五年的办学实验项目《基于核心素养培育的高中科学教育特色课程建设实践研究》和学校内涵发展项目《深入推进“三化”课程建设提升学生核心素养的实践研究》，深入推进课堂教学改革，以“专家引领、同伴互助、自我反思”为形式开展校本研修活动，推进现代信息技术与课堂教学整合的培训，鼓励各类不同层面的教师不断提高教学技能，优化课堂教学结构，提高课堂教学有效性。

#### (2) 发挥规范化培训基地优势，促进教师专业反思

发挥规范化培训基地优势，以见习教师的规范化培训为主线，以专题专家讲座为亮点，以带教任务布置为驱动，规范培训要求内容，形成培训系列课程，促进教师专业反思，探索教师培养的规律。

#### (3) 规划设计教师成长平台，激发教师个体成长内驱力

**丰富学习经历：**帮助教师制订专业自主发展规划，引导教师学会自我分析、自我评价、自我反思、自我发展，积极鼓励青年教师参加在职硕士研究生学历学习，鼓励全体教师积极参与国家二级心理师培训、家庭教育指导师职业资格培训，提升自身教育水平。

**开展专业指导：**聘请专家和学者来校开展各种专业发展规划专题讲座，开拓教师

视野，丰富教师阅历，科学指导教师制定和实施专业发展规划。

加强交流学习：走出去，鼓励教师参加各类各级教育教学展示、论文评比、基本功大赛、专题演讲等活动，提升自身的教学能力和水平；请进来，邀请全国、市、区级的教育专家、学者，就教育的普遍规律、学科教学的专业研究等方面展示教育的丰富性多元化，提高教师的专业素养。

实施“名师工程”，充分发挥名师名校长辐射作用：进一步发挥名师名校长的示范辐射作用，扩大名师名校长工作室效应，建成优秀青年教师孵化基地；进一步打造重点学科优势教研组室，建成教育教学品牌学科，培养若干名在市区有一定影响的名特教师。

#### (4) 创新服务管理制度，调动教师工作潜能

创新服务机制，优化服务环境，提升服务功能，抓好各层次人才队伍建设。对已获得“校级骨干教师”、“区级骨干教师”称号的教师要求建立个人自我成长档案，对青年优秀教师要继续做好关心培养工作，分层次推进和阶梯式培养。

建立和完善教师队伍考核、督导和激励机制，将师德修养、专业水平、教育教学能力、工作实绩作为教师聘任和职务晋升的主要依据。进一步完善绩效工资考核方案，为促进教师专业再发展进行奖金方案的重新完善和修订。

#### 4. 实施步骤

以“欣赏他人，悦纳自我，营造和谐共进学校文化”和“教育行走”、“阅读·感悟·分享”、科研沙龙和科学教育论坛等主题活动为载体，进一步提升教师的职业道德和专业水平。在此基础上，以校本研修为重点突破，从而全面提升全体教师的专业能力。通过科学完善的学校研修管理制度，灵活适切的激励机制，最大限度调动教师的工作热情和创造力，培养教师的价值共识，实现价值共享，提升教师团队的凝聚力和工作热情。营造有利于教师自我管理的组织文化，鼓励大多数平凡、勤恳、个性不同教师的专业自觉，为全面提升教师素养打下坚实的基础。

##### 第一阶段（2016.9—2017.2）

(1) 以学校办学实验项目和学校内涵发展项目为蓝本，进行学校校本研修的规划设计工作。

(2) 各学科教研组明确研修方向，以科学教育课程建设和“三化”推进教育改革

为突破口，提升教师的专业能力。

### 第二阶段（2017.3—2019.9）

(1) 完善青年教师带教工作，做到带教有计划、有重点、有反馈、有反思，在促进青年教师更快更好成长的同时，充实校、区级骨干教师队伍，促进指导教师专业能力的进一步提升。

(2) 通过“一人一课”课例、专题讲座、教研组、备课组专题研修，不断完善充实研修内容，为不同层次、不同发展阶段、不同发展需求的教师提供菜单式研修服务，促进教师更好更快成长。

### 第三阶段（2019.10—2020.9）

(1) 梳理学校办学实验项目和学校内涵发展项目阶段研究成果。

(2) 通过项目引领，打造重点学科优势教研组室，建成科学教育教学品牌学科，培养若干名在市区有一定影响的名特教师。