**常州市新北区孟河实验小学**

**汽车文化校本课程建设规划方案**

（2018年10月10日，修改三稿）

常州市新北区孟河实验小学成立于2015年8月，分设2个校区，占地39335平方米，建设面积23183平方米，绿化面积13767平方米。现有学生2300余人，教师近100人，其中，有省特级教师1人，市区骨干教师23人，五级梯队教师占25.8%。三年来，学校确立了 “让生命在和园绽放”的办学理念，积极致力于教育教学改革，在办学及人才培养上均取得不俗成效。学校以优异成绩通过区三年综合督导评估，获常州市第四轮主动发展方案评比一等奖，孟河镇党建品牌单位，常州市绿色学校，常州市平安校园，江苏省科技教育先进集体等荣誉称号。面对新时代的挑战，从学校发展诉求出发，整体设计学校汽车文化校本课程建设规划方案，是提升学校可持续发展能力的迫切需要。

**一、开发背景与基础**

**1. 独特的产业资源**

孟河实验小学坐落于 “中国汽配之乡”孟河镇。全镇从事汽配件产业占全镇企业总数的80%以上，有法人企业1000余家，个体工商户2000余家，规模企业中汽配企业90余家，汽配件产业销售收入200多亿元。产品覆盖了轿车、重型车、轻型车、客车、卡车和微型车系列等汽车配件，与东风、比亚迪、济南重工等汽车主机厂配套，并与通用、丰田、路虎等国际企业合作。全镇汽车产业现有中国驰名商标、省著名商标、市知名商标50余件，省、市名牌产品30余只，省高新技术企业23家，省、市工程技术研究中心13家，省、市企业技术中心10家，被评为江苏省首批优质产品生产示范区。“汽配名镇”连续多年主办中国（常州）汽车零部件博览会，产业影响不断扩大。作为支柱产业的汽配产业不仅活跃了地方经济，聚集了大量汽车产业的各类人才，也给孟河镇居民的生活带来了深刻的变化：几乎每一个家庭都与汽车产业发生联系，近九成的成年人在从事与汽车产业相关的工作，每一个孩子从小就对汽车文化耳濡目染。汽车产业已成为本地不可或缺的生活资源和文化资源，同时也成为学校教育教学和和汽车文化课程开发的物质资源、技术资源和智力资源。

**2. 丰富的地方文化**

孟河是齐梁文化、孟河医派的发源地，文化底蕴深厚，是名副其实的历史文化名镇。“齐梁文化”是指南朝齐、梁两个时代的文化瑰宝。齐梁两朝仅有七十八年历史，但在中国文化发展史上，却是继春秋战国之后的又一个辉煌时期。由萧统、刘勰编著的《昭明文选》《文心雕龙》等文典，堪称旷世之作；萧衍创导的“三教同源说”，开创了儒释道“三教圆融”的文化新格局，形成了“吐故纳新、博采众长、敢立潮头”的独特文化理念。孟河医派作为著名医派之一，其形成可追溯至东汉三国时期；宋代许叔微著《本事方》，开医案类著作之先河；明代王肯堂著《六科准绳》以求“宗学术之规矩”、“求醇疵互辨”；至清代，孟河地区积集了一批学养深厚的医界巨匠，如费伯雄、马培之、巢崇山、丁甘仁等，为中华医学的传承与发展作出了卓越功绩。博大精深的齐梁文化和孟河医派文化为孟河教育提供了丰富的养分，滋养了一代代有家国情怀、有理想抱负、有责任担当、有创新精神的孟河人。这些宝贵的文化遗产也将是学校汽车文化课程建设赖以生存的沃土。

**3.鲜明的区位优势**

学校所在地孟河镇位于常州市西北部，北枕长江和小黄山万亩森林公园，东近春江镇，东北毗邻镇江扬中市，南连西夏墅镇，西接镇江丹阳市及小黄山山脉的栖凤山。镇内河网密布，公路纵横，122、238、239、338省道穿境而过，距离常州港8公里，常州机场15公里，交通便捷。孟河镇是全国及江苏省重点镇、国家级生态乡镇、国家新型城镇化综合试点镇、第二批全国特色小镇、全国最美特色小城镇。近年来随着常州市向北发展战略的推进以及常州市新北区重点板块建设工程的实施，特别是国家长江经济带发展战略的启动，孟河镇地理位置的优势更加突出。鲜明的区位优势也为学校发展注入了活力，学校对骨干教师和优质生源的吸引力逐渐上升，也为学校汽车文化课程开发聚集了重要的智力资源。

**4.厚实的经验积累**

学校自成立之日起就敏锐地察觉到当地汽车产业资源的育人价值，将汽车知识、汽车运动以及汽车文化纳入校本课程。2015年底，由江苏省科技辅导员蔡云洪老师领衔成立了孟河实验小学“汽车动力创客”工作室，吸引了一大批对汽车有兴趣特长的学生参加，组建了500多人的车模团队，不仅激发了学生实践和探究的兴趣，活跃了第二课堂，还在各级重要比赛中取得佳绩：2015年，在第20届“驾驭未来”全国青少年模型教育竞赛江苏赛区预选赛中获小学女子综合团体一等奖，男子综合团体二等奖，并获得单项及团体四个第一名；2016年，获第21届“驾驭未来”全国青少年车辆模型教育竞赛小学女子组综合团体一等奖；2017年，在江苏省第22届“驾驭未来”全国青少年车辆模型教育竞赛江苏省赛区预选赛中获得男女团体第一名。此外，学校还投资建设了车模专用教室和车模赛道，开辟了汽车文化长廊，开设汽车历史与汽车品牌课程，并将汽车文化融入学科课程、活动课程之中，加深了学生对汽车文化的理解和体验。通过几年的探索和实践，学校已形成了较为扎实的汽车文化课程经验积累。

**5. 现实的战略诉求**

孟河实验小学地处乡镇，深度参与乡村振兴计划是学校重要战略诉求。文化建设是乡村振兴战略的重点内容，也是学校参与乡村振兴战略的有效途径。学校须立足于孟河乡村文明，吸取城市文明及外来文化的优秀成果，在传承优秀文化遗产的基础上，创造性地转化、创新性发展新的文化，从而赋予文化以新的时代内涵。基于此，汽车文化课程开发可以成为学校参与乡村振兴战略的优先选择。另外，从学校自身发展战略来看，孟河实验小学还是一所非常年轻的学校，文化积淀薄弱，具有自身特色的课程体系尚未形成。要把学校办成现代化的优质学校，需要构建适宜的文化价值体系，并以此为观照架构课程体系，从而引领学校事业发展。在此背景下，汽车文化课程开发能充分满足学校自身发展的战略诉求。总之，汽车文化课程开发既是学校参与乡村振兴计划的有效途径，也是学校自身发展的战略诉求。

基于以上描述，可以对学校课程开发基础进行如下SWOT分析

|  |  |
| --- | --- |
| **优势（Strengths）**  1. 学校位于经济发达、交通便利的常州市新北区，有一定的区位优越。  2. 孟河镇是历史名镇，齐梁文化和孟河医派等厚重的历史积淀为课程开发奠定了坚实的文化基础。  3. 学校办学硬件条件较为优越，设施设备先进，现代化水平较高。  4. 学校领导班子有担当，有理念，有作为；教职工爱岗敬业，乐于奉献。  5. 学校在汽车文化建设上完成一定的实践积累；构建具有鲜明特色的汽车文化课程已成为领导和教职工的共识。 | **劣势（Weaknesses）**  1. 学校办学历史较短，文化底蕴不够深厚。  2. 师资力量总体较为薄弱。在师资队伍的数量上，尚有一定比例的代课教师，影响了师资队伍的稳定性。在师资队伍的结构上，高级职称教师、各类骨干教师的数量偏低，青年教师偏多、中年教师数量偏少；大部分教师缺乏参与课程开发的经验。  3．学校在文化建设的理念尚不够先进，文化建设的内涵需进一步提炼。  4. 具有本校特色的课程体系尚未形成。  5. 学校办学质量还有一定的提升空间。 |
| **机遇（Opportunities）**  1. 地方汽车产业兴盛，为学校汽车文化课程建设提供了物质基础、技术支持和资源保障。  2. 乡村振兴计划为学校提供了新的发展空间。  3. 各级政府及教育主管部门重视高度学校文化建设。  4. 孟河镇政府高度重视学校发展，能够课程建设方面在给予必要的资助和支持。  5. 汽车文化课程建设能够得到广大家长的理解和支持。  6. 南京师范大学、常州工学院等高校专家组成的团队对课程建设提供长期的咨询和指导。 | **威胁（Threats）**  1. 由于某种原因，学校办学经费不够充足，在一定程度上制约了学校内涵发展。  2. 区域内其他学校发展势头迅猛，学校之间办学质量竞争日趋激烈，对学校发展带来严峻挑战。  3. 相对于地理位置更加优越的城区学校，本校对优秀人才、优质生源的吸引力还不够。  4. 汽车文化课程开发的现成案例少，缺乏参照和借鉴的样本。 |

基于以上分析，学校提出系统开发汽车文化校本课程，可以取得以下方面的成效：一是彰显地方文化资源优势，促进学校与社区融合与互动；二是提升学校文化内涵和品位，丰富学校课程生态，优化学校课程结构，树立学校课程品牌，形成学校课程特色，凝练课程建设成果；三是提升教师课程素养，培养教师课程开发能力和教学研究能力；四是丰富学校课内外生活，提高学生学习兴趣、学习活力与创造力；五是在整体上提升学校办学质量、影响力和知名度。

**二、课程理念与目标**

**（一）概念诠释：汽车文化，汽车文化课程**

汽车文化是汽车作为特定的交通工具自身所呈现出来的价值观、思维方式和行为方式。其元素包括工具价值、科学精神、设计思维、系统方法和艺术品位。汽车的设计、生产、使用和维修等环节都体现并影响人们的价值、观念和行为。因此，汽车不仅是一种交通工具，而且必然影响人们的观念与行为，是一种文化系统。

汽车文化课程是以汽车文化的感知、理解和应用为主要内容的校本课程。作为一种文化符号，汽车提供了历史、科技、生活、运动、品牌、艺术等方面的文化资源，通过师生的教与学，这些文化资源能转换为教育资源，成为学生进行文化感知与理解的重要内容。

**（二）课程理念**

汽车文化课程的理念是社会介入、美是科技、产业融合和从做中学。

1．社会介入

汽车文化课程的价值不仅是帮助学生适应社会，而且要帮助他们改造社会。汽车文化课程内容一方面要选择和体现现有汽车文化中积极的方面，让学生积累足够的汽车素养；同时，也要努力避免和自觉抵制汽车文化中的消极内容，使学生能够超越现有的汽车文化水平，具有引领汽车文化发展的意识。

社会介入作为汽车文化课程的重要理念，是基于我国汽车文化的现状。作为后发的现代化国家，汽车大规模进入中国家庭只有二十年左右的历史。由于缺乏历史文化积淀，我国汽车生产和使用都缺乏文化特色和文化表征。我们很难在汽车中找到“中国元素”，而且国人在使用汽车时也存在大量不规范、不文明的行为。因此，汽车文化课程应注重培养学生的社会介入意识。

2．美是科技

汽车文化课程既要体现科技价值，也要体现人文价值，是科技价值与人文价值的统一。汽车文化课程教学不仅要让学生了解与汽车相关的科技知识，还要让学生体验汽车的审美元素，把汽车文化转变为美育资源。

强调“美是科技”的汽车文化课程理念，首先源自汽车自身丰富的审美元素。汽车不仅是一种交通工具，其线条、颜色、形象和运动都是美育的富矿。其次，鉴于小学生的年龄阶段较低，前沿汽车科技习得难度较大，而汽车审美教育则相对容易。

3．产业融合

汽车文化课程的组织应该与汽车产业的不同环节和部门相匹配，是“产业中心”而不是“知识中心”、“学科中心”和“逻辑中心”。

汽车文化课程作为小学校本课程，并不以培养汽车产业的相关人才为目标，而只是以汽车文化为载体促进学生全面发展。因此，本课程不强调汽车专业知识的系统习得与应用，而是以学生日常的汽车经验为基础。“产业融合”的课程理念便是“以生为本”理念在汽车文化课程中的体现。

4．从做中学

汽车文化课程的学习方式主要是从做中学。“从做中学”是一种让学生在具体情境中通过亲身操作获得知识的学习方式，是一种多感官参与的“具身学习”。需要注意的是，“从做中学”并不是技能训练。它不以培养学生的熟练技能为目标，而是强调“动手”和“动脑”的结合。

“从做中学”作为课程理念，一方面基于学生年龄特征，另一方面基于现有课程资源。现代教育理念强调低年龄段儿童主流的学习方式是“做中学”，而不是传统的“听中学”，因为儿童的多感官参与能够提高他们的学习兴趣和效率。同时，学校所处地域区位也为汽车文化课程提供了“从做中学”的场所。

**（三）课程目标**

汽车文化课程的目标是认识汽车价值、了解汽车历史、启蒙汽车科技、感受汽车艺术、体验汽车制造、熟悉汽车运动和创造汽车生活。

1.认识汽车价值

在汽车文化课程学习过程中，学生能够逐步认识汽车在国民经济、社会生活和地球生态中的各种价值，逐步形成发扬积极价值和克服消极价值的意识，认识汽车各种价值的复杂性和矛盾性。

2.了解汽车历史

学生能够了解交通工具演变的简史，知道汽车的起源、发展阶段、代表人物和品牌故事，了解我国汽车发展的历史，能够探索汽车未来发展的方向、趋势和愿景。

3.启蒙汽车科技

学生能够知道汽车的基本结构，了解不同组成部分的功能；能够知道汽车的动力生成原理，了解不同类型的发动机和电动机的区别；能够了解当今汽车的前沿科技，大体知道这些科技的功能与价值。

4.感受汽车艺术

学生能够在课程学习过程中感受到汽车富含的艺术元素，感受不同汽车设计带来的艺术体验，能够通过绘画、摄影等方式再现或简单创造汽车艺术，提高审美素养。

5.体验汽车制造

学生能够知道汽车制造的基本环节与流程，明白从原料到成品的基本步骤；学生能够参与汽车制造的某个环节，了解其具体的制造过程。

6.熟悉汽车运动

学生能够熟悉汽车运动的历史和基本类型，知道不同类型的汽车运动的基本规则，能够感受汽车运动的激情，体验汽车运动的价值，有特长的学生能够参与车模比赛。

7.创造汽车生活

学生能够了解汽车在日常生活中的价值，知道汽车在日常生活中使用的基本规则，具有初步的文明乘车和行车的意识。

**三、内容系列与计划**

学校汽车文化主题课程可分为三大类。一类是普及课程，面向全体学生的必修课程，引导他们系统感知汽车文化，以形成认知、生发情感、介入生活。这类课程充分体现学校课程特色，是汽车文化课程开发的主体。二是兴趣课程，面向全体学生的选修课程，从一年级学生开始给学生提供选课菜单进行选修。此类课程以汽车文化为平台，一方面引导学生从感兴趣的主题入手进一步探究汽车文化，另一方面通过有关汽车文化主题探究活动发展学生的特长。三是强化课程，是面向少数特长学生开发的社团课程，通过具有创新思维、专业技术、精致制作的项目，从小为培养汽车发展后备人才，同时发展儿童的创新能力。三类课程的结构可用下图表示：

普及课程

兴趣课程

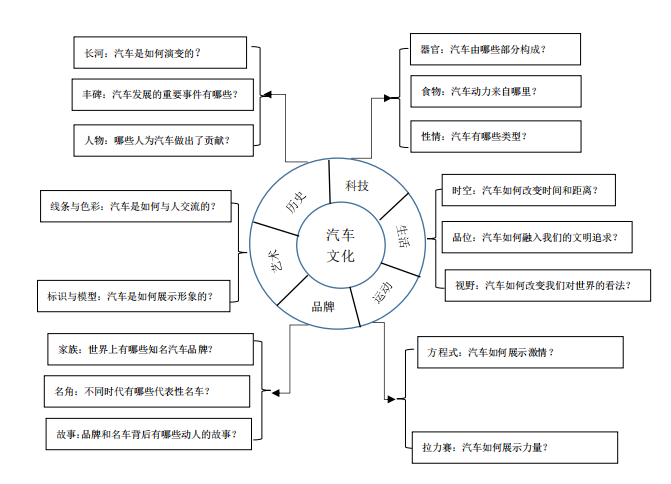
强化课程

汽车文化的普及课程在内容取向上遵循三条原则。一是全面感知。即引导学生全面了解有关汽车构成与生产及销售的知识、熟悉汽车的历史以及相关人物、认识汽车给人类生活带来的便利和进步、初步感知汽车文化。培养学生热爱汽车、热爱汽车生活的情感，激发学生献身汽车发展事业的远大志向。二是儿童视野。联系儿童生活实际，基于儿童经验，系统、适切地进行汽车文化梳理与加工，形成适合儿童学习、感知与实践行动转化的课程资源，并以儿童的眼光审视汽车与相关文化，从小培养学生对汽车与汽车生活的兴趣。三是扎根生活。充分利用孟河作为中国汽车配件城的产业、社会与文化优势，紧密融合社会资源进行汽车文化课程开发，围绕地方产业、文化与生活设计与组织综合实践活动，引导学生发现生活中问题，努力解决问题，并结合实际培养学生创新意识与创造能力。

汽车文化普及课程在性质上是主题综合实践活动课程。其主要特点是综合性、实践性与活动性。其一是综合性，以汽车相关范畴为主题，结合相关社会问题融合多学科知识组织教学内容与活动；其二是实践性，将课堂空间拓展到有关汽车企业、经营场所以及专题展览馆等，倡导从“做中学”，引导学生结合实践中的问题及具体过程驱动知识学习，发展技能；其三是活动性，改变原有基于书本的接受式学习方式，倡导探究与合作的学习方式。在整体课程结构中，以汽车文化课程改善小学课程偏重学科的状况，增强课程的综合性，全面优化小学课程体系。

汽车文化普及课程在组织形态上是主题课程群，需要明确主题框架与实施序列。从小学生的知识视野出发，汽车文化课程大致从科技、历史、艺术、运动、品牌、生活六个方面进行设计。根据学生的学习特点，从生活、品牌、运动、历史、科技以及艺术为纵向实施序列，合理安排与小学三至六年级。

小学汽车文化课程总体框架可用下图表示



系列1:汽车科技。具体包括三个主题，构成三个模块课程，分别是《器官：汽车由哪些部分构成？》《食物：汽车动力来自哪里？》《性情：汽车有哪些类型？》。这一系列的基本教学目标有五：一是初步认知汽车的形态、构成；二是初步认知汽车的动力系统及其演变；三是初步认知汽车的类型与各种形态；四是初步构建有关汽车整体形象；五是知道汽车是科学技术的产物、依赖科学技术而存在，并随着科技进步而不断发展。

系列2：汽车历史。具体包括三个主题模块课程，即《长河：汽车是如何演变的？》《丰碑：汽车发展的重要事件有哪些？》《人物：哪些人为汽车做出了贡献？》。这一系列的基本教学目标有五：一是初步了解汽车的发明与发展历史；二是初步了解汽车不同历史发展时期的标志性事件；三是初步了解汽车发展中的科技革命；四是了解汽车发展历程的重要人物及其贡献；五是知道汽车发展过程是人类改造世界的过程，也是不断追求美好生活的过程。

系列3：汽车艺术。具体包括两个主题模块课程，即《线条与色彩：汽车是如何与人交流的？》《标识与模型：汽车是如何展示形象的？》。这一系列的基本教学目标有四：一是初步理解汽车艺术是汽车的重要组成部分；二是初步了解汽车艺术的具体表现形式；三是初步探索汽车艺术的审美特点；四是进行初步的汽车艺术创造。

系列4：汽车运动。具体包括两个主题模块课程，即《方程式：汽车如何展示激情？》《拉力赛：汽车如何展示力量？》。这一系列的基本教学目标有四：一是初步了解汽车运动的具体形态；二是初步了解汽车运动的发展历史；三是初步了解优秀汽车运动员及其事迹；四是结合有关汽车运动视频了解有关运动常识与技能。

系列5：汽车品牌。具体包括三个主题模块课程，即《家族：世界上有哪些知名汽车品牌？》《名角：不同时代有哪些代表性名车？》《故事：品牌和名车背后有哪些动人的故事？》。这一系列的基本教学目标有四：一是初步了解世界知名汽车品牌；二是认识世界代表性名车；三是初步了解汽车品牌的价值与意义；四是了解汽车品牌背后的重要人物。

系列6：汽车生活。具体包括三个主题模块课程，即《时空：汽车如何改变时间和距离？》《品位：汽车如何融入我们的文明追求？》《视野：汽车如何改变我们对世界的看法？》。这一系列的基本教学目标有五：一是初步理解汽车是一种生活，这种生活是科技、艺术与规则等结合的产物；二是初步了解汽车对对人类文明做出的贡献；三是理解现代人的汽车观与汽车生活；四是初步明白汽车是一种文化；五是初步懂得如何创造汽车生活与文化。

汽车文化兴趣课程。包括汽车音乐、汽车美术、汽车科技、汽车文艺、汽车人、汽车商标、名车世界、汽车材料、汽车色彩、汽车能源、中国汽车、智能汽车、汽车危害、未来汽车等。

汽车文化强化课程。包括车模、汽车机器人、汽车编程等。

汽车文化课程实施计划如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **年级**  **课程** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **六** |
| **普及课程** | 汽车生活 | 汽车品牌 | 汽车历史 | 汽车科技 | 汽车艺术 | 汽车运动 |
| **兴趣课程** | 汽车音乐、汽车美术、汽车科技、汽车文艺、汽车人、汽车商标、名车世界、汽车材料、汽车色彩、汽车能源、中国汽车、智能汽车、汽车危害、未来汽车等 | | | | | |
| **强化课程** |  |  | 车模、汽车机器人、汽车编程等 | | | |

“普及课程”是必修课程，一至六年级分主题开设，每周三课时，集中排课，各年级分日错时。主要利用综合实践活动时间。

“兴趣课程”是选修课程，每学生必需选一项，一至六年级开设，每周二课时。主要利用校本课程时间。

“强化课程”是面向少数特长学生的课程，学生从三年级开始申请学习，混龄开班，利用校本课程与课外时间学习。选修“强化课程”学生不再选修“兴趣课程”。

**四、实施思路与要求**

1.优化课程整体结构

基于国家政策和学校实际，整体设计学校课程结构，体现均衡性、综合性和选择性。有机统整国家课程、地方课程和校本课程，促进不同类型课程之间的相互渗透和相互促进。积极建构不同类型的校本课程，科学设置校本课程的选修制度，不断推动汽车文化课程与其他校本课程的相互整合。

基于汽车文化课程的内容逻辑和学生发展的心理逻辑，整体学校设计6年一贯汽车文化课程的结构，分学段设计汽车文化课程的目标、内容和教学，采用“螺旋式上升”的方式组织课程，不断强化汽车文化课程的纵向整合水平。注重汽车文化课程内部整合，加强不同系列、不同主题课程之间相互联系，提升课程学习的综合水平。注重汽车文化课程的选择性，提升课程对不同学生的适应水平。

2.建构特色课程文化

课程内容反映文化。学校要基于社会主义核心价值观和国家相关法律法规合理选择课程内容，弘扬主旋律，培养学生价值观。汽车文化课程内容还要反映汽车生产与使用过程的不同环节，体现出与知识课程的区别。

课程教学创造文化。汽车文化课程教学应该突出“从做中学”，让动手参与成为汽车文化课程的特色标签。

课程建设需要文化氛围。为实施汽车文化课程，学校要构建积极的文化氛围，努力打造“汽车文化特色学校”，让学生重视汽车文化课程的学习。

3.开发汽车文化教材

建立学校汽车文化课程开发团队，以项目研究方式开发汽车文化教材。教材开发团队应该由学校教师、课程专家、行业专家等多领域人员构成，合作互补。教材开发过程即项目研究过程，开发团队应该研究的态度开发教材。

分步骤开发不同层次的课程文本。教材开发团队依据本规划制定不同内容系列汽车文化课程的课程编写纲要，基于课程编写纲要开发教材，并在教材试教的基础上开发与教材配套的教学参考资料。

不断完善和修订教材。教材开发不是一次性的。随着教材使用，其问题也会不断暴露。因此，应该建立教材定期修订制度，使教材得以补充和完善。

4.建设汽车资源平台

建设汽车文化课程校内专用教室。根据汽车文化课程实施要求，改造、重建校内专用教室。不断增加校内专用教室的资源，提升专用教室满足课程实施要求的水平。

建设汽车文化课程校外实践基地。制定《“汽车文化课程”校外实践基地建设指导意见》，明确实践基地建设的指导思想、选择标准、不同类型、工作任务和组织管理，确定学校与课程实践基地的责权利关系。依据汽车文化课程内容，选择汽车生产与使用的典型企业、事业单位作为汽车文化课程的实践基地。定期评估实践基地的课程实施水平，建立“能进能出”的组织制度。

5.建立“双师”人才队伍

提升校内教师汽车文化素养。开展汽车知识与课程教学知识方面的专题培训，提升校内教师的课程实施水平。

组建汽车文化课程校外讲师团。制定《“汽车文化课程”校外讲师团建设指导意见》，明确校外讲师团建设的指导思想、选择标准、人员类型、工作要求和组织管理。依据指导意见，积极动员各方力量，建设校外讲师团并建立定期更新制度。

6. 强化课程行动研究

行动研究是校本课程开发与实施的基本方法。行动研究要求师生进入现实情境，针对课程开发与实施中的实际问题进行现场分析，并在实践中探索、反思、修正和评价解决问题的途径与方法。汽车文化课程行动研究的主体是教师，要求教师努力成为学者型、科研型教师；研究方式强调教师与专家结合，教师要积极主动向专家学习，加强群体合作、协同攻关、共同研究；研究策略是边教学边研究，通过行动研究，教师要有意识地实现理论与实践之间有效转换；研究程序注重自我反思、螺旋式上升，教师要一步步研究、一点点积累、一层层提高；行动研究的价值评估重在行动，强调教师在实践中提高分析和解决问题的能力；研究环境注重学校与企业互动，但要以学校作为统摄全过程的枢纽。

7. 实施现场作业学习

在汽车文化课程中实施现场作业学习是“从做中学”理念的重要体现。学校要充分本地产业资源，建立数量充足、安全规范的校内外汽车文化课程实践基地，让学生进入实际情境，通过观摩、体验、操作等方式进行现场作业学习，获得对汽车文化感知、理解、操作、实践和创新能力。进行现场作业学习必须坚持安全第一，校内外实践基地要严格按照“5S”规范（整顿、整齐、清扫、清洁、素养）进行管理；师生必须熟悉现场作业学习的规程、规定、规则、标准和要领，以确保作业学习的安全、有序；课程实践基地应安排责任心强、技术精炼的专业人员进行全过程指导，以保障现场作业学习的质量和效果。

8. 实行产品分析评价

评价课程教学的质量，不仅要看学生是如何学的，更要看学生学得如何，这就需要以学习结果为中心、以学生学到了什么、学会了什么来评价课程教学的成效。具体到汽车文化课程，就是要强化产品分析评价。这里的产品，不仅是指学生制作、发明、创造的物化产品，也可以是学生的思路、设想、创意等智力产品，还可以是学生通过运动、竞赛和体验获得的精神产品。通过产品分析，对学生进行更加深入的评价，从产品中发现每一个儿童的兴趣、爱好、特长和潜力，最终达到张扬学生个性、激励学生创造性的目的。

9. 建立校企合作制度

校企合作汽车文化课程顺利实施的重要前提条件，也是提高课程教学质量的重要途径。建立和健全相关制度体系是进行校企合作的基础。为此，应成立由镇政府相关部门牵头、学校领导和相关企业负责人参与的校企合作协调小组，统一领导、管理、规划和实施校企合作事宜。在此基础上，明确参与合作参与方的权利、责任和义务，确立校企合作的工作机制，逐步建立和完善校企合作指导教师队伍建设与管理制度，安全管理制度，工作检查与反馈制度，交流研讨与效果评价制度等规则制度。同时，学校要加强对校企合作的研究，积累校企合作的档案资料，不断总结和提炼校企合作的成功经验。

10. 构建学习共同体

学习共同体是支撑以知识建构与意义协商为内涵的学习的平台，也是信息时代知识创生的社会基础。基于汽车文化课程开放而形成的学习共同体，是由教师、学生、企业专业技术人员组成的学习团体，在课程开发过程中相互学习、相互沟通，及时交流和分享各种学习资源，从而达到相互影响、相互促进的目的。学校要以组织创新为契机，以课程建设为载体，完善学习共同体交流平台，发挥专家和技术骨干的引领作用，加强对共同体活动的引导和支持。教师要投入较多的时间和精力，与专家、专业技术人员、学生进行密切的交流互动。学生是学习共同体的当然成员，应成为积极主动信息交流者、问题提出者和经验分享者。总之，要通过每一个成员的努力，让共同体真正成为师生相互提高、共同发展的舞台。

11. 建设汽车文化校园

汽车文化校园是汽车文化课程开发的标志性成果之一。学校要从学校事业发展规划的视野出发，整体上规划汽车文化建设方案，营造人文与科技有机融合的校园文化氛围，展示师生勇于进取、敢于超越的科学精神，创设传统文化和现代文明和谐共处的人文环境。为此，学校重点加强以下项目的建设：一是校园整体文化设计项目，在统筹规划的基础上，将汽车文化作为校园文化的核心元素进行重点渲染；二是汽车文化标志设计项目，在校园显著位置，通过概念汽车雕塑的形式展示学校汽车文化符号；三是汽车文化影像空间建设项目，让学生全面认识汽车的历史、现在和未来；四是汽车生活体验空间建设项目，通过全媒体、立体化的手段，让学生感受汽车给生活带来的各种变化；四是汽车实训中心建设项目，让学生亲身参与有关汽车零部件的设计及其生产；五是汽车运动中心建设项目，让学生体验赛车运动的速度与激情。在项目建设过程中，既要充分争取地方企业的支持，力争建成的项目设备一流，技术先进，领先省内外同类高校；也要因地制宜，不求大求全，力求做出地方特色；还要物尽其用，制定相关制度，让学生充分利用。