

DUOYANGHUA KECHENG:

GEI XUESHENG ZUIHESHI DE JIAOYU

多样化课程：

给学生最合适的教育

主编 周光明 副主编 楼海红 向沛峰



浙江工商大学出版社

多样化课程： 给学生最合适的教育

主 编 周光明 副主编 楼海红 向沛峰



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

多样化课程：给学生最合适的教育 / 周光明主编.
—杭州：浙江工商大学出版社，2015.6

ISBN 978-7-5178-0767-4

I. ①多… II. ①周… III. ①中学教育—教育研究
IV. ①G632.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 294301 号

多样化课程：给学生最合适的教育

主 编 周光明 副主编 楼海红 向沛峰

责任编辑 蒋红群

责任校对 陈艳君

封面设计 王舒驰

责任印制 包建辉

出版发行 浙江工商大学出版社

(杭州市教工路 198 号 邮政编码 310012)

(E-mail: zjgsupress@163.com)

(网址: <http://www.zjgsupress.com>)

电话: 0571-88904980, 88831806(传真)

排 版 杭州朝曦图文设计有限公司

印 刷 浙江云广印业股份有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 22.25

字 数 514 千

版 次 2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5178-0767-4

定 价 49.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江工商大学出版社营销部邮购电话 0571-88904970

本书编委会

主 编 周光明

副 主 编 楼海红 向沛峰

编 委 (按姓氏笔画排序)

王柏荣 毛 宏 朱立飞

邬彩芳 余方明 沈 良

陈 东 陈尧良 陈志坚

林 春 林艷相 季 雁

金 凯 俞梦珍 施叶军

洪志标 曹 颖 曹明凤

章爱奉 葛 军 董小杰

童桂香 瞿 东

给每个生命体最合适的课程

(代 序)

萧山区第五高级中学作为一所年轻的学校,虽然没有许多老牌学校那样深厚的文化积淀,但是年轻有年轻的优势。回顾萧山五中的16年发展历程,我们走了一条科研兴校的路子,用扎实的科研引领学校发展,一步一个脚印。我们围绕人本化管理、增效教学、增效学习、增效德育等重大课题,就学校发展的核心问题逐一击破,研究成果两次荣获省(市)政府成果奖。2009年至今,我们走上了学校教育内涵式发展的探索之路。瞄准课程改革,举起了“二案一式”课堂范式创建和多样化校本课程建设两面大旗。16年的学校发展,从宏观到微观,生命化教育已经成为萧山五中的主流校园文化。

五中办学最初确立的办学理念——生命化教育,在多年的教育教学管理中得到了扎实的践行。什么是生命化教育?我们认为:生命化教育主要有两层含义:一是以生命的视点观照学生;二是以生命的视点观照教育。就学生而言,学生既是一个个千差万别的个体,也是一个个不断变化发展的个体,更是一个个有着鲜活生命的个体。就教育而言,生命的差异性、个体性和持续性,决定了我们的教育必须是生命化的教育,教育的过程必须是生命体培育的过程,必须以生命化的方式促进其生命的发展与成长,或者说,教育应该是农业化而不是工业化的。教育的价值在于在引领和帮助学生在生命成长的过程中,实现自主发展、全面发展、个性发展、可持续发展,最终促使生命走向完善。

近几年来,萧山五中以多样化课程建设为抓手,致力于内涵式发展,以《浙江省深化普通高中课程改革方案》为基本依据,重构学校课程体系。我们从尊重学生生命成长的角度出发,把培育具有“正气、大气、和气、灵气”特质的高级应用型后备人才作为课程设计的最高价值取向。围绕八大核心素养——身心素养、语言素养、人文素养、科学素养、艺术素养、信息素养、跨文体素养、终身学习素养,站在科学规划与设置学校课程的高度,对学校的课程体系进行了顶层设计与理性重构。

在国家课程领域,大力倡导“以学为主,教学生学”的教学理念,稳步推进“必修课程

校本化”的探索之路,全面实施“二案一式”学习新范式的改革与研究,取得了阶段性研究成果,并荣获萧山区优秀科研成果一等奖、杭州市优秀科研成果二等奖。

在选修课程领域,我们坚持“选修课程特色化”建设理念,改出了特色,改出了效益。在知识拓展类、职业技能类、兴趣特长类、社会实践类四类选修课程的基础框架下,我们精心打造了“三大主题板块、八类课程群、十四个课程项目”。就形式而言,我校的多样化选修课程主要由以下四个方面组成:一是校本师资开发的选修课程,这是我校选修课程的主体。二是校校合作开发的选修课程。我们学校有一个得天独厚的优势,与国家级重点职业高中——萧山第一职业高级中学,仅一墙之隔。我校的许多职业技能类课程采用了让我校师生走过去或请职高师生走过来的形式开展,我们的文化课优势和他们们的专业课优势互惠互补、合作共赢。三是校企合作开发的选修课程。我校与传化集团、万向集团、红山农场、湘湖旅游开发公司等多家企业建立了友好合作关系,许多选修课程正是依托这些企业开发出来的。企业为学生的学习提供服务,学生的学习成果为企业发展出谋划策,学校与企业皆大欢喜。四是国际合作开发的课程。我校与德国凯尔鹏中学建立了多年的友好合作关系,每年组织 30 个左右的学生与德国学生结对互访,开发的“中德文化差异”选修课程深受结对学生欢迎。

大力推行必修课程的校本化和选修课程的特色化建设,我们一直在思考,也一直在探索,因为这是践行我校“生命化教育”的最有效途径。我校课程的总体设计肯定没有问题,但在细节上肯定有许多问题。通过实践逐步走向完善,这是一条漫长而艰辛的旅途,任重而道远。我们坚信:在教育这个事情上,没有最好只有合适,合不合适取决于校本、师本和生本。

从生命的视点看教育,教育就是一个不完美的校长带着一批不完美的教师引领一群不完美的学生共同走向完美。

周志明

2015 年 3 月 12 日

目 录

顶层设计篇

生命为本,求真为要

- 萧山区第五高级中学课程方案 校长室(003)
- “二案一式”:课堂范式转型的载体设计与运用 课题组(023)
- 研修同盟:基于生命成长的校本师训范式的实践与研究 课题组(030)

范式创新篇

- 以双主体为载体,提升物理课堂的有效性 梁荣荣(039)
- 设计一次心灵的旅程
- 对高中地理模块教学设计的再思考 高建军(043)
- 高三英语模块词汇复习四步曲 高 英(046)
- 对话式学习模式在高中化学教学中的运用 韩炯佳(050)
- 微课在高中信息技术教学中的应用探索 季 雁(053)
- 你的作文我来改
- 作文合作升格教学模式初探 蒋 群(058)
- ESA 理论及其在高中英语阅读教学中的运用 王红平(062)
- 课前自主·课中合作·课后反思
- 提高高三历史试卷讲评课实效性的实践与研究 吴继红(068)
- 感受多种模态刺激,完善高中词汇教学
- 多模态式下的高中词汇教学中主体互动的研究 陈 芳(071)
- “自探互教”模式在高中政治课中的运用 徐 峥(075)
- 试析如何发挥导学案在高中物理教学中的积极作用 应凌芳(079)
- 新范式下语文随堂活动任务反馈的有效性研究 张美芳(082)
- 朗读·探究·点拨·反思
- 高三政治一轮复习“四段式”策略的实践探究 朱秀梅(086)
- 知己知彼 有备而教
- 新课改背景下改善生物备课方式初探 沈 英(091)

模型建构实例

- “减数分裂”教学中的模型应用 曹 政(095)

课程研发篇

- 依托校园国学社助推学生生命成长的实践研究 课题组(103)
- 志愿服务类德育课程的构建和运作 杨 钟(109)
- “营养学基础”课程纲要 金舒婷(115)
- 建立高中英语社团的实践探索与模式研究 戴菲菲(118)
- 高中英语新型课外作业设计的实践研究 高 英(122)
- 为有源头活水来
- 语文课堂网络语言的妙用 刘 颖(125)
- 让我的课程“动”起来
- 谈校本课程“越山湘水识萧然”的实施 卓 伟(130)
- 合理运用教材 积极探索走班
- 走班制下对数学教材深挖利用的认识及教学体会 毛国伟(133)
- 例谈高中数学教材的“二次开发” 余方明(138)
- 政治课教学影视资源的基本特征 金仲明(144)
- 开设英语校本课程的探索与实践 郭彩芳(147)
- 将乡土史运用于高中历史教学
- 以细菌战为例 王珊珊(150)

教学研究篇

- “一例多境”打造能力课堂的实践研究 毛 宏(157)
- 物理教学中重视“过程”的实践研究 葛 军(160)
- 立足学习起点,提升物理课堂有效性的实践研究 施叶军(164)
- 让情感体验融入课堂
- 生物课堂实现情感态度与价值观目标策略的实践与研究 沈 英(168)
- 挖掘课堂误区 提高学习效率
- 谈高中信息技术课堂问题及对应策略 汤红丽(172)
- “留白”在高中信息技术课堂教学中的实践研究 王金萍(175)
- 提高高中体育课堂教学生成有效性的实践研究 肖 明(179)
- 高中学生合情推理能力的现状分析及对策 余方明(183)
- 生疑 质疑 释疑
- 语文课堂上学生质疑问难能力的培养 周雅利(187)
- 以文本阅读为中心,循环提升词汇教学效益的实践研究 章爱奉(191)
- 高中语文读本“以练促学”的实践研究 倪 燕(194)

让课堂静下来

- 浅谈“静堂”在语文课堂教学中的妙用 桑蒙恩(197)
- 生物课堂教学创新策略研究 沈 刚(201)
- 高三词汇复习有效策略的研究与实践 丁益飞(205)
- 借力反思,让我们的田野不再荒芜 郭 蕾(210)
- 高中英语以话题为中心的情境化语法教学实践探索 虞轶博(214)
- 高中物理开放性问题创编方法 王柳娇(218)
- 高中语文课堂有效评价的案例研究 楼海红(221)
- 情境迁移法在高中英语 Using Language 课写作环节中的有效运用 戴菲菲(226)
- 情境创设在高中物理课堂教学中的应用 林艷相(231)
- 高中语文实效性预学作业设计的实践研究 周敏华(235)
- 高中生提出数学问题能力的培养 徐龙江(239)
- 例谈圆锥曲线复习教学中的几组关键词 朱兴德(242)
- 让课堂不再受羁绊
- 多媒体环境下高中历史课堂笔记的现状与对策 卓 伟(248)
- 高中物理概念教学的有效性研究 张 翊(253)

教师反思篇

- 新范式背景下教师撰写反思型教学日志的实践与研究 课题组(261)
- 机智对话促学生思维发展 沈 良(266)
- 《椭圆及其标准方程》教学设计与反思 余方明(270)
- 寻求本色的鉴赏
- 《念奴娇·赤壁怀古》教学设计及反思 童桂香(274)
- 合作学习:戴着“枷锁”的舞蹈 陈佳萍(280)
- 给学生深刻而生动的学习体验
- 兼评赵楚楚老师执教的“文化创新的途径” 葛 丹(284)
- 痛并快乐着
- 基于磨课的思考 王 虹(287)
- 高三有机化学复习中由主观臆断引发的几个错误 王琦良(291)
- 让情感滋润语文课堂
- 《我与地坛》教学案例与反思 周雅利(294)
- 光在运动介质中的运动分析
- 兼谈 2014 年“北约”自主招生考试压轴题 余 超(298)
- 浅谈物理实验中学生反思意识的培养 章 萍(303)
- 如何处理教与学的关系
- “情境教学”误区谈 卓 伟(306)

德育精品篇

共享成长,感怀生命,延续发展	
——高考后毕业班主题班会新探	戴世颖(311)
润物无声 心灵有痕	
——“渗透”型班级心育策略研究	高国锦(315)
动之以情 晓之以理	
——杨同学教育记	高 丽(320)
让心站起来	
——高三冲刺阶段帮助学生走出“高原期”的实践研究	郭 蕾(324)
班主任的“宫心计”	
——浅谈心理学效应在后进生转化工作中的应用	韩炯佳(328)
变禁为导:引导高中学生理性使用手机的探索与实践	向沛峰(332)
以案例为载体的家校对话	施叶军(337)
三元培养:多元价值下中学生党员教育管理新模式	汤红丽(341)

顶层设计篇

DINGCENG SHEJI PIAN

生命为本,求真为要

——萧山区第五高级中学课程方案

校长室

在浙江省高中新课程改革全面推进的大背景下,萧山五中根据《浙江省中长期教育改革和规划纲要》(2010—2020)和《浙江省深化普通高中课程改革方案》的重要精神,结合自身办学特点和学校实际,总结了多年以来课程改革的实践经验,征询多方意见,集思广益,经过几轮探讨,制订了《萧山五中课程方案》。我们期待以此为起点,使萧山五中在育人模式和办学特色方面有新的突破。

第一部分:校情分析

(一)办学历史

1996年,杭州市政府绘制了“钱塘江时代”的“大杭州”宏伟规划。老的萧山五中随着滨江区的设立而划归杭州主城区,新的萧山五中正是在这样的历史背景下应运而生。1996年规划建校,占地162亩,政府投资3000万元,建成后全新的萧山五中坐落在萧山新区的市心中路,区政府所在地北侧,地理位置优越。1998年8月新校落成并正式招生。

萧山五中作为一所年轻的学校,在短短的六年多时间里,实现了学校发展史上的“三级跳式”跨越发展。2002年10月通过省三级重点中学评估,2004年10月通过省二级重点中学评估,2005年4月通过省一级重点中学评估,跻身浙江省一级重点中学行列。萧山五中快速发展形成的“五中现象”,曾一度受到省内外教育专家的广泛关注。

(二)办学现状

萧山五中是一个名优教师相对较多的学校。学校现有教职工222名,其中专任教师205名,本科毕业率达100%,高学历教师有70名。学校拥有特级教师2名,高级教师100名(其中享受教授级待遇高级教师1名),省知名教师7名,萧山区名校长名教师11名,获省、市、区优秀教师、教坛新秀、优秀班主任荣誉170余人次。

学校现有三个年级,48个班级,2350余名学生。萧山区共4所省一级重高,我校属于第二梯队。生源基础居4所重点高中的中下水平,大多分布在全区中考成绩的第2000至3500位左右。就升学情况而言,近几年,每年高考上第一批次有100人左右(全区共1300人左右),第二批次及以上有680人左右,上线率在80%左右。五中毕业生基本能升入高等院校就读,但能考入“211”“985”类大学的毕业生很少。每年有10人

左右选择出国深造。作为经济发达地区的五中学子,升学大多数愿意选择浙江省或杭州市的相关院校,就业时多数学生还是愿意回归萧山本土。

(三) 课程改革的实践探索

回顾五中的课程改革,大致可分为两个阶段。

2006—2011年,学校秉承“尊重生命,崇尚本真”的办学理念,营建“科学与人文并举,规范与个性共存”的校风,打造“尚德、修身、砺智、健体”的学风,努力践行“生命化”教育。序列化地开展了“增效教学”“增效学习”“增效德育”等省级重大课题的研究,相关成果曾两获浙江省基础教育政府成果奖。学校将多年来活跃在校园的多个师生社团进行整合,组建了“国学总社”“科技总社”“英语总社”“群艺总社”四大社团体系,下设34个分社。这些社团也成了学校如今多样化课程建设的重要组成部分。

2011年至今,在浙江省高中新课程改革全面推进的大背景下,学校结合自身办学特点和学校实际,围绕“必修课程校本化,选修课程特色化”的改革思路,努力探索学校的课程建设之路。国家课程领域,全力推行以“学为中心,教学生学”为内核的“二案一式”教学新范式改革,努力为学生创造最具适切度的学习、最显生命力的教学;在选修课程领域,立足学生的“自主发展、个性发展”,抓住基础课程、提高拓展课程、发展研究课程、实践活动课程,形成了较为完善的国家、地方、学校三级课程体系,逐步形成具有鲜明学校特色的课程结构。

(四) 办学成效与特色

学校先后被评为萧山区首批品牌促进学校、区首批教研特色学校、区德育特色学校、区体育特色学校、杭州市文明单位、杭州市绿色学校、浙江省爱国卫生先进单位、浙江省国防教育先进单位、浙江省教育科研先进集体、浙江省现代教育技术实验学校、浙江省健康促进学校、浙江省语言文字规范化示范校、全国科研兴校示范单位、全国中小学思想道德建设先进单位、国家基础教育外语实验学校、全国“学生营养与健康”示范学校等。

学校在以下几个方面渐成特色:

英语教育。建校伊始,英语教学就是学校的一张“金名片”。作为杭州市外国语学校,多年的英语特长班成功运作,深受学生及家长的认同。外教执教,双语教学,一年一度的英语节,多个英语社团等,为五中校园营造了浓厚的英语氛围。

社团建设。社团一直是学校的亮丽风景。2008年,学校成立了“社团建设管理委员会”,在原有社团的基础上进行有机整合与重置,形成了由“国学社”“科技社”“英语社”和“群艺社”四大总社构成的学校社团网络,下设34个分社。社团管理过程中形成的走班制度和学分管理制度,为我校选修课程的有效运作打下了坚实的基础。

“二案一式”课堂新范式。近三年来,我校全力推进以“二案一式”为依托的课堂范式转型的研究与实践。“二案一式”教学改革使我校传统的课堂教学环节和结构得以优化。该课题研究成果获2013年杭州市优秀科研成果二等奖。

多样化选修课程。亮点之一,校校合作开发课程。我校与萧山第一职高(国家级重点职高)仅一墙之隔。这为普职高的教育融通创造了得天独厚的条件。我校的职业技能类课程全部借用一职场地和师资开设,普高与职高融通,互惠互补,合作共赢。亮点

之二,校企合作开发课程。萧山大型企业很多,我校与传化集团、万向集团、红山农场、湘湖旅游开发公司等多家企业建立了友好合作关系,企业为学生的学习提供服务,学生的学习成果为企业发展提供支持,皆大欢喜。

(五)矛盾与困惑

萧山五中作为一所城区重点中学,虽然办学历史不长,但十多年前的“现代化”优势如今已经变成劣势。近几年来,随着另外3所重点中学的或迁建或改建,无论从地理位置还是从办学条件而言都优于我校。2014年随着萧山东片地区“大江东”行政区划的变更,原来属于我校的部分优质生源无疑也将流失。以上种种因素,在很大程度上挤压了我校的生源开拓空间。在生源基础不理想的现实条件下,学校将如何满足萧山人民对五中提供优质教育的需求,这无疑是五中人必须解决的一个问题。

我校现有的办学条件相比其他同类学校明显滞后,特别是在全面实施课程改革后,各类场馆、功能性教室略显紧张。原有的迁建计划因为多种原因而搁浅。如何充分改造和利用现有办学条件,以适应学校课程改革的需要,成为当务之急。

第二部分:办学理念与目标

(一)办学定位

综合考虑我校的发展现状、生源情况、师资情况及区域特点等多种因素,我们对萧山五中的办学目标定位如下:努力将学校办成一所“理念先进、质量过硬、特色明显、省内知名”的优质普通高中。

(二)办学理念

根据社会对人才培养的需要和学校的办学实际,我们在重新审视学校沿袭多年的生命化教育理念基础上,大力倡导“本真”教育,并为“本真”教育赋予了更现实的内涵:生命为本,求真为要。这里的“生命”包括学生的生命、教师的生命和学校的生命,所谓“生命为本”,就是尊重学生的个体差异,认同教师的个体差异,承认学校的特有校情。这里的“求真”就是办真教育,适合学生的就是真教育。所谓“求真为要”,就是实施最适合学生个性发展的教育,探求最适合教师成长的校本培训,创设最适合校情的学校发展之路。

(三)培养目标

基于未来社会对人才的发展要求,在新的历史时期,我们提出了全新的人才培养目标:培育具有“健体魄、优品质、厚素养、广视野、强潜力、能担当”的高级应用型后备人才。健体魄,指培养学生具有健康的身体素质;优品质,指培养学生具有自信阳光、正直勇敢、勤勉务实、宽容尊重、爱心、明是非、懂合作等优秀品质;厚素养,指培养学生养成良好的身心、语言、人文、科学、信息及终身学习等多种现代社会必备的基本素养;广视野,指培养学生具有广阔的文化视野、国际视野等;强潜力,指培养学生在坚实的文化知识基础、基本实践操作能力的基础上,具有适应现代社会必需的创造潜能和创新潜能;

能担当,指培养学生成为对自己、对他人、对社会负责的高素质社会公民。

第三部分:课程结构与设置

(一)学校课程建设的理念和目标

1. 课程建设的指导思想

在全面落实我校以“生命为本,求真为要”为核心思想的“本适”教育办学理念下,围绕培育“健体魄、优品质、厚素养、广视野、强潜力、能担当”的高级应用型后备人才的育人目标,充分理解新高考方案对人才培育模式的指导,确实改革现有的课程设置,打破现有的国家课程和校本课程框架,全面整合学校现有必修课程和选修课程,将其纳入学校校本化课程体系中来,采用自上而下和自下而上相结合的形式,进行我校课程的顶层设计。

2. 课程建设的总体目标

以培育“健体魄、优品质、厚素养、广视野、强潜力、能担当”的高级应用型后备人才为指导,全面整合学校现有课程,将我校课程按培养目标指向分成“人字形4+1”课程领域:健康心智类课程、个性塑造类课程、学科知识类课程和能力培养类课程+特色发展类课程。按培养层次分成三大类:基础类课程、拓展类课程和研究类课程。全面整合学校的必修课程和选修课程。采用“学程”制和“选修走班制”分层分类地实施学校课程。使我校的课程最大限度地体现适切性、多样性、选择性和梯度性特点,从而真正满足每一个学生的发展需要。

3. 课程建设的基本原则

(1)整合性原则——构建符合我校特色的课程结构体系,必须打破原有的国家课程和选修课程“两张皮”框架,将学校所有的课程整合到“四位一体”立体校本课程体系框架中来。

(2)适切性原则——学校的所有课程设计,要切实从学生的现实需要出发,并关注当地的人才需求,关注校情和师情,学生需要的课程才是最合适的课程。

(3)多样性原则——构建符合我校特色的课程结构体系,要围绕课程的校本框架,全面而系统地规划与设计多样化的课程,并提供适合学生的教育。

(4)选择性原则——切实从学生的现实需要出发,构建有足够选择性的必修、选修必修和选修课程结构体系,让学生可以根据自己的发展需求自由地选择。学有所乐,学有所成。

(5)梯度性原则——课程结构体系构建时,在每一个领域、每一门课程,都要切实关注学生的层次差异,分别提供“基础”“拓展”和“研究”类差异性课程。采用“学程制”的修习形式,支持学生的横向发展,也满足学生的纵向发展。

(二)学校课程的基本架构及特点

1. 课程体系结构模型图

学校在对多年课程改革特别是校本选修课程体系的实施效果进行总结反思的基础上,结合《浙江省深化普通高中课程改革方案》对校本课程体系构建的基本要求,并重点

研究新高考方案下学校课程设置的必备走向。以学校的办学目标和育人理念为起点,在广义课程理论的指导之下形成了萧山五中“塔形四位一体”课程结构模型图,如图1所示。

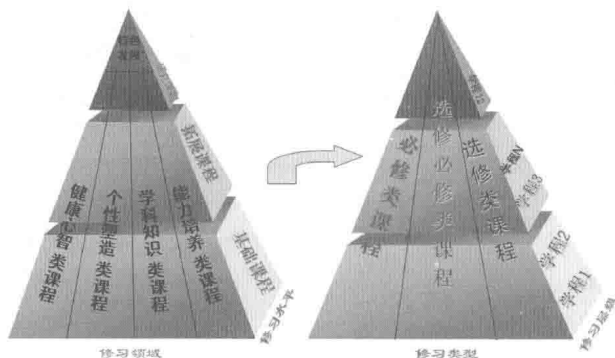


图1 萧山五中“塔形四位一体”课程结构模型图

我们把每一位学生的高中段学习看成是一个个具有“唯一性”的综合体,根据学生不同的个性特征,不同的知识、能力水平和不同的兴趣爱好,从修习领域、修习水平、修习层次和修习类型四个维度,为每一位学生构建适合的课程,努力践行“生命为本,求真为要”的育人理念。

2. 课程体系的“四位一体”立体架构

表1 课程体系和“四位一体”立体架构

修习领域	修习水平	修习类型	修习层级	修习主题	课程开发方向
健康心智	基础课程	必修	学程1,2 …N	身心健康	促进学生具有强健体魄、健康的心理和积极审美等体育、心理、艺术相关的基础课程……
	基础课程	必修	学程1,2 …N	尊重生命	养成健康的生活方式类课程,培养学生尊重生命类课程,尊重自然、保护环境类课程,自救互救、灾害预防类课程……
	基础课程	必修	学程1,2 …N	规划人生	培养正确人生观、价值观类课程,高校专业了解、职业了解与体验类课程,升学与就业指导类课程,生涯规划、职业规划类课程……
个性塑造	基础课程	选修必修	学程1,2 …N	培养兴趣	帮助发现、培养和挖掘兴趣爱好方面而规划的课程。
	拓展课程	选修	学程1,2 …N	发展特长	为具有一定基础的学生得到进一步发展而规划的课程……
	研究创新课程	选修	学程1,2 …N	彰显个性	为具有一定特长的学生作为专业发展需要而规划的课程……
学科知识	基础课程	必修	学程1,2 …N	夯实基础	学科必修类课程、职业技能类基础课程……
	拓展课程	选修必修	学程1,2 …N	学科拓展	学科必修拓展课程、职业技能类拓展课程……
	研究创新课程	选修	学程1,2 …N	学习创新	大学先修课程、高级应用型课程、学科前沿课程……