

杭州市社会公共资源参与中小学课后服务推荐课程清单（第一批）

一、推荐单位：中国棋院杭州分院（杭州棋院、杭州市智力运动管理中心） 联系人及电话：蔡老师 28313616

序号	课程名称	课程分类	课程简介	授课形式	每课时长	总课时	适合年龄段	师资介绍	上课地点	每班人数
1	围棋	智力运动	以围棋Level11 阶段普及课程为主，通过大班教学与课后练习，提升孩子的基础计算力与记忆力。如有特殊需求也可根据实际情况商定，提供从Level12 阶段到Level19 阶段的相应课程。	面授、实地参观（授课）、线上授课	45 分钟	30 课时（春季、秋季一学期），根据实际情况也可另行商定，提供短期课程或集训课程	4-12 周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有围棋项目智力运动教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	10-40
2	象棋	智力运动	1、起源介绍 2、走法吃法 3、杀法介绍 4、布局演练 5、中局战术 6、使用残局 7、实战练习	面授、实地参观（授课）、线上授课	40 分钟	30 课时（春季、秋季一学期），根据实际情况也可另行商定，提供短期课程或集训课程	4-12 周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有象棋项目智力运动教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	10-40
3	国际象棋	智力运动	以国际象棋启蒙初级阶段普及课程为主，通过大班教学与课后练习，提升孩子对国际象棋的认知及兴趣。之后可根据实际情况商定，提供阶梯水平的相应课程。	面授、实地参观（授课）、线上授课	45 分钟	30 课时（春季、秋季一学期），根据实际情况也可另行商定，提供短期课程或集训课程	4-12 周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有国际象棋项目智力运动教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	10-40
4	桥牌	智力运动	1.桥牌基础知识 2.迷你桥牌 3.坐庄 4.防守 5.赢墩桥牌 6.桥牌比赛	面授、实地参观（授课）、线上授课	40 分钟	30 课时	6-18 周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有桥牌项目智力运动教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	20

									情况商定。	
5	五子棋	智力运动	五子棋启蒙课程为主，通过大班教学与课后练习，提升孩子的直线运算能力。	面授、实地参观（授课）、线上授课	45分钟	30课时（春季、秋季一学期），根据实际情况也可另行商定，提供短期课程或集训课程	4-12周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有五子棋项目智力运动教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	10-40
6	国际跳棋	智力运动	1. 历史介绍 2. 走法讲解 3. 杀法介绍 4. 实战练习	面授、实地参观（授课）、线上授课	40分钟	40课时	4-16周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有国际跳棋项目智力运动教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	30
7	电子竞技（科技型）机器人竞技（初级）	智力运动	以基本结构构建基础为课程主体，通过乘客学生可以做到“能够把生活中常见的物体进行简化并搭建；能够绘制简单的设计图；能够简单讲解设计思路”并能学到一定的“结构理论基础”。	面授、实地参观（授课）、线上授课	45分钟	16课时	7-9周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有电子竞技机器人初级教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	10-40
	电子竞技（科技型）机器人竞技（中级）	智力运动	可以对常见的传输机构进行搭建并能够通过编程让机器动起来具有“人工智能”模块控制思路；能够对常见事件进行逻辑描述并绘制“复杂思维导图”；能够通过简单的实验数据总结出规律；能够清晰	面授、实地参观（授课）、线上授课	45分钟	24课时	10-12周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有电子竞技机器人初级以上教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	10-40

			地讲解设计思路。							
	电子竞技（科技型）机器人竞技（高级）	智力运动	可以通过编程对移动机器人进行自主控制，并能进行“手柄控制”完成简单任务；能够绘制简单设计图；熟悉人工智能传感器的综合应用，根据任务完成结果进行分析，并对设计提出改进。	面授、实地参观（授课）、线上授课	45分钟	24课时	10-12周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有电子竞技机器人中级以上教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	10-40
	电子竞技（科技型）机器人竞技（国防科技）	智力运动	坦克是现代陆上作战的主要武器，具有直射火力、越野能力和装甲防护力的履带式装甲战斗车辆，是陆地武器中其的重要性唯一高于轮式装甲车的存在，主要执行与对方坦克或其他装甲车辆作战，也可以压制、消灭反坦克武器、摧毁工事、歼灭敌方陆上力量。 课程不仅能让學生自行组装好坦克模型，提升学生动手能力，了解坦克车体结构，进行创意涂装，灵活大脑思维提升审美，且能团结组队制定战略模拟坦克作战的同时培养学生团队协作能力，加强国防认知，提升军事热爱，为未来国防教	面授、实地参观（授课）、线上授课	45分钟	60课时/学年（30课时/学期）	8-15周岁	由专业人员授课（拥有遥控类专业证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	15-20

			育的人才输送打下基础。							
电子竞技（科技型）FPV无人机竞速	智力运动	以FPV无人机竞速专项课程为基础，通过理论教学与实操飞行教学相结合的方式，开放式授课，科技+竞技融合授课，科学系统的进行FPV竞速专项练习，提升孩子的专注力、反应能力与动手能力。参加阳光体育赛事等多项比赛。	面授（理论教学、组装调试实践；模拟器训练；实操飞行训练）实地参观（授课）、线上授课	40-90分钟（根据实际情况调整）	每一学期建议安排12-24课时（一周1-2次课程）	8-16周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有FPV无人机项目智力运动教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	8-16人	
电子竞技（科技型）FPV无人机足球	智力运动	以FPV无人机足球专项课程为基础，通过理论教学与实操飞行教学相结合的方式，科技+竞技融合授课，科学系统的进行FPV足球赛练习，提升孩子的动手能力、组装能力、团队协作能力、提升学员的社会情景认知。参加阳光体育赛事等多项比赛。	面授（理论教学、组装调试实践；模拟器训练；实操飞行训练）实地参观（授课）、线上授课	40-90分钟（根据实际情况调整）	每一学期建议安排12-24课时（一周1-2次课程）	8周岁-16周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有FPV无人机项目智力运动教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	8-16人	
电子竞技（科技型）FPV无人机花飞	智力运动	以FPV无人机花飞专项课程为基础，通过理论教学与实操飞行教学相结合的方式，开放式授课，科技+竞技融合授课，科学系统的进行FPV花飞专项练习，提升孩子的三维空间感知能力、第一视角高级飞行技能、高级室外飞。参加阳光体育赛事等多项比赛。	面授（理论教学、组装调试实践；模拟器训练；实操飞行训练）实地参观（授课）、线上授课	40-90分钟（根据实际情况调整）	每一学期建议安排12-24课时（一周1-2次课程）	8周岁-16周岁	由中国棋院杭州分院（杭州市智力运动管理中心）委派；（持有FPV无人机项目智力运动教练员技术等级证书）	如地理位置方便，教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	8-16人	

8	数独 (建构式)	智力运动	建构式数独体系是符合学生认知规律的学习体系,依据观察难度,我们将打破传统以技巧门槛划分难度的方式,而是通过综合分析将题目的观察难度细分至多个模块,将传统的数独技法进行进一步细分。	面授、实地参观(授课)、线上授课	90分钟	24课时	7-16周岁	由中国棋院杭州分院(杭州市智力运动管理中心)委派;(持有数独项目智力运动教练员技术等级证书)	如地理位置方便,教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	30人满班
9	记忆 (最强大脑)	智力运动	聚焦青少年记忆力训练及综合素质教育,以创新记忆训练为基础,传播高效学习方法,可快速提升记忆力、学习力、思维力。记忆是一个工具,也是一种方法,可以运用到学习,生活的方方面面。	面授、实地参观(授课)、线上授课	40分钟	30课时	6-16周岁	由中国棋院杭州分院(杭州市智力运动管理中心)委派;(持有记忆项目智力运动教练员技术等级证书)	如地理位置方便,教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	
10	编程	智力运动	1. 可视化编程基础知识 2. C++编程基础知识 3. 算法 4. 校队组建 5. 编程赛事	面授、实地参观(授课)、线上授课	可视化60分钟, C++90分钟	30课时	7-16周岁	由中国棋院杭州分院(杭州市智力运动管理中心)委派;(持有编程项目智力运动教练员技术等级证书)	如地理位置方便,教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	25
11	模型 (海模、车模、空模)	智力运动	三模项目(海模、车模、空模) 1. 了解三模项目发展史 2. 了解三模项目运动原理、构造、并完成独立组装能力 3. 了解模型竞赛规则,参加模型类阳光体育赛事等多项比赛。	面授(理论教学、组装调试实践;模拟器训练;实操飞行训练)实地参观(授课)、线上授课	40-90分钟 (根据实际情况调整)	每一学期建议安排12-24课时(一周1-2次课程)	8-16周岁	由中国棋院杭州分院(杭州市智力运动管理中心)委派;(持有模型项目智力运动教练员技术等级证书)	如地理位置方便,教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	8-16人
12	无线电测(定)	智力运动	1. 了解无线电测(定)向原理,参加项目意义。 2. 掌握无线电测向电台等	面授(理论教学、组装调试实践)实地参观(授课)、线上授课	45分钟	每一学期建议安排12-24课时(一周1-2次	9-18周岁	由中国棋院杭州分院(杭州市智力运动管理中心)委派;(持有无线电项目智力运	如地理位置方便,教师可前往学校授课。如不方便可在中国棋院杭州分院指定	20-30人

	向		发射装置，学会调、装、赛。 3. 掌握无线电侧向机、无线电测向计时器使用原理。 4. 掌握装机、拆机等使用技巧。 5. 参加阳光体育赛事等多项比赛。			课程)		动教练员技术等级证书)	场地实地参观、授课。具体可根据实际情况商定。	
--	---	--	---	--	--	-----	--	-------------	------------------------	--

二、推荐单位：团市委（杭州市青少年活动中心）

联系人及电话：龚 13588016328

序号	课程名称	课程简介	授课形式	每课时长	师资介绍	适合年龄段	上课地点	招生人数
1	A001 少儿茶艺与礼仪 (宋韵文化系列)	学习宋代点茶文化，掌握宋代饮茶的主流方式及相关礼仪。	面授	每学期14次课，28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
2	A002 花艺 (宋韵文化系列)	学习中式插花，掌握中国传统插花花型等，能独立完成初级插花作品。	面授	每学期14次课，28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
3	A003 香道 (宋韵文化系列)	学习我国香文化的精神内核和用途，能用天然材料制作香丸香膏等成品。	面授	每学期14次课，28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
4	A004 挂画鉴赏与创作 (宋韵文化系列)	对挂画用途有基本认知，提高艺术鉴赏能力，以挂画为载体，学习国画理论和绘画技巧，完成挂画作品。	面授	每学期14次课，28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
5	A005 宋代美食 (宋韵文化系列)	学习宋代饮食文化，根据相关书籍和文献记载还原宋代美食及饮品。	面授	每学期14次课，28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
6	A0006 服饰设计	学习东方传统首饰类别，学习中国古代发簪	面授	每学期14次课，28课时，每次80	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至	杭城小学	30人

	与搭配 (宋韵文化系列)	制作,学习宋代汉服形制及穿戴、发型妆容等。		分钟		六年级		
7	A007 少儿中国舞蹈 (宋韵文化系列)	系统学习中国古典舞基本技巧和身韵组合。获得舞蹈知识与技能,提高认识美、掌握美、展现美的艺术品质,促进身心健康发展。	面授	每学期14次课,28课时,每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
8	A008 书法 (宋韵文化系列)	学习书法的基本知识和理论,掌握书法撰写技巧。	面授	每学期14次课,28课时,每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
9	A009 诗文鉴赏与诵演 (宋韵文化系列)	学习宋代诗词,掌握诗词朗诵技巧,并通过吟诵演绎等形式进行展示,感受古诗词之美。	面授	每学期14次课,28课时,每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
10	A010 扎染 (宋韵文化系列)	学习扎染的历史与发展,利用扎染材料与工具,学会传统扎染方法,自主设计样式,完成扎染作品。	面授	每学期14次课,28课时,每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
11	B001 SEL 社会情感课程 (核心素养系列)	通过社会情感学习,提升情绪管理能力,增强自信心及解决问题的能力,培养健全人格。	面授	每学期14次课,28课时,每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
12	B002 校园金话筒 (核心素养系列)	采用趣味练声、现场模拟、主题情境演练等特色教学方式,通过探究式学习等方式,提升语言表达能力。	面授 双师	每学期14次课,28课时,每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
13	B003 花样跳绳 (核心素养系列)	掌握花样跳绳运动的基本技能,促进身体各个机能的提高,促进身心素质的全面发展,养成终身运动意识。	面授	每学期14次课,28课时,每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
14	B004 时间管理 (核心素养系列)	培养时间观念,学会管理时间,养成守时习惯。	面授 或 双师	每学期14次课,28课时,每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人
15	B005 模拟市政府 (核心素养系列)	培养领导力,提升管理能力,责任心和领导力,学会服务他人、服务社会。	面授	每学期14次课,28课时,每次80分钟	杭州青少年活动中心体验部专兼职教师	小学一至六年级	杭城小学	30人

16	B006 思维导图 (核心素养系列)	学会推导和归纳的方法,掌握思维导图绘制技巧,懂得大脑的记忆原理,激活右脑图像记忆功能,灵活使用思维导图帮助学习内容的归纳梳理。	面授	每学期14次课, 28课时,每次80 分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
17	B007 财商课程 (核心素养系列)	通过学习和实践活动,学习理财概念和技能,形成正确的货币观、财富观和价值观。	面授 或 双师	每学期14次课, 28课时,每次80 分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
18	B008 魔法厨房 (核心素养系列)	学习饮食营养均衡搭配方法、学会厨具与厨房家电的使用、烘培制作手工艺等,锻炼动手能力,树立健康的饮食观念。	面授	每学期14次课, 28课时,每次80 分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
19	B009 收纳课 (核心素养系列)	通过收纳课程的学习,培养自律性,学会对时间的管理,形成秩序感,在实践中形成有条理、有系统的思维。	面授	每学期14次课, 28课时,每次80 分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
20	C001 科学艺术 (核心素养系列)	项目将科学创新、艺术美学与体验教育相结合,基于STEAM教育理念设计丰富活动,培养创新、思考、动手、解决问题的能力,让少年儿童像科学家一样思考,像艺术家一样发现与创造美。	面授	每学期14次课, 28课时,每次80 分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
21	C002 编程 (核心素养系列)	学习编程知识,学会编程技能,通过生活紧密相关的编程任务,在动脑+动手的过程中,增加科技常识,发展学习技能、创造性思维、逻辑思考和集体合作能力。	面授	每学期14次课, 28课时,每次80 分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
22	C003 神奇的植物 (核心素养系列)	探索植物的神奇奥秘,开展植物标本、生态瓶、自然笔记等各种形式的实践活动,激发对大自然的热爱,树立保护环境意识。	面授	每学期14次课, 28课时,每次80 分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
23	C004 美学创造 (核心素养系列)	将艺术美学与体验教育相结合,参与沉浸式美育实践活动。	面授	每学期14次课, 28课时,每次80 分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人

24	C005 融合戏剧 (核心素养系列)	释放天性，在真实的生活体验中培养“游戏精神”，能够利用肢体、表情、语言等进行创造性的表演。	面授	每学期14次课， 28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
25	C006 摄影 (核心素养系列)	感受摄影魅力，享受摄影乐趣，学习摄影技巧，提高摄影技术。	面授	每学期14次课， 28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学三至 六年级	杭城小学	30人
26	C007 魔术 (核心素养系列)	对魔术原理、类别有基础认知，学习魔术道具的使用，掌握多个魔术手法并能熟练表演，增加手脑的协调和灵活性，提高沟通与表达能力，增加自信心。	面授	每学期14次课， 28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
27	C008 考古 (核心素养系列)	提升表达、沟通、应变能力，学习讲解技巧与礼仪，树立文化自信。	面授	每学期14次课， 28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
28	C009 未来新闻人 (核心素养系列)	了解新闻媒体人工作内容，学习新闻人职业素养，实践多种新闻技能。	面授	每学期14次课， 28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
29	C010 趣配音 (核心素养系列)	发掘声音表现力，强化声音弹性，感受语言魅力。	面授	每学期14次课， 28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
30	C011 职业绘本 (核心素养系列)	将经典绘本阅读与不同社会性主题的职业体验相结合，提升社会认知水平与生活能力，提升阅读能力。	面授	每学期14次课， 28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
31	C012 中医药文化 (核心素养系列)	以深入浅出、寓教于乐的形式开展中医药文化学习，通过体验互动感知“神奇”中医，认识常见中草药、养成良好的健康生活习。	面授	每学期14次课， 28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
32	C013 少儿咏春 (核心素养系列)	通过由浅入深科学的训练方法学习咏春拳基础动作，掌握基本防身技能和攻防技术，锻炼基础体能，提高注意力和应变能力。	面授	每学期14次课， 28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
33	C014 体能训练 (核心素养系列)	项目以体能团队训练为特色活动内容，通过游戏、竞技等多种形式，增强儿童体育运动	面授	每学期14次课， 28课时，每次80分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人

		素质,提升团队合作、社会交往等能力。						
34	C015 生存训练 (核心素养系列)	项目以安全自护技能为教学内容,通过情景再现,技能实操,现场考评等环节,帮助学生正确掌握应急技能,内容涵盖应急救援,家庭安全,野外生存等内容。	面授	每学期14次课, 28课时,每次80 分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人
35	C016 篆刻 (核心素养系列)	通过篆刻学习金石文化,学习中国文字演变。	面授	每学期14次课, 28课时,每次80 分钟	杭州青少年活动中心 体验部专兼职教师	小学一至 六年级	杭城小学	30人

三、推荐单位: 市科协

联系人及电话: 周 85157165

序号	课程名称	课程分类	课程简介	授课形式	每课时 时长	总课时	适合 年龄段	师资介绍	上课地点	每班人数	联系人 和电话
1	绿色能源与动力——空气动力车	科技	该课程通过互动讲解向同学们科普空气相关知识,通过模型的组装与操控,制作一辆属于自己的空气动力车,让小朋友了解压缩空气是仅次于电力的第二大动力源,增加空气密度使气体压力能转化为动能的过程,探索新型科技,了解绿色能源,树立低碳环保意识。	现场教学+视频分解	45分钟		适合2年级以上	中国杭州低碳科技馆 科普辅导员	多功能教室	100	倪晓春 1358885 0830
2	生物多样性——昆虫标本制作	科技	该课程集昆虫知识科普与互动体验于一体,让孩子们近距离观察平时接触不到的昆虫标本,自己制作一个昆虫标本带回家。在提高动手能力的同时,了解生物多样性及环境保护的相关知识,感受大自然的美。	现场教学+视频分解	45分钟		适合1年级以上	中国杭州低碳科技馆 科普辅导员	多功能教室	50	倪晓春 1358885 0830
3	低碳手工——折纸系列课程	科技	折纸系列课程 根据节假日设计折纸相结合的手工内容,让孩子在锻炼动手能力的基础上了解各类节假日,并且在手工中感受节日的氛围。	现场教学+视频分解	45-60分钟		适合3年级以上	中国杭州低碳科技馆 科普辅导员	多功能教室	50	倪晓春 1358885 0830
4	神奇的静电互动科学秀	科技	本课程包含静电章鱼,静电悬浮泡泡,静电飞花和高压静电四个小实验,通过互动参与的形式展示静电的正负电荷相互吸引,同种电荷相	现场授课	30分钟		适合4年级以	中国杭州低碳科技馆 科普辅导员	多功能教室	50	倪晓春 1358885 0830

			互排斥的科学原理，自己动手通过摩擦来产生静电的奇妙体验，静电也是一种具有能量的电，好好利用可以造福我们的生活				上				
5	科学乐翻天幼儿列	科技	课程针对幼儿园阶段设计，分为小、中、大班上下学期六个级别，共计96个科学实验。充分将兴趣、动手、认知发展结合起来，开启幼儿科学启蒙保护儿童好奇心。	现场授课	每课时长：45分钟	16课时	幼儿小班、中班、大班	方雪青，浙江青蕾教育科技有限公司总经理，临安区十余家学校社团特聘教师、国内高端科学实验品牌《科学乐翻天》创始人，服务学校社团六年具有丰富的校内拓展服务和管理经验，2021年浙江省教育厅、浙江省科技厅、浙江省科协联合授予浙江省课后双减活动科普专家。团队人员有百余人。	学校教室	30-50	方雪青 1375719 1689
6	科学乐翻天少儿系列	科技	内容覆盖小学全段小学1-6年级，全套全册。课程主要内容涉及物质科学、生命科学、地球与宇宙科学、技术与工程科学四大邻域的核心原理，设计成趣味化、生活化的科学实验，通过实验锻炼儿童观察与探究能力，动手与表达能力，创新与创造能力，提升科学素养，增强科普意识。	现场授课	每课时长：1小时	15课时	1-6年级	同上	学校教室	30-50	方雪青 1375719 1689
7	恐龙时代	科技	了解恐龙的谜团：声音、颜色、恐龙蛋及恐龙足迹等方面。明白化石的定义；知道恐龙化石的类型、形成原因及考古过程；恐龙身上有太多秘密等待着我们去挖掘了，恐龙如何判断雌雄？恐龙的声音是什么样的？为何恐龙突然灭绝？这许许多多都等待着我们去找寻出真相。化石或许能告诉我们这一切线索和答案。	现场授课	每课时长：40分钟	5课时	6-12岁	王爱娟：浙江一地地质文化有限公司浙江地质科创园地质博物馆讲解员，长期从事科普工作，涉及科普领域包括地球科学、环境生态修复、电化学及污水处理等多个方面。	学校教室	30	王爱娟 1881030 0535

8	多彩的宝石	科技	什么是宝石；宝石的美（颜色、形状），宝石的优劣。了解宝石起名的几种规则——颜色、联想、故事、产地和内部。学会从三个角度了解宝石在人们生活中的应用：装饰、绘画和工具。了解琥珀的形成过程以及真假辨别。	现场授课	每课时长：40分钟	5课时	3-6年级	同上		30	王爱娟 1881030 0535
9	岩石趣多多	科技	了解岩石的奇趣知识，打破学生对岩石的固有印象。（颜色、重量、硬度、形态、运动等）。岩石的基本种类（火成岩、沉积岩、变质岩）；地球构造及岩石圈；岩石的循环过程。了解岩石的价值。	现场授课	每课时长：40分钟	3课时	1-6年级	吕剑：浙江省第一地质大队地质工程师，浙西“活地图”，从事地质研究工作十余年，走游历全国各地亲自摸索地质探险采矿旅行，多次带领学生及家长参与地质科学考察工作。		30	王爱娟 1881030 0535
10	有“贝”而来	科技	贝壳的生态学科普及与人类生活的关系。	现场授课	2课时（45分钟/课时）	1	3-6年级	中国湿地博物馆黄翠（文博中级）	学校教室	30人	黄翠 1398948 2517
11	显微镜操作与动植物玻片观察	科技	1、显微镜基本结构与操作方法介绍； 2、临时玻片的制作方法； 3、动植物玻片观察。	（场馆自备教学显微镜6-8台）	2课时（45分钟/课时）	1	1-6年级	中国湿地博物馆王莹莹（文博中级）	学校教室	100人	黄翠 1398948 2517
12	汉服：穿在身上的历史	科技	1、中国古代服饰的演变历程和蕴含的文化寓意 2、日常汉礼的教学	（场馆自备教学服饰、塑胶人体模特）	1.5课时（45分钟/课时）	1	1-6年级	中国湿地博物馆蔡琰（文博副高）	学校教室	100人	黄翠 1398948 2517

13	万户飞天，航空鼻祖	科技	了解以万户为代表的中国古代各类飞天梦的故事。了解中国古代飞行器的代表—竹蜻蜓。初步掌握飞行器能飞起来的原理—伯努利定律。动手制作“万户飞天”竹蜻蜓。	现场授课	1小时	1	3-6年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
14	中国机长，平安返航	科技	了解中国首架自主研发的大型客机—C919。学习C919背后蕴含的科研精神—“永不放弃”。初步了解飞机的基本结构，掌握翼型的概念。动手制作“中国机长”回旋飞机。	现场授课	1小时	1	3-6年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
15	猛龙歼十，谁与争锋	科技	了解我国第一架自主研发的战斗机—“歼十”。学习歼十总设计师宋文璠及其团队排除万难的科研精神。初步了解飞机重心和平衡的概念。动手制作“猛龙歼十”手掷战斗机。	现场授课	1小时	1	3-6年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
16	抗疫先锋，逆风而行	科技	了解我国第一架自主研发的直升机—“直5”。了解在武汉疫情发生时，救援直升机及飞行员的故事。初步了解橡筋势能转化为飞行动能的过程。动手制作“抗疫先锋”橡筋动力直升机。	现场授课	1小时	1	3-6年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
17	冯如精神，空天报国	科技	了解我国航空之父—冯如研发出中国第一架飞机“冯如1号”的过程。学习12岁的小冯如立志报国的感人故事。通过实验探究飞机重心对飞行的影响，探究橡筋圈数与飞行的关系等。动手制作“冯如精神”橡筋动力滑翔机。	现场授课	1小时	1	3-6年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
18	长征火箭，神箭凌霄	科技	了解长征火箭发射的过程。了解长征火箭完成运载，助力天宫空间站的建成。通过实验探究苏打和醋的化学反应产生气体的现象，并学习能量的转化过程。动手制作“长征火箭”化学实验套组。	现场授课	1小时	1	3-6年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
19	天外来客，登陆火星	科技	了解中国首个登陆火星的探测器“天问一号”。了解登陆过程中降落伞的作用。通过实验进行阻力、重力的受力分析。动手制作“天外来客”降落伞飞行套组。	现场授课	1小时	1	3-6年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
20	东风北斗，扬我国威	科技	了解中国导弹之父—钱学森和他主导研发的“东风一号”导弹。了解“东风一号”的“天眼”—北斗导航卫星。通过实验探究牛顿第三定律作用力与反作用的关系。制作“东风北斗”气动导弹装置。	现场授课	1小时	1	3-6年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
21	海豹巡	科技	了解中国海军的发展历史及军舰的种类和作用。通过巡逻舰，了解军舰基本结构组成。学	现场授课	1小时	1	3-6年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738

	遇，寸土不让		习舰艇类在水中前进的原理、受力分析。 制作“海豹巡逻”电动军舰。								3707
22	南海蛟龙，中国深度	科技	了解中国首自行设计、自主集成研制的载人潜水器“蛟龙号”载人潜水器。实践出真知—了解蛟龙号总设计师徐芑南通过当一名“舰务兵”最终成为“蛟龙总设计师”的故事。通过探究，学习浮力定律—阿基米德定律。制作“南海蛟龙”电动航行器。	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
23	解放精神，自强不息	科技	了解世界上第一辆汽车和发明者卡尔本茨的故事。了解中国第一辆汽车—“解放牌”的历史背景。通过制作学习齿轮传动原理。 制作“解放精神”橡筋动力车。	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
24	节能先锋，中国智造	科技	了解中国新能源汽车的发展历史和背景。了解低碳节能相关知识“碳达峰”和“碳中和”。了解电动汽车的基本结构。通过实验进行电池（或车罩）不同、速度不同的简单分析；了解电动马达的结构组成。制作“节能先锋”电动小赛车。	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
25	七彩童年，创意工匠	科技	了解华夏建筑文化之源—榫卯结构。了解国内外创意建筑设计的美学特点。通过自行设计涂装一幢木屋，启蒙创新精神。制作“七彩童年”创意涂装木屋。	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
26	桥梁大师，海上长龙	科技	了解世界之最—港珠澳大桥的特点和其设计建造的故事。了解各种结构的桥梁。通过个人制作掌握创意设计和制作的流程，通过团队合作感悟团队协作的力量。制作“桥梁大师”创意拼搭建筑。	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	杭州中天模型有限公司公司员工	学校教室	30	黄利萍 1377738 3707
27	神来之手——会动的液压机械臂	科技	学习人工智能、协作机器人相关知识；了解机械臂工作原理，动手制作简易液压机械臂；并进行液压机械臂操控实验	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	北航杭州创新研究院科普科教中心大数据与工业物联网技术研究室郭昱亮博士后	学校教室	30	李英杰 1881042 6327
28	冲向云霄——航模制作	科技	学习飞机结构、飞行原理；制作、涂装、试飞一款属于自己的飞机	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	北航杭州创新研究院科普科教中心	学校教室	30	李英杰 1881042 6327
29	火星气象站——传	科技	学习火星、气象站、传感器相关知识；自主搭建火星气象站；完成气象站对各个航空气象指	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	北航杭州创新研究院科普科教中心毫米波	学校教室	30	李英杰 1881042

	传感器的奥秘		标的测量、界面显示和蓝牙传输过程					感知与智能监控研究平台袁常顺博士、刘怀强博士			6327
30	动力心脏——小型DIY动力系统	科技	了解电动机的基本理论知识；组装电动机，并进行转速和转向等相关实验，了解生活中的实际应用；了解发电机的基本理论知识，与电动机的区别；组装发电机，尝试利用风力产生电能进行相关实验，了解生活中的实际应用；思考：尝试利用电动机带动发电机，能否可以做成永动机	现场授课	1小时	1	3-6年级	北航杭州创新研究院科普科教中心毫米波感知与智能监控研究平台袁常顺博士、刘怀强博士	学校教室	30	李英杰 1881042 6327
31	听我号令——神奇的声控开关	科技	了解电阻、电容的基本知识，包括电路符号、种类、作用以及识别等；了解发光二极管、三极管、声音传感器的基本知识，包括电路符号、种类、作用以及识别等；熟悉面包板的使用方法；了解串并联的基本知识，搭建声控电路进行测试；思考：如何提高声音检测的灵敏度，灵敏度提高的确定与优点	现场授课	1小时	1	3-6年级	北航杭州创新研究院科普科教中心毫米波感知与智能监控研究平台袁常顺博士、刘怀强博士	学校教室	30	李英杰 1881042 6327
32	一站到底——趣味抢答器设计制作	科技	了解电阻、发光二极管的基本知识，包括电路符号、种类、作用以及识别等；了解与非门的基本知识以及集成电路的基本知识，认识芯片74LS00,包括其基本结构以及管脚识别等；了解触发器的基本知识认识芯片74LS279,包括其基本结构以及管脚识别等；熟悉面包板以及触控开关的使用方法；搭建趣味抢答器电路，并进行测试；思考：如何完成扩展，实现三人抢答甚至多人抢答	现场授课	1小时	1	3-6年级	北航杭州创新研究院科普科教中心毫米波感知与智能监控研究平台袁常顺博士、刘怀强博士	学校教室	30	李英杰 1881042 6327
33	新能源小车课程设计——以锂电、光伏和风电为例	科技	知道自然界中能量存在的形式及其转换；了解新能源的概念，学会区分可再生能源和不可再生能源；学习新能源汽车基础知识，通过自制简易电动机，知道电动机的能量转换形式；学习锂电（蓄电池）、光伏（光电效应）和风电（发电机）发电的基本发电原理，对比锂电、光伏和风电发电的优缺点；学会辨别电源、导线和开关等常见的电路基本元件，了解电路通电的条件，掌握闭合电路的概念；通过自制新能源小车，体验锂电、光伏和风电发电的工作	现场授课	1小时	1	3-6年级	北航杭州创新研究院科普科教中心传感材料与智能微系统研究室俞佳杰研究员	学校教室	30	李英杰 1881042 6327

			原理（小学段）；通过自制简易电池和太阳能板，掌握其发电原理（初中段）								
34	知冷知热——奇妙的热量传递	科技	了解温度的概念；学会热量传递的主要方式了解各种热量传递方式的优缺点；现场感受热管相变热传导【学生试验】了解日常生活中常用的热管理的应用；通过冷冻小鱼后复活介绍热传导及其在生物医疗中的应用【老师试验演示】了解自然界物质的三种相及其相互之间的转换；通过制作液氮冰激凌了解相变和温度的变化过程	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	北航杭州创新研究院科普科教中心传感材料与智能微系统研究室闫凯芬研究员	学校教室	30	李英杰 1881042 6327
35	智能一体杯垫——神奇的热电器件	科技	知道自然界中能量存在的形式及其转换；了解新能源的概念，学会区分可再生能源和不可再生能源；学习热电基础知识，实操通过温差发电，通电产生温差，形象的了解热电器件的神奇和不可替代性；学会辨别电源、导线和开关等常见的电路基本元件，了解电路通电的条件，掌握闭合电路的概念；通过自制冷热杯垫，调节电压大小，掌握温差与电压的关系（小学段）；通过自制简易热电器件及冷热杯垫，并掌握其发电原理（初中段）	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	北航杭州创新研究院科普科教中心传感材料与智能微系统研究室赵世杰研究员	学校教室	30	李英杰 1881042 6327
36	来自大自然的馈赠——千变万化的仿生超浸润材料	科技	简单学习与浸润性相关的物理化学知识；通过了解大自然中已有的超浸润材料，如荷叶表面、水黾腿、沙漠甲虫背等；加深对浸润性，尤其是特殊浸润性的理解；进一步学习目前通过仿生的手段，在科学界已发展的超浸润材料与相关应用；通过小组形式体验自然界中与自制的超疏水/超亲水材料，并尝试自己制备超浸润材料。	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	北航杭州创新研究院科普科教中心传感材料与智能微系统研究室张玮峰博士	学校教室	30	李英杰 1881042 6327
37	无所不能的激光	科技	介绍激光的原理、特点和在现代生活中的广泛应用；通过一系列不同领域的激光应用实例，使学生们充分感受到激光的神奇，领略科技的无所不能；引导学生体验使用激光测距仪和激光雕刻机，并现场进行一些小玩具的diy加工，激发学生学科学、爱科学的积极性及探索科学奥秘的欲望	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	北航杭州创新研究院科普科教中心传感材料与智能微系统研究室姜一博士	学校教室	30	李英杰 1881042 6327
38	奇葩又有趣的发电	科技	介绍目前世界的能源情况，引发学生对于环境问题的思考和担忧；介绍除火电、风电、太阳	现场授课	1 小时	1	3-6 年级	北航杭州创新研究院科普科教中心传感材	学校教室	30	李英杰 1881042

	方式		能等常规方式以外的新型发电方式，简述其原理，开拓学生眼界；引导学生进行头脑风暴，大开脑洞，思考更有趣新型的发电方式；通过diy温差发电驱动的LED灯带，激发学生的积极性，提高其动手能力					料与智能微系统研究室王林斌研究员			6327
39	WeDo 刷卡编程课程	科技	课程分4个单元共48节课，通过多种主题将知识点有趣化，每节课通过对搭建作品的分析，孩子们会学到相关学科知识。与此同时，用编程让作品更加生动，其间会接触到基本的编程知识，使孩子在具体的事物中理解编程的意义，在玩中学，学中玩。	现场授课	1小时	48	1-2年级	浙江酷哥创客教育科技有限公司余昌盛：控制科学与工程博士/高工、杭州高新区“5050计划”人才、浙江大学研究生校外合作导师、浙江大学卓越工程师计划导师	学校教室	20-30	余昌盛 1395808 1784
40	Scratch AI编程课程大纲	科技	Scratch课程，位于AI基础操作阶段，课程分为4个单元，每个单元12节，共48节。4个单元的学习内容正好对应中国电子学会编程考级的一二三四级。拥有44个独一无二的作品内容，其中包括12个人工智能相关的主题作品。	现场授课	1小时	48	3-4年级	同上	学校教室	20-30	余昌盛 1395808 1784
41	Microbit AI课程大纲	科技	通过教授简单的Microbit编程知识，帮助学生养成自主思考的习惯与能力，学生通过鼠标点击即可编写编程，无需编码。	现场授课	1小时	20	3-4年级	浙江酷哥创客教育科技有限公司许力：浙江大学教师、博士生导师、浙江大学机器人研究院副院长	学校教室	20-30	余昌盛 1395808 1784
42	Python AI编程课程大纲	科技	酷哥爱编程的Python课程通过穿插故事情节，让孩子用有沉浸式的学习体验，提升学生的竞赛能力，结合OJ平台，可以让学生实现对自我水平的检验。让学生通过模块化的方式，快速转换到纯代码的学习。	现场授课	1小时共	20	5-6年级	同上	学校教室	20-30	余昌盛 1395808 1784
43	STEAM课程体系	科技	学习Scratch编程的基础指令，与硬件结合探究生活中机械运动原理。	现场授课	1小时		1-2年级	杭州巧喵教育科技有限公司员工	学校教室	20-30	孙健 1875808 9815
44	STEAM课程体系	科技	学习各类传感知识，对多元素、多场景、复合条件判断的学习与运用。加强人机交互的体验，深化知识的理解。	现场授课	1小时		1-2年级	同上	学校教室	20-30	孙健 1875808 9815
45	STEAM课	科	源码编程（语言编程基础学习）：学习使用代	现场授课	1小时		2-4	同上	学校教室		孙健

	程体系	技	码进行编程，以数学的基本运算为基础（四则运算、取整、取余、未知数（变量）的运用），结合循环判断语句（if、for、while）布尔逻辑（and、or、not）把对事件发生顺利逻辑关系用语言表达出来，并用编程语句书写。				年级				1875808 9815
46	STEAM 课程体系	科技	数据处理（多个数据的处理与应用）：学习不同的方式对数据进行处理和运用，在此阶段中，通过对模块列表、元祖序列的学习，掌握多个数据的处理方式，在此基础上，结合编程游戏游戏制作（pygame）。	现场授课	1 小时		2-4 年级	同上	学校教室		孙健 1875808 9815
47	STEAM 课程体系	科技	逻辑思维：系统学习 C++ 语言编程的方法，学习自主编程控制机器人实现指定功能。	现场授课	1 小时		5-6 年级	同上	学校教室		孙健 1875808 9815
48	STEAM 课程体系	科技	在本阶段学生以构架解决问题模型为导向，在良好的编程基础前提下，自主设计解决问题的方法，形成由特殊至一般的解决问题思路。	现场授课	1 小时		5-6 年级	同上	学校教室		孙健 1875808 9815
49	雏鹰计划 •无人机 操控	科技	《认识无人机》《无人机探索》《无人机发展历程》《多旋翼无人机结构》《无人机控制核心》《多旋翼无人机动系统》《无人机通信》《多旋翼无人机运行环境》《无人机侦查作战》《多旋翼无人机维护》《多旋翼无人机法规》《无人机执照》《无人机操控师》《无人机优劣势》《飞行安全注意事项》	理论+实践	1 小时	15	小学三-六年段	建德新联文旅有限公司员工：拥有民用无人机驾驶员合格证、ASFC 飞行员执照、ASFC 中级委任代表、浙江省航模队运动员、中国国家航空航天模型表演队运动员、国家一级运动员	学校教室	35	郑超 1396812 4133
50	雏鹰计划 •航模小 飞手	科技	《航空模型介绍》《风火轮纸飞机》《悬浮纸飞机》《冲浪纸飞机》《留空纸飞机》《直线纸飞机》《竹蜻蜓制作》《气火箭制作》《橡皮筋动力制作》《直升机橡皮筋动力》《手抛滑翔机》《个人表演展示》	理论+实践	1 小时	15	初中小学三-六年段	同上	学校教室	35	郑超 1396812 4133
51	雏鹰计划 •无线电 测向	科技	《无线电定义》、《无线电发展史》、《无线电广泛应用》、《无线电测向》《阳光测向》《短距离测向》《标距离测向》《无线电测向机装机》《赛事训练》	理论+实践	1 小时	15	初中小学三-六年	建德新联文旅有限公司员工：浙江省无线电测向辅导员、无线电测向训练	学校教室		郑超 1396812 4133

							段				
52	《贝尔编程初级上》	科技	计算机基础操作以及 Scratch 编程语言的入门学习	面授	1 小时	16	6-7 岁	贝尔科教集团浙江分公司员工：具有 scratch、python、C++ 指导教师资格证书，指导参加过编程类比赛	学校教室	30	刘星瑶 1525715 2176
53	《贝尔编程初级下》	科技	Scratch 编程语言的学习与应用	面授	1 小时	16	7-8 岁	同上	学校教室	30	刘星瑶 1525715 2176
54	《贝尔编程中级》	科技	Scratch 编程语言项目课制作与学习，过度 Python 语言的学习	面授	1 小时	32	8-9 岁	同上	学校教室	30	刘星瑶 1525715 2176
55	《贝尔 Mabot 机器人课程》	科技	机械结构的入门学习，和 iPad 编程，从参数设置和操控到简单机械自动化的设计和使用	面授	1 小时	64	7-9 岁	同上	学校教室	15	刘星瑶 1525715 2176
56	《电路设计与编程控制》	科技	本课程是将电子技术与计算机程序控制技术有机地融合在一起的一门新兴课程，它的运用原理是建立在电子技术理论与程序控制理论的基础上，通俗地，它是机器人的大脑，是机器人的中枢。由此可见，《电路设计与编程控制》不是传统的自然学科的简单延续，它是人工智能的核心基本。	现场授课	1 小时	7	1-6 年级	杭州奕阳教育科技有限公司员工	学校教室	30	楼旭超 1398989 7741
57	《电路创新设计》	科技	《电路创新设计》社团课是一门电子电路基础入门的视频课程，课程从基本电路的构成和基础知识入手，让学生逐步认识电源、导线、开关、灯泡、二极管、电阻、电容、三极管等基础元器件，以及在电路中的应用。	现场授课	1 小时	15	1-6 年级	同上	学校教室	30	楼旭超 1398989 7741
58	《奇迹创意设计建构》	科技	以奇迹创意积木为载体，以奇迹创意积木的基本手法、组合作品的设计建构、作品阐述为呈现方式。课程融合人文、历史、自然、数学、工程、建筑、艺术等学科理念，独立或成员间分工合作，通过项目主题设定、方案设计、搭建制作、探索改造、成果展示、交流分享等模式，设计构建创意作品，历经同理心、基本科学方法、综合科学技能、整体设计、分享展示的学习来实现设计、构建的过程，培养学生主	现场授课	1 小时	15	1-6 年级	同上	学校教室	30	楼旭超 1398989 7741

			动学习的能力，提升学生高阶思维能力与创新核心素养。								
59	小小考古家、小小科学家	科技	你知道地球是怎么形成的吗？月亮又是怎么来的呢？它有多少岁了？让我们一起来探究一下吧。	现场授课	1小时	10	1-6年级	爱科普（杭州）文化传播有限公司公司员工	学校教室		张一峰 1810655 6673
60	EV3	科技	编程机器人入门课程，主要学习搭建、编程，涉及数学、物理等专业知识	面授	2小时	20	8-9岁	杭州小手宇宙信息咨询有限公司员工：从事教学工作好多，在教学中注重提高孩子的自学能力，提高孩子的动手动脑能力	学校教室	6-8人	徐兰兰 1598806 3757
61	IQ	科技	VEX编程机器人IQ工程挑战课程，主要学习机构搭建、C语言编程、机器人竞赛	面授	2小时	20	10-11岁	杭州小手宇宙信息咨询有限公司员工：从事教学工作好多年，讲课认真细致，拥有专业的培训经验，主攻小学生竞赛	学校教室	6-8人	徐兰兰 1598806 3757
62	EDR	科技	VEX编程机器人EDR工程挑战课程，主要学习机构搭建、C++语言编程、世界机器人竞赛	面授	2小时	20	12-高中	杭州小手宇宙信息咨询有限公司员工：从事机器人教育工作近十年，成熟稳重，拥有专业的竞赛经验，是杭州首屈一指的机器人教练员，主攻小学、初中、高中的竞赛	学校教室	6-8人	徐兰兰 1598806 3757
63	科创发明（初级）	科技	面向1-2年级学员，现场创作小制作，组装机器人、飞机、桥梁、风扇等，组装后带回家，每周一次课，共8-10项小制作。	现场授课	每周1-2课时，每课时40分钟。	24	7-8岁	浙江省青少年科技创新协会【省科创青少年活动中心】老师	学校教室	20-30	陈立远 1338861 6016
64	科创发明（中级）	科技	面向3-4年级学员，现场创作小制作，加入物理学原理，期末加入arduino编程、传感器内容，组装吃金币机器人、侦测精灵等，组装后带回家，每周一次课，共6-8项小制作。	现场授课	每周1-2课时，每课时40分	24	9-10岁	浙江省青少年科技创新协会【省科创青少年活动中心】老师	学校教室	20-30	陈立远 1338861 6016

					钟。						
65	科创发明 (高级)	科技	使用省科协《科技改变生活》课程教材，面向5-6年级学员，结合信息技术课程，学习创客发明，可参加相关赛事。使用 arduino 编程、传感器、输出设备等，组装小气象站、空气检测、物联网设备等，组装后带回家，每周一次课，共 4-6 项小发明，同时学习发明创新方法	现场授课	每周 1-2 课 时，每 课时 40 分 钟。	24	11-1 2 岁	浙江省青少年科技创新协会【省科创青少年活动中心】老师	学校教室	20-30	陈立远 1338861 6016
66	小小工程师	科技	针对低年级的孩子对自然界的好奇心，乐于尝试。我们公司开发了一套适合低段孩子易于操作，容易成功，效果有趣的小作品，通过把玩自己制作的小作品，学习有趣的各种科学知识。	现场授课	2 课时 (45 分 钟 / 课 时)	26	1-3 年级	杭州艺科加文化传播有限公司杨嘉豪：浙江工业大学计算机科学与技术本科、工业设计硕士；5 年从业经验，主讲：steam 科学科创、机器人编程、创客。	学校教室	30	杨老师 1886881 6506
67	3D 三维设计	科技	科技的美，往往体现在精致和工艺上，让孩子接触前沿的工业设计和美术设计。利用科技同样可以做到不一样的美育。我们针对小学生的生活经验，设计了一个个带有故事情节的 3d 设计作品，用 3d 设计软件来设计模型零件和动画故事，其乐无穷。	现场授课	2 课时 (45 分 钟 / 课 时)	26	3-6 年级	同上	学校教室	30	杨老师 1886881 6506
68	神奇的纸模	科技	以纸为研究对象，开展和纸有关的项目化学习，在学习过程中学习静态模型如房屋，桥梁，了解和改造各种纸的特性，以及设计作品，解决生活问题等	现场授课	2 课时 (45 分 钟 / 课 时)	26	1-3 年级	杭州艺科加文化传播有限公司丛涵：毕业于浙江大学，从事创客教育 5 年，主要涉及 steam 科学科创、信奥、python、arduino、机器人等领域。	学校教室	30	杨老师 1886881 6506
69	小鲁班	科技	孩子改造世界的愿望是很强烈的，本课程以“木头”为研究主题，了解人类对木材的使用历史，模仿古时候工匠对木头的加工，设计各种木质作品	现场授课	2 课时 (45 分 钟 / 课 时)	26	3-6 年级	杭州艺科加文化传播有限公司卢立栋：社区少年官特级服务教师、杭二中人工智能特聘教师、中策职高无人机专业建设指导教师、学军中学人工智能特聘教师、多所	学校教室	30	杨老师 1886881 6506

								小学科技竞赛指导教师			
70	ek+编程魔盒	科技	针对魔盒,设计了非常多的有趣功能,通过传感器,模仿人类感知世界,摆脱单纯的编程学习,通过同理心分析人类是如何认识和改造自然环境,学习各种仿生技术。看着笨拙而有趣的传感器作品,由衷的感到喜悦。	现场授课	2课时(45分钟/课时)	26	2-6年级	同上	学校教室	30	杨老师 18868816506
71	TED 演讲	科技	科技和人文结果,锻炼学生的科学表达,我们设计了ted演讲课程。学生先设计解决问题的方案模型,针对模型进行科学方案的表达,采用实际问题的解决为载体,让学习真实发生。	现场授课	2课时(45分钟/课时)	26	3-6年级	同上	学校教室	30	杨老师 18868816506
72	机器人	科技	Wedo,spike 机器人搭建和编程相结合	面授	一课时45分钟	48课时	中班-二年级	杭州新东方红石校区专业老师	学校教室	30	杨慧 (17606537535)
73	编程	科技	Python 语言	面授	一课时60分钟	48课时	三年-六年级	杭州新东方红石校区专业老师	学校教室	30	杨慧 (17606537535)
74	Basic Engineering 1 阶: 工程建构基础(乐高)	科技	Basic Engineering1 阶,基础工程建构,是机器人学习的必经阶段。通过力学结构,机械结构的探究,在课堂项目的搭建和实验过程中,建立初步的工程设计思维;为后期的机器人编程学习打下扎实的结构设计基础。	面授	90分钟/节	32节课	1-2年级	玩物星球 STEAM 俱乐部专业机器人老师,2年以上教龄;机械及自动化或计算机科学等专业	学校教室	20-30人/大班课或6-8人/小班课	王多莉 13588325747
75	Strawbees 吸管结构创意建构	科技	本课程采用日常所见的吸管为主体,创造性的利用吸管连接件。在多样化的结构探究主题的教学,进行数学几何、力学结构、创建建构的学习。	面授	60-90分钟/节	总共16节	1-3年级	玩物星球 STEAM 俱乐部专业科学老师,2年以上教龄;小学或学前教育专业,或有2年以上相关年龄教学经验的老师	学校教室	同上	王多莉 13588325747
76	Graphic Programming: Scratch 图形化编程入门及	科技	Scratch 是来自 MIT 麻省理工学院的一款国际流行的儿童编程软件。图形化编程,通过积木式拖拽的方式,无需代码,即可完成编程创作。图形化编程初级课程,包括了对顺序执行、循环、条件选择、分支、循环嵌套等程序设计中的基础知识。除此以外,也结合了部分学科知		90分钟/节,	总共64节课(2-3年级	玩物星球 STEAM 俱乐部专业信息技术老师,2年以上教龄;计算机科学、物联网、电子信息等专业	学校机房	同上	王多莉 13588325747

	进阶		识、艺术与数学的结合，学习使用坐标、简单几何、角度知识等。所有课堂项目均以动画、游戏、故事、艺术等形式展开。			分两阶，每阶32节课)					
77	Basic Engineering 2阶:智能机械与复杂结构(乐高)	科技	Basic Engineering2阶,智能机械与复杂结构,是机械结构向机器人编程的衔接课程。通过电脑或平板电脑的图形化编程,结合较为复杂的机械结构的探究,实现智能机械的自动化功能的学习。	面授	90分钟/节,	总共32节课	2-3年级	玩物星球 STEAM 俱乐部专业机器人老师,3年以上教龄;机械及自动化或计算机科学等专业	学校机房或学生自备平板电脑	同上	王多莉 13588325747
78	Maker & Programming1阶:Micro:bit编程与开源硬件	科技	Maker & Programming1阶,使用Micro:bit微型电脑开发板及拓展套件。通过图形化编程与开源硬件,如主控制器、各类传感器和输出设备的学习,掌握物联网、智能家居、音乐科技等主体创作,掌握软硬件创客的基础	面授	90-120分钟/节	总共32节课	2-4年级	玩物星球 STEAM 俱乐部专业创客及编程教师,3年以上教龄;计算机科学或电子信息、物联网等专业	学校机房	同上	王多莉 13588325747

79	Maker & Programming2 阶: 电子电路与 Arduino 创客编程基础	科技	创客 Maker 是一种文化, 是综合性地运用开源硬件、传感器、外观设计, 进行自由创作的文化。 Arduino 开源硬件, 是创客编程的主流硬件之一。通过 Arduino 基础课程学习, 掌握电子电路的原理、掌握传感器和输出模块的功能和应用, 结合图形化编程, 培养创客素养。	面授	90-120 分钟 / 节	总共 32 节	4-6 年级	玩物星球 STEAM 俱乐部专业创客及编程教师, 3 年以上教龄; 计算机科学或电子信息、物联网等专业	学校机房	同上	王多莉 1358832 5747
80	Robot Project1 阶: 机器人编程项目制课程 (乐高)	科技	机器人编程基础课程。掌握机器人车体结构、主要机械结构和机械臂设计等基础知识; 同时穿插主流机器人比赛的任务项目。是机器人编程学习的基础课。	面授	120 分钟 / 节	总共 32 节	4-6 年级、初中 7-9 年级	玩物星球 STEAM 俱乐部专业机器人教师, 3 年以上教龄, 丰富的机器人竞赛辅导经验; 机械工程、自动化等专业	学校机房	同上	王多莉 1358832 5747
81	游戏设计师: 图形化编程与趣味“掌机”游戏设计 (玩物星球 STEAM 俱乐部)	科技	本课程为图形化编程的专题课。在图形化编程学习的基础上, 通过游戏化的学习和游戏项目的设计, 培养低龄段学生的创造力和编程学习持续的兴趣。在“掌机”游戏的创作和编程中, 培养计算思维和创造力。	面授	90-120 分钟 / 节	总共 16 节	2-6 年级	专业信息技术老师, 2 年以上教龄; 计算机科学、物联网、电子信息等专业	学校机房	同上	王多莉 1358832 5747

82	赛先生秀实验	科技	听一个科学故事，做一个科学实验	集体听课，分组活动	45分钟	12	3—5 年级	临平科技馆科技馆辅导员	学校教室	25	汤凌 1358809 1175
83	好奇喵课程（临平科技馆）	科技	探索发现、生命健康、奇趣自然	互动答题，动手操作	45分钟	10 节课	1—3 年级	临平科技馆科技馆辅导员	学校教室	25	汤凌 1358809 1175
84	Scratch 趣味编程	科技	1-熟悉 Scratch 基本操作， 2-进入编程世界 3-形与意的创作 4-创作课 5-画笔 6-广播消息积木块 7-多造型及背景切换 8-视觉特效处理 9-声音的原理与应用 10-设计的重要性 11-重复执行 12-分支结构 13-四则运算 14-变量 15-逻辑运算符 16-克隆 17-字符串 18-链表 19-侦测 20-循环嵌套，21-多条件相互嵌套	面授	90分钟	30 课时	1-6 年级	杭州小码教育科技有限公司王洋：小码研究院院长，中国早期的互联网后台开发人员，中国早期 JAVA 工程师，原清华大学信息学院“云计算委员会”指导老师，国家软件出口中心首席 IT 教育专家，“基于学生认知曲线的项目驱动教学法”创始人。 杨佳宾：教学经理，6 年 IT 培训教育经验，精通 java、C/C++、python 等多门开发语言，对算法与数学建模有独到的造诣 曾获全国大学生数学建模浙江省一等奖。韩潇：教研总监，中国计算机学会会员，10 年 IT 培训教育经验 全国高校技术及 IT 职业 规划专家 巡回讲座 300 余场。特聘专家：徐先友、金小刚、吴明辉。	学校教室	25	何杭飞 1585883 1810
85	App	科	熟悉 App Inventor 开发环境和开发流程	面授	90分	30	1-6	同上	学校教室	25	何杭飞

	Inventor	技	学习编程软件 App Inventor ，掌握常用的组件的使用。掌握素材导入的要求及方法、学会分析界面的搭建原则。模拟制作简单的登陆界面。学习常见的音频格式，认识常见的多媒体。组件(音效、音频)。认识组件音效和音频的区别，完成简易的音乐播放器。初识全局变量，手机上的平面坐标系。了解方法的定义和使用，认识画布的特征，制作完整的弹球游戏，认识计步器与当今热门的运动记录发展，了解能力消耗公式，理解变量的含义和使用。滑动条组件的使用，完成完整版的健康计步器。认识色光的三原色，理解像素的知识，搭建 app 界面，掌握画布的绘制功能，实现画点、线、更换颜色、背景，实现画布的画圆功能，画笔颜色的设置、粗细的设置，实现完整的涂鸦板		钟	课时	年级				1585883 1810
86	scratch 趣味编程 (基础、进阶)	科技	每节课学生通过编写完成一个趣味游戏作品，由易而难，能够较好掌握不同类型的积木块。	面授实践课	每次课 1-1.5 小时	总课时 64 小时	小学 3-6 年级	杭州菁雅编程培训有限公司授课老师拥有丰富的 scratch 授课经验和多年的软件开发项目经验，平时亦在众多中小学参与编程教学工作，培养了大量的优秀编程苗子，得到了学校和学生的普遍好评。	学校教室	30	郑明明 1360054 3106
87	Python 从入门到实践(共4级)	科技	由最基础的 python 编程语法开始教学，结合中小学数学、科学等学科知识，能够让学生用编程思想解决或实现诸如鸡兔同笼、杨辉三角、汉诺塔之类的问题。学生通过学编程可以将多学科知识很好地融合在一起，学习也可以变成一件很有趣的事。	线下，实践课	每次课 1-1.5 小时左右	每个阶段 40 课时	小学 3-6 年级 初中	同上	学校教室	30	郑明明 1360054 3106
88	睿立方编程	科技	C++信奥编程课程	面授		18 0	小学 五年	杭州卓学堂教育科技有限公司叶海荣老	学校教室	5-15 人 小班	刘斌 1785730

						课时	级至 初中 二年级	师：浙江大学研究生毕业，浙江理工大学ICPC程序设计竞赛总教练，长期从事程序设计和算法竞赛指导工作，与多所中学开展信息学奥赛教学教研合作。获得“全国大学生程序设计竞赛”优秀指导教师、“浙江省高等教育教学成果奖”一等奖等。			5000
89	小小发明家 (智能创客)	科技	使用捣鼓车间自主研发的智能控制板，并结合各种智能传感器，可创作出如“声控台灯”、“光控智能小车”、“魔法鱼”...等等充满趣味的智能小制作。开启“人工智能”初体验。	面授	60~ 90分 钟		三~ 六年 级	杭州匣客科技有限公司蔡炳超：中国计量大学工程专业/硕士研究生，目前担任杭州学军小学、采和二小、哇哈哈双语、云谷学校等等专业社团外聘授课教师。	学校教室	20-30 人	董华 1395811 0619
90	小小动画师(图形化编程)	科技	借助图形化编程的教学，进行动画影片创作和制作，让学生充分理解计算机语言也是一门语言，完全是可以用来表达创意的。	面授	60~ 90分 钟		三~ 六年 级	同上	学校教室	20-30 人	董华 1395811 0619
91	《神笔马良》3D打印笔创作班	科技	3D打印笔就如同“神笔马良”手中的画笔，无论是花草树木还是鸟兽鱼虫，无论是平面二维还是立体三维，都能随画即随得。	面授	60~ 90分 钟		一~ 三年 级	杭州匣客科技有限公司刘越四川美院/新媒体艺术专业，辅导学生多次获得省级、市级制作类科创竞赛奖。	学校教室	20-30 人	董华 1395811 0619
92	3D打印建模班(杭州匣客科技有限公司)	科技	3D打印是当下最先进的制造技术之一，而3D建模是3D打印的必备专业技能。通过一学期的学习，同学们一定能体验到3D打印的神奇威力。	面授	60~ 90分 钟		三~ 六年 级	同上	学校教室	20-30 人	董华 1395811 0619
93	我们的自行车	科技	修理自行车用到的相关工器具的认识及使用，拆卸自行车内胎，检查有无漏气，再进行补胎，最后安装复原。	面授实操	1小时	1	6-9 年级	杭州富春江水电设备有限公司吴向荣：杭州市技能大师。	学校教室	50	丁玉琴 1367583 7812

94	钳工技能训练	科技	读懂角度样板制作图样，获取角度样板制作的结构特点、尺寸要求等有效信息，按照加工工艺步骤，独立利用游标划线高度尺，万能量角器等划线工具划出加工界线，采用锯削、锉削、钻孔等加工方法加工出角度样板制作。	面授实操	1 小时	1	4-9 年级	杭州富春江水电设备有限公司吴玉泉：教授级高级工程师、国家技能大师、全国技术能手、浙江工匠、浙江首席技师。	学校教室	50	丁玉琴 1367583 7812
95	家庭常用工具使用	科技	常用五金工器具的使用，实践钉钉子和拔钉子的过程，掌握螺丝刀旋螺丝的正确方法，掌握各种扳手的不同功效，掌握钢丝钳的功效。	面授实操	1 小时		1-3 年级	杭州富春江水电设备有限公司涂建勇：本科、工程师汪凯：大专、高级技师	学校教室		丁玉琴 1367583 7812
96	运河拾贝	科技	结合大运河沿岸的非遗元素通过手工制作开展现运河文化	现场授课	一个主题 2 次课，时长 2 小时		3-4 年级	杭州京杭大运河博物馆展教工作人员	学校教室	30	杨老师 8816201 8
97	Scratch 图形化编程	科技	以培养小学生的抽象思维、数据化思考、系统工程思维、分析归纳、动手实践能力为目标，提升美术与音乐修养，促进学生的全面发展。	现场授课	每节课 1 小时。		小学 2-4 年级	杭州加辰教育科技有限公司 员工	学校教室	30	徐杰 1375095 2225
98	3D 画笔	科技	培训小学生的动手能力，艺术审美以及空间构建	现场授课	每节课 1 小时		小学 1-4 年级	杭州加辰教育科技有限公司 员工。	学校教室	30	徐杰 1375095 2225
99	木工课	科技	培养学生的动手能力，在拼搭中学习相关科学知识以及物理原理	现场授课	每节课 1 小时		小学 1-4 年级	杭州加辰教育科技有限公司 员工。	学校教室	30	徐杰 1375095 2225
100	手工课	科技	结合黏土，奶油胶等教具器材，制作各种 DIY 小物件，美观实用。培养学生的审美以及动手能力	现场授课	每节课 1 小时		小学 1-4 年级	杭州加辰教育科技有限公司 员工。	学校教室	30	徐杰 1375095 2225
101	环保利用生活中的手工课	科技	结合环保教育，利用环保废弃物，制作各种 DIY 小物件，美观实用。重点培养学生的环保理念、生活以及动手能力	现场授课	每节课 1 个半小时	12	小学 3-5 年级	杭州下城品之行生活文化体验坊员工，硕士研究生，专职小学教师，浙江省社会组织领军人物	学校教室	20	施美星 1300365 3028
102	阅读杭州河道	科技	结合五水共治环保教育，通过河道书籍阅读杭州河道历史文化，重点培养学生热爱家乡保护家乡的理念，开展爱国主义教育	现场授课	每节课 1 个半小时	12	小学 3-5 年级，	同上	学校教室	20	施美星 1300365 3028

							零基础				
103	发现生活之美花艺体验	科技	结合植物学知识教学，开展花艺制作体验活动，培养学生热爱大自然，让他们拥有一双发现美的眼睛，并提升他们创作美和制作美的能力	现场授课	每节课1个半小时	12	小学3-5年级，零基础	同上	学校教室	20	施美星 1300365 3028
104	STEM教育	科技	项目实施以STEM为抓手，基于项目式学习理念，学生以团队合作与探究，通过科学探究、工程实践动手操作形成产品，并与劳动教育相结合，在学习与劳动过程中培养学生提出问题、分析与解决问题的步骤和方法；通过将不同学科知识应用到实际解决问题过程中，提升学生沟通与合作能力，批判性思维方式与创新能力；通过STEM教育与劳动教育相结合，提高学生的劳动素养，使学生树立正确的劳动观念、培养必备的劳动能力、树立良好的劳动习惯与品质。项目有：制作电动牙刷、建造风中高塔等80个项目	现场授课	每节课1个半小时	12	小学1-6年级	知行科创（杭州）教育科技有限公司郑良栋，北京师范大学博士，培生中国STEM教育特邀专家，北师大客座讲师，清华附中特邀专家，指导清华附中，北大附中等学校开展STEM教育工作	学校	20	
105	博悟日志	科技	设计背景：“一所博物馆就是一所大学”，但大多数孩子喜欢在博物馆里走马观花。怎么帮助他们深入了解呢？ 具体内容： 在本课程中我们挑选自然博物馆里常见的13个展品，按照时间或者空间顺序进行讲解。挖掘展品背后的科学知识和科学问题。提升学生的学习兴趣 and 科学思维，培养学生科学探究的精神。前期我们在自然博物馆开展了多场科普活动深受家长（包括很多大学老师）和孩子好评。	现场授课	1课时	每学期13课时	3-6年级	杭师大博物摘星阁负责人：杭师大物理学院李璇老师，杭师大物理学院的优秀研究生本科生，课程讲授：杭师大研究生和优秀高年级本科生。	学校		李璇 1311676 7968

106	伯克利了解科学青少年版——恐龙灭绝之谜	科技	设计背景：学生的科学阅读能力和自主学习能力普遍偏弱，而这些能力的需要从小培养。 课程内容：在本课程中，一份份来自上世纪的报纸将带领学生们穿越时空，一起经历地球历史上最大的谜团之一——恐龙灭绝之谜的真实科学解密之旅。感受科学家们面对的困难，经历的挫折，以及他们思考的和验证的过程。最终大家一起分享解决谜团后的喜悦。通过一周科学阅读和一周的自主思考过程，学生体验科学家对科学方法的应用，对比自己思考的不足之处，学习科学家所展现的科学精神。	自主阅读（发放阅读料，学生自主阅读、小组讨论）	1课时	每学期13课时	小学5年级到初中阶段	杭师大博物摘星阁周晓青博士，西湖大学老师李璇博士，杭师大老师（原始资料来源美国加州伯克利大学，已获授权）课程不需要讲授，需要老师协助维持秩序和分组，还有组织学生讨论或演讲。学校老师负责或者我们派老师或学生。	学校教室		李璇 1311676 7968

四、推荐单位：杭州文广集团

联系人及电话：寿娜佳 13656659566

序号	课程名称	课程分类	课程简介	授课形式	每课时长	总课时	适合年龄段	师资介绍	上课地点	每班人数
1	舞蹈《水韵》	舞蹈	有关大运河，历史、文化、传承、发展的讲述，对同学们描述大运河发展和保护的迫切。介绍《遇见大运河》舞剧，描述创作思想，演出章节的结构，	面授	45分钟	3个	所有年龄段	曾凯 (国家一级演员)	学校，需要舞台大小为10米	不限

			舞美服饰的特色，音乐的设计等。第二部分普及舞蹈入门的简单要领和基本动作，可以和同学们进行互动。						X5 米	
2	舞蹈《一线节目》	舞蹈	作品演绎后，着重介绍作品的创作背景，作品原型人物钱壮飞的生平事迹。将革命时期的大无畏战斗精神，红色根脉文化感染同学们。	面授	45 分钟	3 个	所有年龄段	曾凯 (国家一级演员)	学校，需要舞台大小为 10 米 X5 米	不限
3	独唱	声乐	选择时下流行，或者历史经典的作品。介绍一下作品的背景，以及创作人的介绍。互动的时候同时可以让同学们挑选一些歌曲来唱，也可以教一些入门的发声方法，和大家一起做发声练习。	面授	45 分钟	不限	所有年龄段	支乐双 (国家一级演员)	学校礼堂	不限
4	重唱	声乐	选择几首经典重唱或者对唱作品，介绍一下作品的背景，和创作人的介绍。给同学们普及重唱和声的概念，男女声男女声音区的区别，以及大小调和弦等乐理知识。互动让同学们学习和声试唱和声。	面授	45 分钟	不限	所有年龄段	支乐双 (国家一级演员)	学校礼堂	不限
5	独奏	民乐	可以选择二胡、笛子、琵琶等乐器进行经典作品独奏，介绍乐器的历史、发展、音质特色等。	面授	45 分钟	不限	所有年龄段	西子国乐演奏员	学校礼堂	不限
6	重奏	民乐	选择一些小重奏作品演绎，介绍江南丝竹的特色。互动环节可以发一些简单小乐器，让有音乐基础的同学们来个小小合奏。让同学们又重奏合奏的基础概念。	面授	45 分钟	不限	所有年龄段	西子国乐演奏员	学校礼堂	不限
7	越剧片段赏析	艺术	本课程由越剧片段展演、专业人员讲解及现场互动等环节组成。通过本课程，同学们可以对越剧艺术这门中华优秀传统文化有初步的认识和简单的了解，从中感受和体验越剧艺术的独特魅力。	面授	40 分钟	视具体课程内容而定	所有年龄段	课程师资由本院高级职称、中级职称及优秀青年演员担任	具备播放音乐、放映 PPT 及视频、能容纳 100 人以上的多媒体教室、多功能厅或小剧场等。	100 人以上
8	传统魔术与现代魔术	魔术	通过传统魔术与现代魔术相整合的艺术形式，普及介绍中国传统魔术艺术的起源与发展，包括现代魔术的发展与趋势，用魔术《奇迹》、《千变万化》、《和平鸽》、《牌魂》等节目进行	面授	45 分钟	1 个	所有年龄段	马晨（其他参与演员 10 人，也可根据需要增减人员）	大教室	30 人以内

			互动与教学。							
9	《忆江南》艺术课堂	杂技魔术	以江南独有的《茶》、《荷》、《竹》、《蛇》等杭州元素为剧情素材,通过杂技与魔术相结合的艺术表现形式和中国特色、江南韵味的演绎手法,完美展示了杭州这座具有 2000 多年人文历史的文化古都,再现了文人墨客笔下所描绘的“忆江南,最忆是杭州”。普及介绍中国传统杂技艺术的起源与发展,以及现代杂技的发展与趋势。	面授	45 分钟	1 个	所有年龄段	陶振炎(其他参与演员 20 人,也可根据需要增减人员)	礼堂,需要有独立舞台场地	不限
10	《艺术和生活的关系》	曲艺	非遗系列讲座 展示表演:梁雪、金一戈、贺镭、包文媛、黄常秀	面授	45 分钟	3 个	四年级及以上学生	董其峰	室内教室有话筒和小舞台	100 人以内
11	《曲艺的魅力》	曲艺		面授	45 分钟	3 个	四年级及以上学生	董其峰	室内教室有话筒和小舞台	100 人以内
12	《传承就是担当》	曲艺		面授	45 分钟	3 个	四年级及以上学生	董其峰	室内教室有话筒和小舞台	100 人以内
13	经典戏剧片段导赏	话剧	形式:红色课堂 利用杭话现有红色题材话剧剧目中筛选经典片段进行演绎。(例如:情景诗化剧《红船追梦》中各个革命时期阶段的片段)表演完毕后由主讲老师向同学们讲述相应的历史背景和革命人物,可加入学生提问,老师解答环节。让学生们“沉浸式”学习,“画面感”受教。	面授	45 分钟	1 个	初中	王娟 (国家三级演员、浙江传媒学院特聘表演老师)	报告厅、礼堂、多媒体教室,舞台	100
14	语言与表达《发言为诗》	话剧	形式:朗诵合集 多人的朗诵作品合集,利用经典朗诵片段的排演,简单的肢体表达,让学生们感受纯粹的语言魅力和文学魅力。	面授	45 分钟	1 个	四年级及以上学生	梁枫 (杭州话剧艺术中心骨干演员) 王昊宇 (杭州话剧艺术中心优秀演员)	教室,报告厅,舞台	不少于 50 人
15	“艺起玩儿”沉浸式戏剧体验	话剧	形式:表演教学 1-2 名表演老师 戏剧表演课程,语言练习、基本理论知识等表演元素的练习,让学生们以身临其境,寓教于乐的方式	面授	45 分钟	1 个	初中	刘璐 (国家二级演员、杭州话剧艺术中心演员队队长)	舞蹈教室,体育教室,舞台	不少于 30 人

			体验戏剧艺术，增加他们的参与感、体验感。课程中让学生在从了解自身的声音、语言、动作及身体属性为出发点，以乐教乐学的方式，对体验者进行一系列针对性的练习，了解并从中发现、激发自身潜能，真实的呈现自我，自信的展现自我。					高静 (杭州话剧艺术中心骨干演员) 朱建坤 (杭州话剧艺术中心骨干演员)		
--	--	--	---	--	--	--	--	---	--	--

五、推荐单位：市文明办（第二课堂）

联系人及电话：详见表格

序号	第二课堂场馆名称	课程分类	课程简介	授课形式	每课时长	总课时	适合年龄段	联系人	联系方式	上课地点	每班人数
1	戴村智慧农创园	劳动实践	课程分为上半年和下半年，上半年春种稻谷季节组织学生播种，下半年秋收季节组织学生进行秋收，由研学老师进行实地教育，通过学习和实践加强学生爱农教育农学教育。	组织学生就近到场馆授课	40分钟	5	3-9 年级	郑华祥	13967138466	杭州市萧山区戴村镇张家弄村下张线	30
2	韩美林艺术馆	艺术	通过赏析韩美林老师的艺术作品，再结合身边常见的手工材料，创造出可爱的手工艺艺术作品。韩爷爷说过：“艺术的表达不拘泥于材质，只要解决了形象，材料不是问题！”相信爱动脑筋的你们，一定能创作出独一无二的作品。	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课；线上授课	40分钟	1	1-6 年级	徐进	13675886186	杭州西湖区桃源岭3号或校内	30
3	良渚博物院	历史	在水道纵横、淤泥遍布的沼泽湿地里，5000多年前的良渚先民如何修建城市呢？这一小铲，便是一座古城，一个国。沿着历史脚步，我们走进中华五千年文明史的圣地。	选派专业人员进学校授课；线上授课	40分钟	2	6-7 年级	罗晓群	13516820582	杭州市余杭区良渚街道美丽洲路1号或校内	30
4	杭州市家庭心理健康体验中心	心理健康	以思维，注意力训练为主，团体心理辅导为辅。培养孩子注意力，通过思维训练，帮助孩子建立克服困难的勇气与解决问题的智慧。	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	1	1-5 年级	陈雅成	19857008395	杭州市华丰路317号.长城创意产业园1号楼3楼或校内	30
5	杭州市家庭心理健康体验中心	心理健康	通过桥牌提升学生的纪律性、团队意识、挫折教育、自我激励和自我反省的能力等，反补德育。	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	2	5-8 年级	陈雅成	19857008395	杭州市拱墅区华丰路317号.长城创意产业园1号楼3	30

										楼或校内	
6	杭州市家庭心理健康体验中心	心理健康	通过各类主题团体心理辅导, 针对性调节学生情绪状态, 社交问题。	选派专业人员进学校授课	40分钟	1	7-9 年级	陈雅成	19857008395	校内	30
7	中国湿地博物馆(杭州西溪研究院)	科学	贝壳的生态学科普及以及与人类生活的关系。	选派专业人员进学校授课; 线上授课	45分钟	2 课时	3-6 年级	黄翠	13989482517	杭州市天目山路 402 号或校内	30
8	中国湿地博物馆(杭州西溪研究院)	科学	1、显微镜基本结构与操作方法介绍; 2、临时玻片的制作方法; 3、动植物玻片观察。	组织学生就近到场馆授课	45分钟	2 课时	1-6 年级	王莹莹	15268107147	杭州市天目山路 402 号	30
9	中国湿地博物馆(杭州西溪研究院)	科学	1、中国古代服饰的演变历程和蕴含的文化寓意 2、日常汉礼的教学	组织学生就近到场馆授课; 线上授课	45分钟	1.5 课时	1-6 年级	蔡琰	13588458920	杭州市天目山路 402 号或校内	30
10	杭州工艺美术博物馆	劳动实践	制作风筝	选派专业人员进学校授课	40分钟	2	小学五年级及以上	程迪生	13868052430	校内	30
11	杭州工艺美术博物馆	劳动实践	制作盘纸作品	选派专业人员进学校授课	40分钟	2	1-9 年级	严美娟	13738037771	校内	30
12	杭州工艺美术博物馆	劳动实践	扇主题课程+手作体验	组织学生就近到场馆授课; 线上授课	40分钟	2	2-6 年级	柯宁	15600756210	校内	30
13	杭州市中小学生研学旅行基地(萧山河上)	历史	红色爱国主义教育课程, 萧山军民抗战历史、青少年素质拓展秉承“寓教于乐”的理念, 以体验式培训的方式让中小学生建立团队荣誉感团队荣誉感建立, 体验游戏中的团队合作, 增强主动沟通意识; 对同伴具有高度的责任感, 开放自我, 加强合作, 增强彼此之间的合作, 深层体验相互信任与彼此承诺的价值。	选派专业人员进学校授课	40分钟	3	3-9 年级	徐军	13805758102	校内	30
14	杭州市萧山区青少年素质教育实践中心	应急救援	日常止血与包扎处理; 心脏骤停时的急救措施; 备注: 本区本中心 15 公里范围内	选派专业人员进学校授课	40分钟	2	7-9 年级	严国贤	13616514095	校内	30
15	杭州市萧山	体育	小学低段基本跳绳教学及简单花样跳绳教学。	选派专业人	40分	1.5	1-2 年级	严国贤	136165	校内	30

	区青少年素质教育实践中心			员进学校授课	钟				14095		
16	杭州市萧山区青少年素质教育实践中心	礼仪	学习握手礼、微笑礼、鞠躬礼以及正确的站姿、坐姿的练习，提升自身修养，自身魅力！ 注：本区本中心 15 公里范围内	选派专业人员进学校授课	40 分钟	2	7-9 年级	严国贤	136165 14095	校内	30
17	杭州市萧山区青少年素质教育实践中心	劳动实践	苔玉的制作 注：本区本中心 15 公里范围内	选派专业人员进学校授课	40 分钟	2	7-9 年级	严国贤	136165 14095	校内	30
18	杭州市萧山区青少年素质教育实践中心	体育	小组合作用大鼓颠击网球，在规定时间内颠球多的胜，培养团队合作能力。 注：本区本中心 15 公里范围内	选派专业人员进学校授课	40 分钟	2	7-9 年级	严国贤	136165 14095	校内	30
19	杭州市萧山区青少年素质教育实践中心	艺术	学会衍纸立体作品的基本制作方法；制作一只青蛙！ 注：本区本中心 15 公里范围内	选派专业人员进学校授课	40 分钟	2	7-9 年级	严国贤	136165 14095	校内	30
20	杭州市萧山区青少年素质教育实践中心	艺术	学习软陶的基本操作技法：捏、揉、压、搓、贴、接、挖等，并尝试着用软陶泥学做一个小作品。 注：本区本中心 15 公里范围内	选派专业人员进学校授课	40 分钟	3	1-6 年级	严国贤	136165 14095	校内	30
21	杭州市萧山区青少年素质教育实践中心	艺术	学习完成自吸水套盆的制作，掌握花卉种植的操作方法，以及日常养护 注：本区本中心 15 公里范围内	选派专业人员进学校授课	40 分钟	3	3-6 年级	严国贤	136165 14095	校内	30
22	戴村智慧农创园研学基地	劳动实践	稻谷的春耕秋收，相关农具的使用，认识 24 节气对农作物的影响。分上半年下半年进行。	组织学生就近到场馆授课	40 分钟	3	3-9 年级学生	郑华祥	139671 38466	校内	30
23	戴村智慧农创园研学基地	劳动实践	认识蔬菜，了解蔬菜的种植方法。	组织学生就近到场馆授课	40 分钟	2	1-9 年级	郑华祥	139671 38466	校内	30
24	戴村智慧农创园研学基地	劳动实践	烹煮前食材的处理，如何用土灶蒸饭，炒菜。	组织学生就近到场馆授课	40 分钟	5	1-9 年级	郑华祥	139671 38466	杭州市萧山区戴村镇张家弄村下张	30

										线	
25	戴村智慧农创园	阅读	在农创园农民图书馆通过众多的书籍寻找问题的答案。	组织学生就近到场馆授课	40分钟	3	1-6 年级学生	郑华祥	13967138466	杭州市萧山区戴村镇张家弄村下张线	30
26	手工艺活态馆	劳动实践	手工艺活态馆馆内现有国家级非遗项目 18 项，同时拥有众多传承人，可根据不同年龄段学生教授非遗手工制作，同时可细分为短、中、长课程，根据学校要求进行课程设计。	选派专业人员进学校授课	40分钟	4	1-9 年级	谭天民	18315852136	校内	30
27	Do 都城少儿社会体验馆	地方文化	课程面向小学阶段学生开设，通过开展茶文化学习，使学员了解祖国的茶历史、茶的传播及祖国丰富的茶资源和各民族多元、独特的茶文化活动。掌握品茶、冲泡、鉴别等方面的茶技能，逐步形成健康的生活方式，做身心健康的人。	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	3	3-6	梅晓虹	13958136872	杭州市上城区钱江新城市民中心或校内	30
28	Do 都城少儿社会体验馆	体育	项目针对小学生开设，通过由浅入深科学的训练方法学习咏春拳基础动作，掌握基本防身技能和攻防技术，锻炼基础体能，提高注意力和应变能力，树立学员“孝、义、勇、信、忠”的基本武德，传承武术文化精。	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	3	3-6 年级	梅晓虹	13958136872	杭州市上城区钱江新城市民中心或校内	30
29	Do 都城少儿社会体验馆	艺术	面向小学生开设。课程通过地方特色剪纸、扎染、刺绣等传统手工艺，使学员了解优秀的传统文化、不同地域特色、风土人情，丰富学员多方面的文化艺术知识与修养。通过手工艺作品的赏析和制作学习，培养动手、动脑的能力以及艺术鉴赏能力。	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	3	3-6 年级	梅晓虹	13958136872	杭州市上城区钱江新城市民中心或校内	30
30	Do 都城少儿社会体验馆	综合	面向小学生开设。采用体验式学习方式，通过简要讲解、角色扮演、体验式活动、游戏互动、头脑风暴、现场演练等丰富多样的授课形式，学习 SEL 儿童社会情感技能，提高社会能力，改善学习和生活态度，降低问题行为，具备更好地适应未来生活地能力。	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	3	2-5 年级	梅晓虹	13958136872	杭州市上城区钱江新城市民中心或校内	30
31	Do 都城少儿社会体验馆	艺术	面向小学生开设。采用趣味练声、现场模拟、主题情境演练等特色教学方式，引导探究式学习，提升孩子自我学习、探索、分享、表达的兴趣，内容涉及语言发音基础训练、绕口令、舞台礼仪、儿童经典诗歌、寓言故事、主持训	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	3	3-6 年级	梅晓虹	13958136872	杭州市上城区钱江新城市民中心或校内	30

			练、舞台剧表演、小记者实践采访、新闻播报、演讲。通过专业的语音、语调训练，改善精神面貌。提高孩子综合语言表达能力，激发孩子自信、开发艺术潜质，为热爱艺术的孩子提供展示风采的机会。								
32	笑笑橙青少年消防应急安全体验馆	体育	本课程面向四到五年级学生，课程围绕生活中可能遇到的危险的应对方法，分为家庭安全，野外安全，如急救技能，绳结技能，野外测距，定向等内容。通过系列性学习，提升学生自我保护能力	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	3	4-5 年级	张晶	18969109943	滨江区建业路 950 号或校内	30
33	笑笑橙青少年消防应急安全体验馆	体育	本项目招收一到二年级学生。以体能团队训练为特色活动内容，通过体验、游戏、竞技等多种形式，增强儿童身体运动素质，提升团队合作、社会交往等能力，培养坚韧不拔、积极向上的意志品质，让学员在运动中“感”，在体验中“悟”	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	3	1-2 年级	张晶	18969109943	滨江区建业路 950 号或校内	30
34	Do 都城少儿社会体验馆	综合性	Do 都城少儿社会体验馆面向小学生开设丰富的综合实践活动课程，在“模拟城市”的主题情境中探究学习，实践提升，在体验中学以致用，提升社会认知水平与适应社会的能力，逐渐形成健全的人格和正确的人生价值观。设置有： 1. 劳动教育系列课程（烹饪、家政、旧物改造）； 2. 传统文化系列课程（茶艺、咏春、刺绣）； 3. 模拟人生系列课程（主持口才、记者编辑、交警指挥）； 4. 生命教育系列课程（SEL 社会情感课程、生存训练、自护自救、） 5. 艺术素养与创造力系列课程（戏剧课程、服饰设计、摄影摄像）	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	16	1-6 年级	梅晓虹	13958136872	杭州市上城区钱江新城市民中心或校内	30
35	笑笑橙青少年消防应急安全体验馆	安全	“笑笑橙”青少年消防应急安全体验馆是全国首批国家级应急消防科普教育基地，场馆以“生命安全教育”为核心，着重生命安全综合素养的培养，设置有安全教育系列课程（安全自护技能、生存技能训练等）、运动体能系列课程（体能训练、少儿咏春等）、心理素质系列课程（儿童社会情感、思维导图等）。	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	3	1-5 年级	张晶	18969109943	滨江区建业路 950 号滨江青少年活动中心或校内	30

36	浙江自然博物院	综合性	活动课程类：诗画浙江、动物泥塑、化石挖掘、化石翻模、昆虫标本制作、矿物的硬度、光合作用小工厂、火山爆发实验 讲座类：国宝大熊猫、自然观察和自然笔记、常见蕨类植物的识别、蜜蜂的故事、浙江的鱼类多样性、丰富多彩的珊瑚礁、无脊椎动物的演化史、浙江省兽类多样性和常见兽类	选派专业人员进学校授课	40分钟	16-18	小学中低年级为主	徐 昀	18969112391	杭州市拱墅区西湖文化广场6号或校内	30
37	杭州长乐青少年素质教育基地	综合性	中泰竹笛、六角小果篮、竹编手环、竹编杯垫、竹编小船、平衡竹蜻蜓、竹编发簪、西溪小花篮、胶板年画、吹塑板、橡皮印章、锯木方、刨圆柱、木香书签、孔明锁等145项动手实践课程	选派专业人员进学校授课；组织学生就近到场馆授课	40分钟	每个实践项目2个课时	小学中高年级-中学	阎家俊	18357175794	杭州市余杭区径山镇长乐林场径山路18号或校内	30
38	杭州市城区河道陈列馆	科技环保	结合环保教育，利用环保废弃物，制作各种DIY小物件，美观实用。重点培养学生的环保理念、生活以及动手能力	选派专业人员进学校授课	45分钟	12	小学3-5年级，零基础	施美星	13003653028	学校教室	20
39	杭州市城区河道陈列馆	科技环保	结合五水共治环保教育，通过河道书籍阅读杭州河道历史文化，重点培养学生热爱家乡保护家乡的理念，开展爱国教育	现场授课	45分钟	12	小学3-5年	施美星	13003653028	学校教室	20
40	杭州市城区河道陈列馆	艺术生活	结合植物学知识教学，开展花艺制作体验活动，培养学生热爱大自然，让他们拥有一双发现美的眼睛，并提升他们创作美和制作美的能力	现场授课	45分钟	12	小学3-5年级，零基础	施美星	13003653028	学校教室	20

六、推荐单位：西泠印社

联系人及电话：杨威 13588215093

序号	课程名称	课程内容	授课形式	每课时长及总课时	师资介绍	适合年龄段	上课地点
1	书法基础（硬笔）	硬笔书法基础课程；笔画，笔顺，字的结构练习	课座形式	45分钟/课时 建议12课时以上（一学期）	中国美院、浙江大学、杭师大等高等院校书法专业本科及以上学历，市硬笔/书法家协会会员	1-5年级	校内
2	书法基础班	软笔书法基础课程 了解中国书法文化和书写基本技巧，笔画练习为主	课座形式	45分钟/课时 建议12课时以上（一学期）	中国美院、浙江大学、杭师大等高等院校书法专业本科及以上学历，市书法家协会会员，及西泠印社自有师资。	2-3年级或4-5年级零基础学生	校内

3	书法提高班(延续性课程)	软笔书法提高教课程 初步了解中国书法史和中国古代经典碑帖, 掌握基本书写技巧和法帖临摹, 并逐步进入创作状态。	课座形式	45 分钟/课时 建议 12 课时以上 (一学期)	中国美院、浙江大学、杭师大等高等院校书法专业研究生及以上学历, 省书法家协会会员, 及西泠印社自有师资。	4-5 年级	校内
4	篆刻班	篆刻基础班认识中国篆刻艺术和基本刊刻技法初步了解中国印学史, 掌握用刀技巧和部分经典汉印临摹	课座形式	45 分钟/课时 建议 12 课时以上 (一学期)	中国美院、浙江大学、杭师大等高等院校书法篆刻专业本科生及以上学历, 市书法家协会会员, 及西泠印社自有师资。	3-5 年级零基础学生	校内
5	国画基础班	国画基础课程了解国画概念, 并对国画产生兴趣, 了解国画的工具特性, 自由抒发艺术天赋	课座形式	45 分钟/课时 建议 12 课时以上 (一学期)	中国美院、浙江大学、杭师大等高等院校国画专业本科生及以上学历, 市美术家协会会员, 及西泠印社自有师资。	1-3 年级 2-3 年级或 4-5 年级零基础学生	校内
6	国画提高班(延续性课程)	国画提高课程学习国画历史及门类, 掌握国画工具技巧, 临摹小品	课座形式	45 分钟/课时 建议 12 课时以上 (一学期)	中国美院、浙江大学、杭师大等高等院校国画专业研究生及以上学历, 省美术家协会会员, 及西泠印社自有师资。	4-5 年级	校内
7	教师培训	书法国画篆刻, 规范提高小学美术老师专业技能及教育能力, 系统规范学习路子	课座形式	100 分钟/课时, 建议 6 次以上课时	中国美院、浙江大学博士及副教授以上级别及西泠印社社员, 国家级协会会员。	本校美术老师	校外

七、推荐单位: 市体育局

联系人及电话: 详见表格

序号	项目	执行单位	联系人及电话	教练员及电话	2021 年 12 月 课时	2022 年 课时	课程及教练员简介
1	足球	杭州市体育场	胡华鑫 13968014709	陈纪一: 135057123512 张克力: 13588107127 李	12	120	一、特点: (一) 整体性 足球运动的整体性特征是其竞技性质和比赛要求所决定。足球比赛是以每队 11 人上场参赛的集体球类项目。 (二) 对抗性

				正尧: 18658167871 赵燕: 13757188008 陈瑾瑜: 18658167812 张玲燕: 13738198802			技术、战术、身体、心理等因素的综合对抗和全面较量是现今足球比赛的显著特征。（三）多变性 技术多样，战术多变，胜负难测是当今足球运动另一特点。 （四）艰辛性 现代足球“高速度，强对抗”的比赛特征要求运动员必须具备承受大运动负荷的身体能力。 二、教练员资质和履历六名教练员中一名为高级教练员，四名为中级教练员，一名为初级教练员。都有丰富的带教经验，在省比赛中取得优异成绩，多次夺得冠军。
2	足球	足球运动管理中心	黎寒璐 18506851030	陈惟 13735595511	2	20	该运动项目意在增强学生个人身体力量、协调性，培养学生团队意识。2位教练员分别为 B 级和 D 级，分别担任杭州青少年女足甲组主教练和男足甲组助理教练。
3	游泳	杭州大关游泳健身馆	朱琳 13588457101	魏巍 13705718655	2	20	浙江省劳动模范，杭州市政协委员，2020 年被浙江省体育局授予《浙江省名师工作室》，国家高级游泳教练，国家体育总局双百精英教练，魏巍担任总教练。在 20 年的执教生涯中，培养出了中国第一个游泳全满贯选手，中国最年轻的游泳奥运冠军叶诗文，期间向省队输送了 11 名优秀的运动员，也为全国各地的高等院校培养了 100 多名优秀人才。
4	游泳	杭州大关游泳健身馆	朱琳 13588457101	郑宗寅 18958015222	2	20	曾连续 4 年获得杭州市“市长杯”游泳系列赛优秀教练员称号。所带队员在 2019 年全国青年游泳锦标赛获得 400 米混合泳全国冠军，第十五届和第十六届浙江省运动会中为杭州代表队取得 8 枚以上金牌，期间向省队输送了多名优秀的运动员，为杭州市各所重点高中输送多名优秀体育特长生，也为全国各地的高等院校输送了 30 多名优秀高等学子。
5	游泳	杭州大关游泳健身馆	朱琳 13588457101	楼林 13857168855	2	20	楼林，专业从事教练工作 12 年，获得过杭州市优秀游泳教练员称号。所带队员获得过全国第二届青年运动会游泳比赛冠军及全国游泳锦标赛亚军。共有三人达到运动健将，十人获得一级运动员称号。还有多名队员多次在浙江省和杭州市大小游泳比赛中获得过冠、亚、季军。

6	游泳	杭州游泳健身馆	户瑞云 13588038629	孙燕 13588109527, 陈佳 13957110303, 娄亮凯 18958131402	6	60	<p>陈佳：1993.2-1998.10 浙江省体训大队(国家一级运动员) 2009.12 一至今 杭州市体育事业发展中心游泳健身馆游泳中级教练 2010 年获得杭州市人民政府颁发的“杭州市优秀教练员”称号。执教成绩 2004 年一至今所带学生共获得全国青少年游泳盆事三十余枚金牌。</p> <p>孙燕：2008 年毕业于中国计量学院工商管理系本科 2010 年 9 月获得初级教授称号 2011 年毕业于北京体育大学运动训练系本科 2015 年获得中级教授称号 2020 年毕业于浙江大学体育教育系硕士研究生 2009 年一至今任职于杭州市体育事业发展中心杭州游泳健身馆游泳教练。</p> <p>娄亮凯：2013-至今 任职于杭州市体育发展集团游泳健身中心 游泳队主教练，培养出多名优秀运动员：2014 年省运会 7 金王(个人+接力)方：2020 年全国冠军赛 15 组 200 混合冠军，2020 年全国冠军赛 400 混合亚军，2018 年省运会个人 4 金王陈禹竹：2018 浙江省运动会男子 10 岁以下 200 混合冠军，蝶泳全能冠军、马瑞麟：浙江省运动会男子 10 岁以下蛙泳全能冠军，周蕴伊：浙江省运动会女子 10 岁以下 200 混合冠军</p>
7	乒乓球	杭州市体育馆	诸家辉 15068889037	马世伟 15658855060	2	20	<p>诸佳辉，任杭州体育馆乒乓球队主教练，获得过浙江省优秀教练员，杭州市优秀教练员称号。所带队员获得过省运会单打冠军、团体冠军。省锦标赛单打、双打、团体冠军以及全国八大杯赛事冠军</p>
8	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	柏自悦 13335710007	2	20	<p>陈经纶体校成立于 1952 年，建校以来，学校输送了包括奥运会跳马冠军楼云，游泳冠军罗雪娟、叶诗文、孙杨，以及陈招娣、吴鹏、杨雨、傅园慧、王地等世界冠军在内的上千名优秀运动员。柏自悦，游泳/国家级，培养世界冠军：杨雨</p>
9	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	吴霞君 13067878707	2	20	<p>游泳/国家级，培养亚运会冠军：吴鹏</p>
10	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	朱颖 13858082183	2	20	<p>游泳/国家级，培养奥运冠军：孙杨</p>

11	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	魏巍 13705718655	2	20	游泳/高级，培养奥运冠军：叶诗文
12	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	孙荣 13858002210	2	20	游泳/高级，多人次全国、省冠军
13	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	高俊宏 18668019500	2	20	游泳/中级，多人次省冠军
14	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	徐璐璐 13857185008	2	20	游泳/中级，多人次省冠军
15	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	杨雨 13656671222	2	20	游泳/高级，世界冠军
16	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	郑静 15888803339	2	20	游泳/高级，多人次全国、省冠军
17	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	王一栋 13777452447	2	20	游泳/初级，优秀运动员退役
18	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	陈诗婕 15988823930	2	20	优秀运动员退役
19	游泳	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	胡 15381066938	2	20	游泳/中级，多人次省冠军
20	武术	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	彭莉莉 13071828333	2	20	武术/高级，亚运冠军：戚昕舫
21	武术	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	徐朝晖 13516808843	2	20	武术/中级，多人次省冠军
22	武术	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	金利富 13819111116	2	20	武术/中级，多人次省冠军
23	武术	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	徐燕 13067917717	2	20	武术/初级，优秀运动员退役

24	田径	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	杜卫红 13616512200	2	20	田径/高级，多人次全国、省冠军
25	田径	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	王昭君 13732222656	2	20	田径/高级，多人次全国、省冠军
26	田径	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	沈鑫娣 13857123881	2	20	田径/中级，多人次省冠军
27	田径	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	楼丽静 13588752868	2	20	田径/高级，多人次全国、省冠军
28	田径	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	夏永伟 13857108208	2	20	田径/初级，优秀运动员退役
29	田径	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	王君印 18806715550	2	20	田径/高级，多人次全国、省冠军
30	田径	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	陈俊 18258112251	2	20	田径/中级，多人次省冠军
31	田径	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	沈玲玲 13958193554	2	20	田径/中级，多人次省冠军
32	田径	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	朱华 15168291467	2	20	田径/高级，多人次全国、省冠军
33	田径	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	黄海强 13588040436	2	20	优秀运动员退役
34	乒乓球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	李一申 13738005999	2	20	乒乓球/初级，优秀运动员退役
35	乒乓球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	江南 18758153556	2	20	乒乓球/初级，优秀运动员退役
36	乒乓球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	魏佳蓓 13758203366	2	20	乒乓球/初级，优秀运动员退役

37	羽毛球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	李向 13336043627	2	20	羽毛球/高级，多人次全国、省冠军
38	羽毛球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	杨晓靖 13067887766	2	20	羽毛球/中级，多人次省冠军
39	羽毛球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	陈寅 13819189783	2	20	羽毛球/中级，多人次省冠军
40	羽毛球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	刘焯 13588279607	2	20	羽毛球/初级，优秀运动员退役
41	羽毛球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	孔方圆 18602827027	2	20	羽毛球/中级，多人次省冠军
42	篮球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	倪加琦 13575797057	2	20	篮球/高级，多人次全国、省冠军
43	篮球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	孟青 15967123119	2	20	篮球/中级，多人次省冠军
44	篮球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	黄小娜 13758191199	2	20	篮球/高级，多人次全国、省冠军
45	篮球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	孙昕 18969065078	2	20	优秀运动员退役
46	篮球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	盛华 13757100339	2	20	优秀运动员退役
47	篮球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	郑皓 13606709991	2	20	优秀运动员退役
48	排球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	沈征宇 15658077288	2	20	排球/中级，多人次省冠军
49	排球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	储精义 13858063955	2	20	排球/初级，优秀运动员退役

50	排球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	吴刚 13805715323	2	20	排球/高级，多人次全国、省冠军
51	排球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	周润芝 13906539933	2	20	排球/中级，多人次省冠军
52	排球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	王娜 18657172486	2	20	优秀运动员退役
53	排球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	俞雷 13732261595	2	20	排球/初级，优秀运动员退役
54	排球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	胡阔海 13588080021	2	20	排球/高级，多人次全国、省冠军
55	排球	杭州市陈经纶体校	沈瑾 15925668866	吴亚威 18668416220	2	20	优秀运动员退役
56	游泳	杭州市游泳协会	金维佳 13857196366	葛教练 18258828472	10	100	课程目标使学生学会一种泳姿并让学生能学习到基本的预防溺水和救生常识。课程的培训教练持有国家职业资格证书
57	田径	杭州市田径协会	蒋帅 15858133972	杜卫红 13616512200	20	100	杭州市田径协会课程分为;田径专项训练(跑跳投)、少儿体适能两大块,拥有田径兼职教练员40余人。
58	篮球	杭州市篮球协会	卢一军 18106539101	张教练 15858228388	20	100	张轩:国家一级运动员、国家E级篮球教练员 李宗翰:前浙江稠州银行男篮队员、杭州市篮球初级教练员 黄琦涛:中华人民共和国高级中学教师资格证(体育与健康)国家二级运动员、杭州市篮球初级教练员 赵天超:中国篮球协会E级教练员
59	羽毛球	杭州市羽毛球协会	胡鹏飞 13396511727	李向 13336043627	10	40	李向:羽毛球高级教练,杭州市羽毛球协会秘书长,杭州市陈经纶体育学校羽毛球总教练,杭州市政协第十届、第十一届政协委员。2019年被浙江省体育局授予“浙江省羽毛球名师工作室”2021年8月13日被国家体育总局授予2017-2020年度全国群众体育先进个人。2021年9月5日被授予首批杭州市杰出教育工作者先进个人。

60	花样跳绳	杭州市跳绳协会	张景 18758152040	王东奎 18258156010	20	40	花样跳绳：是在传统跳绳的基础上，融入舞蹈体操音乐等元素，是一种多种艺术形式为一体的新型运动项目。有个人花样、车轮跳、交互绳、长绳等。王教练：高级教练员，一级裁判员，全国跳绳冠军
61	跳绳	杭州市跳绳协会	谢浩 13858164727	谢浩 13858164727	10	120	跳绳是世界锦标赛、全国学生运动会、省锦标赛项目。速度跳绳、花式跳绳。教练员部分来自浙江体院专业队及其它院校、国家队等退役运动员
62	排球	杭州市排球协会	胡阔海 13588080021	张教练 13758243495	20	80	胡阔海：杭州市排球协会秘书长 俞雷：杭州市陈经纶体校排球教练，高级教练员。金苇：杭州市陈经纶体校排球教练，高级教练员。 张琰：杭州宏优体育文化发展有限公司高级教练员，社会体育指导员。
63	排舞	杭州市佑嘉排舞俱乐部	陆晓雯 15757109260	翁佳丹 13758125244	0	100	翁佳丹，全国排舞国家级教练员、裁判员。 王怀智，全国排舞高级教练员、一级裁判员。
64	轮滑	杭州市滑冰轮滑速度运动协会	彭天一 13245412111	黄教练 13357122102	20	120	杭州市滑冰轮滑速度运动协会10个国家一级教练，20几个国家2级教练，50多家专业俱乐部分布在杭州地区各个县.市.区，杭州地区的轮滑运动员在全省排名前3，协会成立以来已经帮助各学校组推广，普及1万以上孩子学轮滑，帮助学校建校轮滑队，在省市比赛中取得优异的成绩。
65	足球	杭州市足球协会	施立菲 13867164633	施立菲 13867164633	80	650	杭州市足球协会是市一级独立法人社团，主要工作范围是组织和协调举办各级各类足球赛事和活动，选拔、组队参加全国、全省足球交流活动；开展青少年足球训练、举办各级足球教练员和裁判员训练班等。目前协会拥有多名中国足协C、D、E级教练员
66	航模	杭州市模型无线电定向运动协会	王巍威 15891199044	王巍威 15891199044	10	120	杭州市模型无线电定向协会是一家长期普及开展科技体育活动的专业协会，多获得国家级、省级、市级先进单位，是4A级社会组织和全国科技体育训练活动综合示范基地。

67	街舞	杭州市街舞协会	华敏 18658128866	许梦俊	50	300	杭州市街舞运动协会拥有着国家级的教练员，300余家街舞培训机构，协会自成立以来将积极推进各学校街舞运动推广、普及街舞知识和学习，协助学校建立校队，在省比赛当中取得优异的成绩。组织承办各类专业级以及表演类大型活动，选拔训练霹雳舞运动员，为亚运做准备。
----	----	---------	-------------------	-----	----	-----	--

八、推荐单位：杭州博物馆[杭州博物院（筹）] 联系人及电话：陈晶 13958109671

序号	课程名称	课程分类	课程简介	授课形式	每课时长	总课时	适合年龄段	师资介绍	上课地点	每班人数	课程联系人及电话
1	宋代体育文化知多少	历史	学习宋代的体育文化，并亲身体验部分宋代体育项目	面授、实地参观、线上授课均可	40分钟	1	小学一至六年级小朋友	博物馆研究人员	校内；杭州博物馆：杭州市上城区粮道山18号	30	陈晶 13958109671
2	宋人手作系列课程	历史	了解宋代的藏品和风俗，体验手作活动	面授、实地参观、线上授课均可	40分钟	2	小学四至六年级小朋友	博物馆研究人员	校内；杭州博物馆：杭州市上城区粮道山18号	30	陈晶 13958109671
3	杭州历史课	历史	参观“最忆是杭州”通史陈列展或学习馆本课程《寻找回家的路》，了解杭州的历史文化和发展变迁	面授、实地参观均可	40分钟	1	小学一至六年级小朋友	博物馆研究人员	校内；杭州博物馆：杭州市上城区粮道山18号	30	陈晶 13958109671