

20190121—25



# 2019 冬 令营课 程手册



清华附中上地学校

## 目录

2019 年 1 月夏令营课程列表-1.....	2
2019 年 1 月夏令营课程列表-2.....	2
2019 年 1 月夏令营课程列表-3.....	3
2019 年 1 月夏令营课程列表-4.....	3
2019 年 1 月夏令营课程列表-5.....	4
2019 年 1 月夏令营课程介绍.....	5
第一类：科学素养提升类课程.....	5
1、“机关王”挑战课程.....	5
2、3D 打印课程.....	5
3、STEM 课程.....	6
4、Arduino 电子电路入门课程.....	7
5、卡魅实验室课程.....	8
第二类：艺术素养提升类课程.....	9
6、光影艺术课程.....	9
7、版画艺术课程.....	9
8、软笔书法课程.....	10
9、陶瓷篆刻课程.....	10
第三类：体质健康提升类课程.....	11
10、男足夏令营课程(只选男生，自选与师选相结合).....	11
第四类：研学类课程.....	12
11、探兴坪古镇-访滴水人家-游十里画廊.....	12
12、俯瞰鹏城繁华•尽享院所礼遇.....	12
13、伦敦格林威治大学语言文化体验营.....	12
14、新西兰奥克兰语言文化体验营.....	12
15、西班牙葡萄牙语言文化体验营.....	12
16、法国荷兰比利时文化艺术游学.....	13
第五类：生活技能提升类课程.....	13
17、非凡厨艺学习课程.....	13
18、烘焙.....	13
19、自行车文化与骑行课程.....	14

## 2019 年 1 月夏令营课程列表-1

类别	序号	课程名称	开课日期	上课时间	报名条件	人数
科学素养类课程	1	“机关王”挑战课程	21日—25日	8:00—15:00	喜欢机械结构的同学	25
	2	3D 打印	21日—25日	8:00—15:00	喜欢新技术的同学	20
	3	STEM 课程	21日—25日	8:00—15:00	喜欢数学与工程的同学	20
	4	Arduino 电子电路入门课程	21日—25日	8:00—15:00	喜欢电子设计的同学	20
	5	卡魅实验室课程	21日—25日	8:00—15:00	喜欢科学设计的同学	15

## 2019 年 1 月夏令营课程列表-2

类别	序号	课程名称	开课日期	上课时间	报名范围	人数
艺术素养类课程	6	光影艺术课程	21日—25日	8:00—15:00	喜欢摄影的同学	20
	7	版画艺术课程	21日—25日	8:00—15:00	喜欢版画的同 学	20
	8	软笔书法课程	21日—25日	8:00—15:00	喜欢书法的同 学	25
	9	陶瓷印篆刻课程	21日—25日	8:00—15:00	喜欢陶瓷印篆 刻的同学	20

### 2019 年 1 月夏令营课程列表-3

类别	序号	课程名称	开课日期	上课时间	报名范围	人数
体质健康提升类课程	10	男足夏令营课程	21日—25日	8:00 — 15:00	足球校队成员	25

### 2019 年 1 月夏令营课程列表-4

类别	序号	课程名称	开课日期	上课时间	报名条件	人数
研学类课程	11	探兴坪古镇-访滴水人家-游十里画廊	2019年1月19-24日	全天		募集完毕
	12	俯瞰鹏城繁华·尽享院所礼遇	2019年1月19-25日	全天		募集完毕
	13	伦敦格林威治大学语言文化体验营	2019年2月9日-24日	全天		募集完毕
	14	新西兰奥克兰语言文化体验营	2019年2月9日-23日	全天		募集完毕
	15	西班牙葡萄牙语言文化体验营	2019年2月10日-23日	全天		募集完毕
	16	法国荷兰比利时文化艺术游学	2019年2月9日-23日	全天		募集完毕

## 2019 年 1 月夏令营课程列表-5

类别	序号	课程名称	开课日期	上课时间	报名范围	人数
生活技能提升	17	非凡厨艺学习课程	21日—25日	8:00-15:00	喜欢厨艺的同学	25
	18	烘焙	21日—25日	8:00-15:00	喜欢西式烘焙的同学	15
	19	自行车文化与骑行课程	21日—25日	8:00-15:00	喜欢户外骑行的同学	15



## 2019 年 1 月夏令营课程介绍

### 第一类：科学素养提升类课程

#### 1、“机关王”挑战课程

课程时间：21日—25日 8:00—15:00

募集对象：喜欢机械结构的同学

募集人数：20

指导教师：外聘中教

课程安排：

“机关王”挑战课程						
		21 日	22 日	23 日	24 日	25 日
8:00-9:30	第一节	组建团队， 破冰	头脑风 暴：学习 设计机 关王	分享遇到 的困难，团 队出谋划 策	调试与 修正	最终调试 阶段
10:00- 11:30	第二节	认识机关 王，分析优 秀机关王 作品	老师点 评，改进 设计方 案	继续搭建 工作	各队展 示并运 行作品	最终调试 阶段
11:30- 12:00	午餐					
12:00- 13:00	午休					
13:00- 14:30	第三节	练习机关王 基本工具和 组件 的使 用，学习基 本结构的搭 建	各组开 始搭建 自己的 机 关王	继续搭建 工作，老师 分组指导	用生活 废品升 级机关 王装置	
14:30-15:00	每日小结					

#### 2、3D 打印课程

课程时间：21日—25日 8:00—15:00

募集对象：喜欢新技术的同学

募集人数：20

指导教师：外聘中教

课程安排：

3D 打印课程						
		21 日	22 日	23 日	24 日	25 日
8:00-9:30	第一节	组建团队， 破冰	学会安 装 3D 建 模软件	利用基础 设计 工具 设计物品	学习进 阶设计 工具	利用进阶 设计工 具设计 作品
10:00- 11:30	第二节	了解 3D 打 印技术，基 本原理和 打印机构 造。	尝试打 印现有 模型	利用基础 设计 工具 设计物品	学习进 阶设计 工具	打印你的 作品
11:30- 12:00	午餐					
12:00- 13:00	午休					
13:00- 14:30	第三节	实物操作： 学会 3D 打印机的安 装，使用	学习基 础设计 工具	设计并 打印一 件完整 作品	利用进 阶设计 工具设 计作品	
14:30- 15:00	每日小结					

### 3、STEM 课程

课程时间：21 日—25 日 8:00—15:00

募集对象：喜欢数学与工程的同学

募集人数：20

指导教师：外聘中教

课程安排：

STEM 课程						
		21 日	22 日	23 日	24 日	25 日
8:00-9:30	第一 节	团队组 建，想象 力挑战	漫步者机 器人	无限隧道	陀螺小 乌龟	手膜
10:00- 11:30	第二 节	全息投 影	石油开采 机	受力、重心 与平衡	疯狂多 米诺	DIY 细胞 模型
11:30- 12:00	午餐					

12:00-13:00	午休					
13:00-14:30	第三节	水火箭	水中花园	简易密码箱	平衡炸弹	
14:30-15:00	每日小结					

#### 4、Arduino 电子电路入门课程

课程时间：21日—25日 8:00—15:00

募集对象：喜欢电子设计的同学

募集人数：20（自备笔记本电脑）

指导教师：外聘中教

课程安排：

Arduino 课程						
		21 日	22 日	23 日	24 日	25 日
8:00-9:30	第一节	组建团队，破冰	分享创客们基于 Arduino 创造出来的电子产品	了解 Arduino 的基本语言结构和简单的语法	进行软件部分编程与调试	整理设计思路，完成实验总结
10:00-11:30	第二节	了解电子技术发展史	认识构成 Arduino 板的各部分的硬件	确定主题并提出实验方案	将软硬件结合并进一步调试，实现预期功能	最后的调试
11:30-12:00	午餐					
12:00-13:00	午休					
13:00-14:30	第三节	Arduino 开源电子平台基本介绍以及目前的发展状况	Arduino 软件的安装与调试	进行硬件部分的设计与连接	对所设计的产品进行进一步的调试与优化，美观外形	
14:30-15:00	每日小结					

## 5、卡魅实验室课程

课程时间：21日—25日8:00—15:00

募集对象：喜欢科学设计的同学

募集人数：15

指导教师：张文学

课程安排：

第一天 1月21日	入门	打开卡魅设计大门
8:00-9:30	第一节	体验卡魅：拼插一箭双雕（三国时期冷兵器）
10:00-11:30	第二节	AutoCAD 基础及绘图命令（1）
11:30-12:00	午餐	
12:00-13:00	午休	
13:00-14:30	第三节	绘图命令（2）
14:30-15:00	小组总结	AutoCAD 绘图命令的使用心得
第二天 1月22日	登堂	体验卡魅设计要领
8:00-9:30	第一节	编辑图形（1）
10:00-11:30	第二节	编辑图形（2）——做出你自己的切割平面图
11:30-12:00	午餐	
12:00-13:00	午休	
13:00-14:30	第三节	椅子设计——切割出你的第一件立体作品
14:30-15:00	小组总结	达到正确的拼插结果需要哪些能力
第三天 1月23日	入室	卡魅设计进阶
8:00-9:30	第一节	桌子设计
10:00-11:30	第二节	七巧板设计
11:30-12:00	午餐	
12:00-13:00	午休	
13:00-14:30	第三节	不倒翁设计
14:30-15:00	小组总结	设计过程的心得
第四天 1月24日	历练	我是工程师
8:00-9:30	第一节	直尺圆规设计
10:00-11:30	第二节	存钱罐设计
11:30-12:00	午餐	
12:00-13:00	午休	
13:00-14:30	第三节	小夜灯设计
14:30-15:00	小组总结	设计的过程中的心得
第五天 1月25日	成效	完成作品
8:00-9:30	第一节	木蜻蜓设计
9:30-10:00	第二节	总结

## 第二类：艺术素养提升类课程

### 6、光影艺术课程

课程时间：21日—25日 8:00—15:00

募集对象：喜欢摄影的同学

募集人数：15（自备单反单相机）

指导教师：郑文利、丁方（资深专业摄影师理论指导）

课程安排：

第一天课程安排：

上午：什么是摄影？图片讨论。

下午：熟悉单反相机。室内拍摄静物。

第二天课程安排：

上午：了解摄影中明暗、线条、虚实。图片讨论。

下午：如何选择适合自己的摄影体裁。校园内拍摄，图片点评。

第三天课程安排：

上午：在几个固定主题下如何选择自己的主题作品进行拍摄。图片讨论。

下午：PS简介。校园内拍摄，图片点评。

第四天课程安排：

全天到清华大学拍摄。

每人挑选5-8张作品提交。

第五天课程安排：8:00—10:00

点评每人上交的摄影作品，评选5张最佳作品、10张优秀作品。

（需要准备的器材：单反一台，内置或外置闪光灯，三脚架）

### 7、版画艺术课程

课程时间：21日—25日 8:00—15:00

募集对象：喜欢版画的同學

募集人数：20

指导教师：李霞

课程安排：

第一天

第一节 8:00—9:30 木版画基础理论知识学习

第二节 10:00—11:30 处理木版、了解木版画的制作流程

第三节 13:00—14:30 练习刻刀技法，创作画稿

第二天

第一节 8:00—9:30 完成画稿版画作品，学习处理画面黑白灰的关系

第二节 10:00—11:30 完成版画作品

第三节 13:00—14:30 了解漏版画技法

第三天

- 第一节 8:00—9:30 创作漏版画  
第二节 10:00—11:30 完成漏版画  
第三节 13:00—14:30 完成漏版画  
第四天  
第一节 8:00—9:30 自选版画种类创作完成作品  
第二节 10:00—11:30 根据情况部分同学尝试套色版画  
第三节 13:00—14:30 完成作品  
第五天  
第一节 8:00—9:30 进一步完善自己作品  
第二节 10:00—11:30 装裱作品、优秀作品汇报展览

## 8、 软笔书法课程

课程时间：21日—25 日8:00—15:00

募集对象：喜欢书法的同学

募集人数：25

指导教师：贺军峰

课程安排：

第一天

- 第一节 8:00—9:30 软笔书法创作概论  
第二节 10:00—11:30 书法创作一（中堂）  
第三节 13:00—14:30 书法创作一（中堂）

第二天

- 第一节 8:00—9:30 书法创作二（条幅）  
第二节 10:00—11:30 书法创作二（条幅）  
第三节 13:00—14:30 书法创作三（横幅）

第三天

- 第一节 8:00—9:30 书法创作四（对幅）  
第二节 10:00—11:30 书法创作四（对幅）  
第三节 13:00—14:30 书法创作五（对联）

第四天

- 第一节 8:00—9:30 书法创作六（斗方）  
第二节 10:00—11:30 书法创作六（斗方）  
第三节 13:00—14:30 书法创作七（扇面）

第五天

- 第一节 8:00—9:30 整理作品、布置展览  
第二节 10:00—11:30 总结发证

## 9、 陶瓷印篆刻课程

课程时间：21日—25日8:00—15:00

募集对象：喜欢陶瓷印篆刻的同学

募集人数：20

指导教师：外聘中教

课程安排：

师资介绍：

魏元祥(斋号:无砚堂)中国书法家协会会员、北京市书法家协会会员、京华印社青年创作委员会委员、中国航空书法家协会副秘书长。近年作品入选、入展第四届全国篆刻艺术展、第四届中国书坛新人作品展、西泠印社首届国际篆刻书法作品展、全国首届现代篆刻艺术大展、西泠印社第二届篆刻作品评展、北京市第四届篆刻展等全国及省级展览。闫春盛：北京齐白石艺术研究会副秘书长、办公室副主任，北京京华印社办公室主任。

1月 21日

第一节 8:00—9:30 熟悉雕塑泥性

第二节 10:00—11:30雕塑泥初步塑性

第三节 13:00—14:30制作陶瓷印印底

1月 22日

第一节 8:00—9:30 制作以桥钮为基础的各种圆拱形印钮

第二节 10:00—11:30完成印底和印钮的连接

第三节 13:00—14:30对整印进行打磨后风干备用

1月 23日

第一节 8:00—9:30 制作第二方陶瓷印

第二节 10:00—11:30讲解阴文和阳文的区分

第三节 13:00—14:30讲解单刀和双刀技法

1月24日

第一节 8:00—9:30 讲解边款制作及天干地支相关知识

第二节 10:00—11:30设计印文内容

第三节 13:00—14:30制作印稿

1月 25 日

第一节 8:00—9:30 学习反书上石

第二节 10:00—11:30优秀作品汇报展示

### 第三类：体质健康提升类课程

#### 10、男足夏令营课程(只选男生，自选与师选相结合)

课程时间：1月21日—25日 8:00—15:00

募集对象：喜欢足球的同学

募集人数：20

指导教师：陈涛

课程的目的意义：

通过5天冬令营的足球课程学习，使学生掌握脚内侧传接球、控球、运球、脚背正面射门等基本技术。通过1V1、2V2,3V3等对抗练习，提高学生技战术的运用能力。通过小场地的教学比赛，进一步提高实战对抗能力，培养学生对足球运动的兴趣爱好，促进学生体质健康的发展。

课程安排：

日期	日程安排	
第一天	上午	颠球、运控球
	下午	脚内侧传接球练习
第二天	上午	直线曲线运球训练，一对一进攻与防守训练
	下午	三对三小场地比赛、体能专项训练（身体运动功能）
第三天	上午	传接球练习、2V2+自由人对抗
	下午	五人制小场地比赛、体能专项训练（绳梯）
第四天	上午	脚背内侧传高远球，停高远球训练、3V3对抗
	下午	八人制比赛、体能专项训练（加速跑）
第五天	上午	脚背正面射门训练

#### 第四类：研学类课程

##### 11、探兴坪古镇-访滴水人家-游十里画廊

2019年1月19-24日

##### 12、俯瞰鹏城繁华·尽享院所礼遇

2019年1月19-25日

##### 13、伦敦格林威治大学语言文化体验营

2019年2月9日-24日

##### 14、新西兰奥克兰语言文化体验营

2019年2月9日-23日

##### 15、西班牙葡萄牙语言文化体验营

2019年2月10日-23日

## 16、法国荷兰比利时文化艺术游学

2019年2月9日-23日

### 第五类：生活技能提升类课程

## 17、非凡厨艺学习课程

课程时间：21日—25日 8:00—15:00

招募对象：爱吃爱做的同学

招募人数：20

指导教师：特聘厨师

课程安排：

第一天：（1月21日）

上午：卡通果蔬包

下午：卡夫奇妙贝

第二天：（1月22日）

上午：老婆饼

下午：干煸子鸡

第三天：（1月23日）

上午：红枣莲蓬

下午：鱼香茄盒

第四天：（1月24日）

上午：中式汉堡

下午：松鼠鱼

第五天：（1月25日）

上午：双色糯米糍

## 18、烘焙

课程时间：21日—25日 8:00—15:00

募集对象：喜欢烘焙的同学

募集人数：15

指导教师：孙海鹏

课程安排：

第一天 1月21日		
8:00-9:30	第一节	基础知识及蔓越莓饼干
10:00-11:30	第二节	曲奇(1)
11:30-12:00	午餐	
12:00-13:00	午休	
13:00-14:30	第三节	曲奇(2)

14: 30-15: 00	小组总结	饼干类做法总结
第二天 1 月 22 日		
8: 00-9: 30	第一节	戚风杯子蛋糕
10: 00-11: 30	第二节	蔓越莓马芬蛋糕
11: 30-12: 00	午餐	
12: 00-13: 00	午休	
13: 00-14: 30	第三节	造型杯子蛋糕
14: 30-15: 00	小组总结	杯子蛋糕类总结
第三天 1 月 23 日		
8: 00-9: 30	第一节	手指饼干
10: 00-11: 30	第二节	提拉米苏
11: 30-12: 00	午餐	
12: 00-13: 00	午休	
13: 00-14: 30	第三节	蛋白霜基础裱花
14: 30-15: 00	小组总结	裱花技巧
第四天 1 月 24 日		
8: 00-9: 30	第一节	杯装慕斯
10: 00-11: 30	第二节	海绵杯子蛋糕
11: 30-12: 00	午餐	
12: 00-13: 00	午休	
13: 00-14: 30	第三节	杯子蛋糕装饰
14: 30-15: 00	小组总结	
第五天 1 月 25 日		
8: 00-10: 00	第一节	总结

### 19、自行车文化与骑行课程

课程时间：21日—25日 8:00—15:00

招募对象：喜爱户外骑行、自行车维护及改装

招募人数：15（自备山地自行车、头盔、手套、眼镜）

指导教师：姜涛

课程安排：

1 月 21 日

一、

自行车基本知识，自行车的分类认知公路车系，混合车系，山地车系等等

二、

骑行基本知识骑行路上的安全须知；认识基本路标；骑行路上注意事项，手势手语的学习。

1 月 22 号

户外骑行（做好防寒）

1月23号

总结前一天的骑行，找出不足，为下一次骑行做好准备

1月24号

户外骑行（做好防寒）

1月25号

课程总结以及问卷答题（有礼品哦）

