

# 小学全学科主题创意活动课程实践案例

黄诗韵 2019.11.2



同济大学附属实验小学

The Experimental Primary School Affiliated To Tongji University

# 同济大学附属实验小学 是一所怎样的学校？



**办学理念：让每一位孩子出彩**





## 让每一位孩子出彩

**每个孩子都是一块无价的璞玉**

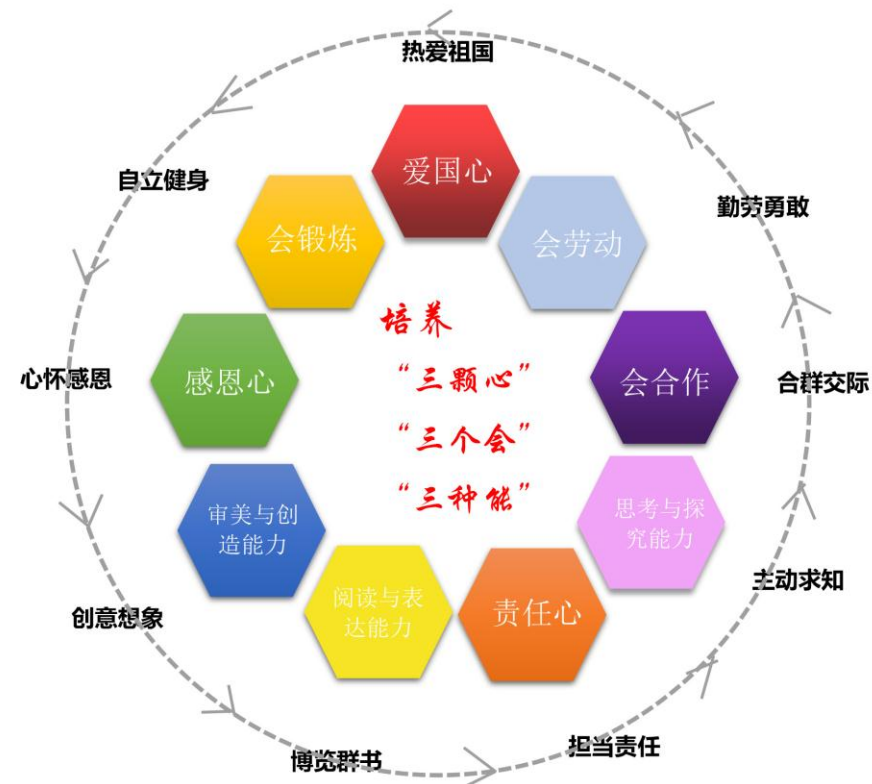
**教育要在接受差异中善于发现与塑造**

**每个孩子都是一团创造的火焰**

**教育要在尊重差异中善于激发与点燃**

**每个孩子都是一座未来的宝库**

**教育要在发展个性中善于开发与建设**

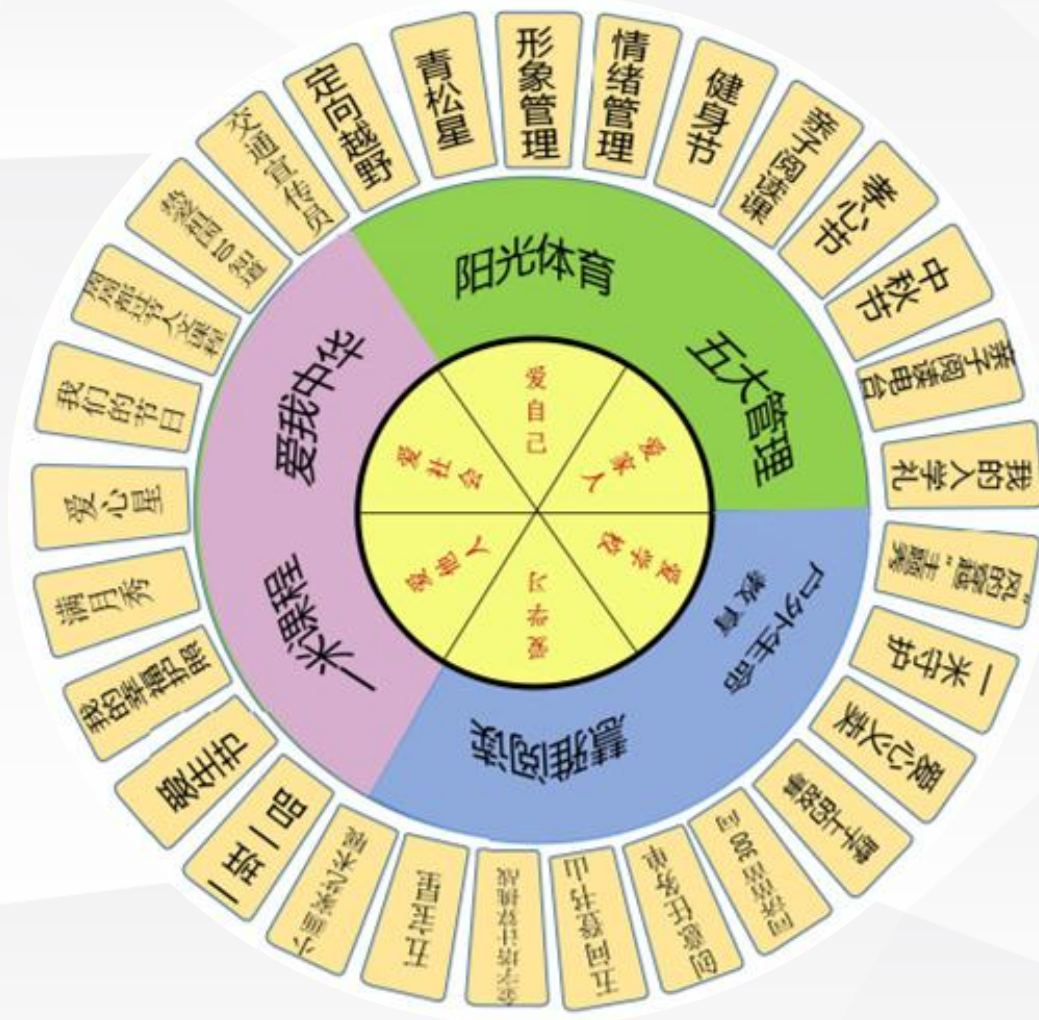


**同济苗苗九大核心素养图谱**





# 同济附小综合实践活动课程设计框架体系

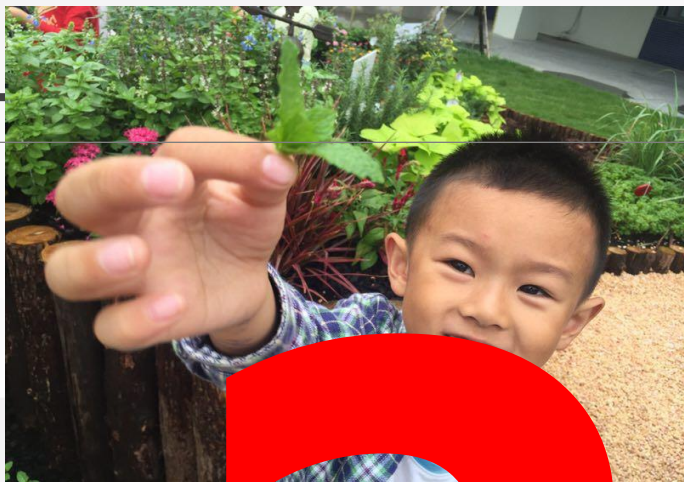


**内圈：**校本课程六大维度

**中圈：**校本课程六大综合实践活动子课程

**外圈：**课程系列主题活动。





以“户外教育”为主题  
项目学习为主要形式  
多学科融合为特色

# 户外教育

## 内涵

培养学生在学习  
中热爱科学、  
独立创新，独  
立探索，能够  
成为身心同步  
健康的社会人。

参与者经历学习3个E（Explore，  
Experiment, Experience）





# outdoor classroom

## 户外生命教育的核心载体——“户外教室”

该理念源于澳洲，并在由儿童教育和朴门实践先锋**卡罗琳·纳托尔**和**珍妮特·米林顿**合著的《户外教室——学校花园手册》一书中予以了充分的阐释。



校园的室外环境可以作为一项大型教具  
与学校的各项课程建立联接.

让孩子们通过体验式教学和项目式学习

**“在真实的环境中学习真实生活的功课”**





# 真实的环境——开放！

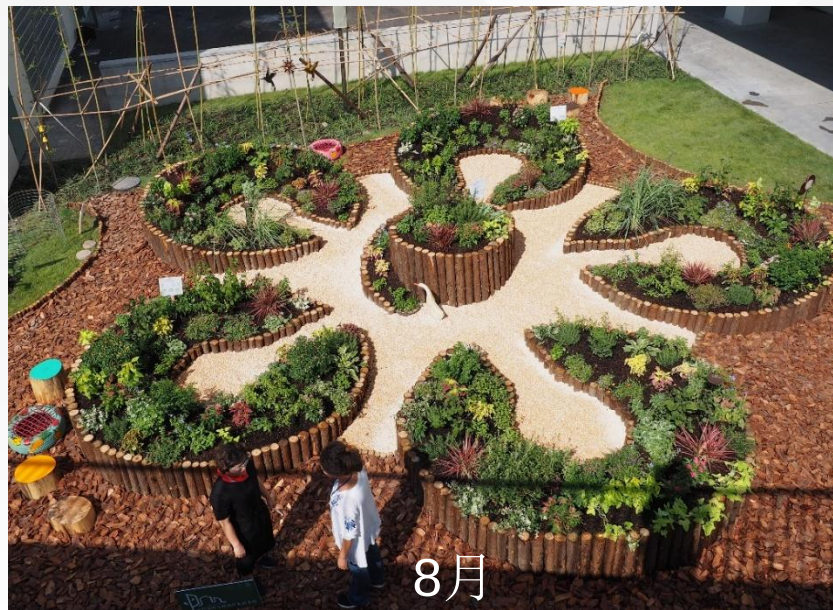
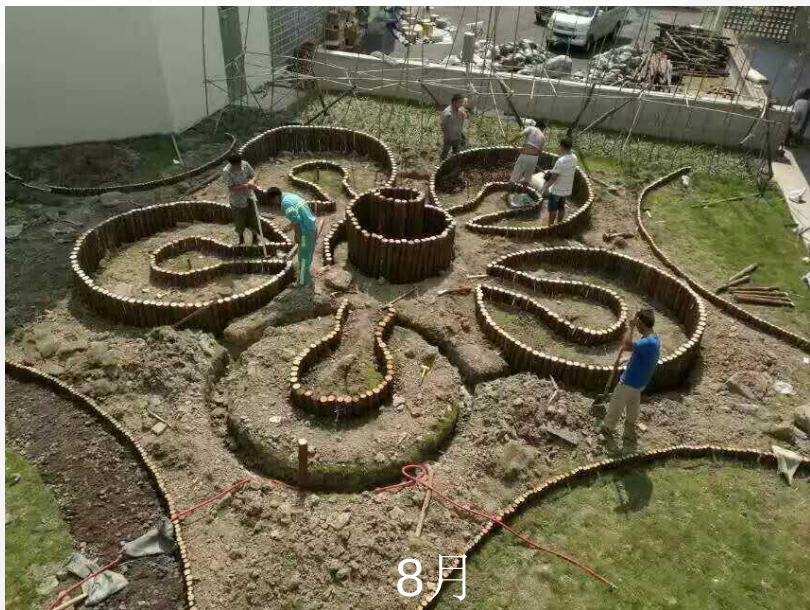


- 1 螺旋菜园
- 2 锁孔菜园
- 3 观赏果树
- 4 现状草坪
- 5 木屑铺地
- 6 现状竹子
- 7 堆肥区
- 8 雨水收集



香草园概念方案





香草园





## 一米菜园

海星花园

教学探索



温室绿园

实验展示



操场梯田

生产实验







# 真实的环境——风大！

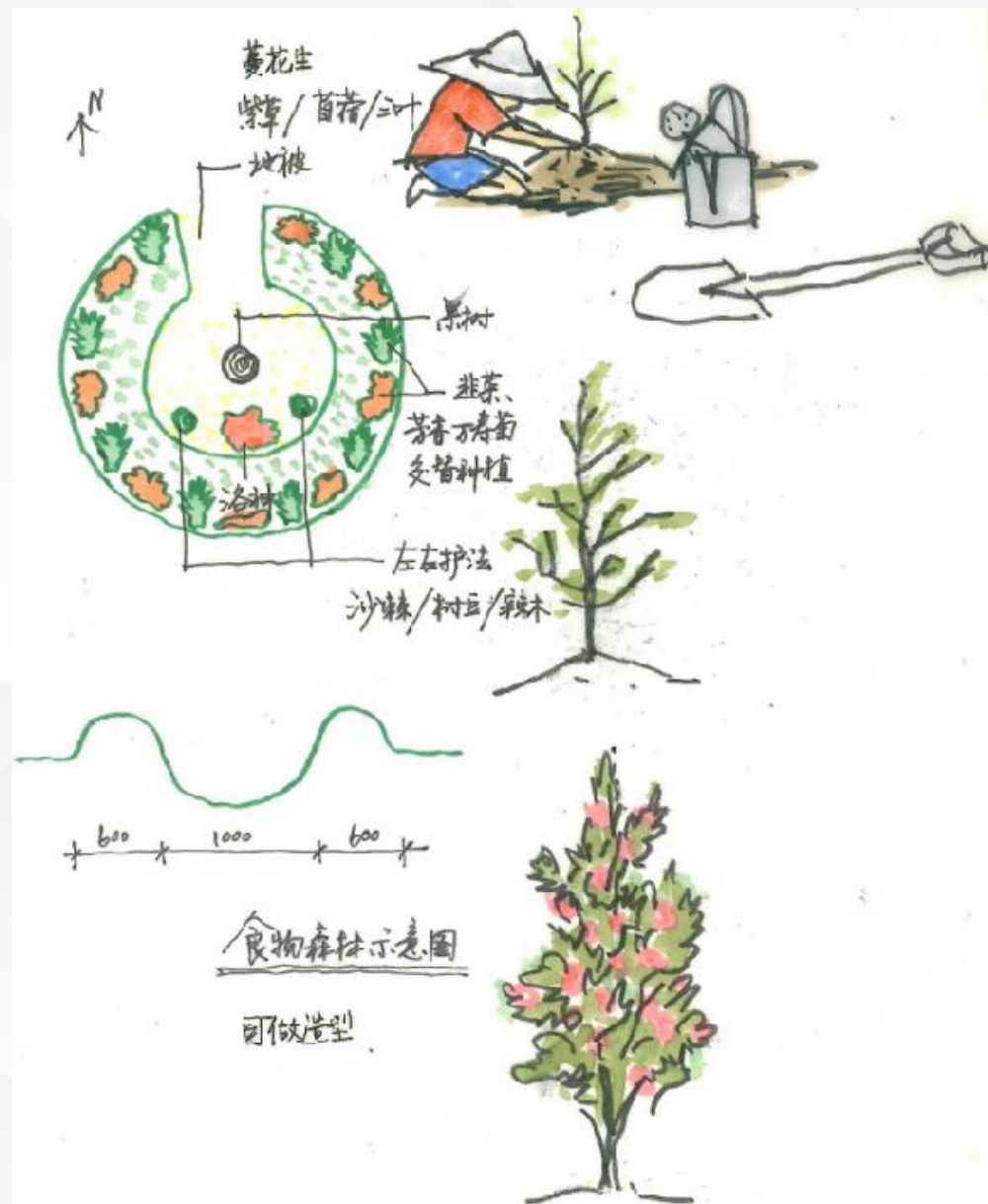
水

风

土

空气

光

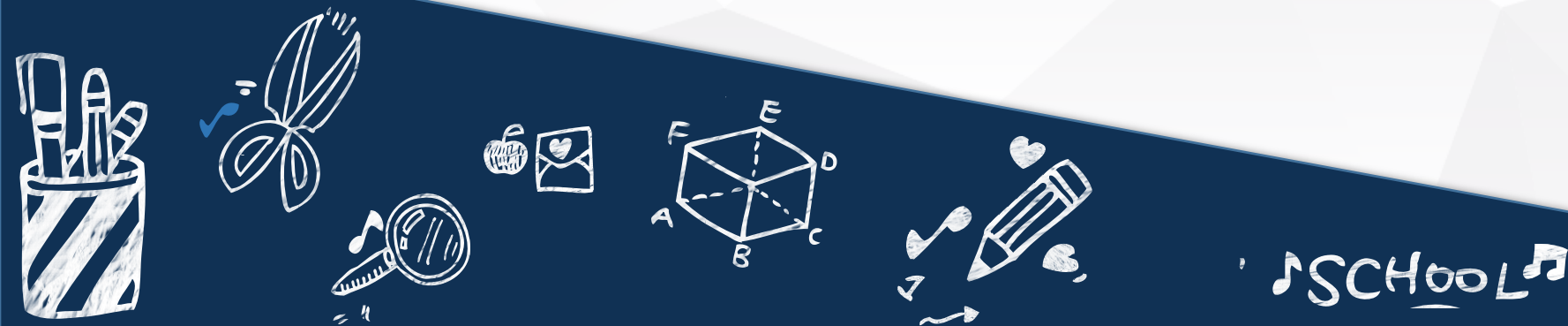




同济大学附属实验小学

“风行天下，同驭未来”

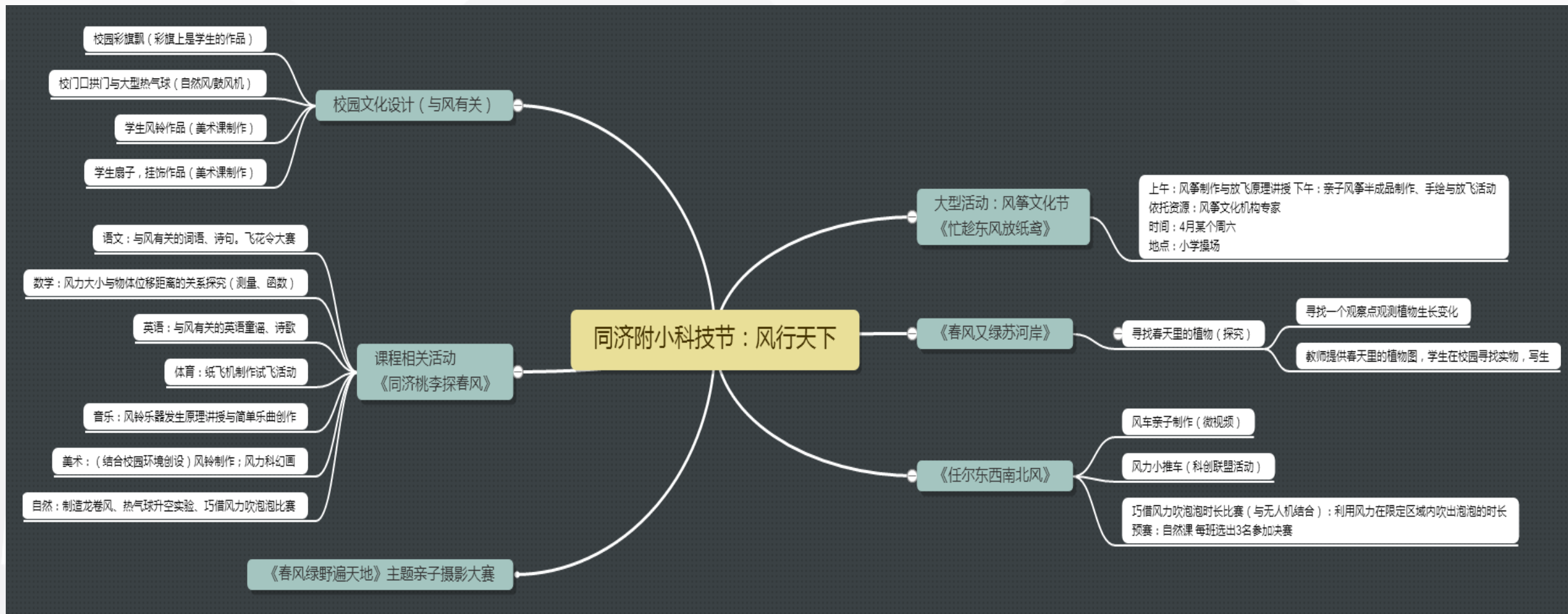
2018科技主题创意活动







# 科技节综合实践活动设计图谱





# 校园文化布置+仪式感开幕式

## ——建立对“风”主题的期待与认同感



### 主要经验1

宣传提问发动有力，  
营造浓郁科技氛围



同济大学附属实验小学

The Experimental Primary School Affiliated To Tongji University





## 主要经验1

宣传提问发动有力，  
营造浓郁科技氛围

“风的300问” 大型问题征集活动  
“风的300问” 班级、年级发布会



同济大学附属实验小学

The Experimental Primary School Affiliated To Tongji University





# 合作探究、共同解答

风的300  
问



“风是怎么形成的？”怎么确定风的方向和大小？”“为什么冬天吹在脸上的风是冷冰冰的，而夏天吹在脸上的风是热乎乎的呢？”“龙卷风是怎么形成的？”





## 主要经验2 “风系列课程” 激活学生潜质

# 各学科组织开展特色校本科学 探究课程项目与活动



| 风系列课程 | 活动时间  | 学科   | 建议活动内容                                                                                           |
|-------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 各学科自定 | 语文   | 积累与风有关的词语、诗句，开展最佳积累大赛                                                                            |
|       |       | 数学   | 风车机关运用下的多米诺骨牌图案小组搭建赛                                                                             |
|       |       | 英语   | 学唱与WIND有关的英语儿歌+课间操                                                                               |
|       |       | 体育   | 纸飞机制作试飞大赛                                                                                        |
|       |       | 音乐   | 与英语/体育学科融合开展活动                                                                                   |
|       |       | 美术   | （结合校园环境创设）风铃/风车2选1全员制作；风力科幻画风车制作一课由数学老师+美术老师合作授课                                                 |
|       |       | 自然探究 | 制造龙卷风实验、借助风力吹泡泡实验<br>春风又绿苏河岸：寻找春天里的植物。寻找一个观察点观测植物生长变化；教师提供春天的植物图片，学生在校园中寻找实物，实地写生。（主题：节气——风——自然） |



同济大学附属实验小学

The Experimental Primary School Affiliated To Tongji University





风系列课  
程



风系列课  
程



## 主要经验3

多维度多层次开展  
校内外科技活动，  
普及科技教育

### 学校

- 风的科学小报告、科技小制作，科幻画、科技创想评比活动。
- 联合区内竞赛开展“同济黄小”杯船模搭建赛、多米诺骨牌搭建赛等多项科学竞赛活动。

### 家长

- 风力发电站、风洞实验室参观活动
- 科创艺术家庭联盟开展周末校园实验室活动，制作风力发电小车。

开展不同层次的  
科普教育和  
实践活动

多维资源主  
体

### 大学

- 同济大学科技小导师进校园，组织学生听科普讲座
- 科技游园活动中设置游戏摊位、组织以风为主题的互动游戏活动。

### 社区

- 企业风能部门知识宣讲



同济大学附属实验小学

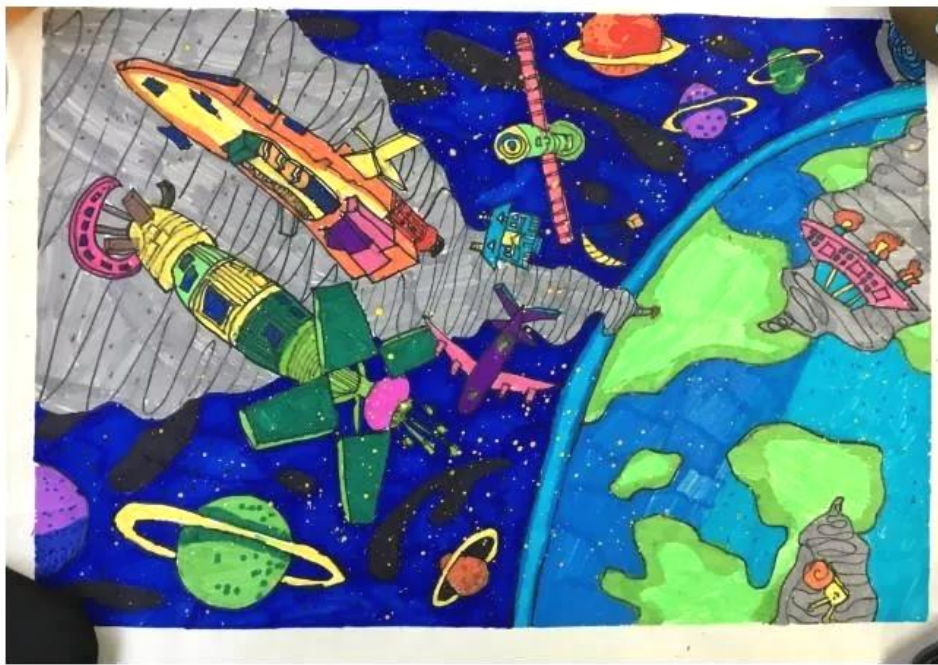
The Experimental Primary School Affiliated To Tongji University







科学小制作  
调查报告





# 风车制作 活动



“风”的  
书法作品



风，融化于  
“柔情”的  
笔端，小朋友们的书法  
作品，美不胜收！



## 风洞实验室参观

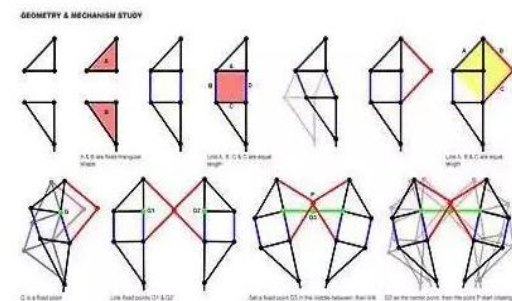




# 周末科创 实验室



可别小看这看似简单的腿，人家可是包含基本的三角桁架结构，还有黄金比例的几何学。这保证了仿生兽能够匀速直线同时不会因为步伐的不一致而散架！





# 船模竞技 赛





多米诺骨牌搭建赛







# 精彩生动的科技微电影

诠释科学本质



## 主要经验3

多维度多层次开展  
校内外科技活动，  
普及科技教育



技术支持



首届

影



艺术表现



同济大学附属实验小学

The Experimental Primary School Affiliated To Tongji University





## 主要经验4

多方携手举办科技游园会，揭示科技活动本质。

# “风行天下”科技节闭幕式 ——追风少年户外系列活动



同济大学附属实验小学

The Experimental Primary School Affiliated To Tongji University





## 科技节闭幕式





## 颁奖仪式







玩中学



科技



游园



学中乐











# 1.0版本的课程整合特征



## 生成性

**认知与体验**  
不断深化，**创**  
**造**性的火花不断  
迸发，新的活动  
**目标与内容**  
不断生成



## 生活化

通过“**陪伴**”  
的方式，和孩子  
们一起走进  
大自然，**走**  
**近真实。**



## 综合化

- 整合多方教育资  
源
- 拓宽**学习渠  
道**
- 获得**多元认  
知**
- 搭建**展示**平台



## 体验化

开拓学生的**视  
野**，丰富户外  
人文与科学**学  
习经历**，体  
验成功与失败

# 深度融合——走向2.0版本的课程整合

**链接**

**渗透**

**关联**





区综合改革项目“触点式课程”

# 一米菜园

餐厅  
Canteen



# “智造小农家”





01

背景分析

精准种菜！

买卖“期货”！

# 02

## 项目简介

课程设计主要以学生为主体，分小组进行不同阶段的活动，包括了**寻找客户，签订合同，种植蔬菜，完成交易**等各个活动部分。当然，该活动的开展还**融合了多学科的知识**，让学生从“做”中学，将课堂所学应用于真实生活，激发学生创造力的培养。





## 项目进度



# 1、教师进班宣传，递交“邀请函”，学生分组







| 订单目录 |      |        |      |        |        |
|------|------|--------|------|--------|--------|
| 订单组别 |      | 订单内容   | 认购数量 | 每单数量上限 | 订单价格   |
| A    | 食用蔬菜 | 绿豆芽    |      | 3kg    | 不低于20元 |
|      |      | 黄豆芽    |      | 3kg    |        |
|      |      | 黑豆芽    |      | 3kg    |        |
|      |      | 花生芽    |      | 3kg    |        |
|      |      | 豌豆苗    |      | 2kg    |        |
|      |      | 香菜     |      | 1kg    |        |
|      |      | 青菜     |      | 3kg    |        |
|      |      | 韭菜     |      | 3kg    |        |
|      |      | 乌塌菜    |      | 4kg    |        |
|      |      | 大白菜    |      | 6kg    |        |
| B    | 观赏园艺 | 水培绿萝   |      | 2盆     | 不低于20元 |
|      |      | 水培常春藤  |      | 2盆     |        |
|      |      | 迷迭香盆栽  |      | 2盆     |        |
| C    | 香草制品 | 香草手工皂  |      | 8块     |        |
|      |      | 香草手工蜡烛 |      | 8块     |        |

## 2、国庆“出售订单”任务

1. 以小组或个人的形式完成任务（记得让一个爸爸/妈妈带队拍照/小视频哦）
2. 预想买家（社区阿姨..奶奶...）
3. 倾听：听听买家的想法（她/他愿意买你种的蔬菜吗？为什么？）

选择：让买家选择一种想买的蔬菜种类

调研：一起去菜场调研这种菜的价格/去社区

询问他人/上网查询

填写：让买家填写订单



“翻滚吧！小农家！”项目订单

订单组别: A  
订单编号: 001



订单内容: \_\_\_\_\_ 金额: \_\_\_\_\_ (20元起)

- 数量/重量/尺寸: \_\_\_\_\_
- 最晚交货时间: \_\_\_\_\_
- 生产过程:  
☐ 无农药    ☐ 无化肥    ☐ 其他 \_\_\_\_\_
- 品质要求:  
口感 \_\_\_\_\_  
颜色 \_\_\_\_\_  
其他 \_\_\_\_\_
- 买家电话 \_\_\_\_\_









# 阶段性收获



## ■ Part 3:收获心声 ■

今天，我和我的队员们一起到博览公园完成了我们自然老师给我们的任务。

刚开始我们被拒绝了几次。后来我们又找了一位阿姨，当时我特别紧张，害怕又被拒绝。阿姨没有拒绝我们，要了一盆迷迭香，那时我的心就像盛开了一朵花似的特别开心。不久，我们又找到了第二个买家，叔叔和阿姨要了二盆迷迭香、二盆常春藤。通过我们努力完成任务特别开心，特别兴奋。

任务完成了，但是在这过程中有一些不足的地方，比如说多少钱、什么时候交货时，我们没有马上回答出来，我们前期都没有讨论过，这就说明了我們前期工作的不足。

以后有这样的活动，我一定会把前期工作做好。

——四（1）班 沈勋逸

通过这次的智造小农家出售订单活动，一方面，我们锻炼了自己的勇气，在实践中成长；另一方面，也加强了我们的交流沟通能力；刚开始的时候我们都不敢张口，怕被拒绝，但尽管如此我们还是没有放弃，到最后成功签订四份意向书，还意犹未尽，我们都觉得非常的有意思！

——四（3）班 林文博

这是一次非常有意义的活动，不仅可以让孩子们详细了解到出售一件商品的整个过程、而且还能在这个过程中深刻体会到买卖双方自签订协议的那一刻起自己所要承担起的责任和义务。希望孩子们好好加油，用自己的双手种出让买家满意的蔬菜，种出未来的企业家！

——四（4）班 海洋小队家长



### 3、订单的正式签约

智造小农家服务协议



甲方:  
乙方:

- 1.甲方需提供明确的订单要求,并按照约定时间支付定金和尾款。
- 2.甲方有权利询问了解项目进度,并按照约定时间收获订单货物。
- 3.乙方需按照甲方订单要求的品质和时间提交产品。
- 4.乙方有权利拒绝甲方提前交付或超量提供产品的要求。
- 5.若乙方未能按照约定的时间、数量、品质提交产品,甲方有权利不支付尾款甚至收回定金。具体方式以双方协商为准。
- 6.若甲方未能按照约定时间支付定金和尾款,将处以相应的罚款。具体方式以双方协商为准。

甲方(签字):  
日期:

乙方(签字):  
日期:



# 4、行动计划书

## 规划思维、管理思维

## 数学思维、程序思维

### “智造小农家” 行动计划书



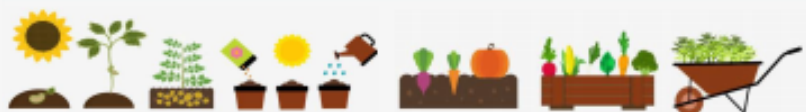
团队名称: \_\_\_\_\_  
组别: \_\_\_\_\_  
订单组别: \_\_\_\_\_  
订单编号: \_\_\_\_\_  
项目名称: \_\_\_\_\_

组内分工图示

思维导图

执笔人: \_\_\_\_\_

### “智造小农家” 行动计划书



| 工作计划表 |      |     |    |
|-------|------|-----|----|
| 时间    | 工作内容 | 执行人 | 备注 |
| 第一周   |      |     |    |
| 第二周   |      |     |    |
| 第三周   |      |     |    |
| 第四周   |      |     |    |
| 第五周   |      |     |    |
| 第六周   |      |     |    |
| 第七周   |      |     |    |
| 第八周   |      |     |    |
| 第九周   |      |     |    |

执笔人: \_\_\_\_\_

### “智造小农家” 行动计划书



土地面积= 订单要求产量 ÷ 单位面积产量

种植种类

白菜、韭菜、芹菜

白菜、西红柿

单位面积产量

单株产量 ÷ 单株占地面积

计算面积

**算一算:**  
根据上面的方法进行计算, 我需要多大面积的土地?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**想一想:**  
1. 关于单位面积产量, 查找到的资料里使用的单位是什么单位? 如何换算?  
\_\_\_\_\_

2. 如果单位面积产量不高, 导致不能完成任务怎么办?  
\_\_\_\_\_

3. 根据以上思考再次调整种植面积, 我最终决定申请多少面积的土地?  
\_\_\_\_\_





# 任务

圈地



测量土地  
明确边界  
安插班牌  
美化农园

种地



土地平整  
施肥、浇水  
播种  
其他设施

圈地



光照、避风、便利。

平整土地



将土块打碎弄平，挑出大的石块然后播种。

施肥



底肥，深翻20~30厘米，有机肥，2千克/平方米，也可不施。

浇水



浇透

播种



条播或点播，上覆细薄土1厘米左右。

覆盖



保湿，保温，可覆盖地膜或自制覆盖物。

边界整理装饰







学校相当于银行，学生根据预算表按阶段领取资金——理财能力。

“智造小农家”

行动计划书



| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 单价 | 金额 |
|----|------|----|----|----|----|
| 1  | 种植土  | kg |    |    |    |
| 2  |      |    |    |    |    |
| 3  |      |    |    |    |    |
| 4  |      |    |    |    |    |
| 5  |      |    |    |    |    |
| 6  |      |    |    |    |    |
| 7  |      |    |    |    |    |
| 8  |      |    |    |    |    |
| 9  |      |    |    |    |    |
| 10 |      |    |    |    |    |
| 11 |      |    |    |    |    |
| 12 |      |    |    |    |    |
| 合计 |      |    |    |    |    |

执笔人：

综上所述，本项目拟申请启动基金\_\_\_\_\_；  
场地面积\_\_\_\_\_。

望老师批准！

申请人：%%@@小组全体成员  
2019年11月5日

智造小农家记录日志



每周观察记录（以绘画、照片、文字、数据的形式记录）

进展记录

感想与思考

问题与对策

执笔人：

智造小农家收货确认单



感谢您参与嘉定区同济大学附属小学主办的“定制菜园”活动，您的支持和参与让孩子们拥有了一段独特的回忆，为他们成长途中画上了绚丽的一笔。

特此留念！

嘉定区同济大学附属小学  
2020年1月

剪刀图标

现已收到\_\_\_\_\_组，\_\_\_\_\_同学提交的\_\_\_\_\_产品。我想对同学们说：\_\_\_\_\_

订单人：  
日期

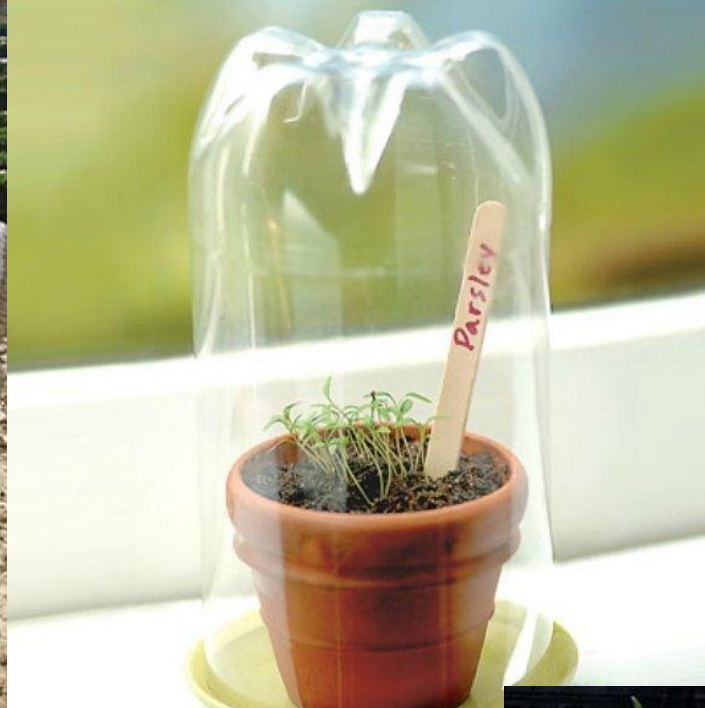














为了儿童

适应儿童

发展儿童





森林徒步、间伐、爬瀑布、皮划艇、夜观。无比丰富的一天，最让我激动的是夜晚漫天飞舞的萤火虫，像是进入了有龙猫守护的森林，真正觉得暗夜中的流萤才是最美的光之艺术。拍不出来大家自行脑补吧～





谢谢大家！



同济大学附属实验小学

THE EXPERIMENTAL PRIMARY SCHOOL AFFILIATED TO TONGJI UNIVERSITY