



邮箱 : leona@weneti.com

联系电话: 156 1836 5760

联系地址: 上海市长宁区定西路1277号长峰大厦1305室

零·废·弃

# 虹口区 垃圾分类科普馆

## 零废弃研学课程教案



零废弃, 我先行!



# 1

PREVIOUS GENERATION AND THIS LIFE OF WASTE



# 垃圾的前世今生



# 垃圾的前世今生

PREVIOUS GENERATION AND THIS LIFE OF WASTE

物质文明的发展带来生活享受  
也带来垃圾洪流

## 教学流程



### 教学目标

- ①了解垃圾的历史与来源；
- ②探究日常生活垃圾的常见类别与处理方式；
- ③关注垃圾议题与环境，个人生活方式的关系。



### 课程重点

在教学过程中，着重引导学生通过“探究”实验-学校垃圾桶点位地图、课外“行动体验”—零浪费的午餐以及参观垃圾分类科普馆等活动，来认识垃圾是如何产生的，如何处理，从而关注到垃圾与环境、个人生活方式的关系。



### 电教手段

- ①视频教学+活动游戏



### 一、导入 (10min)



#### 常见垃圾物品导入

- ◆ 举学生们生活中常见的物品，如使用过未处理的牛奶盒（任课老师提前搜集学生的课间牛奶盒1-3个；未清洗回收且存放了1-2天的；）给孩子们亲身观察，感知，这些废弃的牛奶盒该怎么办呢？



## 教学过程



◇ 播放动画视频《如果把地球史压缩成一天》:地球的年龄大约在40~46亿年之间。人类的出现是地球历史上很新又很短的一段。如果把地球的历史简化为1天的24小时,那么人类是在这24小时的最后3分钟才进场的。

◇ 用PPT或板书,介绍生态系统及物质循环的相关知识;地球是由生活于其中的所有生物(动物、植物、微生物)及非生物的环境(阳光、空气、水、土壤等)共同组成的。在一定的空间范围内,生物与环境形成的统一整体,叫做生态系统。

◇ 在生态系统中,植物是生产者,能够通过光合作用制造有机物;动物通过直接或间接地以植物为食,来获得有机物,因此动物被叫做消费者;细菌和真菌等微生物是分解者,它把储存在植物和动物体内的有机物重新分解成无机物,返回到空气、土壤等环境中,这些无机物又为新的植物生长提供了支持。

◇ 生态系统内的物质可以循环利用,地球上的各种资源,如水、空气、碳元素等等,循环往复,被不同的生命形式所使用。因此几乎不会有所谓“垃圾”留存下来,大自然会将它们物尽其用。

## 二、探究:垃圾在哪里(以小组活动观察学校内的垃圾桶点位)

### 教学装备

- ◇ 按照实际学生人数和学校垃圾桶点位情况,进行若干分组(若时间允许可通过玩游戏进行分组);
- ◇ 提前准备校园地图纸质文件,每组一份;小组内自由选择小组长;
- ◇ 彩色铅笔/水彩笔若干;多彩小贴纸、便利贴若干;大白纸若干;双面胶若干;
- ◇ B5纸张大小的校园平面图一张;有标识(如塑料袋)的不干胶若干;

### 小组活动内容

#### 校内行动 (15min)

- 以小组为单位,请孩子们在学校主要教学区(若教学区很大,则分区域进行)
- ◇ 搜寻垃圾桶位置;
  - ◇ 各个垃圾桶的数量;
  - ◇ 每个垃圾桶内大致垃圾容量(如全满、半满,少量,空)
  - ◇ 常见垃圾内容(如塑料袋、可乐瓶?)。

#### 绘制地图 (10min)

- 以小组为单位,在校园地图上绘制垃圾点位图;
- ◇ 多少个垃圾桶点位?
  - ◇ 1个点位,有多少个垃圾桶?
  - ◇ 每个垃圾桶有多少容量的垃圾(示意即可);

#### 成果分享

- ◇ 每个小组分享自己的成果;
- ◇ 其余小组提问;并表达不同意见;



## 成果分享与绘制 (10min)

◇ 在此过程中,教师留意根据每个小组的讲述,在B5的学校平面图,用便利贴或者小卡片示意不同点位的垃圾桶位置、数量和垃圾容量;

◇ 待所有小组完成讲述后,用线串联出所有垃圾桶点位图;并进行以下提问:

### 提问语

- ◇ 哪些位置的垃圾桶垃圾比较多?都有哪些垃圾?
- ◇ 这些位置的垃圾桶什么时间段垃圾最多/比较多?
- ◇ 这些垃圾都分得对吗?如果不对?应该怎么分?
- ◇ 垃圾分错了?我们可以有什么办法来纠正呢?  
——如更换垃圾桶的标识牌?



请同学们思考:

如此多的垃圾,这些垃圾去哪里呢?有没有可能减少垃圾产生呢?

### 🍽️ “零浪费”的午餐体验

基于学校午餐的实际情况,讲解规则,学生们进行体验;



### 🚗 驱车路途中

- ◇ 教师可再重复提醒 上午课程的几个问题?让孩子们带着问题参观;
- ◇ 目的地科普馆简介;
- ◇ 零废弃出游;(提示:保存好自己一路所产生的垃圾);



## 三、探究:垃圾去哪里——参观虹口区垃圾分类科普馆

### 📚 教学准备

- ◇ 提前踩点科普馆动线以及科普馆1楼互动游戏体验以及科普馆2楼,源头减量互动游戏内容;
- ◇ 确认小组组队竞赛参与可行性,并明确奖赏内容-如科普馆的纪念品;
- ◇ 与科普馆工作人员沟通衔接,1楼和2楼游戏的参与、组织和时长;

### 🎮 互动游戏

#### 📍 Part1:参观科普馆1楼

- ◇ 其中,小组组队参与互动游戏体验与竞赛

#### 📍 Part2:参观科普馆2楼

- ◇ 小组组队参与源头减量互动游戏,记录优胜小组



### 🏠 科普馆DIY课程:垃圾怎么办?

#### 📺 展示垃圾

- ◇ 以小组为单位,展示出自己一天出行所有的垃圾

#### 🗣️ 小组讨论

- ◇ 以小组为单位,进行分析思考,可以怎么办?



## 课程总结

- ◇ 在此过程中,教师留意根据每个小组的讲述,在B5的学校平面图,用便利贴或者小卡片示意不同点位的垃圾桶位置、数量和垃圾容量;
- ◇ 待所有小组完成讲述后,用线串联出所有垃圾桶点位图;并进行以下提问:

## 我们的口号



2

MY FIRST PROPOSAL! 

# 我的第一份提案!



# 我的第一份提案!

MY FIRST PROPOSAL!

指学生参观完科普馆回到学校日常生活中,利用班会课等时间进行提案的练习课程,以有所行动。



## 教学目标

- ①了解提案的价值与内容;
- ②初步掌握提案的基本写法;
- ③初步掌握提案撰写与提交经验;



## 课程重点

在教学过程中,着重引导学生关注日常生活/身边环境议题,初步掌握提案的基本写法,并就“零废弃学校”议题,进行提案练习、评选以及提交的过程训练,旨在训练学生观察问题—分析问题—提出解决方案的能力,增强学生解决问题的能力。



## 电教手段

- ①视频教学+实操练习



# 教学流程

## 一、什么是提案?



### 导入

- ◇“两会”是个什么会?两会,是历年召开的中华人民共和国全国人民代表大会(简称人大)和中国人民政治协商会议(简称政协)的统称;人民政治协商会议提出政策建议的提案;



### 核心知识点

- ◇提案只能由政协委员提出,议案只能由人大代表提出。
- ◇提案是履行人民政协职能的一个重要方式,是坚持和完善中国共产党领导的多党合作和政治协商制度的一种重要载体,是协助中国共产党和国家机关实现,决策民主化、科学化的一条重要渠道。
- ◇提案对政策建议的价值:有所关注,有所行动,有所促进;

注

[知乎如何写好一篇提案?:<https://zhuanlan.zhihu.com/p/138671639>]

## 教学过程

- ◇ 播放提案的政策价值科普视频；
- ◇ 教师在黑板上板书，提案的价值，意义以及“与我的关系”；(小身体也可以有能量；相信孩子们的力量)；



## 二、提案的基本写法

### 核心知识点

#### 一份完整的提案包括哪些方面？

- ◇ 案由——实际上是提案的题目，用简明的文字说明提案要求解决什么问题，案由和提案内容要一致。
- ◇ 提案者——提出提案的委员姓名或单位名称。联名提案时，发起人应当作为第一提案人，便于办理提案时交流情况。
- ◇ 提案内容——包括两个部分：
  - A、案由分析提出提案的理由、原因或根据，它是提案的核心部分，要有情况、有分析、实事求是，简明扼要，切忌笼统、空泛。
  - B、建议、办法和要求针对案由反映的问题，提出自己对解决问题的主张和办法。以上内容由提案者完成，缺一不可。

#### 核心技能点

- ◇ 引导学生关注周遭世界，观察生活，发现问题，分析问题及尝试解决问题的意识及工具学习；

#### 好提案的标准范例：全国政协2020年度好提案选登（一）：

<http://www.cppcc.gov.cn/zxww/2021/07/26/ART11627282729565573.shtml>

### 教学过程

- ◇ 教师在黑板上板书出提案的基本内容结构目录；
- ◇ 讲解优秀提案的优点与核心价值；
- ◇ 总结回顾提案的核心要素（具体问题/事件提出的背景/理由—即你观察到一个什么样的问题？什么样的原因导致了这个问题—做出问题的原因分析；提出你的行动改进建议）；

### 三、我的零废弃学校提案

#### 核心技能点

- ◆ 基于上节课“垃圾的前世今生”以及参观完科普馆，引导孩子们就学校内部的垃圾问题进行观察、思考并提出行动建议；
- ◆ 基于提案的基本写法和内容结构，初步结合观察思考，落笔呈现提案的基本内容；

#### 教学过程

- ◆ 基于向学生提问，关于学校的垃圾管理问题（参考举例，垃圾要减量，垃圾桶不够多，垃圾桶不好看，倒垃圾轮流值日等），请学生们自行回答有啥问题需要改进的具体细节；教师同步在黑板上板书出来；
- ◆ 教师需要根据分小组的个数，确定可以具体议题个数；至少每个小组选定一个议题方向（例如，关于垃圾桶的改造为一个小组；关于垃圾减量的行动建议为一个小组）；
- ◆ 教师介绍规则（如小组分工；讨论时长；小组议题选择；提案大纲结构目录等；）
  - 各小组自行认领一个具体议题，有重复选择的小组，内部自行商议更换；
  - 同学们以小组为单位，开展提案准备与讨论工作；
  - 小组内分工：包括选定议题，搜集资料，起草撰写，修订润色，专业问题请教相关方以及展示演讲本组的提案
  - 小组内讨论：各小组自行根据选择的议题，进行讨论、学习和落笔呈现（大白纸）；
- ◆ 展示提案，在课堂上呈现可以是提案主体大纲即可；（准备大白纸、彩笔、便利贴等）；

### 四、分享并评选提案

#### 核心技能点

- ◆ 通过小组协作与团队共识，展示小组的思考成果与行动建议；
- ◆ 通过分享与评选，学生们相互交流学习，互相看见，彼此取长补短；

#### 教学过程

- ◆ 以小组为单位分别展示本小组的提案（注意拍照演讲画面和孩子们的提案作业留念）；
- ◆ 每个成员用便签条（星星条）在自己喜欢的提案大白纸上投票（有且仅选择2个）；
- ◆ 统计投票结果，并现场公布最高票（可以平票，最多2个）的提案；
  - 小组内讨论：各小组自行根据选择的议题，进行讨论、学习和落笔呈现（大白纸）；
- ◆ 入选的提案小组，内部协商1名成员写成完整的提案文章并发送学校管理层；

#### 注

- ◆ 任课老师须提前跟学校领导层沟通，公布一个领导代表的邮箱/信箱；并明确表达学校领导代表须书面回复；
- ◆ 学校领导层的书面回复，在正式的课堂上/班会课上宣读，并组织执行行动小组。