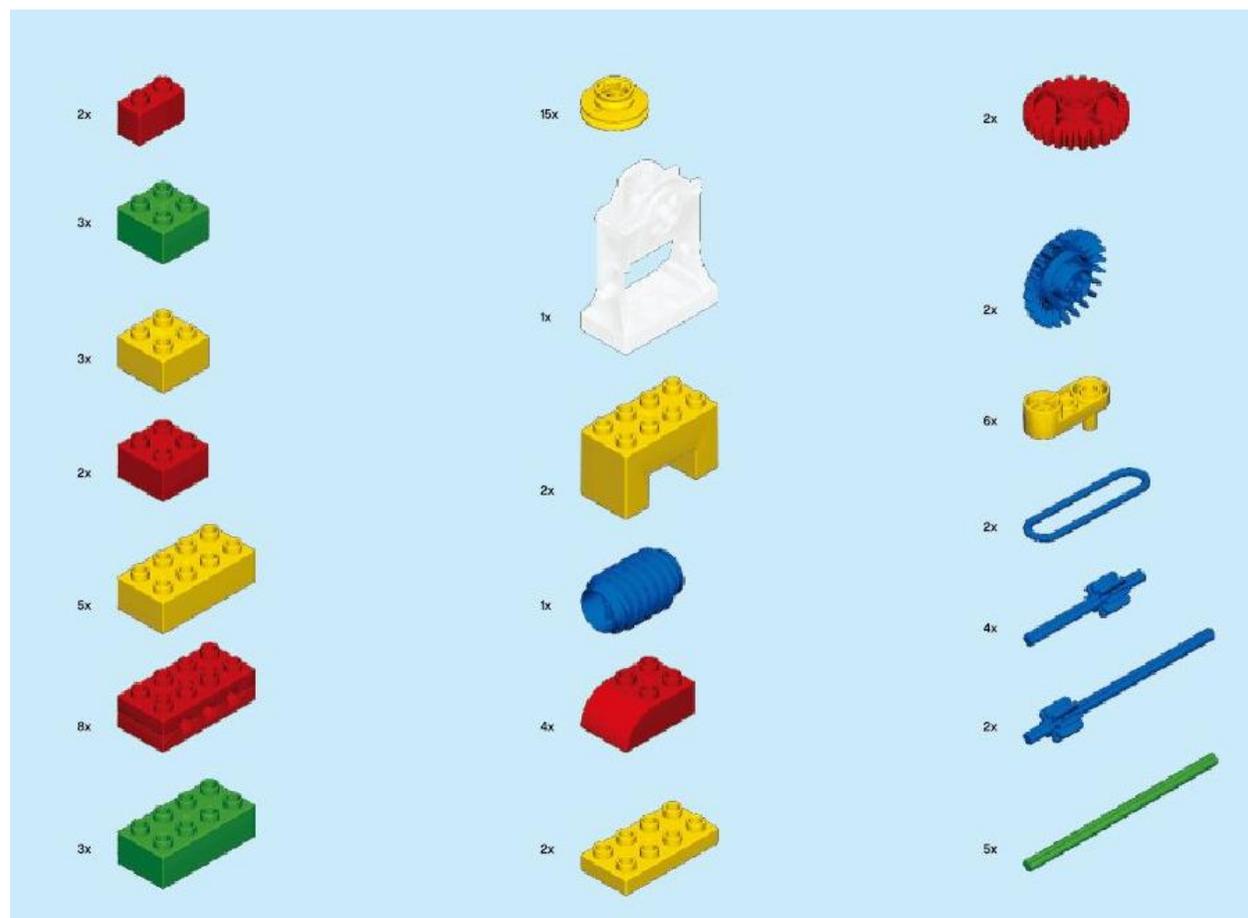




# 创客乐高3045大颗粒齿轮课件



# 3045套装配件





鸟

课程案例

# 课程解读

---

本节课学生将搭建一只鸟，了解鸟的特殊运动方式，鸟的翅膀可以帮助它做什么呢？

# 联系

---

问：同学们，能在天空中飞扬的有那些东西呢？（蜻蜓，飞机，鸟儿，七星虫等等。）

老师：对，今天我们认识的小动物是鸟。

问：鸟儿是怎么飞翔的呢？我们一起来模仿下。（手臂一上一下摆动）

老师：鸟的两只翅膀是一只大一只小的吗，还是一样的呢？

老师：今天我们老师带同学们来做一只鸟。

# 认识鸟

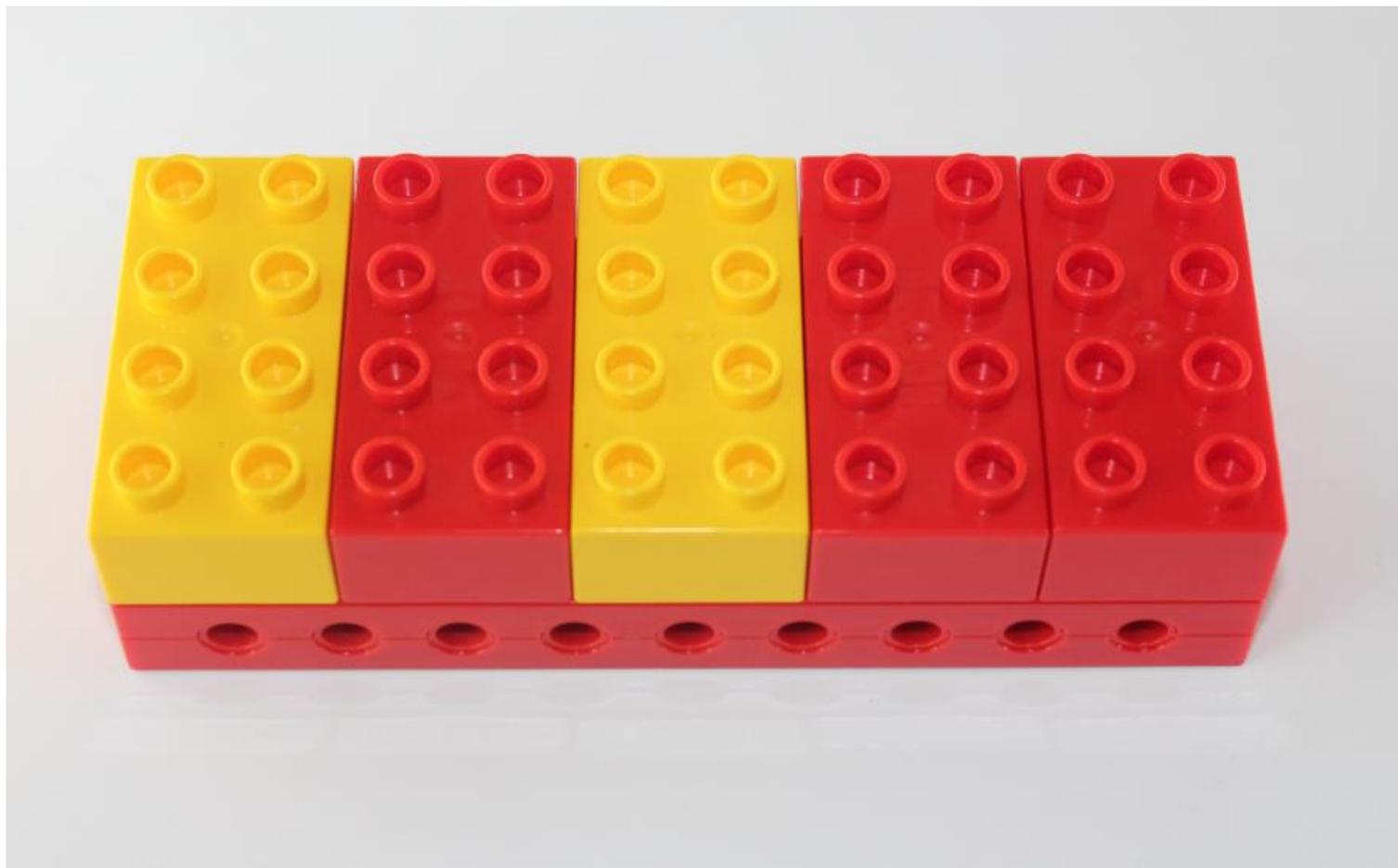


鸟（英文：bird），又称作鸟儿。定义：有羽毛几乎覆盖全身的卵生脊椎动物，字典解释：脊椎动物的一类，温血卵生，用肺呼吸，几乎全身有羽毛，后肢能行走，前肢变为翅，大多数能飞。在动物学中，鸟的主要特征是：身体呈流线型（纺锤型或梭形），大多数飞翔生活。体表被覆羽毛，一般前肢变成翼（有的种类翼退化）；胸肌发达；直肠短，食量大消化快，即消化系统发达，有助于减轻体重，利于飞行；心脏有两心房和两心室，心搏次数快。体温恒定。呼吸器官除具肺外，还有由肺壁凸出而形成的气囊，用来帮助肺进行双重呼吸。

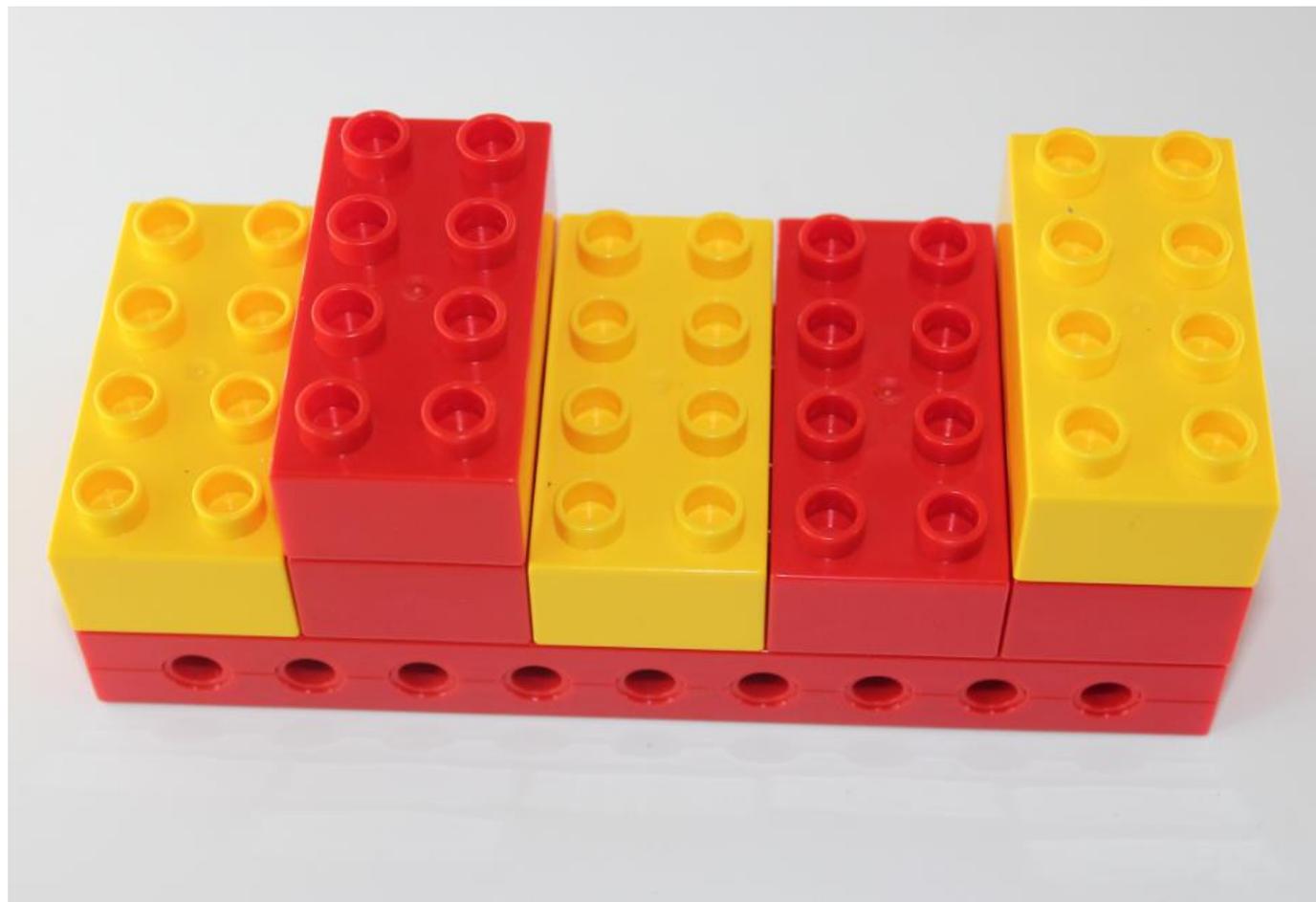
# 搭建清单



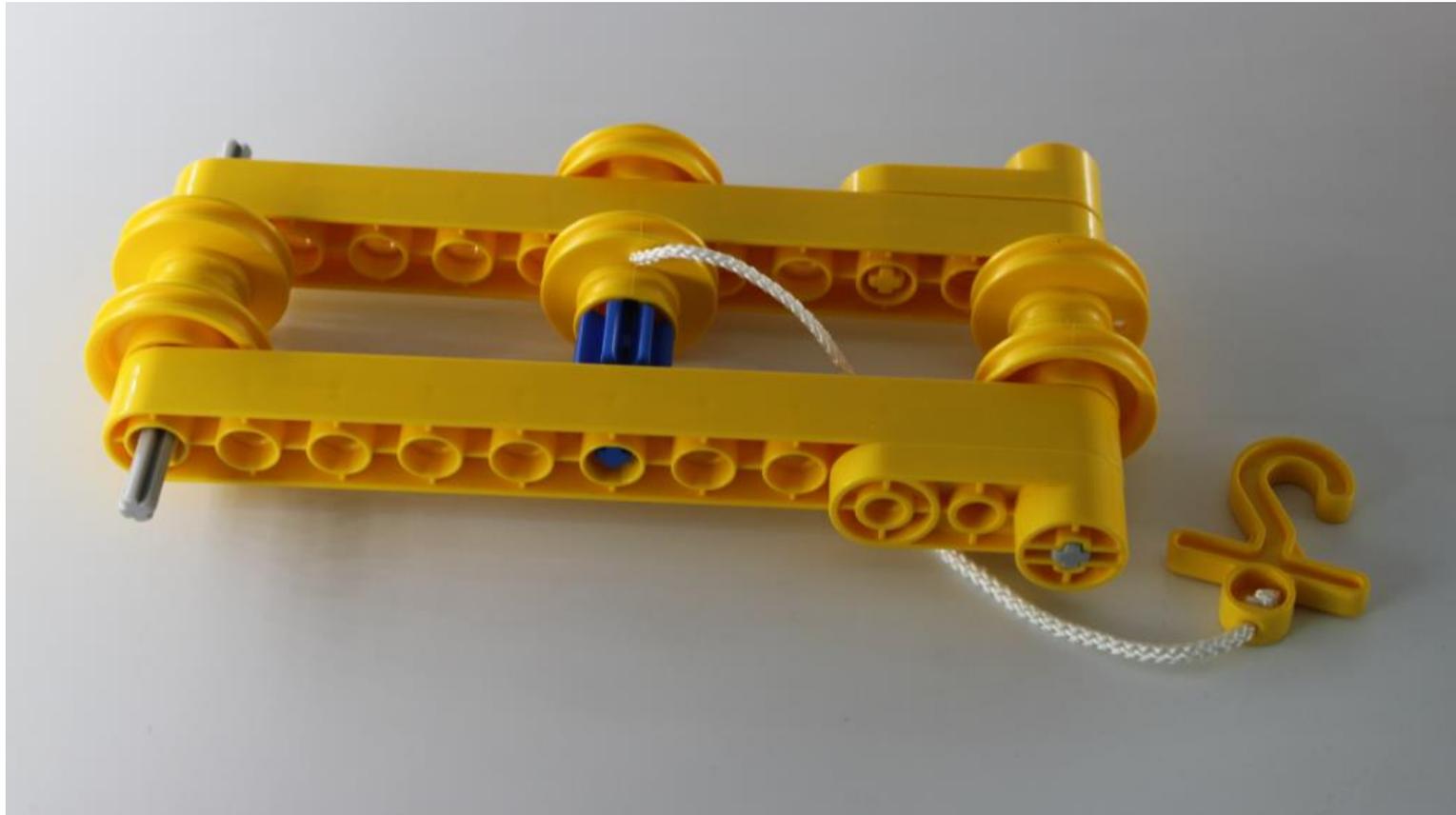
# 搭建



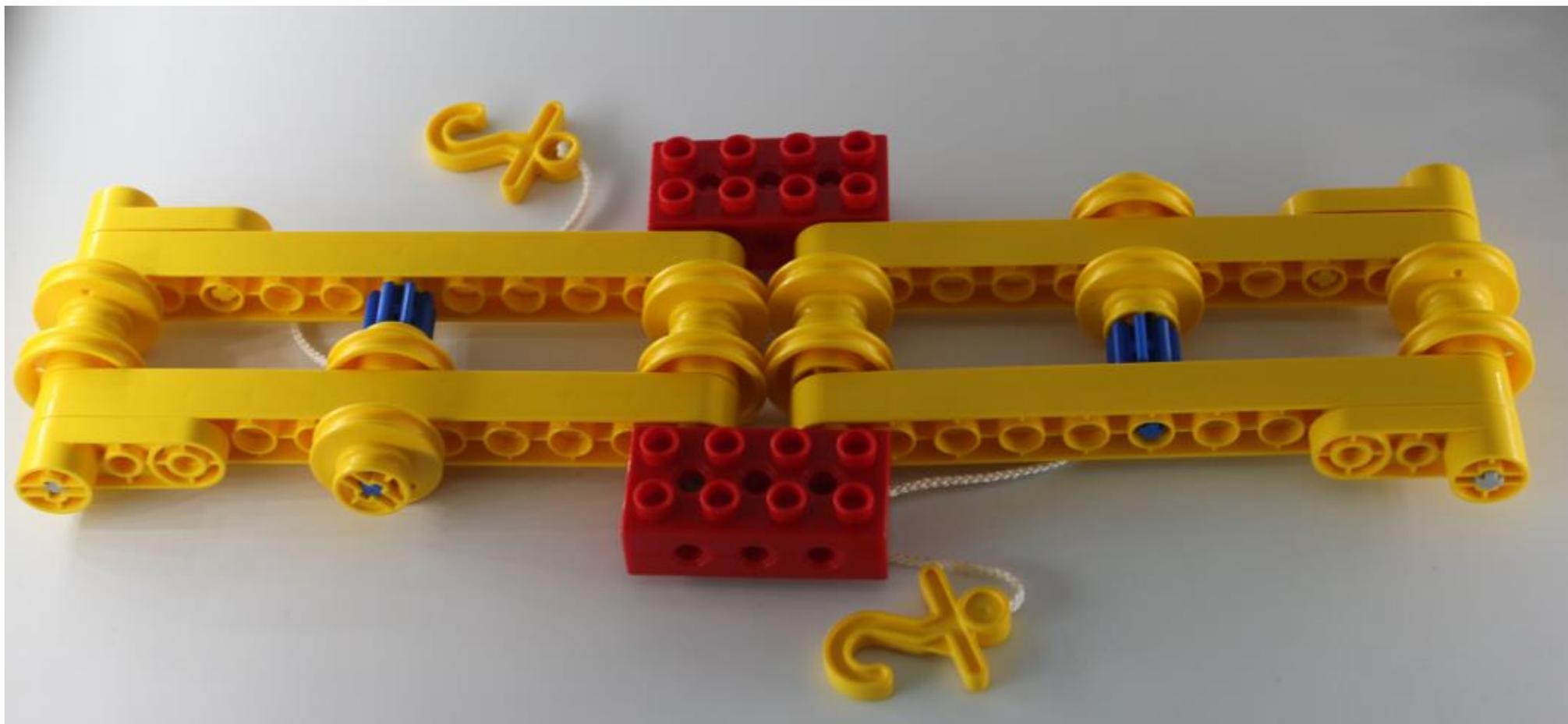
# 搭建



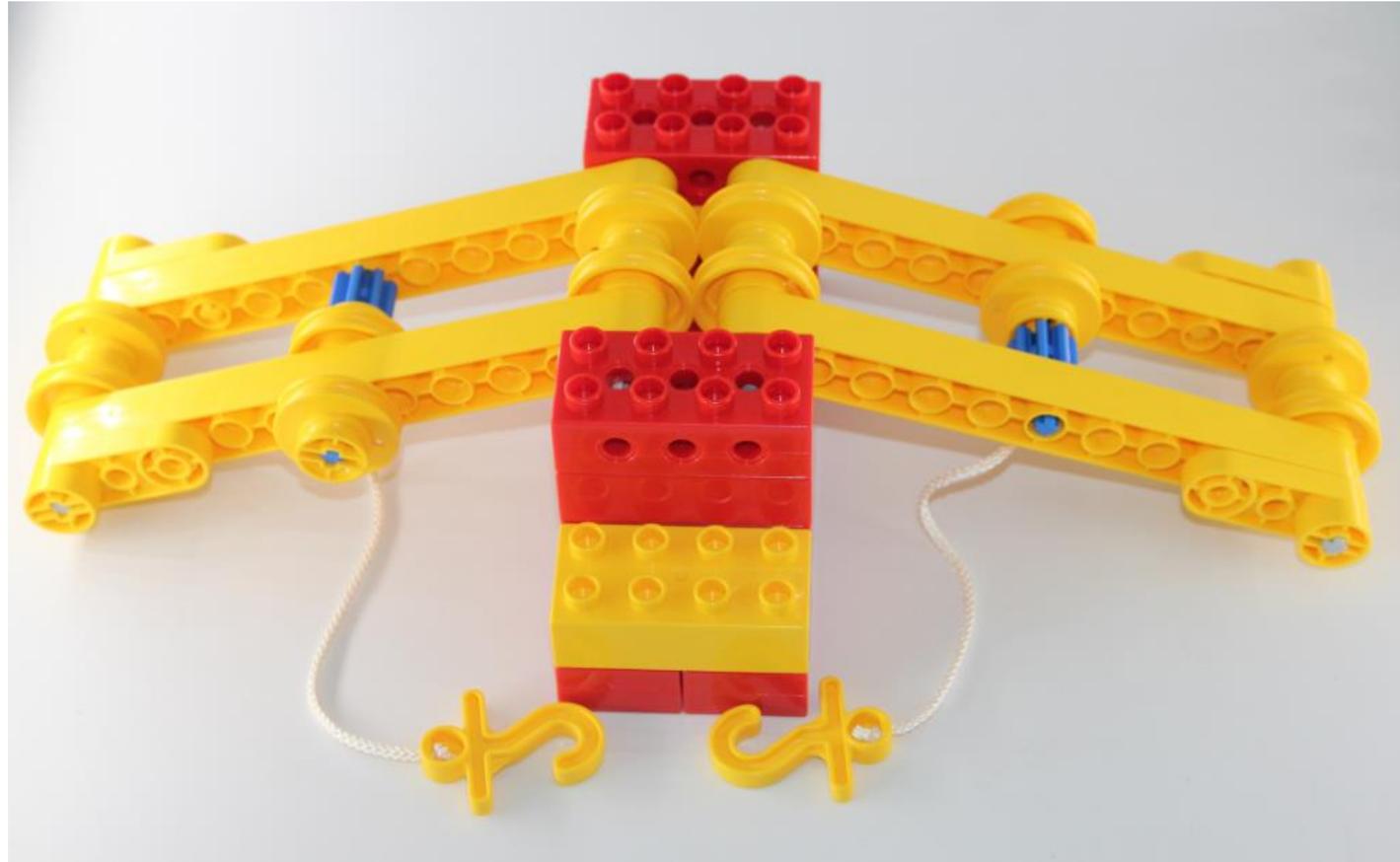
# 搭建



# 搭建

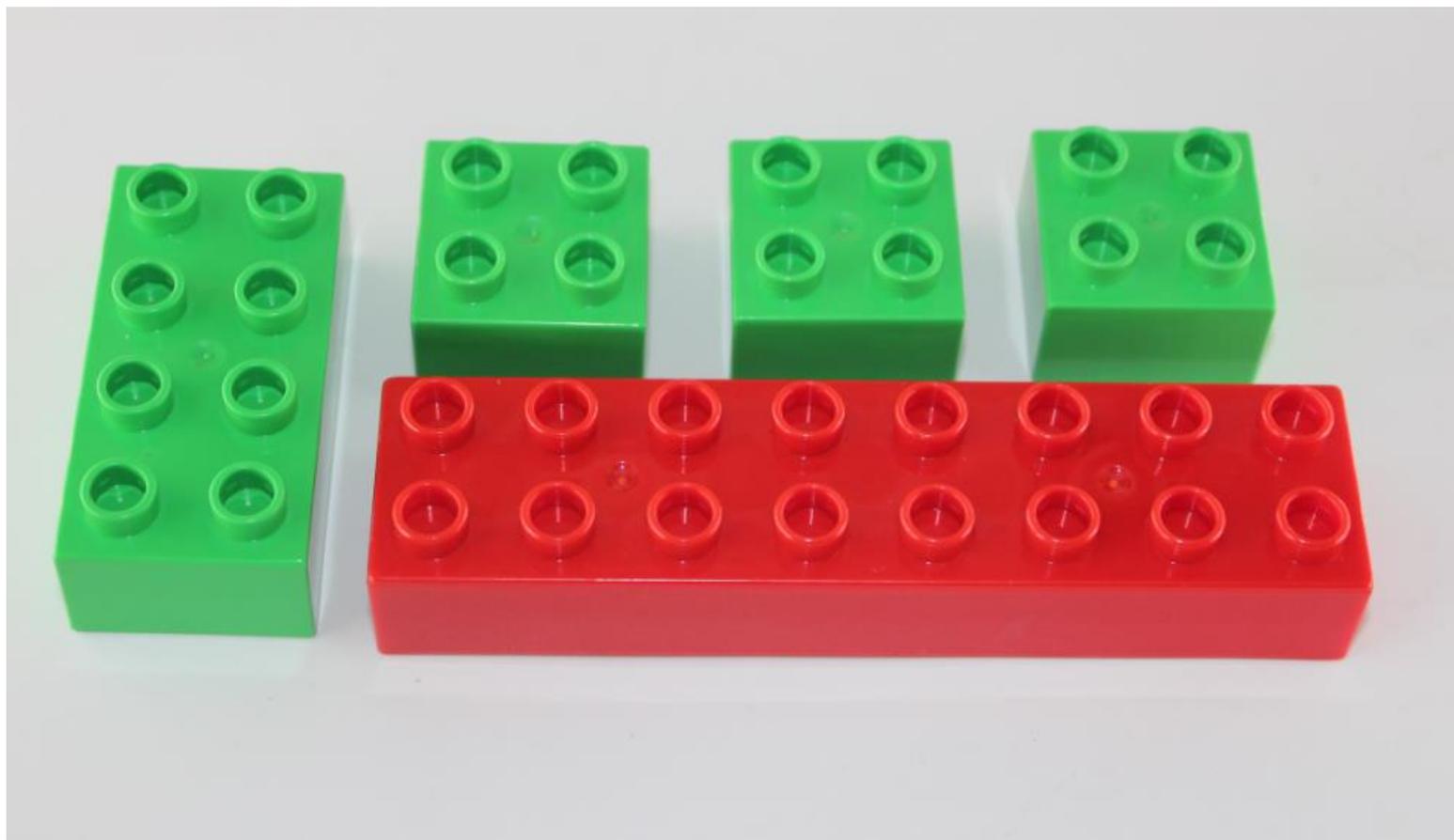


# 搭建

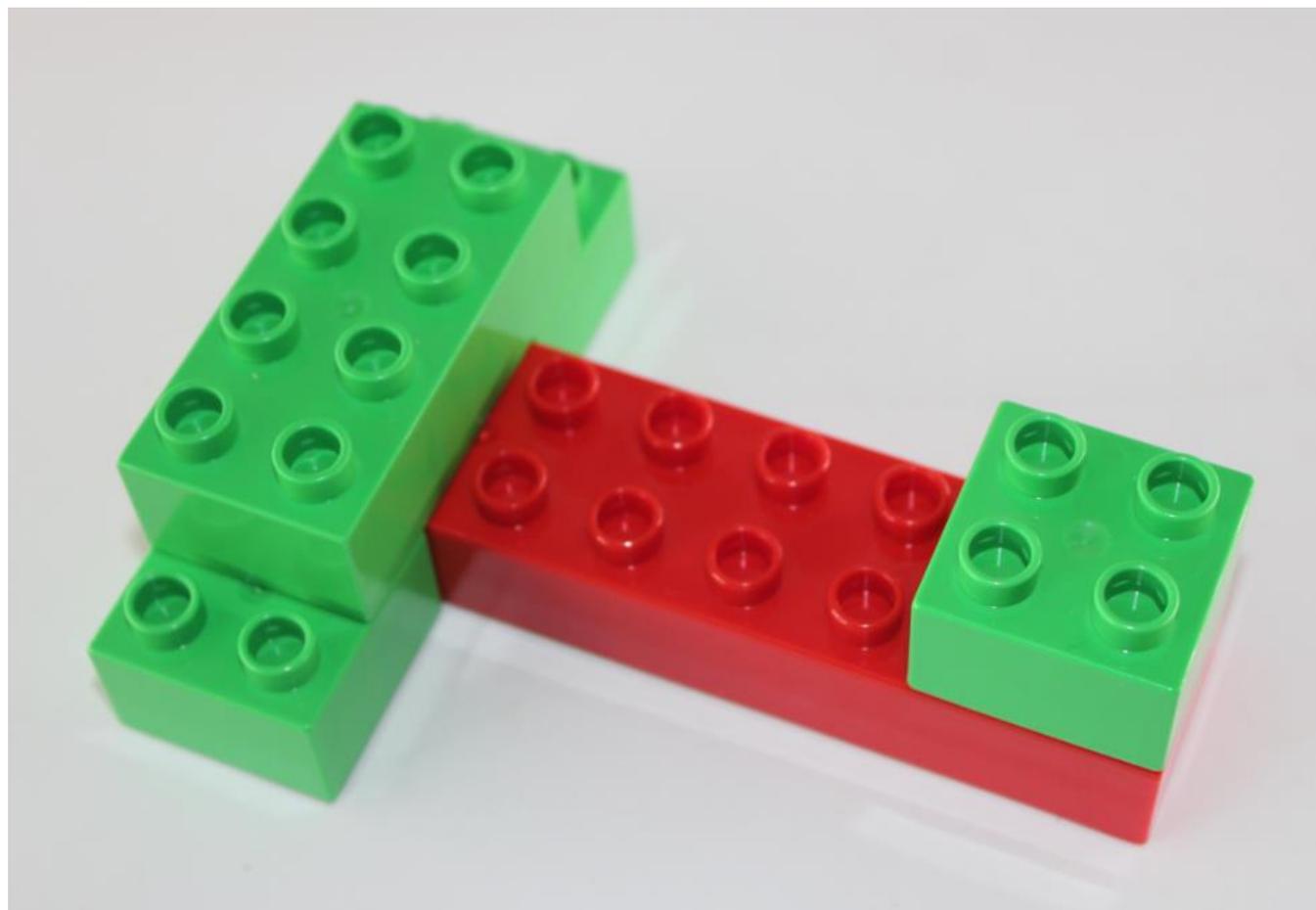


# 搭建

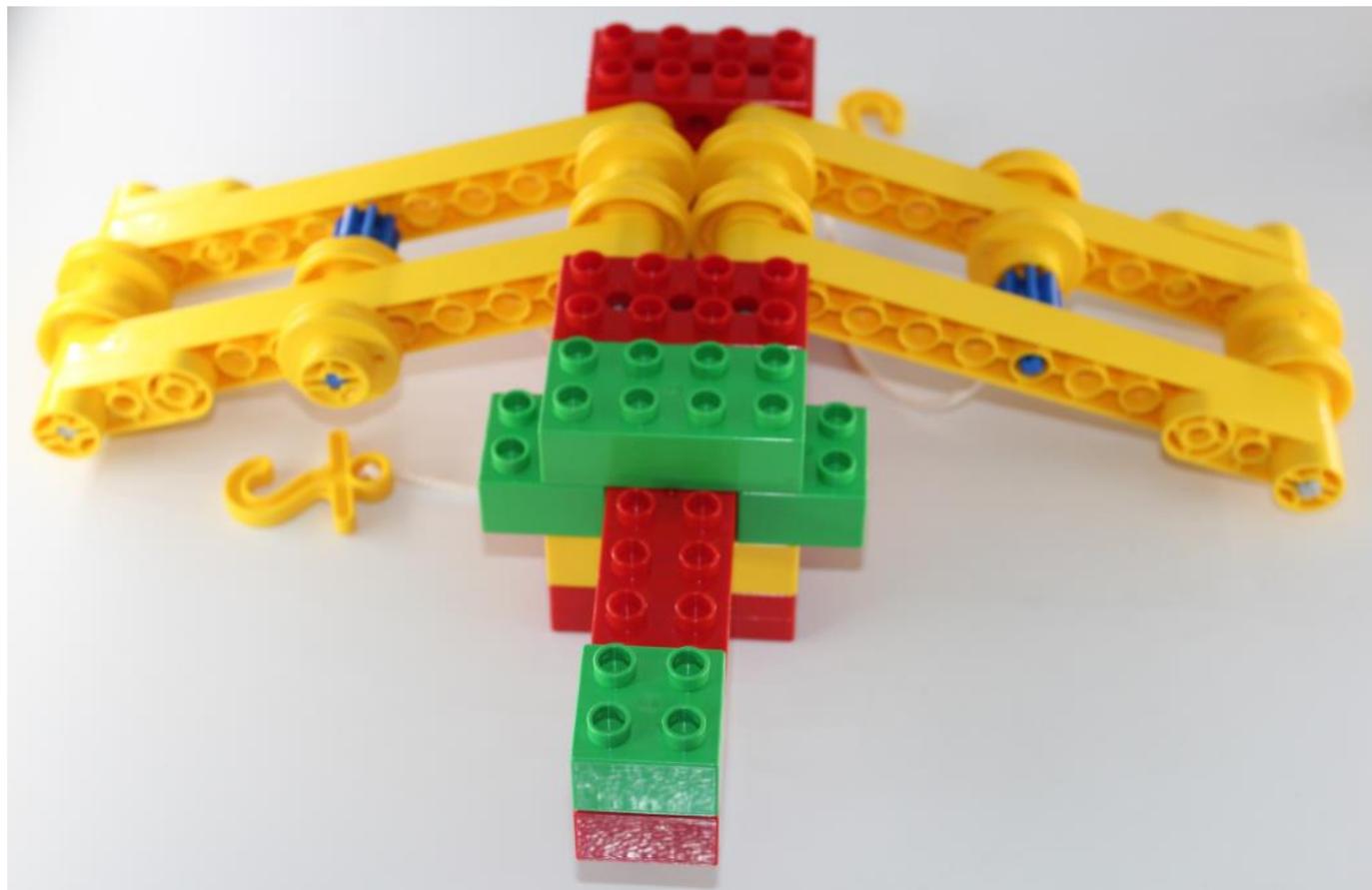
---



# 搭建



# 搭建



# 搭建



# 搭建完成



# 反思活动

---

1. 请观察，鸟儿在天空飞翔的时候，有拍动翅膀吗，如果不拍动翅膀会怎么样呢？为什么？
2. 如果鸟儿受伤了，只剩下一只翅膀，能飞翔吗？
3. 我们一起来，模拟让鸟儿在天空自由飞翔吧。

# 延续

---

1.简单回顾本节课的学习重点；

2.引导学生课后思考：

a.鸟是吃什么的呢？

b.孩子们，你们认识几种鸟呢（在找不到答案的时候可以查阅书籍资料哦）

# 评价

---

## 1、课堂：

找典型的学生，让他发表学习演讲，内容包括以下几个方面：

今天这节课使用了哪些主要零件，制作了哪些模型？

在制作过程中遇到了哪些困难，我是怎么解决的？

我制作的模型，有哪些部分做的很特别，与众不同？哪些部分做的不够好？

我使用了哪些指令编写程序？实现了什么样的功能？

我最大的收获是什么？

## 2、整理零件

学生下课前，要求整理收纳好零件

# 评价

---

## 3、评价卡

对于搭建比较好的同学奖励一张巧手卡

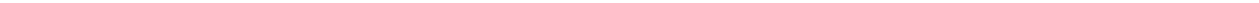
对于编程掌握的比较好的学生奖励一张智慧卡

## 4、奖励

一个学期下来，累计到最多卡的学生，给与适当的奖品奖励。



# 把最好的教育带给孩子



Thank You

