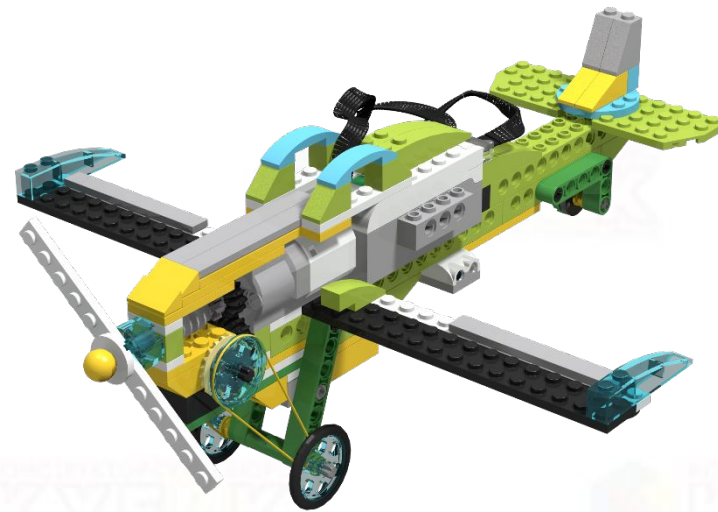


КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
КУБИК
РОБОТОТЕХНИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Особенности урока:

- На этом уроке отводится 20 минут на сюжетную часть
- Ученики составляют программу вместе с преподавателем

Урок 24 Будущее в прошлом



Учебные цели:

- Повторение ранее изученного
- Познакомить с исторической личностью Леонардо Да Винчи



Урок 24
Будущее в
прошлом

Ой, а куда
ребята
пропали!?



Злооорд
!



Я здесь
не
причем!



**Начинаю поиск
Макса и
Алисы...
ААА! Не могу
найти!!!**




**Где это
мы!?**



**Что-то очень
знакомое!**




A scene set in space with a large blue planet on the left and a bright blue energy portal in the center. Two LEGO minifigures are running towards the portal. The male figure on the left is wearing a blue jacket and black pants, while the female figure on the right is wearing a pink shirt and purple pants. Both are holding tan cups. Two white speech bubbles with black outlines are positioned above them, containing Russian text. The background is dark blue with stars and a glowing blue energy field.

**Смотри!
Там что-
то есть!**

**Бежим
скорей туда!**



**Так посмотрим,
что делать если
вас поглотил
временной
парадокс...**




**После
того, как
вы...**



**Привет,
Робби!**



**А вот и решение,
следовать за
человеками...
Ребята,
подождите
меняя!!!**



**Вы что ли
робота
никогда не
видели?**

Кто
это?

Кто
это?

Какие
странны
е дети!?

**Что-то мы
сильно
выделяемс
я!**



**Уф...
Убежали
с
площади
!**



**Похоже мы в Винчи! Это итальянский город в
Тоскане, в окрестностях Флоренции. И сейчас 1500
год от Рождества Христова. Поэтому мы так сильно и
выделяемся!**

**Алиса,
смотри!
У того
дяденьки
кристалл
времени!**



**Хмм, где-то
я его
видел...**

**Какая
диговинна
я вещь!**



**Уже
бегу!**





Точно, это же...! Леонардо да Винчи— итальянский художник, изобретатель, писатель, музыкант, один из крупнейших

... Хорошо, Алиса.

Если докажете,
что вы из
будущего – я
отдам вам
кристалл!
Пойдёмте в мою
мастерскую.



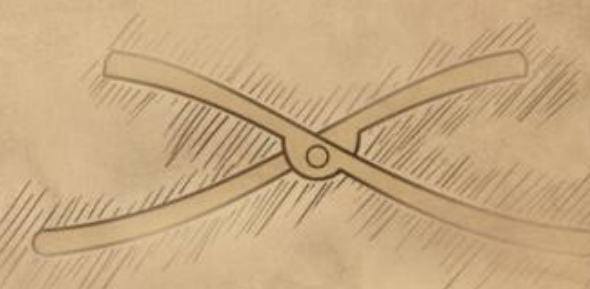
Спасибо,
дедушка
Да Винчи!
Макс, Робби –
скорее идите
сюда!



Ornitóptero

regis antea mirantur cum
atra quare melior
atam un maculose

Partem quae ab his maculose mir
concepit atis dicitur retent adhaerens
aeris hinc un maculose mater cum
quae sustinet quae atis



sustinet dicitur antea
hinc quare mir

composita antea
antem parat quae



Вот вам первое задание. Я изобрёл летательный аппарат. Что вы дети, из будущего, можете противопоставить моему



Орнитоптер или махолёт — это воздушное судно тяжелее воздуха, которое поддерживается в полёте за счёт мускульной силы человека, придавая маховое движение

**Какое
сложно
задание! И
что мы
соберём?!**

**Надо подумать!
Давай
посмотрим, какие
детали у нас
есть!**



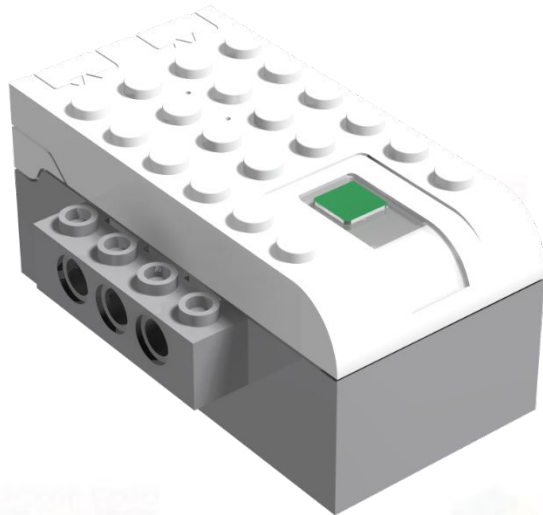


Датчик наклона

У нас
есть!



Датчик расстояния



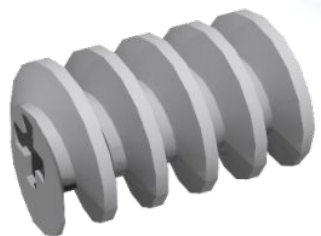
Смартхаб



Мотор



Шкив



Червячный вал



Прямозубая шестерёнка



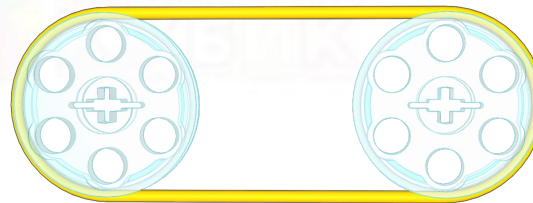
Коническая шестерёнка



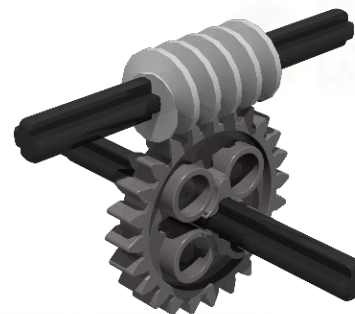
Так если добавить ось и соединить в передачу то...



Ось



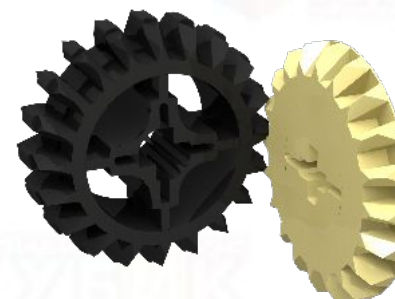
Ременная передача



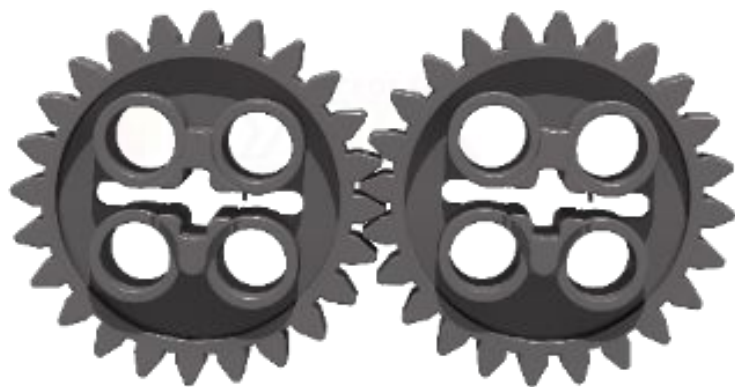
Червячная передача



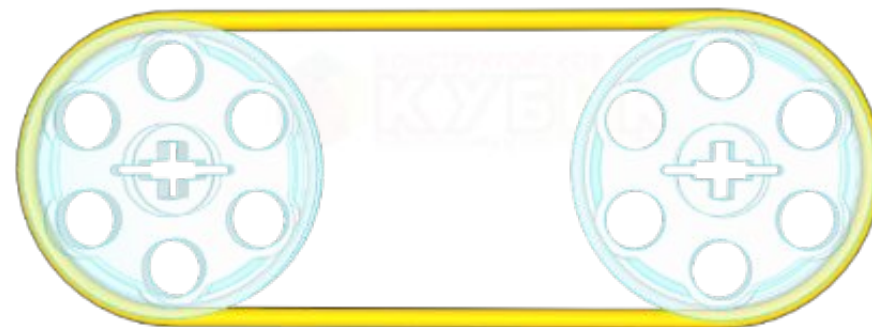
Цилиндрическая передача



Коническая передача

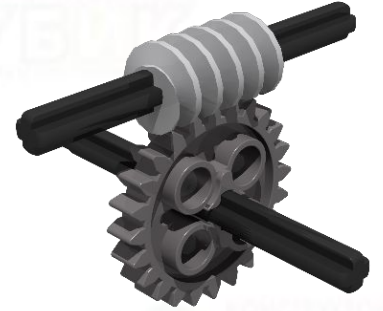
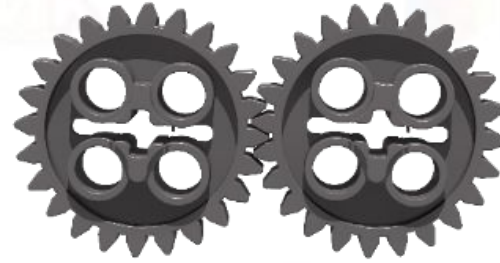
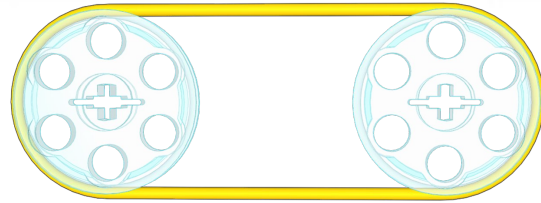
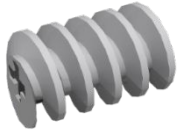


Зацепления

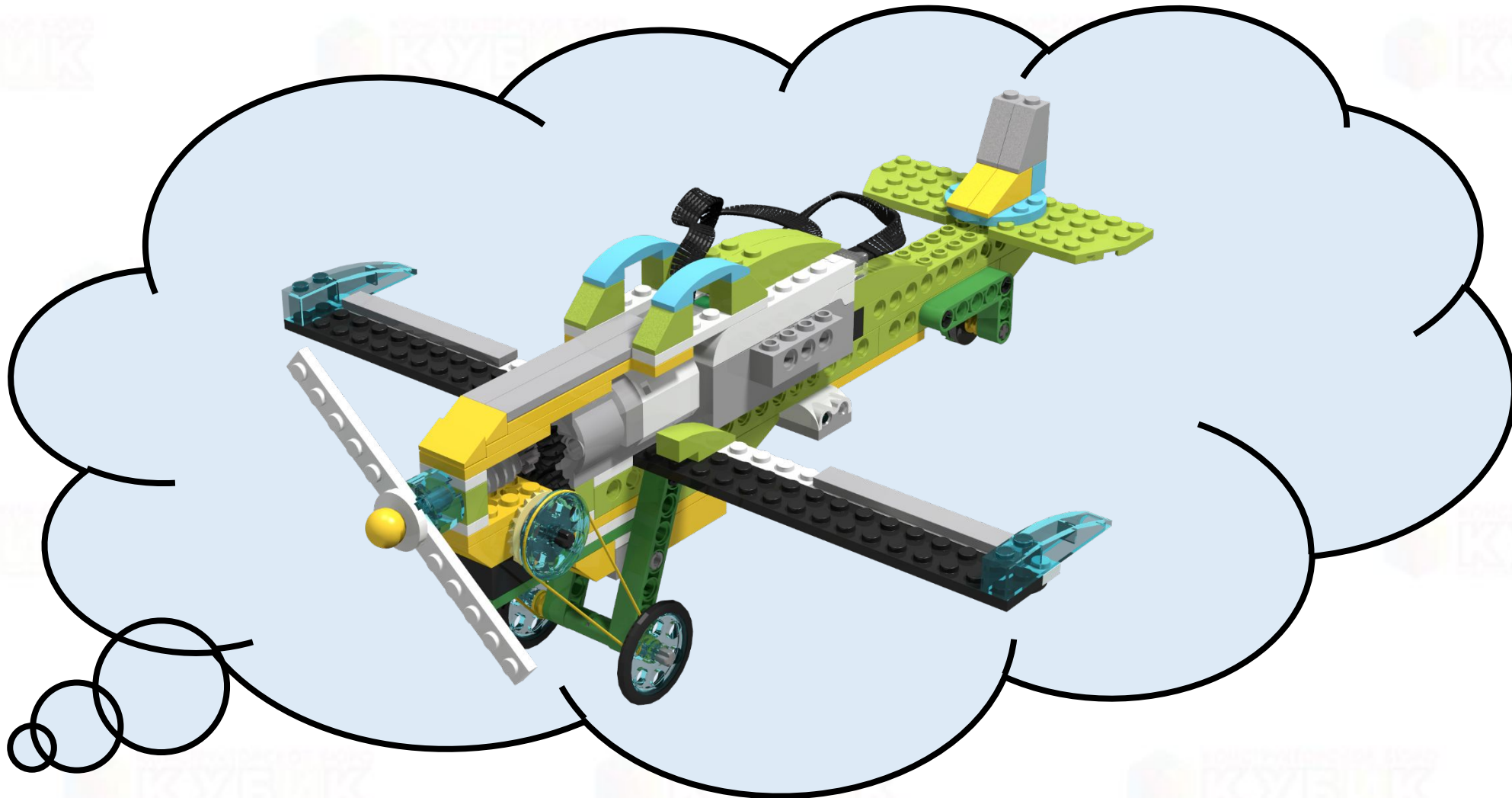


Трения

Плюс у этих передач – разный принцип передачи движения. Какую же выбрать...?
Макс, давай обе поставим, вот дедушка удивит



Из этих
передач,
можно...
Идея...!



**Мы можем построить легкомоторный самолет
И запрограммировать его!**




```
когда клавиша пробел нажата
  повторять всегда
    ждать до расстояние < 80
    установить направление мотор в сюда
    установить мощность мотор в 100
    включить мотор
    ждать до расстояние < 20
    выключить мотор
```

```
когда клавиша пробел нажата
  ждать 2 секунд
  ждать до клавиша пробел нажата?
  стоп все
```



А я придумала программу, давайте рассмотрим её!

Схема 62 шага



Расстояния

Датчик



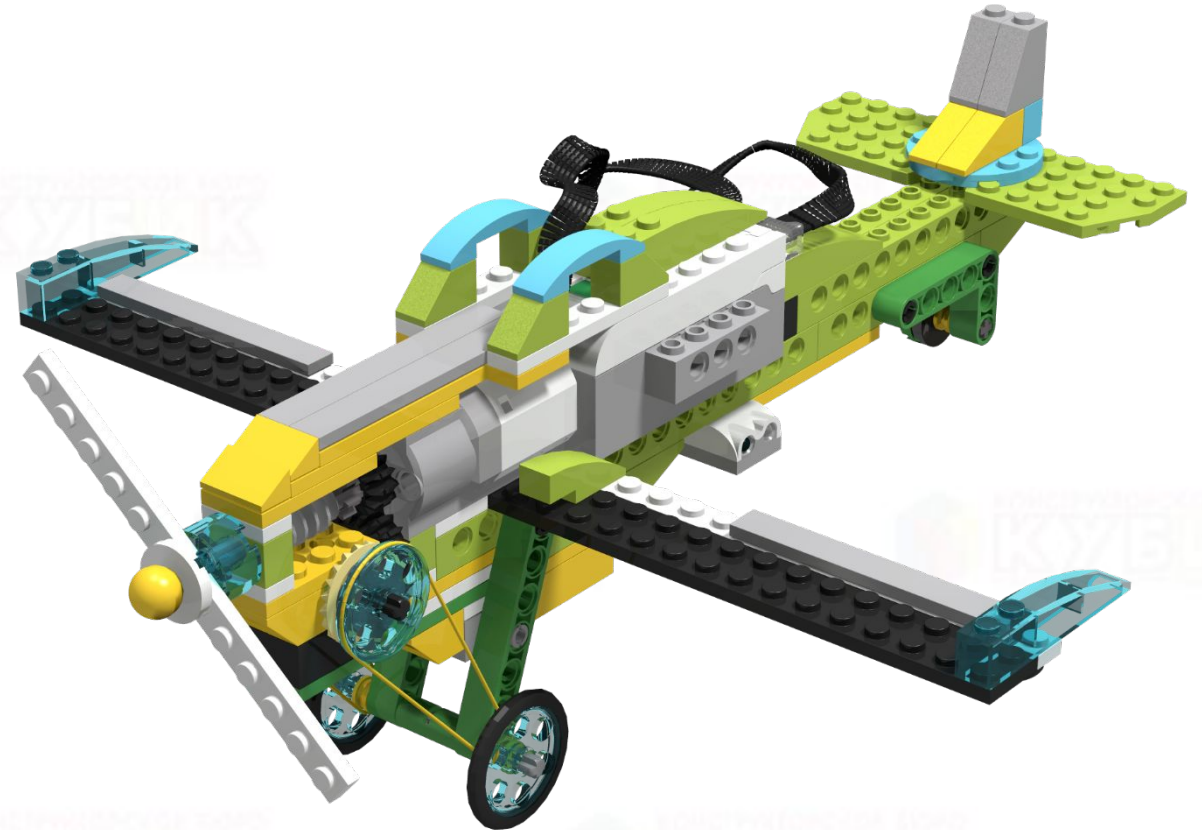
Наклона



Мотор



Смартхаб



**Провода не тянем, не крутим и не грызём!
Они очень хрупкие!**


```
когда клавиша пробел нажата
  повторять всегда
    ждать до расстояние < 80
    установить направление мотор в сюда
    установить мощность мотор в 100
    включить мотор
    ждать до расстояние < 20
    выключить мотор

когда клавиша пробел нажата
  ждать 2 секунд
  ждать до клавиша пробел нажата?
  стоп все
```

Давайте напишем эту программу!



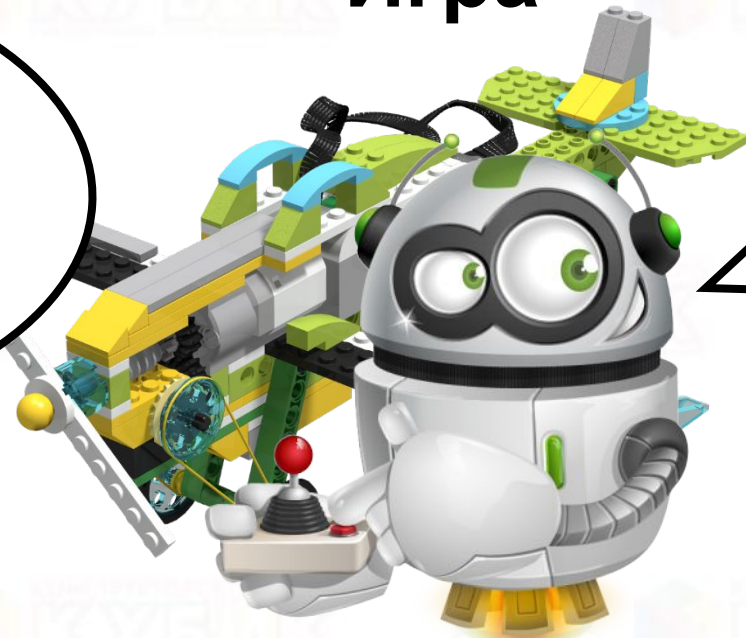
```
когда клавиша пробел нажата
  повторять всегда
    ждать до [расстояние < 80]
    установить направление мотор в сюда
    установить мощность мотор в 100
    включить мотор
    ждать до [расстояние < 20]
    выключить мотор
```

```
когда клавиша пробел нажата
  ждать 2 секунд
  ждать до [клавиша пробел нажата?]
  стоп все
```


Макс, давай
погоняемся
на
самолётика
х!



Игра



Я вас всех,
победю
ю!
Хи-хи

Давай
!



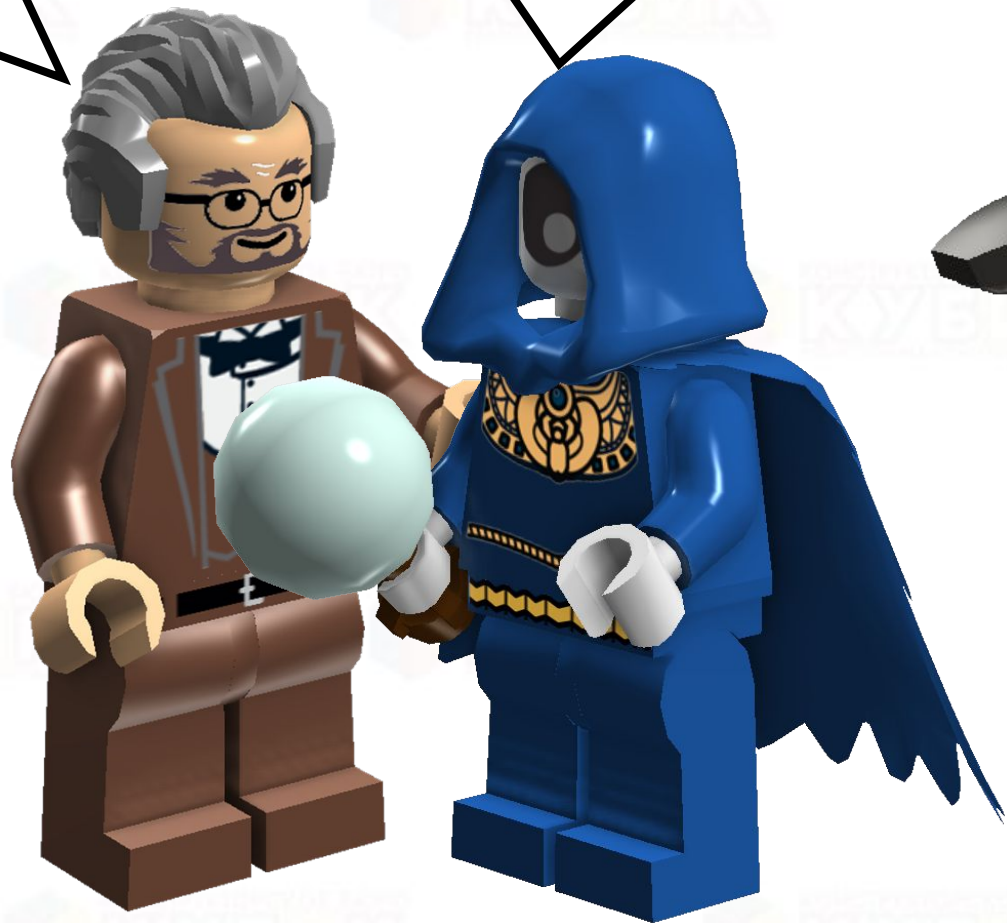


Будущее в прошлом

Оракул,
удалось
найти
ребят?!

Нет, что-
то
создаёт
помехи!

Помехи...
Смешное
слово!
Хи-хи-хи

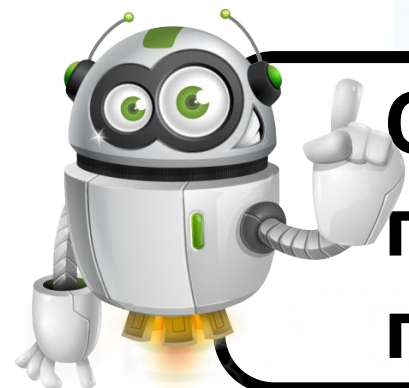


Ornitóptero

Смотрите,
дедушка
Да Винчи! Мы
построили
самолёт!

Само...
Что?






Самолёт – это воздушное судно, предназначенное для полётов в атмосфере с помощью силовой установки, и неподвижного

**Благодаря вашему
изобретению,
люди в будущем
смогут летать вот
на таких
аппаратах!**

**Невероятно!
Вы прошли
моё первое
испытание!
Молодцы!**





**Леонардо!
Враг у наших
границ! Построй
мне мощное
оружие против
наших недругов!**

**Хорошо,
господин
Борджиа!**



Где же я
оставил
свои
чертежи...

Я знаю, как
его удивить!
Мы
построим...

Тааанк!



A blue hooded figure, possibly a character from a game, stands in the center. The figure has a large, single eye visible through the hood and is holding a large, glowing yellow orb. The background is a dark blue space scene with a large, glowing blue nebula on the right and a circular clock-like structure with Roman numerals (VII, VIII, IX) on the left. The overall lighting is dramatic, with bright blue highlights and deep shadows.

Ну, где же вы..!



Урок 25
Тайна схемы Да
Винчи



Теперь
разбираем
робота,
детали кладем
на свои места!

