



ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

- Заканчиваем изучение функций
- Узнаем еще несколько лайфхаков про функции
- Делаем первый большой проект – игру на Python



ПОРЯДОК АРГУМЕНТОВ

Есть несколько способов передачи аргументов в функцию:

- Строго соблюдать порядок аргументов
- Указывать, какому параметру соответствует каждый передаваемый аргумент

ПОРЯДОК АРГУМЕНТОВ

```
def print_digit(num, digit):
```

```
    ...
```

```
print_digit(1984, 2)
```

9

```
print_digit(2, 1984)
```

Error!

```
print_digit(digit=2, num=1984)
```

9

ИМЯ ФУНКЦИИ

Как правильно называть функции?

ИМЯ ФУНКЦИИ



Это сварщик Костя.

Давайте представим, что он **функция**.

ИМЯ ФУНКЦИИ



Мы даем Косте материалы и просим сделать из них ворота.

Если Костя **функция**, то что такое **материалы**?

ИМЯ ФУНКЦИИ



Костя выполняет какие-то действия...

ИМЯ ФУНКЦИИ



...оставляет нам готовые ворота и уходит.

Если Костя **функция**, то что такое **ворота**?

ИМЯ ФУНКЦИИ

Как бы вы назвали такую функцию?

ИМЯ ФУНКЦИИ

Функции надо называть **глаголами**, так
как они выполняют определенные
действия

ИМЯ ФУНКЦИИ

Какие английские глаголы
могут нам помочь?



ИМЯ ФУНКЦИИ

count, calculate

посчитать

count_points()

make, create

создать

create_player()

find

найти

find_number()

set

задать значение

set_name()

add

прибавить

add_dice()

pick, choose, select

выбрать

select_player()

ИГРА

Добро пожаловать в NYPD!

Соревнование между двумя
полицейскими, кто арестует
больше преступников?



ДЖЕК

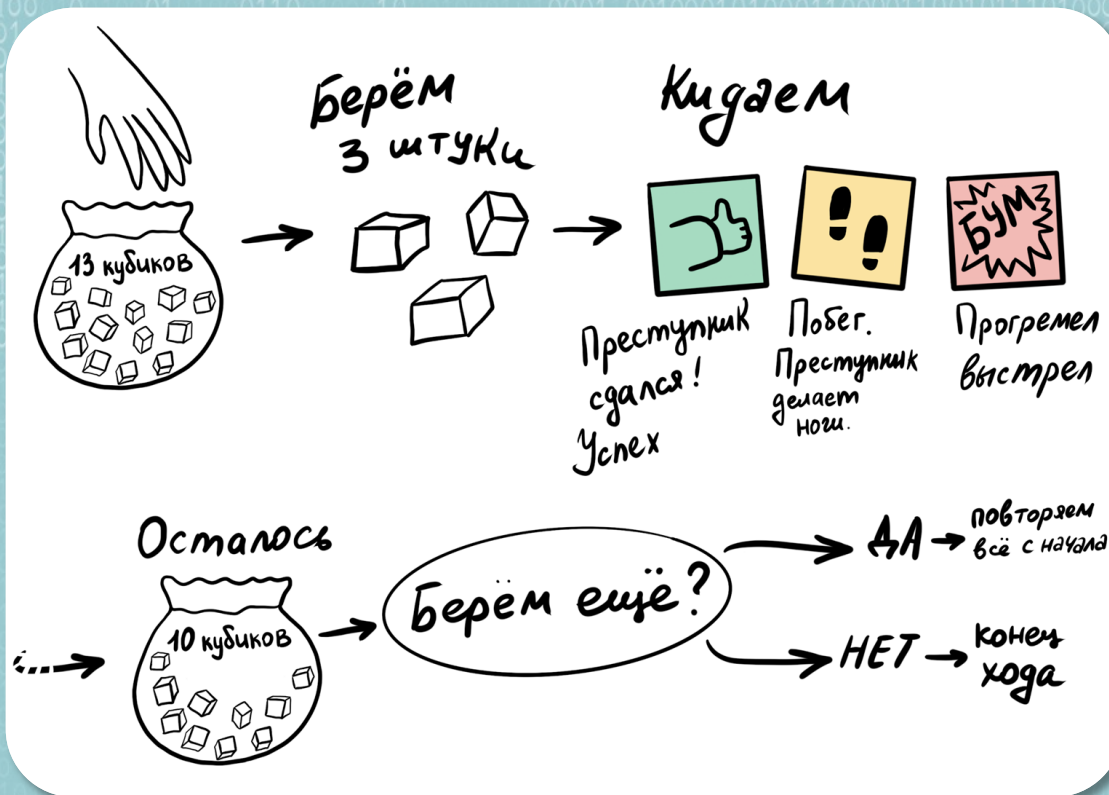


АЛЕКС

ПРАВИЛА ИГРЫ

- Джек и Алекс по очереди выходят на дежурство
- Игрок вслепую тянет из мешочка три кубика и бросает их
- Игрок смотрит на результат и решает, тянуть еще или нет
- Если в мешочке закончились кубики или игрок не хочет больше рисковать, ход переходит другому игроку
- Побеждает игрок, первым арестовавший 13 преступников

ПРАВИЛА ИГРЫ

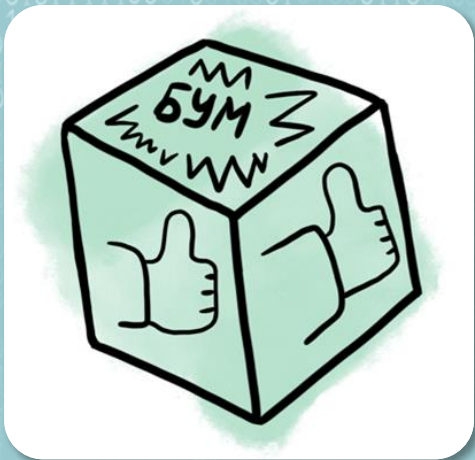


ПРАВИЛА ИГРЫ

- Кубики не возвращаются в мешочек
- Если в мешочке осталось меньше 3 кубиков, дежурство заканчивается
- Если набирается три выстрела за дежурство, дежурство слишком опасное, игрок теряет всех арестованных в этом дежурстве преступников, ход переходит другому игроку

ПРАВИЛА ИГРЫ

9



1-3

преступник пойман!

4-5

преступник улизнул...

6

раздался выстрел!

4



1-4

раздался выстрел!

5

преступник улизнул...

6

преступник пойман!

НАД ЧЕМ ПОДУМАТЬ?

- Как хранить информацию о набранных очках?
- Как зациклить игру до победы одного из игроков?
- Как хранить информацию о кубиках в мешке и кубиках в броске?

ХРАНЕНИЕ КУБИКОВ

```
bag = 49 # десятки – красные, единицы – зеленые  
red = bag // 10  
green = bag % 10
```


СЛУЧАЙНЫЕ ЧИСЛА

```
int random  
x = random.randint(1, 6)
```



БЕЗ ПАНИКИ!

- Сформировать команды
- Выбрать человека, который в конечном итоге соберет весь код в одну программу
- Разделить между собой задания по написанию функций
- В EduApp уже есть заготовка основной программы и шаблоны функций