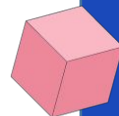




#ШПАРГАЛОЧКИ



ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ PYTHON



Материалы подготовлены отделом методической
разработки

Базовый уровень





Plants vs Zombies (часть 1)





Значение **None** обозначает отсутствие значения как такового. С помощью **None** можно обозначить “пустую” переменную.

self.seed = None # пока в **self.seed** нет объекта растения

alpha - атрибут класса **Sprite**, отвечает за прозрачность спрайта. Принимает значения от **0** (полная прозрачность) до **255** (полная непрозрачность).

self.alpha = 130



Определение центра ячейки, по которой кликнул пользователь, происходит через вычисление правого края нужной ячейки. Для этого нужно получить правый край первой ячейки и сравнивать его с координатами (например, с **x** мыши для вычисления **center_x** спрайта). Пока координаты правого края ячейки меньше чем **x** мыши, их нужно увеличивать на ширину ячейки и вместе с тем увеличивать номер ячейки.





```
while right_x <= x:
```

```
    right_x += CELL_WIDTH
```

```
    column += 1
```



Как только цикл завершится, останется отнять от **right_x** половину ширины ячейки - это и будет центр нужной клетки.

```
center_x = right_x - CELL_WIDTH / 2
```