

Objects

Объекты

Методы объектов

This

TeachMeSkills

Урок

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18

Введение

JavaScript спроектирован на основе простой парадигмы. В основе концепции лежат простые объекты. Объект — это набор свойств, и каждое свойство состоит из имени и значения, ассоциированного с этим именем.

Объекты в JavaScript, как и во многих других языках программирования, похожи на объекты реальной жизни. Концепцию объектов JavaScript легче понять, проводя параллели с реально существующими в жизни объектами

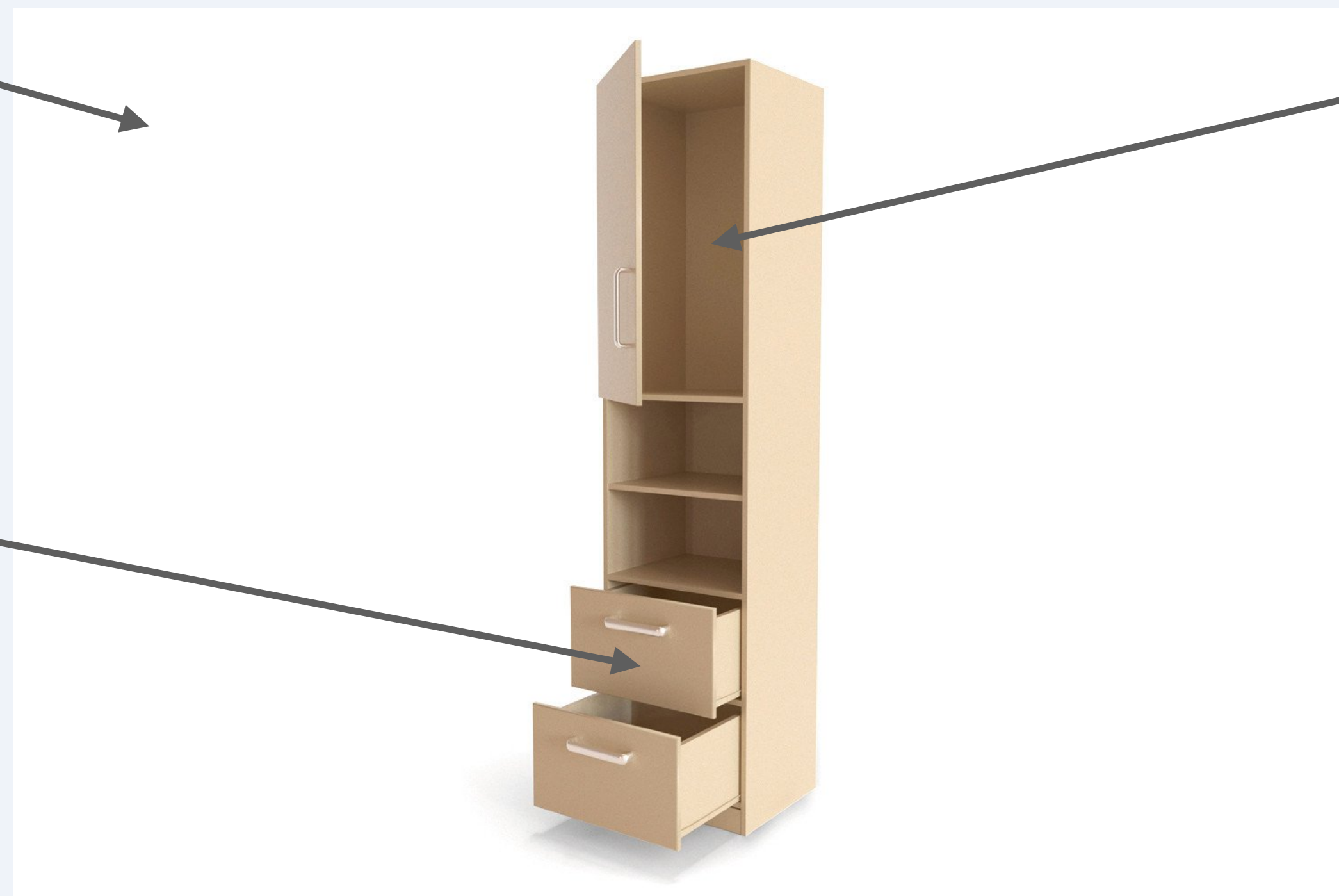
В JavaScript объект — это самостоятельная единица, имеющая свойства и определенный тип. Сравним, например, с чашкой. У чашки есть цвет, форма, вес, материал, из которого она сделана, и т.д. Точно так же, объекты JavaScript имеют свойства, которые определяют их характеристики.

Структура

Объект это шкаф
для хранения
данных

Ключ объекта
это название
полки

Значение это то -
что лежит внутри
полки



Создание объекта

```
let obj = new Object();  
let object = {};
```

Особенности объекта

- Ключи объекта всегда строки а вот значения могут быть всем чем угодно.
- Доступ к свойству мы получаем через точку или квадратные скобки если ключ состоит из нескольких слов либо он генерируется динамически
- Для удаления свойства мы можем использовать оператор delete
- Проверка существования свойства осуществляется с помощью оператора in

- Содержимое объекта может быть изменено даже если он объявлен через const
- На имена свойств не распространяются ограничения по названиям (можно писать например return и тд)

```
let object = {  
  color: 'red',  
  width: 30,  
  ['height obj']: 10  
}  
object.color  
object['height obj']  
delete object.width  
'color' in object
```

Копирование объектов

```
let obj = {  
  name: 'Bill'  
};
```

```
let obj2 = obj
```

HEAP

{name: 'Bill'}

- Объект копируется по ссылке

Цикл For in

Для перебора всех свойств
объекта используется
цикл `for...in`

Получить ключ

Получить значение ключа

```
let object = {  
  color: 'red',  
  width: 30,  
  height: 10  
};  
  
for (let key in object) {  
  console.log(key);  
  
  console.log(object[key]);  
}
```


Методы объекта

Функции, которые находятся в объекте в качестве его свойств, называются «методами»

Методы позволяют объектам «действовать»:
`animal.getVoice()`

```
let cat = {  
  name: 'Gachito',  
  
  getVoice: function() {  
    console.log('Meeaaaw meeaaw!');  
  }  
}  
  
cat.getVoice()
```

Ключевое слово this

Значение `this` – это объект «перед точкой», который использовался для вызова метода.

Для доступа к информации внутри объекта метод может использовать ключевое слово `this`.

Значение `this` определяется во время исполнения кода.

Стрелочные функции являются особенными – у них нет `this`.

```
let cat = {  
  name: 'Gachito',  
  
  getName() {  
    console.log(`My name is ${this.name}`);  
  }  
}  
  
cat.getName()
```

Ключевое слово this

```
let user1 = {  
  name: 'Bill',  
  getName: sayHi  
}  
  
let user2 = {  
  name: 'Bob',  
  getName: sayHi  
}  
  
function sayHi() {  
  console.log(`Hello ${this.name}`);  
}  
  
user1.getName() // Hello Bill  
user2.getName() // Hello Bob
```

Деструктуризация

- Деструктуризация просто подразумевает разбивку сложной структуры на простые части.
- В JavaScript, таковая сложная структура обычно является объектом или массивом.
- Используя синтаксис деструктуризации, вы можете выделить маленькие фрагменты из массивов или объектов. Такой синтаксис может быть использован для объявления переменных или их назначения.

Деструктурируем объект

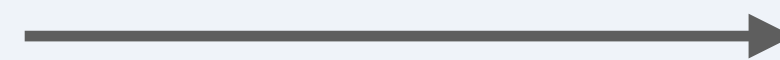
```
const student = {  
  firstname: 'Polina',  
  lastname: 'Ivanova',  
  group: 'FE-57',  
};  
  
const { firstname, lastname, group } = student;  
  
console.log(firstname) // Polina  
console.log(lastname)  // Ivanova  
console.log(group)     // FE-57
```

Дефолтные значения и разные имена для переменных

```
const student = {  
  name: 'Egor'  
};  
  
const { name: fullname, age: years = 25 } = student;  
  
console.log(fullname); // Egor  
console.log(years);    // 25
```

Для самостоятельного чтения на learn.javascript.ru

Объекты : основы



Главы 4.1 - 4.4