

Объекты. Часть 1

№ урока: 13 **Курс:** Объекты. Часть 1

Средства обучения: Visual Studio Code
Web Browser

Обзор, цель и назначение урока

Разобраться с объектами, способами их создания, а также изучить способы создания и использования свойств и методов.

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Создавать объекты разными способами.
- Работать с методами и свойствами объектов.
- Создавать вложенные объекты.
- Использовать литералы объектов.
- Работать с ключевым словом delete.

Содержание урока

1. Что такое объект
2. Способы создания объектов
3. Свойства и методы
4. Объекты в объектах
5. Ключевое слово delete

Резюме

- **Объект** - совокупность связанных данных и функциональных возможностей. Объекты содержат свойства и методы.
Свойства – состояние объекта, значения любого типа.
Методы – поведение объекта, функция, выполняющая какую-либо операцию.
- Так как JavaScript - язык с динамической типизацией, при создании объекта не требуется предварительно определять тип данных для этого объекта. Объект изначально создается пустым и в зависимости от действий над этим объектом получают свойства и методы. После создания объекта ему можно добавить свойство, для этого нужно просто присвоить свойству значение. Если такого свойства в объекте нет – оно будет создано. При попытке прочесть значение несуществующего свойства будет получено значение undefined.
- Объект можно создать с помощью вызова конструктора `new Object()` или с помощью литерала объекта – `{}`
- Объект состоит из множества пар ключ-значение. Каждая пара называется свойство. Ключ – имя свойства. Если в качестве значения свойство содержит функцию, то такое свойство можно называть методом объекта.

- Самый удобный способ создания объекта – использование литерала {}. При этом подходе сразу можно указать свойства и методы для создаваемого объекта.
- Массивы и объекты это одно и то же. В объекте каждый ключ имеет строковое имя, в массиве каждый ключ использует целочисленное значение в качестве имени.
- Для получения доступа к свойствам объекта чаще всего используется оператор . объект.имя_свойства.
- Обращаться к свойствам со строковыми именами, можно через квадратные скобки, как и к элементам массива, например, объект["имя_свойства"]. Такой подход обычно используется тогда, когда имя свойства не известно на этапе написания кода, например, когда имя свойства вводится пользователем.
- Используя ключевое слово delete можно удалять свойства из объекта.
- В свойстве объекта может находиться другой объект. При этом количество вложенных объектов и уровень вложенности не ограничивается.

Закрепление материала

- Что такое объект?
- Что такое свойство и метод, в чем разница?
- Как добавить свойство в объект после его создания?
- В чем разница между объектом и массивом?
- Как удалить свойство объекта?

Дополнительное задание

Задание

В сценарии с помощью литерала создайте объект с двумя свойствами firstName и age. Добавьте в этот объект метод sayHello, который выведет на экран сообщение «Привет, меня зовут X, мне Y лет.». Используя значения свойств вместо X и Y.

Самостоятельная деятельность учащегося

Выполните задания в директории Exercises\Tasks\13 Objects в материалах к этому уроку.

Рекомендуемые ресурсы

Работа с объектами

https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript/Guide/Working_with_Objects

Объекты

https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Object