

Проектирование и разработка электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) для проведения одного занятия

Урок 3 Массивы

Когда нам нужно хранить упорядоченный список чего либо мы используем массивы. В нем элементы упорядочены от 0 к n-ному.

два варианта создания массива:

```
let arr = new Array();  
  
let arr = [];
```

Давайте создадим массив и проведем над ним некоторые операции

```
let workDays = ["Monday", "Tuesday", "Wednesday", "Thursday", "Friday"]  
  
workDays[0] // Monday
```

В квадратных скобках мы указываем индекс массива. Так мы можем обратиться к любому элементу массива.

Методы массивов

- pop - удаляет последний элемент.
- push - добавляет элемент в конец
- shift - удаляет элемент в начале, сдвигая , так что второй элемент становится первым.
- slice(start, end) - возвращает новый массив, в который копирует все элементы с индекса **start** до **end**
- forEach - позволяет запускать функцию для каждого элемента массива

```
workDays.forEach((day) => {  
    console.log(day) // Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday  
})
```

- `includes(item, from)` - ищет `item` начиная с индекса `from` и возвращает `true`, если поиск успешен.
- `find` - находит элемент по определенным условиям, если функция возвращает `true`, поиск прерывается и возвращается `item`

```
let firstDay = workDays.find(day => day === "Monday");
```

- `filter` - ищет один (первый) элемент, который заставит функцию вернуть `true`.

```
let newDays = workDays.filter(day => day.length > 7);  
console.log(newDays) // ["Wednesday", "Thursday"]
```

- `map` - вызывает функцию для каждого элемента массива и возвращает массив результатов выполнения этой функции

```
let lengthsOfDays = workDays.map(day => day.length);  
console.log(lengthsOfDays) // [6, 7, 9, 8, 6]
```

- `sort` - сортирует массив *на месте*, меняя в нём порядок элементов