



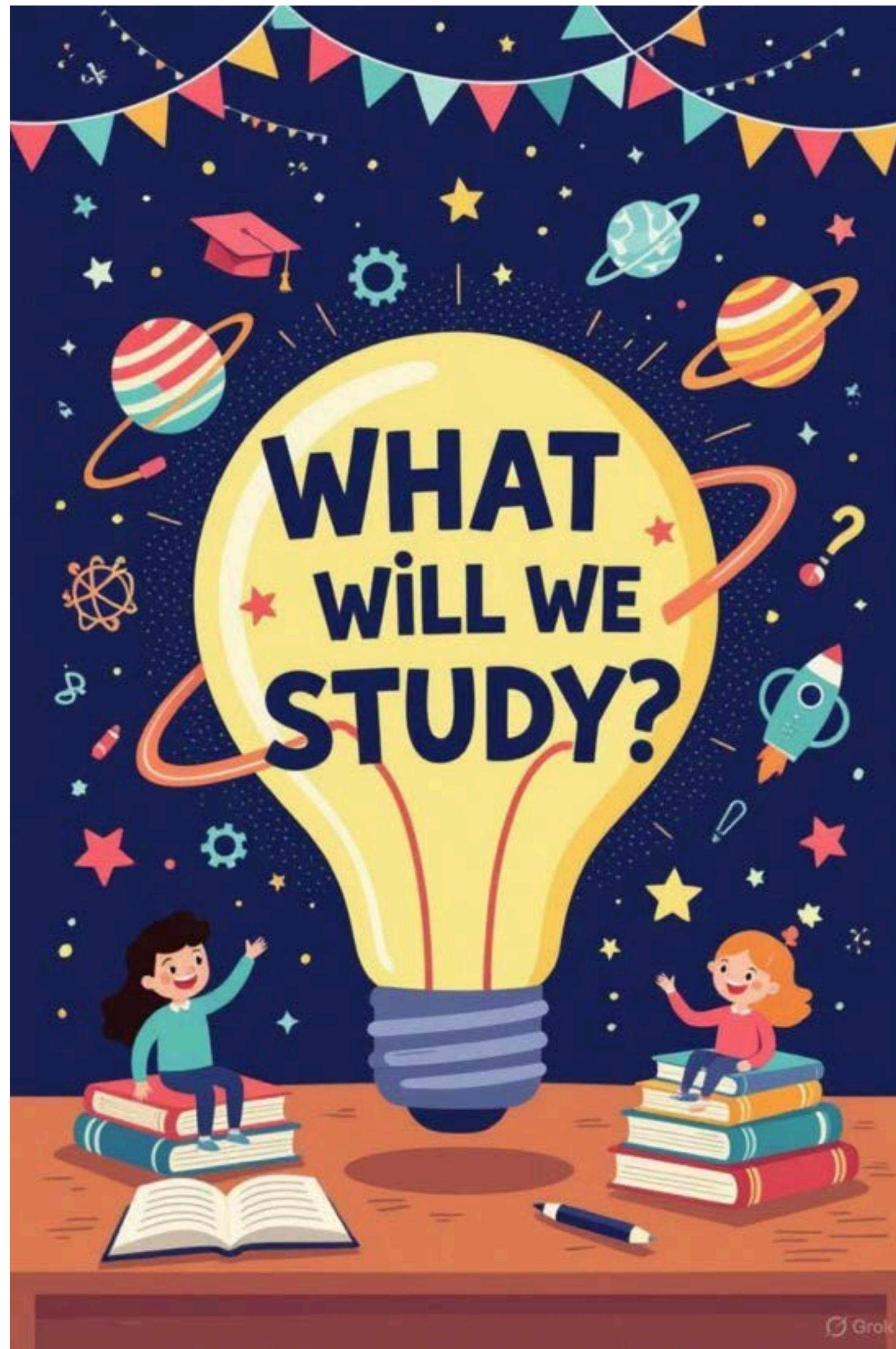
Преподаватель:
Коляда
Никита Владимирович

Обратная связь:
• сообщения на inStudy

ОСНОВЫ ЯЗЫКА JAVASCRIPT

ПЕРЕМЕННЫЕ. ТИПЫ ДАННЫХ. ОПЕРАТОРЫ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА
ИНТЕРФЕЙСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ЧТО ИЗУЧИМ СЕГОДНЯ?

1. Основные особенности языка JavaScript.
2. Как подключить JavaScript?
3. Переменные и типы данных.
4. Основные категории операторов.

ЧТО ТАКОЕ **JS**?

JavaScript – это язык программирования, который используется для создания интерактивных элементов на веб-страницах.

Если HTML отвечает за структуру страницы, а CSS – за её внешний вид, то JavaScript добавляет **динамику**: анимации, реагирование на действия пользователя, обработку данных.

Где работает **JavaScript**:

- В браузере (самый распространённый вариант)
- На сервере (например, с Node.js)
- В мобильных и десктопных приложениях

ПОДКЛЮЧЕНИЕ JAVASCRIPT

Есть 2 способа:

- Встроенный код в HTML через тег **<script>**
- Отдельный файл **.js**, который подключается в HTML

```
1  <!doctype html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport"
6          content="width=device-width, user-scalable=no, initial-scale=1.0, 
7          maximum-scale=1.0">
8      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
9      <title>Document</title>
10     </head>
11     <body>
12         <script>
13             console.log('Hello 2')
14         </script>
15
16         <script src="script.js"></script>
17
18     </body>
19     </html>
```

ПЕРЕМЕННЫЕ В JS

Переменные нужны, чтобы хранить данные.

В JavaScript есть **три** способа объявить переменную:

- **let** – современный стандарт (переменные, которые можно изменять)
- **const** – постоянные значения (нельзя изменить)
- **var** – старый способ (используется реже)

```
let name = "Алексей"; // можно изменить  
const age = 18;        // нельзя изменить  
var city = "Москва"; // старый способ
```

ТИПЫ ДАННЫХ В JS

Основные типы данных в JavaScript:

- **String** – строки (текст): "Привет"
- **Number** – числа: 42, 3.14
- **Boolean** – логический тип: true (истина) или false (ложь)
- **Null** – значение «ничего»
- **Undefined** – значение «не задано»
- **Object** – объекты (сложные структуры)
- **Array** – массивы (списки значений)

```
let text = "Привет"; // String
let number = 10;      // Number
let isTrue = true;    // Boolean
let nothing = null;   // Null
let notSet;          // Undefined
let user = {name: "Алексей", age: 18}; // Object
let colors = ["красный", "синий", "зелёный"]; // Array
```

ОПЕРАТОРЫ В JS

Операторы – это символы, которые позволяют выполнять действия с данными.

Основные виды:

- Арифметические: `+, -, *, /, %`
- Сравнения: `>, <, ≥, ≤, ==, ===, ≠, !==`
- Логические: `&& (И), || (ИЛИ), ! (НЕ)`
- Присваивания: `=, +=, -=, *=, /=`

```
let x = 10;
let y = 5;

console.log(x + y); // 15 (сложение)
console.log(x - y); // 5 (вычитание)
console.log(x * y); // 50 (умножение)
console.log(x / y); // 2 (деление)

console.log(x > y); // true (сравнение)
console.log(x === 10); // true (строгое равенство)
console.log(x !== 5); // true (не равно)
```

ВЫВОД ДАННЫХ В JS

Для вывода данных (тестирования) чаще всего используется функция **console.log()**.
Она выводит информацию в **консоль разработчика** (F12 в браузере).

```
let name = "Алексей";
console.log("Привет, " + name);
```