

# Программа курса “CodeCombat на JavaScript”

CODDY

Школа программирования для детей CODDY



## О курсе «CodeCombat на JavaScript». 1-й модуль Григорий Сенченко

**Цель курса:** изучение языка программирования JavaScript в игровой среде CodeCombat.

### Программа курса:

#### День первый

##### Подземелье Китгарда

- Регистрация в игре
- Введение в JavaScript
- Базовый синтаксис и примитивные типы
- Переменные
- Цикл while(true)

**Практическое задание:** Прохождение уровней Подземелья Китгарда.

**Результат занятия:** Введение в язык программирования JavaScript и понимание переменных и циклов.

#### День второй

##### Из подземелий в лес

- Система координат
- Оператор ЕслиТо/Иначе
- Операторы сравнения

**Практическое задание:** Решение финальных задач подземелий и переход в Бэкудский Лес.

**Результат занятия:** Изучен синтаксис и использование оператора условного перехода и задание условий для него.

#### День третий

##### Бэкудский лес

- Базовое представление функций
- Продвинутая работа со строками
- Логические операторы

**Практическое задание:** Самостоятельное написание.

**Результат занятия:** Введение в понятие функции и умение комбинировать условия с помощью логических операторов.

#### День четвертый

##### Осада Стоунхолда

- Математические операторы в JavaScript
- Программная обработка ввода/вывода

**Практическое задание:** Решение финальных задач пустыни и контрольный тест по пройденному материалу.

**Результат занятия:** Освоено использование счетчиков и математических операторов в программировании.



# Программа курса “CodeCombat на JavaScript”

CODDY

Школа программирования для детей CODDY



## О курсе «CodeCombat на JavaScript». 2-й модуль Григорий Сенченко

**Цель курса:** изучение языка программирования JavaScript в игровой среде CodeCombat.

### Программа курса:

#### День первый

##### Встречаем яков

- Код возврата в функциях
- Оператор "break" для выхода из цикла
- Продвинутое использование условий и логических операторов

**Практическое задание:** Начальные уровни Пустыни Сарвен.

**Результат занятия:** Изучено важное понятие оператора "return" и "break" для прерывания алгоритма.

#### День второй

##### Пустыня Сарвен

- Массивы
- Доступ к элементам массива
- Размер массива

**Практическое задание:** Объявление массива и написание алгоритмов итерации.

**Результат занятия:** Изучено понятие массивов и итерации по массиву в программировании.

#### День третий

##### Честная битва

- Работа с массивами
- Поиск минимума/максимума
- Подсчет суммы

**Практическое задание:** Контрольный тест по пройденному материалу.

**Результат занятия:** Изучение специальных алгоритмов для работы с массивами.

#### День четвертый

##### Начинаем подъем

- Понятие класса и объекта
- Поля класса
- Удаленный вызов метода

**Практическое задание:** Решение начальных уровней Горы Клаудрип.

**Результат занятия:** Освоено понятие класса в объектно-ориентированном подходе в программировании, а также умение создавать свои объекты.

```
1 var enemy, flagG, flagB;
2 while(true) {
3
4     flagG = hero.findFlag("green");
5     flagB = hero.findFlag("black");
6     enemy = hero.findNearestEnemy();
7     if(flagG) hero.pickUpFlag(flagG);
8     if(enemy) {
9         if(hero.isReady("cleave")) hero.cleave(enemy);
10        else hero.attack(enemy);
11    }
12 }
```



# Программа курса “CodeCombat на JavaScript”

CODDY

Школа программирования для детей CODDY



## О курсе «CodeCombat на JavaScript». 3-й модуль Григорий Сенченко

**Цель курса:** изучение языка программирования JavaScript в игровой среде CodeCombat.

### Программа курса:

#### День первый

#### Гора Клаудрип

- Сложные объекты
- Цикл `for` для итерации по массивам

**Практическое задание:** Написание алгоритмов итерации по массивам.

**Результат занятия:** Изучено понятие цикла `for`.

#### День второй

#### Все выше и выше

- Продвинутая работа с функциями

**Практическое задание:** Контрольный тест по пройденному материалу.

**Результат занятия:** Закрепление и дальнейшее развитие навыков работы с объектами: вызов полей и методов.

#### День третий

#### Опасности на каждом шагу

- Рисование в программировании

**Практическое задание:** Применение сложных алгоритмов при решении задач.

**Результат занятия:** Изучены продвинутые техники и алгоритмы в программировании.

#### День четвертый

#### На вершине

- Продвинутые математические операции
- Сложные алгоритмы

**Практическое задание:** Решение финальных уровней Горы Клаудрип.

**Результат:** Освоение языка программирования JavaScript, а также понимание принципов работы с алгоритмами.

