УТВЕРЖДАЮ
Индивидуальный предприниматель
_____ / Мамонтов-Катаев М.Р.
22 сентября 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«JavaScript»

Автор программы: Мамонтов-Катаев Максим Русланович, педагог

Новосибирск 2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Классификация программы

1.2. Цели и задачи дополнительной образовательной программы

1.3. Срок реализации дополнительной образовательной программы

1.4. Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы

1.5. Краткая характеристика группы

1.6. Формы и режим занятий

1.7. Принципы и методические требования обучения

1.8. Нормативные правовые акты, используемые при подготовке программы

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Классификация программы

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа изучения языка программирования JavaScript для обучающихся от 18 лет.

Направленность программы – научно-техническая. Формирование алгоритмического мышления и навыков программирования на JavaScript (переменные, функции, объекты, массивы, работа с DOM и событиями), развитие конструктивного мышления. Дополнительная образовательная программа «JavaScript» является прикладной, носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение обучающимися основных приемов.

Актуальность программы обусловлена тем, что JavaScript — основной язык программирования для браузера: с его помощью сайты становятся интерактивными, а навыки работы с ним востребованы у заказчиков и являются базой для дальнейшего освоения разработки.

Для обеспечения высокого качества обучения используются современные педагогические технологии: обучение в сотрудничестве, использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), развитие критического мышления и другие. Использование данных технологий позволяет обеспечить деятельный характер обучения.

Данная программа рассчитана на проведение дополнительных практических занятий в рамках дополнительного образования взрослых от 18 лет с использованием электронного образовательного ресурса (ЭОР).

Обучение программированию на JavaScript по данной программе строится в рамках личностно-ориентированной парадигмы обучения, где в центре всего учебного процесса находится учащийся, являясь его активным субъектом и полноправным участником. Эффективности обучения способствует его индивидуализация: максимальный учет особенностей личностей обучающихся, что позволяет дать более глубокие знания в области программирования на JavaScript.

Программа разработана в соответствии с концептуальными положениями нормативно-правовых и директивных документов Министерства образования РФ, отражающих требования к модернизации содержания обучения и методик преподавания информационных технологий на всех уровнях обучения.

Программа определяет методы и цели, методико-дидактические принципы, обеспечивающие характер обучения, функции, содержание, адекватные современные технологии организации учебно-познавательного процесса, периодичность контроля успешности продвижения в изучении программы.

1.2. Цели и задачи дополнительной образовательной программы

Цель программы: научить обучающихся программированию на JavaScript: работать с переменными, типами данных, условиями, циклами, функциями, объектами и массивами, управлять элементами страницы через DOM, обрабатывать события и создавать интерактивные веб-приложения.

Задачи программы:

- воспитательная: привить культуру творческого мышления, инженерную культуру обращения с программным обеспечением, культуру творческого взаимодействия;
- надпредметная: организовать создание оригинальных творческих разработок с использованием знаний различных дисциплин, методом проектов по указанному направлению с помощью интерактивных технологий;

– личностная: приобрести социальные компетенции и способность ставить цели и строить жизненные планы;
– метапредметная: создать условия для конвергенции направлений: проекты, включающие в себя два, три, четыре направления;
– реализовать разработки в социальные и коммерческие проекты.

1.3. Срок реализации дополнительной образовательной программы

Срок реализации программы — тринадцать недель (55 ак. ч[1]).

[1] 1 академический час составляет 45 минут.

1.4. Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы

Возраст обучающихся от 18 лет.

1.5. Краткая характеристика группы

Количество учащихся – до 900 чел. Возраст учащихся – от 18 лет.

1.6. Формы и режим занятий

Организация учебного процесса построена на совмещении нескольких типов занятий с использованием электронной образовательной платформы Арокен.ру (https://platform.aroken.ru).

Программой предусмотрены:

– занятия в формате онлайн на учебной платформе, форма проведения занятий — индивидуальная;
– тематический урок на учебной платформе в формате видео-урока и закрепляющих упражнений.

Режим занятий:

– урок в формате online-видео и закрепляющих упражнений – 1-2 раза в неделю по 2-3 ак. ч.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

1.7. Принципы и методические требования обучения

Для процесса изучения данного предмета характерно разнообразие методов и приёмов работы с материалом, достигаемое за счет разнообразия в подаче материала и видов его проработки.

При реализации программы используются следующие методики обучения: наставничество со стороны педагога (проверка домашних заданий куратором); итеративный метод проектов; сквозная диджитализация процесса обучения (интерактивная среда управления обучением на платформе https://platform.aroken.ru).

Принципы обучения:

– воспитание и обучение в совместной деятельности преподавателя и обучающегося;
– последовательность и системность обучения;
– принцип перехода от репродуктивных видов мыслительной деятельности через поэтапное освоение элементов творческого блока к творческой конструкторской деятельности;

– принцип доступности;
– принцип свободы выбора обучающимися видов деятельности;
– принцип создания условий для самореализации личности обучающегося; принцип динамичности; принцип результативности и стимулирования.

1.8. Нормативные правовые акты, используемые при подготовке программы

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
– Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
– Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 № 1490 (ред. от 12.09.2022) «О лицензировании образовательной деятельности» (вместе с «Положением о лицензировании образовательной деятельности»);
– Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
– Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
– <Письмо> Минпросвещения России от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
– Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Данная программа ставит целью изучение языка программирования JavaScript и его применения для создания интерактивных веб-страниц.

Приводимые ниже планируемые результаты направлены на освоение учащихся следующих компетенций:

Личностные результаты:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметные результаты:

– умение эффективно общаться в процессе совместной деятельности со всеми её участниками, не допускать конфликтов;
– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
– умение критически оценивать и интерпретировать информацию;
– умение правильно построить алгоритм и реализовать его на языке JavaScript;
– умение определять цели деятельности и планировать её, контролировать и корректировать деятельность;
– умение оценивать свою и чужую работу с эстетических и нравственных позиций.

Предметные результаты:

- освоение обучающимися специфических умений, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного курса, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;
- умение безопасной работы на компьютере, соблюдение основных требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения информационной безопасности и лицензионной политики использования программного обеспечения и базовых правил обеспечения информационной безопасности на компьютере;
- владение алгоритмическим мышлением, понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение стандартными приемами написания кода на JavaScript для решения типовых задач с использованием основных конструкций языка; отладки такого кода;
- использование готовых прикладных компьютерных программ;
- сформированность навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Уметь:

- применять навыки программирования на JavaScript в своей практике;
- использовать переменные, типы данных, условия, циклы и функции;
- работать с объектами и массивами, применять методы массивов;
- находить элементы на странице и изменять их через DOM;
- обрабатывать события пользователя и добавлять логику на страницы сайта;
- хранить данные в LocalStorage, работать с JSON и модулями;
- самостоятельно разработать интерактивное веб-приложение.

Результаты освоения программы

В процессе занятий на основе видео-уроков и практических заданий, с использованием разнообразных видов деятельности, учащиеся получают больший стимул для изучения программирования на JavaScript и внедрения в свою практику полученных навыков.

В результате освоения программы обучающиеся смогут писать программы на JavaScript с использованием переменных, условий, циклов, функций, объектов и массивов, управлять элементами страницы через DOM, обрабатывать события пользователя, работать с JSON и LocalStorage, разбивать код на модули и самостоятельно разработать интерактивное веб-приложение (задачник).

Универсальная методическая направленность, разнообразие и содержательная привлекательность упражнений обеспечивают развитие общего кругозора в обучаемой сфере. Практика тренировочных тестов способствует формированию механизмов самоконтроля, развитию познавательной сфер учащихся.

Необходимая для системы дополнительного образования практическая деятельность обеспечивается выполнением разнообразных заданий и упражнений.

Использование компьютерной техники при выполнении заданий, интернет-сайта как компонента основных учебных пособий, может в значительной мере повысить эффективность самостоятельной работы учащихся с материалом.

Занятия нацелены на формирование у обучающихся устойчивого интереса к дальнейшему овладению программированием и разработкой сайтов, потребности в систематической самооценке и оценке достижений в изучении этой области. Они обеспечивают развитие самостоятельной творческой деятельности.

На каждом занятии должны решаться познавательные задачи с опорой на расширение и уточнение круга представлений о программировании на JavaScript.

Среди практических упражнений приобретают большое значение упражнения, направленные на написание программного кода, что способствует большей эффективности усвоения теоретических знаний.

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Программа включает в себя 6 тем на учебной платформе Арокен.ру https://platform.aroken.ru

Каждая тема состоит из видео-уроков, наглядных и дидактических материалов и заданий для закрепления полученных знаний.

Теоретическая часть программы (23 ак. часа) включает в себя наглядную демонстрацию материала.

Практическая часть (32 ак. часа) включает в себя повторение и отработку продемонстрированного материала, его закрепление и вариации на его тему в учебных ситуациях и состоит из упражнений на учебной платформе и домашних заданий с проверкой куратором.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов (академических)		
		Всего	**Теория**	**Практика**
Модуль: JavaScript		**55**	**23**	**32**
1	Знакомство с процессами, базовые понятия.	9	4	5
2	Циклы, функции, объекты.	15	7	8
3	Строгий режим, callback-функции, массивы.	14	7	7
4	Практическое задание. Начало работы над написанием задачника.	4		4
5	Web API, манипуляции со страницей.	9	4	5
6	Разбор дополнительных вопросов и завершение работы над задачником.	4	1	3
Итого часов		**55**	**23**	**32**

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Тема	Содержание: теория и практика
Модуль: JavaScript		
1	Знакомство с процессами, базовые понятия.	Теория: Что такое JavaScript, изучение переменных, типов данных, операторов. Практика: Повторение за преподавателем, выполнение домашних заданий и решение тестов по пройденным темам.

№	Тема	Содержание: теория и практика
2	Циклы, функции, объекты.	Теория: Изучение особенностей работы циклов, функций, объектов, деструктуризации. Практика: Повторение за преподавателем, выполнение домашних заданий и решение тестов по пройденным темам.
3	Строгий режим, callback-функции, массивы.	Теория: Изучение особенностей работы строгого режима, callback-функций, массивов и методов работы с ними. Практика: Повторение за преподавателем, выполнение домашних заданий и решение тестов по пройденным темам.
4	Практическое задание. Начало работы над написанием задачника.	Практика: Работа над задачником на языке JavaScript: сначала вслед за преподавателем по видео-уроку, затем самостоятельно.
5	Web API, манипуляции со страницей.	Теория: Особенности работы с DOM, событиями, классами, HTML разметкой. Практика: Повторение за преподавателем, выполнение домашних заданий и решение тестов по пройденным темам, продолжение разработки задачника.
6	Разбор дополнительных вопросов и завершение работы над задачником.	Теория: Особенности работы с JSON, LocalStorage, модулями. Практика: Повторение за преподавателем, выполнение домашнего задания и решение теста по пройденным темам, завершение разработки задачника.

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана и календарного учебного графика; обучающийся проходит программу в индивидуальном темпе в пределах срока кураторской поддержки.

Материальное обеспечение программы

Для реализации настоящей дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы используется электронная информационно-образовательная среда, включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися независимо от их местонахождения образовательных программ в полном объеме.

Все занятия проходят на платформе Арокен.ру. Платформа позволяет размещать необходимые актуальные материалы: видео-уроки, тесты для промежуточного и итогового контроля, наглядные и дидактические материалы (текстовые и аудио) и др. Во время обучения учащийся получает доступ ко всем материалам курса.

На платформе предусмотрено техническое решение для прикрепления решенных задач в целях проверки и оценивания, а также возможности задать вопрос у преподавателя и получить обратную связь.

Комплект преподавателя состоит из руководства, содержащего подробные поурочные планы и наглядные демонстрационные материалы.

Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами в соответствии с Приказом Минтруда России от 22.09.2021 N 652н "Об утверждении профессионального стандарта

"Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403).

Учебно-методическое обеспечение

На учебном портале размещены задания по каждой изучаемой теме, необходимые наглядные и дидактические материалы.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Мониторинг образовательных результатов, диагностика качественных и количественных показателей проводится через тестирования, домашние задания, отмечается на листах наблюдения и т.п.

Проведение промежуточной аттестации проходит согласно календарному плану.

Проверочный материал промежуточной аттестации

Для определения уровня освоения программы используется тестирование с автоматической проверкой результатов, а также выполнение домашнего задания.

Оценивание результатов предусматривает три уровня освоения программы:

- низкий уровень – 50-60% правильно выполненных заданий;
- средний уровень – 61-80% правильно выполненных заданий;
- высокий уровень – 80% правильно выполненных заданий.

Алгоритм проведения части тестирования:

- предусмотрена автоматизированная проверка результатов тестирования.

Примеры промежуточного тестирования

Тест №1

Правильный вариант ответа отмечен знаком +.

1. Какое ключевое слово объявляет переменную, значение которой нельзя переприсвоить?

+ const
– let
– var

2. Что вернёт выражение typeof null?

– "null"
+ "object"
– "undefined"

3. Что вернёт выражение 2 + '2'?

+ '22'
– 4
– NaN

4. Какой метод добавляет элемент в конец массива?

+ push()
– pop()
– shift()

5. Какой метод массива создаёт новый массив из результатов вызова функции для каждого элемента?

– forEach()

+ map()

– find()

6. Какой метод находит первый элемент на странице по CSS-селектору?

+ document.querySelector()

– document.getElementsByClassName()

– document.write()

7. Как добавить обработчик клика на кнопку button?

+ button.addEventListener('click', handler)

– button.listen('click', handler)

– button.click = handler()

8. Что делает event.preventDefault()?

– Останавливает всплытие события

+ Отменяет действие браузера по умолчанию, например отправку формы

– Удаляет обработчик события

9. Что делает element.classList.toggle('active')?

– Всегда добавляет класс active

– Всегда удаляет класс active

+ Добавляет класс, если его нет, и удаляет, если он есть

10. Как сохранить значение в LocalStorage?

+ localStorage.setItem('key', 'value')

– localStorage.save('key', 'value')

– localStorage.push('key', 'value')

11. Что делает JSON.parse()?

+ Преобразует JSON-строку в значение JavaScript

– Преобразует объект в JSON-строку

– Проверяет JSON на ошибки

12. Что такое замыкание?

– Функция без параметров

+ Функция вместе с доступом к переменным внешней области видимости, в которой она была создана

– Способ завершить выполнение программы

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Флэнаган Д. JavaScript. Полное руководство. — 7-е изд. — Санкт-Петербург : Диалектика, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-907203-79-2.
2. Хавербеке М. Выразительный JavaScript. Современное веб-программирование. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Питер, 2019. — 480 с. — ISBN 978-5-4461-1226-5.
3. Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс]. — URL: https://learn.javascript.ru/ (дата обращения: 22.09.2026).
4. MDN Web Docs. JavaScript [Электронный ресурс]. — URL: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript (дата обращения: 22.09.2026).

5. MDN Web Docs. Document Object Model (DOM) [Электронный ресурс]. — URL: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/API/Document_Object_Model (дата обращения: 22.09.2026).

8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

Наименование темы	**Неделя**													**Всего часов**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1. Знакомство с процессами, базовые понятия														9
2. Циклы, функции, объекты														15
3. Строгий режим, callback-функции, массивы														14
4. Практическое задание. Начало работы над написанием задачника														4
5. Web API, манипуляции со страницей														9
6. Разбор дополнительных вопросов и завершение работы над задачником														4
ИТОГО														**55**

* Календарный учебный график носит рекомендательный характер: обучающийся проходит программу в индивидуальном темпе в пределах срока кураторской поддержки.