МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК «ИСКАТЕЛЬ»

ОДОБРЕНО
Методическим советом
ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»
Протокол № 1
от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»
_____ И.В. Белякова
Приказ № 06
от «31» 08 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Основы программирования на JavaScript»

Направленность: техническая
Срок реализации программы: 5 месяцев (72 часа)
Вид программы: экспериментальная
Уровень: стартовый
Возраст учащихся 12-15 лет
Составитель: педагог дополнительного образования Горкин Валерий Анатольевич
Реализует программу: педагог дополнительного образования
Горкин Валерий Анатольевич
Объединение: IT-Квантум

г. Евпатория
2023 год

РАЗДЕЛ 1.

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы программирования на JavaScript» разработана на основе требований:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
2. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);
3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. №474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
5. Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;
7. Концепция развития дополнительного образования детей, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
8. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3;
9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
11. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

13. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

14. Письмо Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;

15. Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС – 551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;

16. Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 6 июля 2015 года № 131-ЗРК/2015 (с изменениями на 10 сентября 2019 года);

17. Методические рекомендации для педагогических работников и руководителей образовательных организаций Республики Крым, реализующих дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы различной направленности «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ», утвержденные коллегией Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым 23.06.2021, решение №4/4;

18. Устав Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Малая академия наук «Искатель» (далее – ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»).

19. Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Малая академия наук «Искатель».

Направленность программы: *техническая*. Программа ориентирована на развитие технических способностей учащихся в области информационных технологий. Основой данной программы является освоение профильных и универсальных навыков программирования и веб-разработки.

Вид программы.

Программа является экспериментальной. Методическую основу настоящей программы составили программы: «IT-Квантум – Веб-разработка (Вводный уровень)» ГБУ ДО РК МАН «Искатель», составитель Горкин В.А., «IT Веб-разработка (углубленный уровень)» ГБУ ДО РК МАН «Искатель», составитель Горкин В.А., «IT-Квантум: основы программирования

микроконтроллеров и основы веб-разработки» ГБОУ ДО РК МАН «Искатель», составитель Горкин В.А.

Актуальность программы заключается в создании условий для развития и воспитания учащихся через их практическую деятельность в области современных информационных технологий, а также через изучение программирования.

В настоящий момент идет бурное развитие информационных технологий, что требует от подрастающего поколения нового вида мышления – вычислительного мышления, которое предусматривает активное использование вычислительной техники в решении практических и повседневных задач.

Изучение программирования способствует формированию у учащегося навыков вычислительного (цифрового) мышления. Ребенок получает навыки уверенного использования компьютера для решения практических задач, закладывает необходимую практическую основу для изучения школьного курса информатики.

Новизна и отличительные особенности данной программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что единицей учебного процесса является смысловой блок занятий. Внутри блоков разбивка по времени изучения производится педагогом самостоятельно. Программа состоит из 3 блоков:

1 блок – Введение в JavaScript;

2 блок – Основы HTML и CSS;

3 блок – Основы ООП в JavaScript.

Также отличительной особенностью данной программы является компиляция методик обучения программированию детей среднего и старшего школьного возраста, при ее реализации будут использованы авторские дидактические материалы: наглядные пособия, презентации, игры.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что ее техническая универсальность помогает учащимся получить представление о программировании на языке JavaScript и овладении навыками, необходимыми для веб-программирования.

В результате освоения данной программы у учащихся формируются следующие качества творческой личности: усидчивость, умственная активность, целеустремленность, стремление добывать знания и формировать умения для выполнения практической работы, самостоятельность в решении поставленной задачи, трудолюбие, изобретательность.

Адресат программы: учащиеся в возрасте от 12 до 15 лет. Количество обучающихся в группе составляет 15 человек.

Программа подготовлена по принципу доступности учебного материала и соответствия его объема возрастным особенностям и уровню предварительной подготовки учащихся.

Характеристика контингента учащихся

В данном возрасте появляется стремление к самообразованию и самовоспитанию. У подростков формируется полная определенность

склонностей и профессиональных интересов. В процессе учебной деятельности формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы. Главные мотивационные линии связаны с активным стремлением к личностному самосовершенствованию, – это самопознание, самовыражение и самоутверждение. В данном возрасте появляется потребность в серьезной самостоятельной деятельности. Очень хорошо проявляются индивидуальные способности и критическое мышление.

Объем и срок освоения программы – программа предусматривает 5 месяцев (72 часа) – 18 учебных недель.

Уровень программы: *стартовый*. Содержание программы предоставляет учащимся возможность сформировать оптимальный набор знаний, умений и навыков, необходимый для дальнейшего обучения программированию и созданию веб-приложений.

Формы обучения: очная; при необходимости – с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации учебного процесса

Программа рассчитана на групповые занятия. В целом состав группы остается постоянным, но может изменяться по следующим причинам: учащиеся могут быть отчислены при условии систематического непосещения учебных занятий, смены места жительства, наличия противопоказаний по здоровью и в других случаях.

Программа предусматривает проведение занятий в различных формах организации деятельности учащихся:

- *фронтальная* – одновременная работа со всеми учащимися;

-*индивидуально-фронтальная* – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;

- *групповая* – организация работы в группах;

- *индивидуальная* – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

В процессе реализации программы используются следующие формы организации занятий: теоретические и практические занятия, беседы и другие.

В случае применения формы обучения с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются следующие формы организации занятий: онлайн консультации, презентации, видео-уроки, практические занятия.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю, их продолжительность составляет 2 академических часа с перерывом в 10 минут.

Занятия проводятся в течение полугодия, включая осенние каникулы.

Целью данной программы является создание условий для развития личности учащегося и ее адаптации в обществе, развитие интеллектуальных и творческих способностей с помощью средств информационных технологий.

Задачи программы

Обучающие:

– обучение работе с информационными технологиями и мастерству в области веб-разработке;
– изучение языка программирования JavaScript;
– изучение языков html, css;
– получение представления о программировании и веб-программировании, в частности;
– формирование основных навыков алгоритмической и программистской грамотности.

Развивающие:

– развитие аналитического мышления и самоанализа;
– развитие конструкторских способностей, технического мышления, творческого подхода к работе;
– предоставление возможности выражать свои творческие замыслы в практической деятельности;
– развитие навыков поиска, получения и практического применения информационных ресурсов, предоставляемых посредством глобальной сети Интернет;
– развитие навыков и умений сравнивать, анализировать, обобщать, видеть причинно-следственные связи;
– развитие у учащихся навыков критического мышления.

Воспитывающие:

– развитие терпения и упорства, необходимых при работе;
– формирование творческого и вычислительного мышления;
– привитие навыков проведения самостоятельного контроля качества во время работы;
– формирование коммуникативной культуры, внимания и уважения к людям, терпимости к чужому мнению, умения работать в группе;
– развитие у учащихся культуры поведения при использовании персонального компьютера в сети Интернет.

Воспитательный потенциал программы

Воспитательная работа в рамках программы «Основы программирования на JavaScript» направлена на воспитание чувства патриотизма и бережного отношения к русской культуре, ее традициям; уважение к культуре других стран и народов.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, с учащимися проводятся беседы, также учащиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях объединения, учреждения, города, республики: беседах, мастер-классах, выставках, конкурсах, соревнованиях согласно плану воспитательной работы учреждения и Единому календарю Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышения интереса к занятиям и уровня личностных достижений.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
(72 часа)

№ п/п	Название раздела, темы занятия	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	**Вводное занятие.**	**2**	**2**	**0**	опрос
2	**Введение в JavaScript**	**18**	**8**	**10**	
2.1.	Язык программирования JavaScript.	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
2.2.	Переменные в JavaScript	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
2.3.	Выражения и конструкции в JavaScript	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
2.4.	Ветвление	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
2.5.	Циклы	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
2.6.	Массивы	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
2.7.	Функции	2	1	1	выполнение практических заданий
2.8.	Область видимости переменных	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
2.9.	Промежуточная аттестация	2	0	2	опрос, выполнение практических заданий
3	**Основы HTML и CSS**	**22**	**10**	**12**	
3.1.	HTML, CSS и их роль в создании сайтов	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
3.2.	Структура веб-документа	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
3.3.	Теги в HTML	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
3.4.	Теги для работы с текстом	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
3.5.	Теги для работы с изображениями	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
3.6.	Теги для работы со списком	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
3.7.	Теги для работы с таблицами	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
3.8.	Теги для работы с видео и аудио	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
3.9.	Селекторы	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий

3.10.	Работа с текстом в CSS	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
3.11.	Промежуточная аттестация	2	0	2	опрос
4.	**Основы ООП в JavaScript**	**28**	**8**	**20**	
4.1.	Понятие ООП	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
4.2.	Объект в JavaScript	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
4.3.	Создание объекта, операции с объектами	2	0	2	выполнение практических заданий
4.4.	Классы в JavaScript	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
4.5.	Прототипы в JavaScript	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
4.6.	Объектная модель браузера (BOM)	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
4.7.	Получение от браузера различной информации	4	0	4	выполнение практических заданий
4.8.	Объектная модель документа (DOM)	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
4.9.	Работа с элементами веб-страницы	4	0	4	выполнение практических заданий
4.10.	Работа со встроенными классами	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
4.11.	Обработка событий	2	1	1	опрос, выполнение практических заданий
4.12.	Промежуточная аттестация	2	-	2	опрос
5.	**Итоговая аттестация**	**2**	**-**	**2**	**опрос**
	ИТОГО:	**72**	**28**	**44**	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Вводное занятие. (2 часа)

Теория. Инструктаж по ТБ. Входная диагностика. Знакомство с программой (1 ч.)

Формы аттестации/контроля: опрос.

2. Введение в JavaScript (18 часов)

2.1. Язык программирования JavaScript (2 часа)

Теория. История JavaScript. Место JavaScript в программировании и веб-программировании (1 ч.).

Практика. Написание первых скриптов на JavaScript. (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

2.2. Переменные в JavaScript (2 часа)

Теория. Понятие «переменная». Переменные и типы данных. (1 ч).

Практика. Инициализация и определение переменной (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

2.3. Выражения и конструкции в JavaScript (2 часа)

Теория. Понятие «выражения» и «конструкции» (1 ч).

Практика. Создание выражений и конструкций (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

2.4. Ветвление (2 часа)

Теория. Понятие «ветвления». Операторы ветвления (1 ч).

Практика. Создание условных конструкций (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

2.5. Циклы (2 часа)

Теория. Понятие «цикл». Виды циклов (1 ч).

Практика. Создание циклов (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

2.6. Массивы (2 часа)

Теория. Понятие «массив». Виды массивов (1 ч).

Практика. Создание массива (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

2.7. Функции (2 часа)

Теория. Понятие «функция». Виды функций (1 ч).

Практика. Работа с функциями (1 ч).

Формы аттестации/ контроля: опрос, выполнение практических заданий.

2.8. Область видимости переменных (2 часа)

Теория. Понятие «области видимости переменных» (1 ч).

Практика. Работа с областью видимости переменных (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

2.9. Промежуточная аттестация (2 часа)

Практика. Подведение итогов изучения раздела в форме опроса.

Формы аттестации/контроля: опрос.

3. Основы HTML и CSS (22 часа)

3.1. HTML, CSS их роль в создании сайтов (2 часа)

Теория. Языки HTML и CSS. Понятие верстки (1 ч).

Практика. Верстка простой веб-страницы. (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

3.2. Структура веб-документа (2 часа)

Теория. Понятие «структура веб-страницы» (1 ч).

Практика. Подключение JavaScript и CSS к веб-странице. (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

3.3. Теги в HTML (2 часа)

Теория. Понятие тега. Виды тегов (1 ч).

Практика. Работа с тегами (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

3.4. Теги для работы с текстом (2 часа)

Теория. Теги для работы с текстом (1 ч).

Практика. Работа с тегами для оформления текста (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

3.5. Теги для работы с изображениями (2 часа)

Теория. Теги для работы с изображениями (1 ч).

Практика. Работа с тегами для оформления изображений (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

3.6. Теги для работы со списком (2 часа)

Теория. Теги для работы со списком (1 ч).

Практика. Работа с тегами для оформления списков (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

3.7. Теги для работы с таблицами (2 часа)

Теория. Теги для работы с таблицами (1 ч).

Практика. Работа с тегами для оформления таблиц (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

3.8. Теги для работы с видео и аудио (2 часа)

Теория. Теги для работы с видео и аудио (1 ч).

Практика. Работа с тегами для демонстрации видео и аудио (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

3.9. Селекторы (2 часа)

Теория. Понятие «селектор», виды селекторов (1 ч).

Практика. Подключение CSS к веб-документу. Работа с селекторами (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

3.10. Работа с текстом в CSS (2 часа)

Теория. Селекторы для работы с текстом (1 ч).

Практика. Работа с текстом в CSS (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

3.11. Промежуточная аттестация (2 часа)

Практика. Подведение итогов изучения раздела в форме опроса (2 ч.)

***Формы аттестации/контроля*:** опрос.

4. Основы ООП в JavaScript (28 часов)

4.1. Понятие ООП (2 часа)

Теория. Понятие «объект-ориентированного программирования» (ОПП). Принципы ООП. Класс и объект (1 ч).

Практика. Применение ООП (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

4.2. Объект в JavaScript (2 часа)

Теория. Понятие объекта. Структура объекта (1 ч).

Практика. Работа с объектами (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

4.3. Создание объекта, операции с объектами (2 часа)

Практика. Создание объекта, проведение операций с объектами.

Формы аттестации/контроля: выполнение практических заданий.

4.4. Классы в JavaScript (2 часа)

Теория. Понятие класса. Структура класса (1 ч).

Практика. Создание класса (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

4.5. Прототипы в JavaScript (2 часа)

Теория. Понятие «прототип» (1 ч).

Практика. Работа с прототипами (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

4.6. Объектная модель браузера (BOM) (2 часа)

Теория. Понятие объектной модели браузера (1 ч).

Практика. Работа с объектной моделью браузера (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

4.7. Получение от браузера различной информации (4 часа)

Практика. Получение от браузера различной информации.

Формы аттестации/контроля: выполнение практических заданий.

4.8. Объектная модель документа (DOM) (2 часа)

Теория. Понятие объектной модели документа (1 ч).

Практика. Работа с объектной моделью документа (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

4.9. Работа с элементами веб-страницы (4 часа)

Практика. Работа с элементами веб-страницы.

Формы аттестации/контроля: выполнение практических заданий.

4.10. Работа со встроенными классами (2 часа)

Теория. Встроенные классы (1 ч).

Практика. Работа со встроенными классами (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

4.11. Обработка событий (2 часа)

Теория. Понятие «события» (1 ч).

Практика. Обработка событий в JavaScript (1 ч).

Формы аттестации/контроля: опрос, выполнение практических заданий.

4.12. Промежуточная аттестация (2 часа)

Практика. Подведение итогов изучения раздела в форме опроса.

Формы аттестации/контроля: опрос.

5. Итоговая аттестация (2 часа)

Практика: Подведение итогов обучения по программе в виде опроса.

Формы аттестации/контроля: опрос.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По окончанию обучения учащиеся будут знать:

- ✓ основные правила работы с информационными технологиями и веб-разработкой;
- ✓ основы языка программирования JavaScript;
- ✓ основы языков html, css;

По окончанию обучения учащиеся будут уметь:

- ✓ применять методы JavaScript для работы с браузером;
- ✓ применять методы JavaScript для работы с содержимым веб-страницы;
- ✓ создавать простые веб-приложения;
- ✓ сотрудничать со своими сверстниками и принимать участие в коллективной работе, оказывать товарищу помощь, проявлять самостоятельность и принципиальность в оценке коллективной деятельности и т.д.
- ✓ самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

РАЗДЕЛ 2.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Календарный учебный график

1. Продолжительность учебного года в ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»

начало учебного года	конец учебного года	продолжительность учебного года
01 сентября	31 августа	40 недель

2. Сроки реализации программы

Сроки реализации	Кол-во учебных часов в год	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных часов в неделю	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе
5 месяцев	72	18	4	05 сентября	по мере реализации программы

3. Режим занятий. Режим работы в период школьных каникул

Режим занятий	Режим работы в период школьных каникул
Занятия проводятся 2 раза в неделю, их продолжительность составляет 2 академических часа с перерывом в 10 минут.	Занятия проводятся в течение 5 месяцев, включая осенние каникулы.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. **Кадровое обеспечение:** для успешной реализации образовательной программы необходимо квалифицированное кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, регулярно проходящий курсы повышения квалификации.

2. **Материально-техническое обеспечение:** соответствующий нормам СанПин кабинет, оборудованный всем необходимым для занятий: столы, стулья, аудиторная доска, шкафы для хранения дидактических материалов и инструментов.

Технические средства обучения: ноутбуки, интерактивная доска, доступ к сети Интернет.

Программное обеспечение: Windows 11, Visual Studio Code.

3. **Методическое обеспечение программы**

– *Особенности организации образовательного процесса:* очная; при необходимости – с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

– *Формы организации образовательного процесса*: индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая.

– *Формы организации учебного занятия*: лекции, беседы и т.п.

Занятие может включать в себя теоретическую и практическую части, причем большее количество времени занимает практическая часть. Теоретическая часть — это объяснение нового материала. Практические занятия – это работа над закреплением теоретических знаний и формирование практических навыков при выполнении самостоятельных работ.

Используются различные педагогические технологии:

- *проблемного обучения* – учащиеся самостоятельно находят пути решения той или иной задачи, поставленной педагогом, используя свой опыт, творческую активность;
- *дифференцированного обучения* – используется метод индивидуального обучения;
- *личностно-ориентированного обучения* – через самообразование происходит развитие индивидуальных способностей;
- *развивающего обучения* – учащиеся вовлекаются в различные виды деятельности;
- *игрового обучения* – через игровые ситуации, используемые педагогом, происходит закрепление пройденного материала (различные конкурсы, творческие задания и т.д.);
- *здоровьесберегающие технологии*- проведение физкультурных минуток, пальчиковой гимнастики во время занятий, а также беседы по правилам дорожного движения, «Минуток безопасности» перед уходом учащихся домой.

– *Методы обучения.*

- Методы, в основе которых лежит способ организации занятия: словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.), наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.), практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.).
- Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей: объяснительно-иллюстративный (дети воспринимают и усваивают готовую информацию), репродуктивный (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности), частично-поисковый (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом), исследовательский (самостоятельная творческая работа учащихся).

– *Методические материалы* включают в себя методическую литературу и методические разработки для обеспечения учебно-воспитательного процесса (календарно-тематическое планирование, годовой план воспитательной работы, планы-конспекты занятий, дидактические материалы и т.д.), хранятся у педагога дополнительного образования и используются в образовательном процессе.

– *Дидактическое обеспечение программы* располагает широким набором материалов и включает: видео- и фотоматериалы по разделам занятий, литературу для учащихся по техническому творчеству (журналы, учебные пособия, книги и др.), методическую копилку игр (для физкультминуток и на сплочение детского коллектива), иллюстративный материал по разделам программы (ксерокопии, рисунки, таблицы, тематические альбомы и др.), раздаточный материал (шаблоны, карточки, образцы изделий).

– *Алгоритм учебного занятия*

№	Этап занятия	Деятельность
1	Организационный	Организация начала занятия, приветствие, создание психологического настроя на занятие и активизация внимания
2	Подготовительный	Разминка, физические упражнения
3	Основной	Объяснение теоретического материала
		Выполнение практических заданий
		Физкультминутка
4	Итоговый	Закрепление пройденного, подведение итогов работы каждого учащегося
5	Рефлексивный	Самооценка учащимися своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей проходит через их участие в опросах, конкурсах; выполнении практических заданий.

Виды аттестации:

Входная аттестация (контроль) – проводится с целью изучения отношения учащегося к выбранной деятельности, его способностей и достижений в этой области, личностных качеств. Входной контроль заключается в опросе по определению уровня знаний по информационным технологиям выявлении уровня знаний по ранее пройденной программе.

Текущая аттестация (контроль) – проводится в течение года по окончании изучения темы в форме опроса, выполнении практических заданий.

Промежуточная аттестация (контроль) – проводится по окончании изучения раздела, с целью изучения динамики освоения предметного содержания в форме опроса.

Аттестация результативности освоения программы – проводится в конце обучения по программе с целью определения изменения уровня творческих способностей каждого учащегося, определения результатов обучения в форме опроса.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: готовые работы, дипломы.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: готовые работы, участие в конкурсах.

Оценка результативности обучающихся по программе осуществляется по двадцати пяти балльной системе (1 бал = 1 правильному ответу в опросе) и имеет четыре уровня:

- высокий уровень - от 20 до 25 баллов;
- достаточный уровень - от 15 до 20 баллов;
- средний уровень – от 10 до 15 баллов;
- начальный уровень – до 10 баллов.

Определение уровня освоения программы:

Высокий уровень:

- свободное оперирование знаниями, умениями и навыками, полученными на занятиях;
- большая степень самостоятельности и качество выполнения творческих заданий.

Достаточный уровень:

- хорошее оперирование знаниями, умениями и навыками, полученными на занятиях;
- относительная самостоятельность при выполнении самостоятельных заданий.

Средний уровень:

- среднее оперирование знаниями, умениями и навыками, полученными на занятиях;
- небольшая степень самостоятельности при выполнении самостоятельных заданий, когда учащийся нуждается в дополнительной помощи педагога;

Начальный уровень:

- слабое оперирование знаниями, умениями, полученными на занятиях;
- слабая степень самостоятельности при выполнении самостоятельных заданий (выполнять задания может только с помощью педагога);
- обучающийся проявляет интерес к деятельности, но его активность наблюдается только на определенных этапах работы.

В зависимости от вида аттестации (контроля) критерии могут изменяться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога:

1. Васильев А.Н. JavaScript в примерах и задачах. – М.: Эксмо, 2017. – 720 с.
2. Дронов В.А. JavaScript: 20 уроков для начинающих. – СПб.: БВХ-Петербург, 2021. – 352 с.
3. Дронов В.А. HTML и CSS: 25 уроков для начинающих. - СПб.: БХВ-Петербург, 2020. - 400 с.
4. Кириченко А.В., Никольский А.П., Дубовик Е.В. Web на практике. CSS, HTML, JavaScript, MySQL, PHP для fullstack-разработки. – СПб.: Наука и техника, 2021. – 432 с.
5. Никольский А.П. JavaScript на примерах. Практика, практика и только практика. – СПб.: Наука и техника, 2018. – 272 с.
6. Никсон Р. Создаем динамические сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5. – СПб.: Питер, 2019. – 816 с.:
7. Роббинс Дж. HTML5, CSS3 и JavaScript. – М.: Эксмо, 2014. – 528 с.
8. Роббинс Дж. Веб-дизайн для начинающих. HTML, CSS, JavaScriptи веб-графика. – СПб.: БХВ-Петербург, 2021. – 966 с.
9. Сэмми Пьюривал. Основы разработки веб-приложений. – СПб.: Питер, 2015. – 272 с.
10. Фарелл Б. – Веб-компоненты в действии. – М.: ДМК Пресс, 2020. – 462 с.

Литература для учащихся:

1. Мориц Джереми Учимся кодить на JavaScript. — СПб.: Питер, 2019. — 256 с.: ил.
2. Морган Н. JavaScript для детей. Самоучитель по программированию. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. — 288 с.
3. Уитни Д. Учимся создавать сайты, приложения и игры. Программирование для детей. – СПб.: «Питер», 2018. – 208 с.: ил.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. http://old.code.mu/books/css - Учебник по HTML и CSS от Дмитрия Трепачева
2. https://www.youtube.com/playlist?list=PLxiU3nwEQ4PEOAW6Zhk8P7dUDXo3jX5gG - Подборка курсов по HTML и CSS на видеохостинге Youtube
3. http://old.code.mu/books/javascript/ - Учебник по JavaScript от Дмитрия Трепачева

Рецензия
на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу
«IT Веб-разработка» (углубленный уровень)

(автор – Горкин В. А., педагог дополнительного образования)

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы программирование на JavaScript» реализуется в ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель».

Данная программа составлена в соответствии с действующими федеральными, региональными нормативными правовыми актами и локальными актами ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель». Программа является экспериментальной и рассчитана на 5 месяцев реализации (72 часа), направлена на учащихся в возрасте 12-15 лет.

Программа последовательна, структурирована и содержит все основные разделы: титульный лист, пояснительную записку, учебный план, содержание учебного плана, планируемые результаты, формы аттестации/контроля, оценочные материалы, методическое обеспечение программы, условия реализации программы, календарный учебный график, календарно-тематическое планирование, план воспитательной работы, список литературы, приложения.

В пояснительной записке сформулированы цели и задачи, актуальность, новизна, отличительные особенности, педагогическая целесообразность, указана специфика организации учебного-воспитательного процесса.

Цель программы содержит в себе указание на виды деятельности, отражает развитие личностных качеств, а также общих и специальных способностей. Цель отражает основную направленность программы и ожидаемый результат. Цель конкретизирована через определение задач, раскрывающих пути её достижения. Формулировки задач соотнесены с прогнозируемыми результатами.

В учебном плане отражены и достаточно раскрыты теоретические и практические аспекты. В описательной части раскрыто содержание работы. Учебный материал рационально распределен.

Методическое обеспечение программы представлено грамотно и соответствует заявленной тематике программы.

Программа составлена логично и обоснованно, системно объединяет в себе основные компоненты, направленные на эффективную организацию образовательного процесса в условиях учреждения дополнительного образования, отвечает критериям полноты, системности и целостности представленного материала, соответствует всем требованиям.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы программирования на JavaScript» рекомендована к использованию в системе дополнительного образования детей.

Рецензент:

Методист учебно-методического отдела
ДТ «Кванториум» Шабловская В.В.

Заведующий учебно-методическим отделом
ДТ «Кванториум» Макаров Р. В.

«____» _____ 20___г.