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 «30» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ ДО РК
«МАН «Искатель»
_____ В.В. Члек
Приказ № 136-д
от «31» 08 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ **«IT-КВАНТУМ – ВЕБ-РАЗРАБОТКА (ВВОДНЫЙ УРОВЕНЬ)»**

Направленность техническая
Срок реализации программы 5 месяцев (72 часа)
Вид программы экспериментальная
Уровень: вводный
Возраст учащихся 10-17 лет
Составитель: **Горкин Валерий Анатольевич**
Должность педагог дополнительного образования
Направление **IT-Квантум**

г. Евпатория
2021 год

РАЗДЕЛ 1.

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «IT-Квантум – Веб-разработка (вводный уровень)» разработана на основе требований:

1. Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
3. Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
4. Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
5. Национального проекта «Образование» - Паспорт утвержденного президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);
6. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;
7. Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
8. Федерального проекта «Успех каждого ребенка» - Приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3;
9. Постановления 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. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
11. Приказа Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;

12. Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

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

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

16. «Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816;

17. Устава Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Малая академия наук «Искатель»;

18. Положения о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах дополнительного образования детей 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 изучение веб-программирования, в частности, изучение фронтенд-программирования (программирования на стороне клиента), языков HTML, CSS и языка программирования JavaScript.

Вид программы.

Программа является *экспериментальной*. Методическую основу настоящей программы составили: программы: «Web-дизайн» ГБОУ ДО РК МАН «Искатель», сост. Шульга Е.В., «IT-Квантум: основы программирования, программирования микроконтроллеров и основы веб-разработки» ГБОУ ДО РК МАН «Искатель» ДТ «Кванториум», сост. Горкин В.А.

Уровень программы - *вводный*. Содержание программы предоставляет учащимся возможность приобрести базовый минимум знаний, умений и навыков, необходимый для дальнейшего обучения программированию и создания веб-приложений.

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.

Сейчас идет бурное развитие информационных технологий, что требует от подрастающего поколения нового вида мышления – вычислительного мышления, которое предусматривает активного использования 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 программы. Рассмотрев следующие программы: «Web-дизайн» ГБОУ ДО РК МАН «Искатель», сост. Шульга Е.В., «IT-Квантум: основы программирования, программирования микроконтроллеров и основы веб-разработки» ГБОУ ДО РК МАН «Искатель» ДТ «Кванториум», сост. Горкин В.А., составитель сделал вывод, что новизна этой программы от уже существующих в этой области заключается в том, что она способствует формированию у ребенка интереса к процессу веб-программирования, помогает ему сформировать основы цифрового мышления, дает возможность решать практические задачи путем построения алгоритма их решения, разбив их на более мелкие подзадачи и выбрав оптимальные выразительные средства языка программирования. Эта программа помогает сформировать фундамент для дальнейшего освоения веб-программирования и изучения информационных технологий.

Также отличительными особенностями данной программы являются 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 достичь высокого уровня в овладении навыками веб-программирования и формировании навыков проектного мышления.

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 10 до 17 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

У детей младшего школьного возраста под влиянием обучения происходит постепенный переход от познания внешней стороны явлений к познанию их сущности. Мышление начинает отражать существенные свойства и признаки предметов и явлений, что дает возможность делать первые обобщения, первые выводы, проводить первые аналогии, строить элементарные умозаключения. На этой основе у ребенка постепенно начинают формироваться элементарные научные понятия.

В подростковом 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.

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 и весенние каникулы.

При использовании электронных средств обучения (далее - ЭСО) во время занятий и перерывов должна проводиться гимнастика для глаз.

При использовании книжных учебных изданий гимнастика для глаз должна проводиться во время перерывов.

Для профилактики нарушений осанки во время перерывов должны проводиться соответствующие физические упражнения.

При использовании ЭСО с демонстрацией обучающих фильмов, программ или иной информации, предусматривающих ее фиксацию в тетрадях обучающимися, продолжительность непрерывного использования экрана не должна превышать для учащихся 5-9-х классов - 15 минут.

Общая продолжительность использования ЭСО на занятии не должна превышать для интерактивной доски - для детей старше 10 лет - 30 минут; компьютера - для детей 3-4 классов - 25 минут, 5-9 классов - 30 минут.

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, игры, конкурсы, мастер-классы 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.

Цель программы – формирование навыков программирования, изучение синтаксиса языка программирования Python, обучение созданию программ на языке программирования Python.

Задачи программы

Обучающие:

– обучение технологиям и мастерству в соответствии с направлениями деятельности;

– изучение языков для фронтенд-программирования;

– изучение основ веб-программирования;

– изучение принципов работы с онлайн-конструкторами сайтов;

– изучение основ языков html, html5 и css, css-3;

– изучение основы синтаксиса языка программирования JavaScript;

– создание простых статичных сайтов;

– привлечение к самостоятельной и осмысленной разработке законченных проектов;

– формирование основных навыков алгоритмической и программистской грамотности.

– осваивание навыков организации и планирования работы.

Развивающие:

– развитие образного и пространственного мышления, фантазии ребенка;

– развитие аналитического мышления и самоанализа;

– развитие творческого потенциала ребенка, его познавательной активности;

– развитие конструкторских способностей, технического мышления, творческого подхода к работе;

– предоставление возможности выражать свои творческие замыслы в практической деятельности;

– предоставление дополнительной возможности каждому ребенку проявить способности организатора, лидера, руководителя.

– развитие навыков поиска, получения и практического применения информационных ресурсов, предоставляемых посредством глобальной сети Интернет;

– развитие навыков самостоятельной и коллективной работы;

– развитие деловых качеств, такие как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность;

– 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;

– заложение основы культуры труда;

– 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;

– создание комфортной среды педагогического общения между педагогом и учащимися.

– развитие у учащихся культуры поведения при использовании персонального компьютера в сети Интернет.

Воспитательный потенциал программы

Воспитательная работа в рамках программы «IT-Квантум – Веб-разработка (вводный уровень)» 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, учащиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях объединения, учреждения, города, республики: беседах, мастер-классах, выставках, конкурсах, соревнованиях.

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Название раздела, темы занятия	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктажи по ТБ	2	-	2	Входящее тестирование
2	Введение в WEB	10	4	6	

2.1	Принципы работы интернета	4	2	2	самостоятельная работа, опрос
2.2	Онлайн-конструкторы сайтов	4	2	2	самостоятельная работа, опрос
2.3	Промежуточная аттестация	2	–	2	опрос
3	**Основы языков HTML и CSS**	**28**	**13**	**15**	
3.1	Введение в html	4	2	2	самостоятельная работа, опрос
3.2	Работа с элементами страницы в html	6	3	3	самостоятельная работа, опрос
3.3	Работа с мультимедиа и формами в html	4	2	2	самостоятельная работа, опрос
3.4	Введение в CSS	12	6	6	самостоятельная работа, опрос
3.5	Промежуточная аттестация	2	-	2	создание простого статичного сайта
4	**Введение в JavaScript**	**20**	**9**	**11**	
4.1	Основы JavaScript	4	2	2	самостоятельная работа, опрос
4.2	Работа с данными в JS	8	4	4	самостоятельная работа, опрос
4.3	Работа с ООП в JS	6	3	3	самостоятельная работа, опрос
4.4	Промежуточная аттестация	2	-	2	тестирование
5	**Кейс «Создание сайта»**	**10**	**2**	**8**	
5.1	Работа по созданию сайта	8	2	6	самостоятельная работа, опрос
5.2	Промежуточная аттестация	2	-	2	тестирование сайта
6	**Итоговая аттестация**	**2**	**-**	**2**	**опрос, конкурс сайтов**
	ИТОГО:	**72**	**28**	**44**	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Вводное занятие. Инструктажи по ТБ. (2 часа)

Практика. Инструктажи по ТБ. Знакомство с участниками группы, раскрытие содержания учебной программы.

Формы аттестации/контроля: входящее тестирование.

2.Введение в WEB (10 часов)

2.1. Принципы работы интернета (4 часа)

Теория. Интернет. Принципы работы интернета. Веб-технологии (2 ч.).

Практика: Создание рабочего почтового ящика и облака (2 ч).
Формы аттестации/контроля: самостоятельная работа, опрос.

2.2. Онлайн-конструкторы сайтов (4 часов)
Теория. Конструкторы сайтов. Регистрация на сайте (2 ч).
Практика. Tilda. Создание сайта при помощи конструктора (2 ч).
Формы аттестации/контроля: самостоятельная работа, опрос.

2.3. ***Промежуточная аттестация (2 часа)***
Формы аттестации/контроля: опрос

3. Основы языков HTML и CSS (30 часов)

3.1. Введение в html (4 часов)

Теория. Что такое html? Теги. (2 ч).
Практика. Создание html документа. Работа с основными тегами (2 ч).
Формы аттестации/контроля: самостоятельная работа, опрос.

3.2. Работа с элементами страницы в html (6 часов)

Теория. Разметка веб-страницы. Текст и изображения. Таблицы и списки (3 ч).

Практика. Создание структуры веб-страницы. Работа с текстом и изображениями. Работа с таблицами и списками (3 ч).

Формы аттестации. Самостоятельная работа, опрос.

3.3. Работа с мультимедиа и формами в html (4 часа)

Теория. Аудио и видео. Формы (2 ч).
Практика. Работа с аудио и видео. Работа с формами (2 ч).
Формы аттестации. Самостоятельная работа, опрос.

3.4. Введение в CSS (12 часов)

Теория. Что такое CSS? Базовый синтаксис CSS. Селекторы и классы. Оформление текста. Визуальные эффекты. Анимация (6 ч).

Практика. Использование стилей в веб-документе. Правила применения стилей. Оформление текста. Работа с селекторами и классами. Правила оформление текста. Добавление визуальных эффектов. Создание анимации. (6 ч).

Формы аттестации. Самостоятельная работа, опрос.

3.5. Промежуточная аттестация (2 часа)

Формы аттестации/контроля: Создание простого статичного сайта

4. Введение в JavaScript (20 часов)

4.1. Основы JavaScript (4 часа)

Теория. Что такое JavaScript? Элементы JavaScript в параметрах тэгов. Размещение операторов языка на странице. Синтаксис (2 ч).

Практика. Добавление кода JavaScript в веб-документ. Использование элементов языка JavaScript для придания динамичности сайту (2 ч).

Формы аттестации/контроля: самостоятельная работа, опрос.

4.2. Работа с данными в JS (8 часа)

Теория. Данные. Обработка данных. Функции. События и формы (4 ч).

Практика. Работа с данными. Правила обработки данных. Работа с функциями. Обработка событий и форм (4 ч).

Формы аттестации/контроля: самостоятельная работа, опрос.

4.3. Работа с ООП в JS (6 часов)

Теория. ООП в JavaScript. DOM. Модули и библиотеки. (3 ч).

Практика. Работа с классами и объектами. Работа с DOM. Применение модулей и библиотек. (3 ч).

Формы аттестации/контроля: самостоятельная работа, опрос.

4.4. Промежуточная аттестация (2 часа)

Формы аттестации/контроля: тестирование.

5. Кейс «Создание сайта» (10 часов)

5.1. Работа по созданию сайта (8 часов)

Теория. Этапы работы над сайтом (2 ч).

Практика. Проектирование сайта. Верстка макета. Оформление сайта. (6 ч).

Формы аттестации/контроля: Самостоятельная работа, опрос.

5.2. Промежуточная аттестация (2 часа)

Формы аттестации/контроля: тестирование сайта

6. Итоговая аттестация (2 часа)

Формы аттестации/контроля: опрос, конкурс сайтов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По окончании обучения учащиеся должны знать:

– онлайн–конструкторы сайтов;
– язык разметки HTML;
– понятие структуры веб-документа;

– понятие тега, структура тега, основные теги;
– язык описания внешнего вида веб-страницы CSS;
– понятие селектора, класса, идентификатора;
– структура элементов языка CSS;
– верстка сайта;
– переменные, типы данных, операторы JavaScript;
– булевы выражения, логика в программировании;
– принятие решений, условные и логические операторы JavaScript;
– циклы в JavaScript;
– функции в JavaScript;
– область видимости и контекст;
– объекты и объект-ориентированное программирование;
– объекты, прототипы, наследование;
– создание собственных объектов;
– работа с массивами JavaScript;
– исключения и обработка ошибок в JavaScript;
– объектная модель браузера (BOM) и Window API;
– объектная модель документа (DOM);
– обработка браузерных событий;
– JavaScript API.

По окончании обучающиеся должны уметь:

– работать в онлайн конструкторах;
– верстать статический сайт;
– применять теги, селекторы, классы и идентификаторы для верстки сайтов;
– работать с различными типами данных JavaScript;
– выполнять логические операции;
– работать с условными операторами;
– работать с циклами;
– иметь представления об ООП;
– 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;
– владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

РАЗДЕЛ 2.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей проходит через их участие в:

- входящем тестировании;
- опросе;
- тестировании;
- самостоятельной работе;
- создании простого статичного сайта;
- тестировании сайта;
- конкурсе сайтов.

Входной контроль – проводится с целью изучения отношения ребенка к выбранной деятельности, его способностей и достижений в этой области, личностных качеств ребенка. Входной контроль заключается в опросе по определению уровня знаний по информационным технологиям и навыков работы на ПК.

Текущий контроль – проводится в течение года по окончании изучения темы в форме опроса, самостоятельной работе, а также участия детей в ежегодных конкурсах и соревнованиях по информационным технологиям и программированию.

Промежуточный контроль – проводится по окончании изучения раздела, с целью изучения динамики освоения ребенком предметного содержания в форме тестирования, создания простого статичного сайта; тестировании готового сайта.

Итоговый контроль – проводится в конце обучения по программе с целью определения изменения уровня творческих способностей каждого ребенка, определения результатов обучения в форме опроса и конкурса сайтов.

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

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: готовые работы, мастер-классы, конкурсы, выставки.

Оценка результативности обучающихся по программе осуществляется по двенадцати балльной системе и имеет три уровня оценивания:

- Высокий (9-12 баллов);
- Средний (4-8 баллов);
- Слабый (1-3 балла).

Критерии выявления образовательных результатов обучающихся:

1. Владение теоретическими знаниями.
2. Применение знаний, умений, навыков на практике.
3. Креативность мышления.

Каждый критерий оценивается от 1-4 балла. Общий балл оценки обученности составляет сумма баллов по всем критериям. Максимальное количество баллов - 12.

Определение уровня освоения программы:

Высокий уровень от 9 до 12 баллов:

- свободное оперирование знаниями, умениями и навыками, полученными на занятиях;
- свобода восприятия теоретической информации;
- высокая активность, быстрота включения в творческую деятельность, в коллективную работу (инициативность);
- большая степень самостоятельности и качество выполнения творческих заданий;
- широта кругозора;
- развитость специальных способностей.

Средний уровень от 4 до 8 баллов:

- хорошее оперирование знаниями, умениями и навыками, полученными на занятиях;
- невысокая степень активности, невысокая инициативность;
- небольшая степень самостоятельности при выполнении самостоятельных заданий, когда учащийся нуждается в дополнительной помощи педагога;
- не очень высокое качество выполнения творческих заданий.

Слабый уровень от 1 до 3 баллов:

- слабое оперирование знаниями, умениями, полученными на занятиях;
- слабая активность включения в творческую деятельность, выполняет работу только по конкретным заданиям;
- 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.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Особенности организации образовательного процесса: очная; при необходимости – с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
2. Форма организации образовательного процесса: индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая.
3. Формы организации учебного занятия: лекции, демонстрацией визуальных материалов с помощью слайд-роликов, практические занятия, конкурсы, мастер-классы.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Форму занятия можно определить как творческую.

4. 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, викторины 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.

5. Методы обучения.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:
– словесный (устное изложение, беседа, лекция и т.д.);
– наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом и др.);
– практический (выполнение заданий кейса 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 работа учащихся).

6. 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.), являются приложением к программе, хранятся у педагога дополнительного образования и используются в учебно-воспитательном процессе.

7. 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, таблицы и др.);

– раздаточный материал (шаблоны, памятки и т.п.);

8. 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.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. **Кадровое обеспечение.**

Для успешной реализации образовательной программы необходимо квалифицированное кадровое обеспечение:

– лицо, имеющее высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки» или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иного направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам, реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования по направлению подготовки «Образование и педагогические науки»;

– лицо, обучающееся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ, и успешно прошедшее промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения.

Педагог, реализующий программу, должен регулярно проходить курсы повышения квалификации.

2. **Материально-техническое обеспечение.**

1. Ноутбуки.
2. Интерактивная доска.

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. Макфарланд Д. JavaScript и jQuery: исчерпывающее руководство. – М.: Эксмо, – 880 с.
5. Хавербеке М. Основы Выразительный JavaScript. - СПб.: Питер, 2019. - 480 с.
6. Никольский А.П. JavaScript на примерах. Практика, практика и только практика. – Спб.: Наука и техника, 2018. – 272 с.
7. Никсон Р. Создаем динамические сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5. – СПб.: Питер, 2019. – 816 с.: ил.
8. Роббинс, Дж. HTML5, CSS3 и JavaScript. – М.: Эксмо, 2014. – 528 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. Уитни Д. Учимся создавать сайты, приложения и игры. Программирование для детей. – СПб.: «Питер», 2018. – 208 с.: ил.
2. Мориц Джереми. – Учимся кодить на JavaScript. — СПб.: Питер, 2019. — 256 с.: ил.
3. Купер Н. Как создать сайт. Комикс-путеводитель по HTML, CSS и WordPress. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. — 266 с.: ил.
4. Морган Н. JavaScript для детей. Самоучитель по программированию. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. — 288 с.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. http://old.code.mu/books/css Учебник по HTML и CSS от Трепачева Дмитрия
2. https://webdesign-master.ru/blog/html-css/4.html Основы HTML для начинающих
3. https://html5book.ru/ HTML5BOOK.RU сайт для тех, кто изучает веб-технологии и делает сайты.
4. https://www.youtube.com/playlist?list=PLxiU3nwEQ4PEOAW6Zhk8P7dUDXo3jX5gG Подборка курсов по HTML и CSS на видеохостинге Youtube
5. http://old.code.mu/books/javascript/ Учебник по JavaScript от Трепачева Дмитрия

Приложение 1

Календарный учебный график группы IT-27

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

начало учебного года	конец учебного года	продолжительность учебного года
01 сентября	31 мая	36 недель

2. Сроки реализации программы

Сроки реализации	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных часов в год
5 месяцев	01 сентября	по мере реализации программы	18	72 часа

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 полугодия, включая осенние каникулы.

Приложение 2

Календарно-тематическое планирование

IT-Квантум группа IT-27

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата по расписанию		Форма контроля	Примечание (корректировка)
			Дата (план)	Дата (факт)		
Сентябрь						
1.	Инструктаж по ТБ. Знакомство с участниками группы, раскрытие содержания учебной программы.	2			Входящее тестирование	
2.	Интернет. Принципы работы интернета. Веб-технологии.	2			Самостоятельная работа, опрос	
3.	Создание рабочего почтового ящика и облака.	2			Самостоятельная работа, опрос	
4.	Конструкторы сайтов. Регистрация на сайте.	2			Самостоятельная работа, опрос	
5.	Tilda. Создание сайта при помощи конструктора.	2			Самостоятельная работа	
6.	Промежуточная аттестация	2			Опрос	
7.	Что такое HTML? Создание html документа.	2			Самостоятельная работа, опрос	
8.	Теги. Работа с основными тегами.	2			Самостоятельная работа, опрос	

	Итого за месяц	**16**				
Октябрь						
9.	Разметка веб-страницы. Создание структуры веб-страницы	2			Самостоятельная работа, опрос	
10.	Текст и изображения. Работа с текстом и изображениями.	2			Самостоятельная работа, опрос	
11.	Таблицы и списки. Работа с таблицами и списками.	2			Самостоятельная работа, опрос	
12.	Аудио и видео. Работа с аудио и видео.	2			Самостоятельная работа, опрос	
13.	Формы. Работа с формами.	2			Самостоятельная работа, опрос	
14.	Что такое CSS? Использование стилей в веб-документе.	2			Самостоятельная работа, опрос	
15.	Базовый синтаксис CSS. Правила применения стилей.	2			Самостоятельная работа, опрос	
16.	Селекторы и классы. Работа с селекторами и классами.	2			Самостоятельная работа, опрос	
	Итого за месяц	**16**				
Ноябрь						
17.	Оформление текста. Правила оформления текста.	2			Самостоятельная работа, опрос	
18.	Визуальные эффекты. Добавление визуальных эффектов	2			Самостоятельная работа, опрос	

19.	Анимация. Создание анимации	2			Самостоятельная работа, опрос	
20.	Промежуточная аттестация	2			Создание простого статичного сайта	
21.	Что такое JavaScript? Элементы JavaScript в параметрах тэгов. Размещение операторов языка на странице. Синтаксис.	2			Самостоятельная работа	
22.	Добавление кода JavaScript в веб-документ. Использование элементов языка JavaScript для придания динамичности сайту	2			Самостоятельная работа, опрос	
23.	Данные. Работа с данными.	2			Самостоятельная работа, опрос	
24.	Обработка данных. Правила обработки данных.	2			Самостоятельная работа, опрос	
	Итого за месяц	**16**				
Декабрь						
25.	Функции. Работа с функциями	2			Самостоятельная работа, опрос	
26.	События и формы. Обработка событий и форм	2			Самостоятельная работа, опрос	
27.	ООП в JavaScript. Работа с классами и объектами.	2			Самостоятельная работа, опрос	
28.	DOM. Работа с DOM	2			Самостоятельная работа, опрос	
29.	Модули и библиотеки. Применение модулей и библиотек	2			Самостоятельная работа, опрос	

30.	Промежуточная аттестация	2			Тестирование	
31.	Этапы работы над сайтом.	2			Самостоятельная работа, опрос	
32.	Проектирование сайта.	2			Самостоятельная работа, опрос	
	Итого за месяц	**16**				
Январь						
33.	Верстка макета.	2			Самостоятельная работа, опрос	
34.	Оформление сайта	2			Самостоятельная работа, опрос	
35.	Промежуточная аттестация	2			Тестирование сайта	
36.	Итоговая аттестация	2			Опрос, конкурс работ	
	Итого за месяц	**8**				
	Итого за I полугодие	**72**				
	Итого за год	**72**				

Приложение 3

План воспитательной работы
на 2021/2022 учебный год

Воспитательная работа в рамках программы «IT-Квантум. Веб-разработка (вводный)» направлена на воспитание чувства патриотизма и бережного отношения к русской культуре, ее традициям; уважение к высоким образцам культуры других стран и народов; развитие доброжелательности в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своим работам; воспитание чувства ответственности при выполнении своей работы.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, учащиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях кружка, учреждения, города, благотворительных акциях, выставках, мастер-классах, лекциях, беседах и т.д.; в конкурсных программах различного уровня.

№	Наименование	Направление	Дата проведения (факт)
	Сентябрь		
1.	Проведение инструктажа по технике безопасности и правилам поведения во время занятий.	Здоровьесберегающее	
2.	Беседа «О безопасности при угрозе возникновения нештатных ситуаций различного характера, угрожающих жизни и здоровью. Об административной и уголовной ответственности за совершение правонарушений и преступлений».	Здоровьесберегающее	
3.	Беседа «Безопасность на дорогах».	Здоровьесберегающее	
4.	Участие в Дне открытых дверей, мастер-классах.	Культурно-досуговое	
	Октябрь		
5.	Беседа «День учителя – всемирный праздник».	Общекультурное	
6.	Беседа «Крепкая семья – сильное государство».	Духовно-нравственное	
7.	Беседа «О профилактике простудных заболеваний гриппа и ОРВИ».	Здоровьесберегающее	
8.	Участие в интеллектуальной игре «Гений – Я».	Общеинтеллектуальное	
9.	Участие в выставке «Образование и карьера».	Социальное	
	Ноябрь		
10.	Участие в фотовыставке «Наша сила – в единстве!»	Культурно-досуговое	
11.	Участие в конкурсе «ПравоЗнайка».	Общеинтеллектуальное	
12.	Беседа «Всемирный день милосердия».	Духовно-нравственное	
13.	Беседа «Международный день отказа от курения «Скажи нет!».	Здоровьесберегающее	
	Декабрь		
14.	Беседа «Главный Закон страны».	Общекультурное	

15.	Беседа, посвященная Международному дню инвалидов «Люди, сильные духом».	Духовно-нравственное	
16.	Участие в интеллектуальной игре «Гения - Я».	Общеинтеллектуальное	
17.	Участие в конкурсе «Морозные узоры».	Культурно-досуговое	
18.	Беседа «О поведении на зимних каникулах, противопожарной безопасности, безопасном использовании пиротехнических изделий. О соблюдении правил дорожного движения».	Профилактическое	
Январь			
19.	Беседа «О безопасности при угрозе возникновения нештатных ситуаций различного характера, угрожающих жизни и здоровью. Об административной и уголовной ответственности за совершение правонарушений и преступлений».	Профилактическое	
20.	Беседа «День Республики Крым».	Общекультурное	
21.	Участие в конкурсе «В царстве смекалки».	Культурно-досуговое	
22.	Беседа «Сделай правильный выбор!».	Здоровьесберегающее	

Рецензия
на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу
дополнительного образования детей
«IT-Квантум. Веб-разработка (вводный)»

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

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «IT-Квантум. Веб-разработка (вводный)» 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 10-17 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 дополнительного образования детей «IT-Квантум. Веб-разработка (вводный) 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.