


Управление образования администрации г. Белгорода
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр технологического образования и детского технического творчества»
г. Белгорода

Согласовано:
Руководителем МО
«Дополнительное образование»
 О.Б. Кашникова
Протокол № 5 от 31.05.2023 г.

Согласовано:
Заместитель директора
МБУДО ЦТОиДТТ
 В.А. Васнева
« 31 » мая 2023 г.

Утверждаю:
Директор МБУДО ЦТОиДТТ
 Ю.Н. Кумейко
« 31 » мая 2023 г.
Приказ № 67 от 31.05.2023 г.



Дополнительная
общеобразовательная (общеразвивающая) программа

«Arduino от простых схем до умных устройств»

Направленность: техническая
Уровень программы: стартовый
Возраст учащихся: 9 – 12 лет
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:
педагог дополнительного образования
Гончарова Марина Викторовна

г. Белгород,
2023 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа:
авторская «*Arduino от простых схем до умных устройств*» технической
направленности

Автор программы: Гончарова Марина Викторовна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании педагогического
совета МБУДО ЦТОиДТТ
от « 31 » мая 2023 г., протокол № 7.

Председатель


(подпись)

Ю.Н. Кумейко
Ф.И.О.

Оглавление:

1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1. Пояснительная записка	2
1.2. Учебный план	7
1.3. Содержание программы	12
1.4. Календарный учебный график	17
1.5. Формы аттестации	18
2. Комплекс организационно – педагогических условий реализации программы	
2.1. Система оценки образовательной результатов	19
2.2. Оценочные материалы	21
2.3. Материально - техническое обеспечение	27
2.4. Методическое обеспечение	27
2.5. Информационное обеспечение	27
2.6. Список методической литературы	28

Приложение

№ 1. Программа воспитания

№ 2. Календарно – тематический план

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Фронтендеры создают лицо сайта, а также работу компонентов: контента, кнопок и внутренних ссылок. Для разработки фронтенда в качестве базовых инструментов используются: HTML (для создания базовой структуры страниц и контента), CSS (для стилизации внешнего вида) и JavaScript (для добавления интерактивности). Такой же набор инструментов используется в процессе создания прогрессивных веб-приложений — мобильных приложений, которые выглядят, как нативные, но при этом создаются с участием фронтенд-технологий.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа **«Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных сайтов»** – авторская, технической направленности.

В рамках программы **«Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных сайтов»** лежит изучение основ дизайна программирования.

Актуальность программы заключается в освоении обучающимися основ языков HTML и JavaScript и создание собственного интерактивного сайта.

Новизна программы состоит в том, что обучающиеся осваивают технологии пошагового обучения, которое способствует развитию алгоритмического мышления и создают личное портфолио с его разработками для каждого обучающегося.

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что обучающимся осваивают основы языков HTML и JavaScript. В случае успешного освоения программы дети получают представление о деятельности профессиональных программистов, участвуют в конкурсах различных уровней.

Общепедагогическая направленность занятий – гармонизация индивидуальных и социальных аспектов обучения по отношению к информационным технологиям. Умение составлять алгоритмы решения и навыки программирования являются элементами информационной компетенции – одной из ключевых компетенций современной школы.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа **«Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных сайтов»** разработана в соответствии с Образовательной программой МБУДО ЦТОиДТТ на 2023-2024 учебный год.

Целью программы является формирование у обучающихся компетентностей по созданию интерактивных веб-сайтов.

Задачи программы:

Образовательные:

- формирование навыков работы с базовый и расширенным синтаксисом HTML и CSS;
- формирование умение размещать блоки на веб-странице, менять шрифт и цвета;
- знакомство со способами организации каркаса страницы;
- формирование навыков писать код, корректный для браузеров и поисковых систем;
- формирование навыков работы на JavaScript и создание интерактивной страницы;
- формирование навыков работы по настройке страницы для поисковых роботов;
- формирование навыков работы с видео-, аудио- и другими интерактивными элементами страниц;
- формирование навыков работы с графическими редакторами;
- знакомство с еще одной важной концепцией: объектно-ориентированным программированием
- формирование навыков работы по созданию проектов на React,
- формирование информационной культуры обучающихся.

Развивающие:

- развитие навыков творческой деятельности;
- формирование ключевых компетенций обучающихся;
- прививание интереса к научной работе;
- развитие у обучающихся логического и познавательного мышления, изобретательности, самостоятельности, коммуникативности;
- формирование учебной мотивации и мотивации к творческому поиску;
- развитие воли, терпения, самоконтроля;
- развитие способностей осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;
- стимулирование познавательной активности обучающихся, посредством включения их в различные виды конкурсной деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- воспитать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- формировать новаторское отношение ко всем сферам жизнедеятельности человека;
- воспитывать самостоятельность в приобретении дополнительных знаний и умений;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники;

- формирование у обучающихся ответственности, гражданской активности, стремления к самореализации.

Отличительная особенность программы является чередование разных форм работы, использование платформы для отработки умений писать код .

Программа построена на специально отобранном материале и опирается на следующие **принципы**: системность, гуманизация, междисциплинарная интеграция, дифференциация.

В ходе обучения по данной программе, обучающиеся приобретают опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В ходе реализации исходного замысла на практическом занятии обучающиеся овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В результате прохождения обучения по дополнительной программе **«Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных сайтов»**, осуществляемого в формах учебного исследования, учебного проекта, в ходе освоения системы научных понятий у обучающихся будут заложены:

- ✓ потребность вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, личный, социальный, исторический жизненный опыт;
- ✓ основы критического отношения к знанию, жизненному опыту; основы ценностных суждений и оценок.

Возрастные особенности детей (данная программа рассчитана на детей старшего школьного возраста (14 - 16 лет)).

Старший школьный возраст - все познавательные процессы, сформированные еще в подростковом возрасте, в старшем школьном возрасте будут только укрепляться и совершенствоваться. Главное для старшего школьника теперь - выход во взрослый мир, овладение профессией, а значит, нахождение своего места в мире. Доминантой становится выбор и овладение профессией, поскольку от этого зависит дальнейшая жизнь, которую избирает человек на пороге взрослой жизни. Соответственно новая доминанта изменяет отношение к учению, заставляя соотносить свои старания и практическое их применение.

Объем данной общеобразовательной (общеразвивающей) программы соответствует возможностям и уровню развития детей данного возраста.

Организация образовательного процесса

Срок реализации программы «Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных сайтов»: 1 год

Количество часов: 144 часа

Адресат программы:

Программа предназначена для обучающихся 14-16 лет

Наполняемость групп: 12-15 человек

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа. Один академический час – 45 минут, между занятиями перерыв не менее 10 минут.

Форма обучения: очная

Возможна реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных сайтов» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Условия набора детей в объединение по интересам: принимаются все желающие.

Программа может быть использована педагогами учреждений дополнительного образования.

Основная форма проведения занятий - *учебное занятие*. Занятия состоят из теоретической и практической частей. *Теоретическая часть* занятия включает изучение материалов по разделам и темам программы и анализ работ. *Практическая часть* занятия включает общие практические занятия, индивидуальные занятия.

Уровень освоения программы – стартовый, предназначен для получения обучающимися первоначальных знаний в области программирования и сопутствующих дисциплин (*электроника и информатика*).

Планируемые результаты программы

В результате обучения по данной программе **обучающийся должен: иметь представление:**

- о типах данных, научитесь работать с условиями, циклами и функциями, DOM;
- о глобальном состоянии и API с помощью Redux;
- о функциональном подходе к разработке на React ;
- об объектно-ориентированном программировании (ООП) ;
- об инструментах декорирования страниц: градиенты, тени, фильтры, режимы смешивания;
- о комплексе приемов, которые позволят корректно отображать страницы на разных устройствах и с разными настройками.

уметь:

- размещать блоки на веб-странице, менять шрифт и цвета;

- писать простую программу на JavaScript и сделать страницу интерактивной;
- писать код, корректный для браузеров и поисковых систем;
- настраивать страницы для поисковых роботов;
- работать с видео-, аудио- и другими интерактивными элементами страниц;
- создавать и структурировать проекты на React, создавать компоненты и управлять потоками данных;
- добавлять верстку в проект с помощью JavaScript и добавлять на страницу интерактивность: создавать интерактивные формы с проверкой данных и работать с пользовательскими событиями;
- создавать анимации страниц;
- создавать векторную графику на страницах и пользоваться интерактивными инструментами, которые встроены в HTML;
- писать эффективный производительный код с помощью хуков.

иметь опыт:

- создавать своих сайтов с HTML и JavaScript ;
- выступать на конкурсах и конференциях;
- ставить цель;
- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении;
- оценивать полученный творческий продукт, выполнять по необходимости коррекцию продукта;
- использовать компьютерные устройства;
- безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.

Взаимодействие с родителями

Наибольшую эффективность работы в дополнительном образовании дает ***способ совместной деятельности педагога и родителей.***

Формы работы с родителями:

- Родительское собрание.
- Совместное посещение выставок, конкурсов, соревнований.
- Участие в мероприятиях, проводимых в рамках образовательной программы.

1.2. Учебный план

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Количество часов			Формы контроля (аттестации)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	2	1	1	Устный опрос
2.	Кибербезопасность	4	4	-	Устный опрос
3.	Персональные данные	2	2	-	Устный опрос
4.	HTML, CSS, JavaScript: вводный модуль	10	5	5	
4.1	Что такое HTML Создаем простую веб-страницу Добавляем текст и картинки	2	1	1	Устный опрос
4.2	Оформляем страницу с помощью CSS	2	1	1	Устный опрос
4.3	Оформляем страницу с помощью CSS	2	1	1	Устный опрос
4.4	Что такое JavaScript	2	1	1	Устный опрос
4.5	Программы на языке JavaScript. Запускаемые в браузере Практическая работа № 1	2	1	1	Устный опрос
5.	HTML и CSS: лэйаут, доступность и интерактив	20	10	10	Устный опрос
5.1	Вёрстка — продолжение дизайна	2	1	1	Устный опрос
5.2	Готовимся писать код. Файлы в проекте	2	1	1	Устный опрос
5.3	Bash и Git. Основы	2	1	1	Устный опрос
5.4	Шрифты и типографика Семантика	2	1	1	Устный опрос
5.5	Флексбокс-вёрстка Глобальные атрибуты	2	1	1	Устный опрос
5.6	Настройка страницы и	2	1	1	Устный опрос

	мета Позиционирование элементов				
5.7	Внешний встраиваемый контент: видео, iframe, API	2	1	1	Устный опрос
5.8	Дополнение блочной модели Разметка форм Кодстайл	2	1	1	Устный опрос
5.9	Чудные селекторы. Знакомство с Grid Layout	2	1	1	Устный опрос
5.10	Стилизация форм Практическая работа № 2	2	1	1	Устный опрос
6.	Дизайн, адаптивная вёрстка, декорирование	12	6	6	Устный опрос
6.1	Растровая графика. Векторная графика	2	1	1	Устный опрос
6.2	Кастомные переменные. Единицы измерения и функции	2	1	1	Устный опрос
6.3	Git продвинутый Работа с Grid Layout	2	1	1	Устный опрос
6.4	Использование SVG. 2D трансформации и transition. Анимация	2	1	1	Устный опрос
6.5	Декорирование. 3D трансформации. Модальные окна	2	1	1	Устный опрос
6.6	Автоматизация форматирования и линтинг Разработка интерфейса для разных устройств. Практическая работа № 3	2	1	1	Устный опрос
7	Базовый JavaScript	14	5	5	
7.1	Примитивы. Начало Знакомство с DOM	2	1	1	Устный опрос
7.2	Методы работы с данными, условия,	2	1	1	Устный опрос

	циклы				
7.3	Создание, добавление и удаление элементов в DOM	2	1	1	Устный опрос
7.4	Массивы	2	1	1	Устный опрос
7.5	Функции	2	1	1	Устный опрос
7.6	Объекты	2	1	1	Устный опрос
7.7	Дебаггинг JavaScript Практическая работа № 4	2	1	1	Устный опрос
8.	Продвинутый JavaScript	16	8	8	
8.1	Сборка проекта. Webpack	2	1	1	Устный опрос
8.2	Модули в JS	2	1	1	Устный опрос
8.3	Продвинутый JavaScript.	2	1	1	Устный опрос
8.4	Продвинутый JavaScript.	2	1	1	Устный опрос
8.5	Обработка событий	2	1	1	Устный опрос
8.6	Работа с формами	2	1	1	Устный опрос
8.7	Работа с API	2	1	1	Устный опрос
8.8	Работа с API Практическая работа № 5	2	1	1	Устный опрос
9.	TypeScript и ООП	24	12	12	
9.1	Введение в TypeScript	2	1	1	Устный опрос
9.2	Объектно ориентированное программирование	2	1	1	Устный опрос
9.3	Объектно ориентированное программирование	2	1	1	Устный опрос
9.4	Основы TypeScript	2	1	1	Устный опрос

9.5	Основы TypeScript	2	1	1	Устный опрос
9.6	Продвинутый TypeScript и ОО	2	1	1	Устный опрос
9.7	Продвинутый TypeScript и ОО	2	1	1	Устный опрос
9.8	Принципы разработки ПО	2	1	1	Устный опрос
9.9	Принципы разработки ПО	2	1	1	Устный опрос
9.10	Работа с окружением	2	1	1	Устный опрос
9.11	ООП в интерфейсах	2	1	1	Устный опрос
9.12	ООП в интерфейсах: продолжение Практическая работа №6	2	1	1	Устный опрос
10	Интерфейсы с использованием React	24	12	12	
10.1	Концепция SPA и фреймворки	2	1	1	Устный опрос
10.2	Синтаксис JSX CRA.	2	1	1	Устный опрос
10.3	Настройка и сборка проекта цикл	2	1	1	Устный опрос
10.4	Компоненты и их жизненный цикл React DevTools useState и useEffect	2	1	1	Устный опрос
10.5	Импорт модулей, CSS-модули	2	1	1	Устный опрос
10.6	Библиотеки компонент. Работа в изоляции. Storybook	2	1	1	Устный опрос
10.7	Глобальное состояние. Библиотека Redux	2	1	1	Устный опрос
10.8	React Router. Авторизация	2	1	1	Устный опрос
10.9	Тестирование React-приложений	2	1	1	Устный опрос
10.10	Оптимизация (ускорение работы приложения)	2	1	1	Устный опрос
10.11	Тестирование React приложений: Jest,	2	1	1	Устный опрос

	Сурpress.				
10.12	Подготовка проекта к продакшен Практическая работа №7	2	1	1	Устный опрос
11.	Итоговый проект	8	1	7	Защита проектов
11.1	Проект. Этапы работы над проектом	2	1	1	Защита проектов
11.2	Работа над проектом	2	0	2	Защита проектов
11.3	Работа над проектом	2	0	2	Защита проектов
11.4	Защита проекта	2	0	2	Защита проектов
12.	Аттестация	6	3	3	Устный опрос, тестирование, практическая работа (творческий проект)
13.	Итоговое занятие	2	1	1	Тестирование
	Итого:	144	70	74	

1.3. Содержание программы

1. Вводное занятие – 2 часа

Теория. Правила техники безопасности при работе с компьютером. Краткий обзор образовательной программы. Правила ТБ.

Практика. Отработка правил ТБ на практике.

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: устный опрос.

2. Кибербезопасность - 4 часа

Теория. Кибербезопасность: вопросы, проблемы и угрозы безопасности.

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: устный опрос.

Обучающиеся должны знать / понимать:

Понятие кибербезопасности, проблемы и угрозы безопасности при работе в Интернете.

Обучающиеся должны уметь:

Применять средства ПО для защиты от несанкционированного доступа и внешнего воздействия на систему безопасности.

3. Персональные данные – 2 часа

Теория. Как обезопасить себя и свои персональные данные.

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: устный опрос.

Обучающиеся должны знать / понимать:

Понятие персональные данные, защита персональных данных. Шифрование и пароли.

Обучающиеся должны уметь:

Применять средства ПО для защиты своих данных.

4. HTML, CSS, JavaScript: вводный модуль – 10 часов

Теория. Что такое HTML. Создаем простую веб страницу.

Добавляем текст и картинки. Оформляем страницу с помощью css .Что такое JavaScript. Программы на языке JavaScript., запускаемые в браузере

Практика: Практическая работа № 1

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: устный опрос.

Обучающиеся должны знать / понимать:

Основы, отличия и функционал языков HTML, CSS, JavaScript

Обучающиеся должны уметь:

Открывать папки

Работать с Блокнотом

Работать с браузером

Работать с базовый и синтаксисом HTML и CSS
размещать блоки на веб-странице, менять шрифт и цвета;

5. HTML и CSS: лэйаут, доступность и интерактив – 20 часов

Теория. Вёрстка — продолжение дизайна. Готовимся писать код. Файлы в проекте Bash и Git. Основы Шрифты и типографика. Семантика. Флексбок-вёрстка. Глобальные атрибуты. Настройка страницы и мета.

Позиционирование элементов. Внешний встраиваемый контент: видео, iframe, API .Дополнение блочной модели. Разметка форм. Кодстайл .Чудные селекторы. Знакомство с Grid Layout. Стилизация форм

Практика: Практическая работа № 2

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: устный опрос.

Обучающиеся должны знать / понимать:

отличие HTML и JavaScript

JavaScript и создание интерактивной страницы;

Обучающиеся должны уметь:

работы на JavaScript и создание интерактивной страницы;

работы по настройке страницы для поисковых роботов;

работы с видео-, аудио- и другими интерактивными элементами страниц;

6. Дизайн, адаптивная вёрстка, декорирование –12 часов

Растровая графика. Векторная графика. Кастомные переменные. Единицы измерения и функции. Git продвинутый . Работа с Grid Layout.

Использование SVG. 2D трансформации и transition. Анимация.

Декорирование. 3D трансформации. Модальные окна. Автоматизация форматирования и линтинг. Разработка интерфейса для разных устройств.

Практика: Практическая работа №3

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: устный опрос.

Обучающиеся должны знать / понимать:

Разницу между векторной и растровой графикой

Определение кастомные переменные, декорирование, линтинг

Обучающиеся должны уметь:

Создавать 2d графику с помощью элемента Canvas;

Систематизировать код;

Добавлять и обрабатывать клавиатурный ввод;

работы с графическими редакторами;

Создавать анимацию;

создавать анимации страниц;

создавать векторную графику на страницах и пользоваться.

7. Базовый JavaScript – 14 часов

Теория. Примитивы. Начало .Знакомство с DOM. Методы работы с данными, условия, циклы. Создание, добавление и удаление элементов в DOM.

Массивы. Функции. Объекты. Дебаггинг JavaScript

Практика: Практическая работа №4

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: устный опрос.

Обучающиеся должны знать / понимать:

о типах данных, научитесь работать с условиями, циклами и функциями, DOM;

– об инструментах декорирования страниц: градиенты, тени, фильтры, режимы смешивания;

– о комплексе приёмов, которые позволят корректно отображать страницы на разных устройствах и с разными настройками.

Обучающиеся должны уметь:

размещать блоки на веб-странице, менять шрифт и цвета;

писать простую программу на JavaScript и сделать страницу интерактивной;

писать код, корректный для браузеров и поисковых систем;

настраивать страницы для поисковых роботов.

8. Продвинутый JavaScript - 16 часов

Теория. Сборка проекта. Webpack . Модули в JS. Продвинутый JavaScript.

Обработка событий. Работа с формами. Работа с API

Практика: Практическая работа №5

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: устный опрос.

Обучающиеся должны знать / понимать:

Назначение и основные команды среды разработки, общую структуру программы.

о типах данных, научитесь работать с условиями, циклами и функциями, DOM;

о инструментах декорирования страниц: градиенты, тени, фильтры, режимы смешивания;

о комплексе приёмов, которые позволят корректно отображать страницы на разных устройствах и с разными настройками.

Обучающиеся должны уметь:

работать с видео-, аудио- и другими интерактивными элементами страниц;

добавлять вёрстку в проект с помощью JavaScript и добавлять на страницу

интерактивность: создавать интерактивные формы с проверкой данных и

работать с пользовательскими событиями;

9. TypeScript и ООП – 24 часов

Теория. Введение в TypeScript. Объектно ориентированное программирование. Основы TypeScript. Продвинутый TypeScript и ОО. Принципы разработки ПО. Работа с окружением. ООП в интерфейсах

Практика: Практическая работа №6

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: устный опрос.

Обучающиеся должны знать / понимать:

Назначение и основные команды среды разработки, общую структуру программы.

типах данных, научитесь работать с условиями, циклами и функциями, DOM; об объектно-ориентированном программировании (ООП) ;

о инструментах декорирования страниц: градиенты, тени, фильтры, режимы смешивания;

о комплексе приёмов, которые позволят корректно отображать страницы на разных устройствах и с разными настройками.

Обучающиеся должны уметь:

пользоваться интерактивными инструментами, которые встроены в HTML; писать эффективный производительный код с помощью хуков.

настраивать страницы для поисковых роботов;

работать с видео-, аудио- и другими интерактивными элементами страниц.

10. Интерфейсы с использованием React – 24 часов

Теория. Концепция SPA и фреймворки . Синтаксис JSX CRA. Настройка и сборка проекта цикл. Компоненты React DevTools useState и useEffect.

Импорт модулей, CSS-модули. Библиотеки компонент. Работа в изоляции.

Storybook. Глобальное состояние. Библиотека Redux. React Router.

Авторизация. Тестирование React-приложений. Оптимизация (ускорение работы приложения). Тестирование React приложений: Jest, Cypress.

Подготовка проекта к продакшен

Практика: Практическая работа №7

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: устный опрос.

Обучающиеся должны знать / понимать:

Назначение и основные команды среды разработки, общую структуру программы.

о глобальном состоянии и API с помощью Redux;

о функциональном подходе к разработке на React ;

о комплексе приёмов, которые позволят корректно отображать страницы на разных устройствах и с разными настройками.

Обучающиеся должны уметь:

работать с видео-, аудио- и другими интерактивными элементами страниц;

создавать и структурировать проекты на React, создавать компоненты и управлять потоками данных;
добавлять вёрстку в проект с помощью JavaScript и добавлять на страницу интерактивность: создавать интерактивные формы с проверкой данных и работать с пользовательскими событиями;
пользоваться интерактивными инструментами, которые встроены в HTML;
- писать эффективный производительный код с помощью хуков.

11. Итоговый проект - 8 часов

Теория. Проект. Основные определения и этапы.

Практика: Практическая работа. Работа над индивидуальным итоговым проектом.

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: защита проектов.

Обучающиеся должны знать / понимать:

Этапы проектной деятельности

Обучающиеся должны уметь:

Пользоваться интерфейсом приложения, составлять и запускать программы, составить план и защищать проект.

12. Аттестация – 6 часов

13.1. Начальная аттестация – сентябрь (2 часа)

13.2. Промежуточная аттестация – декабрь (2 часа)

13.3. Аттестация по итогам года – май (2 часа)

13. Итоговое занятие - 2 часа

Теория. Обобщение полученных знаний. Подведение итогов работы.

Практика. Проведение тестирования по пройденным темам. Просмотр работ обучающихся.

Методы обучения: рассказ, демонстрация.

Формы подведения итогов: тестирование, просмотр работ.

**1.4. Календарный учебный график реализации дополнительной
общеобразовательной (общеразвивающей) программы
«Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных
сайтов»**

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество во учебных недель	Количество о учебных дней	Количество о учебных часов	Режим занятий
1 год	сентябрь	май	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

1.5. Формы аттестации

Для определения уровня усвоения программы обучающимися, ее дальнейшей корректировки и определения путей достижения каждым ребенком максимального творческого и личностного развития предусмотрена *аттестация обучающихся*.

Аттестация обучающихся:

- начальная аттестация (сентябрь);
- промежуточная аттестация (декабрь);
- аттестация по итогам года (май).

При наборе обучающихся в объединение по интересам проводится **начальная аттестация**, в ходе которой педагог проводит *устный опрос* и *практическую работу*, по результатам которой узнает уровень подготовки обучающихся к занятиям.

Формы промежуточной аттестации: теоретическая часть – *тестирование*, практическая часть – *практическая работа (творческий проект)*.

Тестирование состоит из перечня вопросов по содержанию разделов программы. *Практическая работа* предполагает выполнение заданий по пройденным темам.

Формы аттестации обучающихся в течение учебного года

Аттестация	Сроки	Теория	Практика
Начальная аттестация	Сентябрь	Устный опрос	Практическая работа
Промежуточная аттестация	Декабрь	Тестирование	Практическая работа
Аттестация по итогам года	Май	Тестирование	Творческий проект

2. Комплекс организационно – педагогических условий реализации программы

2.1. Система оценки образовательных результатов

Оценка теоретических знаний и практических умений и навыков обучающихся по теории и практике проходит по трем уровням: **высокий, средний, низкий.**

Высокий уровень – обучающиеся должны правильно и грамотно ответить на все вопросы, предложенные педагогом, полно раскрыв содержание вопроса и самостоятельно выполнить практическую работу.

Средний уровень – обучающиеся должны правильно, грамотно и по существу ответить на предложенные вопросы и выполнить практическую работу, допустив незначительные неточности в работе.

Низкий уровень – обучающиеся не отвечают на значительную часть вопросов, и с большими затруднениями выполняют практическую работу.

При обработке результатов учитываются **критерии** для выставления уровней:

Высокий уровень – выполнение 100% - 70% заданий;

Средний уровень – выполнение от 50% до 70% заданий;

Низкий уровень - выполнение менее 50% заданий.

Система контроля

Знания, умения и навыки, полученные на занятиях необходимо подвергать педагогическому контролю с целью выявления качества усвоенных обучающимися знаний в рамках программы обучения.

Формами педагогического контроля могут быть: итоговые занятия один раз в конце полугодия, промежуточная аттестация, устный опрос, тестирование, защита творческих проектов, которые способствуют поддержанию интереса к работе, направляют обучающихся к достижению более высоких вершин творчества.

Результатом усвоения обучающимися программы по каждому уровню программы являются: устойчивый интерес к техническому творчеству, сохранность контингента на протяжении всего срока обучения, результаты достижений в муниципальных, региональных и всероссийских соревнованиях, выставках и конкурсах.

Диагностика эффективности образовательного процесса осуществляется в течение всего срока реализации программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях обучающихся, планировать коррекционную работу, отслеживать динамику развития детей. Для оценки эффективности образовательной программы выбраны следующие критерии, определяющие развитие интеллектуальных и технических

способностей обучающихся: развитие памяти, воображения, образного, логического и технического мышления.

Проверка достигаемых обучающимися образовательных результатов производится в следующих формах:

- текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка обучающихся выполняемых заданий (тестирование, устный опрос, контрольные упражнения);
- результат выполнения обучающимися практических заданий на каждом занятии;
- взаимооценка обучающимися работ друг друга;
- итоговый контроль обучающихся;
- промежуточное и итоговое тестирование обучающихся по итогам обучения.

Подведение итогов реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных сайтов» осуществляется в форме участия обучающихся в конкурсах, соревнованиях и выставках различных уровней.

2.2. Оценочные материалы

Контрольно-измерительные материалы для начальной аттестации

Теоретическая часть: устный опрос

1. В бочке хранится несколько ведер бензина. Как из нее отлить 6 литров бензина в другую бочку с помощью 9 и 5 литровых бидонов?
2. Трое путешественников Андрей, Михаил, Олег собрались переправиться на лодке, которая может выдержать только 100 кг. Друзья взвесились и узнали, 43, что Андрей весит 54 кг, Олег – 46, а Михаил – 70 кг. Друзья все же перебрались на этой лодке. Как это у них получилось?
3. Задание: Выполни алгоритм и определи, что бывает в море?
 1. Напиши слово МОРЕ.
 2. Поменяй первую и последнюю буквы в слове.
 3. Повтори 2 раза пункт 4 алгоритма.
 4. Убери первую букву.
 5. Выполни пункт 6 алгоритм последовательно для букв О,Т,Ш.
 6. Припиши слева букву.
 7. Запиши ответ.
4. Расставьте знаки арифметических действий, чтобы получилось верное равенство:
 - a) $5\ 4\ 3\ 2\ 1 = 0$
 - b) $1\ 2\ 3\ 4 = 1$
 - c) $1\ 2\ 3\ 4\ 5 = 1$
 - d) $1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6 = 1$
 - e) $1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7 = 1$
 - f) $1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8 = 1$
5. Есть исполнитель «Арифмометр», который понимает следующие команды:
 - **взять число N** (занести в память число N),
 - **умножить** (перемножаются занесенные в память последние два числа),
 - **сложить** (складываются занесённые в память последние два числа),
 - **вычесть** (вычисляется разность занесенных в память последних двух чисел),
 - **результат** (вывести результат)Например, в результате выполнения алгоритма:
 - **взять число 5,**
 - **взять число 10,**

- взять число 2,
 - вычесть,
 - умножить,
 - результат
- получим ответ 40, так как $5*(10-2)=40$.

Практическая часть: *практическая работа*
Выполнить задание в Scratch JR.

**Контрольно-измерительные материалы
для промежуточной аттестации (1 полугодие)**

Теоретическая часть: тестирование

1. Программы позволяющие просматривать веб-страницы
а) браузер б) приложение в) текстовый редактор
2. Язык гипертекстовой разметки , изобретенный в 1990х годах Тимом Бернес Ли
а) Css б) javaScript в) C++ г) HTML
3. Каскадные листы стилей позволяющие менять размер текста, цвет фона шрифты, рас положение картинок
а) Css б) javaScript в) C++ г) HTML
4. Важный язык программирования, обеспечивающий интерактивность веб-страницы.
а) Css б) javaScript в) C++ г) HTML
5. Отдельный элемент в угловых скобках в документе называется
а) правилом б) строкой в) командой г) тегом
6. Между каким тэгом заключается документ HTML?
а) <body></body> б) <head></head> в) <html></html> г)
7. Какое расширение имеют Web-страницы?
а) txt б) .html в) .doc г) .exe
8. Тэги разметки заключаются между знаками...
а) /.../ б) \.../ в) <...> г) #...#
9. Какой тег является переходом к языку JavaScript
а) <style> б) <head> в) <body> г) <script>

10. Сопоставить CSS-свойство и назначение

1	height	а	Определяет, с какой стороны элемента запрещено его обтекание другими элементами
2	width	б	Создаем рамку вокруг HTML-элемента
3	border	в	Располагает HTML-элемент слева или справа от другого элемента
4	padding	г	Задаем ширину HTML-элемента
5	float	д	Создаем вокруг HTML-элемента белое пространство
6	clear	е	Задает высоту HTML –элемента

11. С помощью какого тега нужно задавать подписи к полям формы?
а) type б) field в) label г) id
12. С помощью какого атрибута можно задать текст для картинки, который будет отображен, если её не удастся загрузить?
а) title б) alt в) rorup г) caption

13. С помощью какого свойства таблицы определяются её границы?

- а) border б) property в) gran г) width

14. Как выделить текст курсивом?

- а) `<c>курсив</c>` б) `<hr>курсив</hr>` в) `курсив`
г) `<p>курсив</p>`

15. С помощью какого тега в HTML создаются ссылки?

- а) `<i>` б) `<a>` в) `<p>` г) ``

Практическая часть: *практическая работа*

Создать один из веб-сайт (от 3 страниц)

- 1) Личный сайт – портфолио
- 2) Рекламный сайт магазина, турагенства
- 3) Образовательный сайт, посвященный памятным местам в городе Белгороде

В сайте должен быть написан с помощью тегов HTML, JS, CSS

В сайте должна быть хотя бы одна анимация

Должен соблюдаться единый стиль

**Контрольно-измерительные материалы
для промежуточной аттестации (2 полугодие)**

Теоретическая часть: тестирование

1. Язык HTML - язык...
а) программирования б) разметки страницы в) общения г) текстового редактора
2. Тэги разметки заключаются между знаками...
а) /.../ б) \.../ в) <...> г) #...#
3. Между каким тэгом заключается документ HTML?
а) <body></body> б) <head></head> в) <html></html> г)

4. Какой из тэгов является непарным?
а) < head> б)
 в) <title> г) <html>
5. Сопоставить элементы с назначением

1	If else	а	Атрибут событий
2	style	б	Определение переменных
3	var	в	Тег для разделения контента
4	OnClick	г	для определения стилей элементов веб-страницы.
5	div	д	Условные инструкции

6. Какой тег является переходом к языку JavaScript
а) <style> б) <head> в) <body> г) <script>
7. Как называется группа инструкций JavaScript, которые запускаются друг за другом, выполняя определенную задачу.
а) переменная б) функция в) условие
8. Сопоставить атрибут с назначением

1	text	а	Создает поле для ввода пароля
2	password	б	Создает поле для ввода текста
3	button	в	Создает нажимаемую кнопку
4	checkbox	г	Создает поле для ввода текста

9. Тег, который позволяет создавать на странице элементы ввода данных.

- а) <style> б) <head> в) <body> г) <input>
10. Создает встроенный фрейм, загружая в текущий HTML-документ другой документ.
а) <iframe> б) <head> в) <body> г) <script>

- 11.Способ для браузера больше рассказать об элементе на странице, состоит из двух частей
- а) переменная б) функция в) условие г) атрибут
- 12.Перенос текста на новую строку.
- а) <style>б)
 в) <body> г) <script>
- 13.Элемент-контейнер для разделов HTML-документа. Используется для группировки блочных элементов с целью форматирования стилями. а) <style>б) <head> в) <div> г) <script>
- 14.Встраивает изображения в HTML-документ с помощью атрибута `src`, значением которого является адрес встраиваемого изображения.
- а) б) <head> в) <body> г) <script>
15. Элемент для создания таблицы.
- а) <style>б) <head> в) <body> г) <table>
17. Отдельный элемент в угловых скобках в документе называется
- а) правилом б) строкой в) командой г) тегом
- 16.Используется для рисования графики с помощью скриптов
- А) <canvas> б) <head> в) <body> г) <table>
- 17.Атрибут (*от англ. **h**ypertext **r**eference - гипертекстовая ссылка*) задаёт адрес документа, на который следует перейти
- а) `href` б) <head> в) <body> г) <table>
- 18.Как объявить функцию в JavaScript?
- а) `function = MyFunction()` б) `function = New MyFunction()` в) `function MyFunction()` г) `function:MyFunction()`
- 19.Какое происходит событие, когда пользователь нажимает на элемент HTML?
- а) `onclick` б) `onmouseover` в) `onchange` г) `onlick`
- 20.Как вызвать функцию "myFunction"?
- а) `myFunction()` б) `call myFunction()` в) `call function myFunction()`
- Правильный вариант для IF, где i должно отличаться от 2

Практическая часть: творческий проект

2.3. Материально-техническое обеспечение программы

Аппаратное обеспечение:

Процессор не ниже Pentium G4560
Оперативная память не менее 4096 Мб
Дисковое пространство не меньше 256 Гб
Монитор с разрешением не ниже 1920x1080

Программное обеспечение:

Операционная система: Windows 10.

2.4. Методическое обеспечение программы

Для реализации дополнительной программы *«Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных сайтов»* используются следующие методы обучения:

- *по источнику полученных знаний*: словесные, наглядные, практические.
- *по способу организации познавательной деятельности*:
 - ✓ развивающее обучение (проблемный, проектный, творческий, частично-поисковый, исследовательский, программированный);
 - ✓ дифференцированное обучение (уровневые, индивидуальные задания);
 - ✓ игровые методы (конкурсы, соревнования и т.д.).

Средства обучения:

- дидактические материалы (опорные конспекты, готовые проекты, раздаточный материал для практических работ);
- методические разработки (презентации, видеоуроки, flash-ролики);
- сетевые ресурсы;
- видеохостинг Youtube;
- календарно-тематический план.

2.5. Информационное обеспечение

Интернет-ресурсы:

1. [HTML JavaScript \(wm-school.ru\)](http://wm-school.ru)
2. [Основы JavaScript \(html5book.ru\)](http://html5book.ru)
3. www.getcodingkids.com

2.6. Список методической литературы

1. Дэвид Уитни – Пять самых крутых игр на HTML и JavaScript
2. Дэвид Уитни – Учимся создавать сайты, приложения и игры
3. Вахтуров В. В. В22 JavaScript. Освой на примерах. — СПб.: БХВ-Петербург, 2007. — 400 с.: ил
4. Флэнаган Д. JavaScript. Подробное руководство, 6_е издание. – Пер. с англ. – СПб: Символ Плюс, 2012. – 1080 с.
5. Гоше Х.Д. HTML5. Для профессионалов – СПб Питер 2013 -496 с

**Программа воспитания и
календарный план воспитательной работы
объединения по интересам «Юный Frontender разработка веб-
приложений и интерактивных сайтов»
на 2023-2024 учебный год**

*Педагог дополнительного образования:
Гончарова Марина Викторовна*

1. Пояснительная записка

Развитие российского образования связано с утверждением принципов гуманизации и гуманитаризации, что проявляется в повороте к личности, содействии ее развитию и позитивной социализации. Целевая установка при этом – создание условий для наиболее полной самореализации индивидуальных способностей, возможностей, потребностей, развития приоритетных характеристик, обеспечивающих успешное социальное самоопределение. Содержательно процесс обеспечения готовности к позитивной социализации представляет собой формирование разностороннего социального опыта.

Одной из задач учреждения дополнительного образования, наряду с творческим развитием детей, их самореализацией, является создание условий для их социализации. Развитие ребенка не происходит в одиночестве. На этот процесс оказывает влияние окружающая среда и, прежде всего, система социальных отношений, в которые с самого раннего детства включается ребенок. Социализация рассматривается как усвоение элементов культуры, социальных норм и ценностей, на основе которых формируются качества личности.

Актуальность программы

С 1 сентября 2020 года вступил в силу Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил, что смысл предлагаемых поправок в том, чтобы «укрепить, акцентировать воспитательную составляющую отечественной образовательной системы». Он подчеркнул, что система образования не только учит, но и воспитывает, формирует личность, передает ценности и традиции, на которых основано общество.

«Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в

российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде». (Статья 2, пункт 2, ФЗ № 304)

Адресат программы

Настоящая программа воспитания разработана для детей от 14 до 16 лет, обучающихся в объединении по интересам технической направленности «Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных сайтов», с целью организации воспитательной работы с учащимися. Реализация программы воспитательной работы осуществляется параллельно с выбранной ребенком или его родителями (законными представителями) основной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программой.

Цель программы: формирование и развитие у учащихся системы нравственных, морально-волевых и мировоззренческих установок, способствующих их личностному, гармоничному развитию и социализации в соответствии с принятыми социокультурными правилами и нормами, как основы их воспитанности.

Задачи программы:

1. Активизировать интересы учащихся в направлении интеллектуального, нравственного, физического и духовного развития.
2. Создавать благоприятную обстановку для интеллектуального, эстетического, физического, коммуникативного самовыражения личности учащихся.
2. Формировать у учащихся стремление к здоровому образу жизни.
3. Прививать учащимся чувства долга и ответственности, любви к Родине, воспитывать бережное отношение к природе и окружающим живым существам.
4. Формировать у учащихся потребность в саморазвитии и личностном совершенствовании.
5. Приобщение учащихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению.
6. Развивать у учащихся культуру межличностных отношений.
7. Предупреждать возникновение вредных привычек, совершение правонарушений.
8. Формировать важные социальные навыки, позволяющие успешно адаптироваться в современном обществе.

Планируемые результаты реализации программы воспитания

- Формирование у учащихся представления о базовых национальных ценностях российского общества.
- Формирование у учащихся ответственности за свое здоровье, направленности на развитие навыков здорового образа жизни и безопасного жизнеобеспечения.
- Формирование у учащихся коммуникативных умений и навыков, способности адекватно выбирать формы и способы общения в различных ситуациях.
- Формирование и развитие положительных общечеловеческих и гражданских качеств личности.

Основные направления воспитательной работы

Воспитательная работа в объединении по интересам **технической направленности «Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных сайтов»** осуществляется по шести направлениям, позволяющим охватить и развить важные аспекты личности учащихся.

Направления воспитательной работы:

1. Гражданско-патриотическая направленность.
2. Культурологическая направленность.
3. Экологическая направленность.
4. Здоровьесберегающая направленность.
5. Духовно-нравственная направленность.
6. Работа с родителями.

1. Гражданско-патриотическая направленность

Гражданско–патриотическое воспитание основывается на воспитании учащихся в духе любви к своей Родине, формировании и развитии личности, обладающей качествами гражданина и патриота России способной на социально оправданные поступки в интересах российского общества и государства, в основе которых лежат общечеловеческие моральные и нравственные ценности патриота, гражданина своей страны. Направлено на выработку ощущения национальной принадлежности к русскому народу, его историческим корням и современным реалиям.

Цель: формирование основ гражданственности (патриотизма) как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей, готовности к активному проявлению профессионально значимых качеств и умений в различных сферах жизни общества.

Задачи патриотического воспитания:

- ✓ формирование патриотических чувств и сознания учащихся на основе исторических ценностей;
- ✓ сохранение и развитие чувства гордости и любви за свою страну, город, семью, их истории, культуре, традициям;

- ✓ воспитание личности гражданина - патриота Родины, способного встать на защиту государственных интересов;
- ✓ изучение истории своей семьи, города, культуры народов мира, своей страны;
- ✓ развитие чувства ответственности и гордости за достижения страны, культуры;
- ✓ формирование толерантности, чувства уважения к другим народам, их традициям.

2. Культурологическая направленность.

Культурологическое воспитание осуществляется с целью приобщения учащихся к культурным ценностям, традициям России, ознакомления с культурой других стран, общемировыми культурными ценностями, для расширения их кругозора, создания благоприятных условий для развития творческой природы учащихся, выработки уважительного отношения к культурному наследию человечества и познавательных интересов к различным культурным областям.

Цель: создание условий для проявления учащимися инициативы и самостоятельности, искренности и открытости в реальных жизненных ситуациях, развитие интереса к данной деятельности.

Задачи культурологического воспитания:

- ✓ создание условий для равного проявления учащимися объединения по интересам своих индивидуальных способностей;
- ✓ использование активных и нестандартных форм в работе с детьми, отвечающих их интересам и возможностям;
- ✓ развитие способностей адекватно оценивать свои и чужие достижения, радоваться своим успехам и огорчаться за чужие неудачи.

3. Экологическая направленность

Экологическое воспитание направлено на развитие у учащихся экологической культуры как системы ценностных установок, включающей в себя знания о природе и формирующей гуманное, ответственное и уважительное отношение к ней как к наивысшей национальной и общечеловеческой ценности.

Цель: воспитание у учащихся любви к родному краю как к своей малой Родине.

Задачи экологического воспитания:

- ✓ расширение знаний по экологии, географии, истории;
- ✓ расширение знаний об окружающем мире;
- ✓ развитие творческой, познавательной и созидательной активности;
- ✓ воспитание патриотизма посредством занятий по краеведению.

4. Здоровьесберегающая направленность

Здоровьесберегающее воспитание направленно на совершенствование и развитие физических качеств личности, формы и функций организма человека, формирования осознанной потребности в физкультурных занятиях, двигательных умений, навыков, связанных с ними знаний, потребности в активном, здоровом образе жизни, негативного отношения к вредным, для здоровья человека, привычкам.

Цель: способствовать воспитанию понимания у учащихся важности здоровья, обучение детей правилам безопасного поведения на улице и дорогах, использование педагогических технологий и методических приемов для демонстрации учащимся значимости физического и психического здоровья человека.

Задачи здоровьесберегающего воспитания:

- ✓ формирование у учащихся культуры сохранения и совершенствования собственного здоровья;
- ✓ познакомить учащихся с правилами поведения на улице, дороге, в транспорте, на природе;
- ✓ познакомить учащихся с дорожными знаками, сигналами светофора.

5. Духовно-нравственная направленность

Духовно-нравственное воспитание направленно на формирование гармоничной личности, развитие ее ценностно-смысловой сферы посредством сообщения духовно-нравственных, морально-волевых и других базовых ценностей с целью развития:

- *нравственных чувств* - совести, долга, веры, ответственности; нравственного облика - терпения, милосердия;
- *нравственной позиции* - способности к различению добра и зла, проявлению самоотверженной любви, готовности к преодолению жизненных испытаний;
- *нравственного поведения* - проявления духовной рассудительности, послушания, доброй воли.

Цель: социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного и компетентного гражданина России.

Задачи духовно-нравственного воспитания:

- ✓ формирование у учащихся нравственной культуры миропонимания;
- ✓ формирование у учащихся осознания значимости нравственного опыта прошлого и будущего и своей роли в нем;
- ✓ воспитание доброго отношения к родителям, к окружающим людям, сверстникам;
- ✓ воспитание добросовестного отношения к своим обязанностям, к самому себе, к общественным поручениям.

6. Работа с родителями

Работа с родителями направлена на создание условий для формирования системы детско-родительских отношений на основе приоритетных направлений воспитательной работы в объединении по интересам, повышение родительской ответственности за обучение и воспитание детей.

Цель: создание условий для активного участия семьи в воспитательной системе объединения по интересам, формирование единомышленников из числа родителей.

Задачи:

- ✓ довести до сознания родителей педагогические советы и рекомендации, выработать положительное отношение к ним;
- ✓ создать эмоциональный настрой на совместную работу родителей с детьми;
- ✓ привлекать родителей к активному участию в мероприятиях, родительских собраниях.

2. Календарный план воспитательной работы объединения по интересам «Юный Frontender разработка веб-приложений и интерактивных сайтов» на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Направление воспитательной деятельности	Мероприятие (форма, название)	Сроки
1	Работа с родителями	Родительское собрание	сентябрь, май
2	Здоровьесберегающее направление	Викторина, в форме игры Умнее всех Правила дорожного движения	сентябрь
3	Культурологическое направление	Виртуальная экскурсия «Мой Белгород»	сентябрь
4	Духовно-нравственное направление	Круглый стол, посвященный Дню пожилого человека «Облегчи седому путь, помоги хоть малость»	октябрь
5	Гражданско -патриотическое направление	Квест «Россия – родина моя»	октябрь
6	Экологическое направление	Конкурс «Эко-проект», создание устройств и приспособлений вторичного использования, посвященный Всемирному дню вторичной переработки отходов	ноябрь
7	Духовно-нравственное	Мероприятие, посвященное	ноябрь

	направление	Дню Матери Мастер-класс Создание анимационной открытки-подарка	
8	Гражданско-патриотическое направление	Морской бой «Лица России», посвященная Дню Героев России	декабрь
9	Культурологическое направление	Мастер-класс по работе с 3D принтером и 3D-ручкой «Новогодние игрушки наших бабушек»	декабрь
10	Гражданско-патриотическое направление	Виртуальная экскурсия «Блокадный Ленинград»	январь
11	Культурологическое направление	Игра «Где логика», посвященная российским художникам	январь
12	Гражданско-патриотическое направление	Игра-викторина «Сталинградская битва»	февраль
13	Духовно-нравственное направление	Круглый стол «Настоящий друг»	февраль
14	Гражданско-патриотическое направление	Конкурс видеороликов «Моя Родина»	март
15	Здоровьесберегающее направление	Выставка рисунков «Я за ЗОЖ»	март
16	Экологическое направление	Фотовыставка «Пернатые друзья», посвященный Всемирному дню птиц	апрель
17	Духовно-нравственное направление	Фотовыставка «Семья – основа счастья»	апрель
18	Гражданско-патриотическое направление	Интерактивная игра «Помню. Горжусь»	май
19	Культурологическое направление	Мастер-класс по изготовлению 3D- объекта «Литературные персонажи»	май

Список используемой литературы

1. Юдина Н.А. Досуговые программы для детей и подростков. Изд 2 , Волгоград: Учитель, 2022
2. Буренко Л.Ю. Города-герои России: Листая истории славных страниц Теория и методика воспитания Волгоград: Учитель, 2022
3. Дубровская Е.Н. Игровые классные часы : правила дорожного движения. М: Центр педагогического образования, 2007
4. Малыхина Л.Б. Справочник педагога дополнительного образования Волгоград: Учитель, 2022