**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ»**

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на заседании педагогического совета  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ:  Исполняющий обязанности директора ОГБУ ДО ДТДМ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Ю. Сергеева  Приказ № \_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ**

**ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**технической направленности**

**«Scratch-программирование»**

Срок реализации: 1.06.2020 - 31.08.2020

Возраст обучающихся: 9-12 лет

Автор-разработчик:

педагог дополнительного образования

Лептунова Ульяна Дмитриевна

Ульяновск 2020

**Пояснительная записка.**

Scratch- это среда, которая позволяет детям создавать собственные анимации, мини-мультфильмы, игры. Работа в среде scratch развивает у детей логику, позволяет сформировать понятие об основах программирования.

Scratch можно рассматривать как инструмент для творчества. Школьники учатся сочинять и реализовывать истории, рисовать и оживлять придуманных ими персонажей, учатся работать с графикой и звуком.

В результате выполнения простых команд может складываться сложная модель, в которой будут взаимодействовать множество объектов, наделенных различными свойствами.

Работая в среде Scratch, ученики осваивают множество навыков, таких как: творческое мышление, системный анализ, проектирование, умение обучаться и самообучаться, самостоятельное принятие решений.

**Цель и задачи программы:**

**Цель программы:** создание условий для развития алгоритмических и креативных способностей учащихся к творческому самовыражению в проектной деятельности в области программирования, через формирование ключевых компетенций, основанных на создании ценностно-ориентированного, конструктивного стиля мышления и новых способах самостоятельной творческой деятельности по направлению ИТ.

**Задачи программы:**

***Личностные:***

* сформировать познавательную и творческую деятельность учащихся;
* развить эмоциональные возможности в процессе создания творческих проектов;
* улучшить память, воображение, а также образное и логическое мышление;

***Метапредметные:***

* приобрести базовые практические знания и навыки, необходимые для самостоятельной разработки проектов;

**Возраст обучающихся**: 9-12 лет.

**Срок реализации программы:** 1.5 месяца

Обучение по программе ведется с использованием различных **форм обучения** (очная, электронное обучение и обучение с применением дистанционных образовательных технологий)

**Режим занятий:** 3 раза в неделю по 2 часа.

**Ожидаемые результаты:**

**В процессе обучения дети:**

**будут знать:**

* правила безопасной работы с компьютером;
* основные компоненты среды программирования Scratch;
* компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;

**будут уметь:**

* самостоятельно решать задачи в процессе написания программы (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт с использованием специальных элементов и т.д.);
* создавать простые и сложные проекты по собственному замыслу и по поставленной задачи.
* Корректировать программу при необходимости;

**у них будут развиты:**

* пространственное воображение, логическое и визуальное мышление;
* познавательные, интеллектуальные и творческие способности;

**будут обладать следующими качествами:**

* самостоятельное мышление, умение отстаивать своё мнение;
* потребность в самообразовании, дальнейшем развитии профессиональных умений и навыков в области программирования;

**Учебный план 42**

***6 часов (3 раза по 2 часа)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#№** | **Темы занятий** | **Содержание занятия** | **Кол-во часов** |
| 11 | Вводное занятие. | Техника безопасности. Устройство программы Scratch. | 2 |
| 22 | Знакомимся с разделом «операторы». | Теория: знакомство с разделом «операторы». Операторы сложения, вычитания, выбора случайного числа, обобщения, выбора и тд.  Практика: учимся применять «операторы» при написании проектов. | 4 |
| 33 | Написание простейшего калькулятора с помощью блоков «операторы». | Продолжаем знакомство с более сложными операторами, применяем их при написании проекта. | 4 |
| 44 | Отработка полученных знаний, написание программы «супермаркет». Оформление проекта. | Закрепляем знания об операторах. Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры. | 2 |
| 55 | Программа «супермаркет», программирование спрайтов. | Программирование всех спрайтов для корректной работы игры. | 2 |
| 66 | Программа «супермаркет», доработка проекта. | Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта. | 2 |
| 77 | Программа «Flappy bird». Оформление. | Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры. | 2 |
| 88 | Программа «Flappy bird». Программируем спрайты. | Программирование всех спрайтов для корректной работы игры. | 2 |
| 99 | Программа «Flappy bird». Доработка программы | Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта. | 2 |
| 110 | Мини-игра «Whack-a-button». Оформление. | Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры. | 2 |
| 111 | Мини-игра «Whack-a-button». Программирование спрайтов. | Программирование всех спрайтов для корректной работы игры. | 2 |
| 112 | Мини-игра «Whack-a-button». Доработка программы. | Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта. | 2 |
| 113 | Проект с примерами «щенок-математик». Оформление программы. | Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры. | 2 |
| 114 | Проект с примерами «щенок-математик». Работа со спрайтами. | Программирование всех спрайтов для корректной работы игры. | 2 |
| 115 | Проект с примерами «щенок-математик». Доработка проекта | Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта. | 2 |
| 116 | Мини-игра «защита базы». Оформление проекта | Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры. | 2 |
| 117 | Мини-игра «защита базы». Программируем спрайты. | Программирование всех спрайтов для корректной работы игры. | 4 |
| 118 | Итоговое занятие | Презентация проектов | 2 |
|  | **Итого:** |  | **42** |

**Календарный учебный график (42 часа)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема занятий** | **Кол-во часов** | **Форма занятия** | **Форма контроля** | **Дата планируемая**  **(число, месяц)** | **Дата**  **фактическая**  **(число, месяц)** | **Причина изменения даты** |
| 1 | Вводное занятие. | 2 | Лекция | Устный опрос, тестирование |  |  |  |
| 2 | Знакомимся с разделом «операторы». | 2 | Лекция, практическое занятие | Устный опрос |  |  |  |
| 3 | Знакомимся с разделом «операторы». | 2 | Лекция, практическое занятие | Устный опрос |  |  |  |
| 4 | Написание простейшего калькулятора с помощью блоков «операторы». | 2 | Практика | Устный опрос, тестирование |  |  |  |
| 5 | Написание простейшего калькулятора с помощью блоков «операторы». | 2 | Практика | Устный опрос, тестирование |  |  |  |
| 6 | Отработка полученных знаний, написание программы «супермаркет». Оформление проекта. | 2 | Практика | Устный опрос |  |  |  |
| 7 | Программа «супермаркет», программирование спрайтов. | 2 | Практика | наблюдение, практическое задание |  |  |  |
| 8 | Программа «супермаркет», доработка проекта. | 2 | Практика | Устный опрос, наблюдение, практическое задание |  |  |  |
| 9 | Программа «Flappy bird». Оформление. | 2 | Практика | наблюдение, практическое задание |  |  |  |
| 10 | Программа «Flappy bird». Программируем спрайты. | 2 | Практика | наблюдение, практическое задание |  |  |  |
| 11 | Программа «Flappy bird». Доработка программы | 2 | Практика | наблюдение, практическое задание |  |  |  |
| 12 | Мини-игра «Whack-a-button». Оформление. | 2 | Практика | наблюдение, практическое задание |  |  |  |
| 13 | Мини-игра «Whack-a-button». Программирование спрайтов. | 2 | Практика | наблюдение, практическое задание |  |  |  |
| 14 | Мини-игра «Whack-a-button». Доработка программы. | 2 | Практика | наблюдение, практическое задание |  |  |  |
| 15 | Проект с примерами «щенок-математик». Оформление программы. | 2 | Практика | наблюдение, практическое задание |  |  |  |
| 16 | Проект с примерами «щенок-математик». Работа со спрайтами. | 2 | Практика | практическое задание |  |  |  |
| 17 | Проект с примерами «щенок-математик». Доработка проекта | 2 | Практика | практическое задание |  |  |  |
| 18 | Мини-игра «защита базы». Оформление проекта | 2 | Практика | практическое задание |  |  |  |
| 19 | Мини-игра «защита базы». Программируем спрайты. | 2 | Практика | практическое задание |  |  |  |
| 20 | Мини-игра «защита базы». Программируем спрайты. | 2 | Практика | практическое задание |  |  |  |
| 21 | Итоговое занятие | 2 | Презентация проектов | Обсуждение проектов |  |  |  |

**2.2. Условиями реализации программы**:

**Материально-техническое обеспечение**

Объединение располагается в специализированном кабинете. Кабинет обеспечен соответствующей мебелью: рабочими столами, стульями, компьютерами, программным обеспечением, выходом в интернет, мультимедийной доской, столом для руководителя.

Группа учеников состоит из 8-12 человек. Дети работают индивидуально. Рабочее место оснащено столом, стульями, персональным компьютером, компьютерной мышью.

К работе в объединении дети приступают после проведения руководителями соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы каким-либо инструментом или приспособлением.

Для электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, видеоконференции, вебинары, skype – общение, e-mail, облачные сервисы и т.д.).

**Информационное обеспечение**

Персональный компьютер со специальной программой SCRATCH и выходом в сеть Интернет.

**Кадровое обеспечение**

В реализации программы занят один педагог Лептунова У.Д.. Обучается в Ульяновском Государственном Педагогическом Университете. Педагогический стаж 2 года.

**Литература.**

1. Денис Голиков «Scratch для юных программистов».

2. Интернет-источник [https://scratch.mit.edu]