**Министерство образования и науки Чеченской Республики**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Ульяновская средняя общеобразовательная школа**

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«IT- технологии»**

**технической направленности**

уровень программы:стартовый

Возраст обучающихся: 10 - 18 лет Срок реализации программы: 1 г

Составитель: Джумаев Магомед Рамзанович

педагог дополнительного образования

с.Ульяновское

2022г

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении

Ульяновская средняя общеобразовательная школа

Экспертное заключение №\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_ 2022г

Эксперт: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Содержание программы

**Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

* 1. Направленность – стр. 4
  2. Уровень освоения программы - стр. 4
  3. Актуальность программы - стр. 4
  4. Отличительные особенности программы – стр.5
  5. Цель и задачи программы – стр.5
  6. Категория обучающихся – стр.6
  7. Сроки реализации и объем программы – стр. 6
  8. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий – стр.6
  9. Планируемые результаты освоения программы – стр. 6

Раздел 2. Содержание программы

* 1. Учебный план стартового уровня
  2. Содержание учебного плана стартового уровня
  3. Учебный план базового уровня
  4. Содержание учебного плана базового уровня
  5. Учебный план продвинутого уровня
  6. Содержание учебного плана продвинутого уровня

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

**Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы**

* 1. Материально-техническое обеспечение программы
  2. Кадровое обеспечение программы
  3. Учебно-методическое обеспечение

Список литературы Календарный учебный график

**Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

**1.1.**Нормативно-правовые основы разработки дополнительных общеобразовательных программ:

1.Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об образовании в Российской Федерации»

2.Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р «Об утв. Концепции

развития дополнительного образования детей до 2030 года»

3.Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4.Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020

N 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

5.Национальный проект «Образование» (протокол от 24.12.2018 г. № 16) с Федеральными проектами «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Патриотическое воспитание», др.

6.Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования

детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467)

7.Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 22 .09. 2021 г. № 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых".

8.Распоряжение Правительства РФ от 02.12.2021 № 3427-р«Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения РФ.

* 1. 1.2.Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «IT- технологии» имеет техническую направленность.

* 1. 1.3.Уровень освоения программы

Программа реализуется на стартовом уровне. Стартовый уровень предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

* 1. 1.4.Актуальность программы

Актуальность данной программы базируется на современных требованиях модернизации системы дополнительного образования и определяется запросом со стороны детей и родителей.

Актуальность программы обусловлена и тем, что она составлена с учетом современных потребностей в специалистах в области информационных технологий. Одной из задач современного образования принято считать содействие воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития условиям информационно-технологического общества.

* 1. 1.5.Отличительные особенности

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «IT- технологии» является модифицированной. В ходе разработки данной программы были проанализированы программы данного направления, в частности программа «Содружество Компьютера и Фантазии».В отличие от названной программы, данная программа является стартовой, что обеспечивает выравнивание доступности дополнительного образования для детей в соответствии с их образовательными потребностями и возможностями, в соответствии с требованиями к порядку обновления содержания дополнительных общеобразовательных программ и методов обучения. Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей.

* 1. 1.6.Цель и задачи программы

**Цель и задачи программы стартового уровня**

Цель - создание условий для воспитания и развития качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение ребенком информационной и коммуникационной компетентности.

**Основные задачи программы:**

Образовательные задачи:

дать базовые знания по использованию компьютера в различных областях профессиональной деятельности и научить ребенка свободно обращаться с компьютером;

научить обучающихся работать с PAINT, Power Point, Google SketchUp.

научить использовать компьютер для основной учебной деятельности;

дать предпосылки профессиональной ориентации для работы в области информатики и вычислительной техники;

Развивающие задачи:

формировать общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией (формирование умений грамотно пользоваться источниками информации, правильно организовать информационный процесс).

Познакомить обучающихся с видами и основными свойствами информации, научить их приёмам организации информации и планирования деятельности.

развивать творческие и интеллектуальные способности обучающихся через решение нестандартных теоретических и практических задач.

Воспитательные задачи:

формировать эмоционально-ценностное отношения к себе и своему труду, способствовать воспитанию характера и самодисциплины, активной жизненной позиции детей средствами технического творчества, используя воспитательные возможности детского коллектива, объединенного по интересам.

сформировать эмоционально-положительное отношение к компьютерам.

Обучающие:

формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных);

формирование учебной и общепользовательской ИКТ компетентности обучающихся; формирование опыта исследовательской и проектной деятельности, навыков работы с информацией;

изучение основ программирования, освоение синтаксиса и семантики языков программирования;

реализация межпредметных связей с физикой, информатикой и математикой.

Развивающие:

Развить мотивацию к творческой деятельности, интереса к научной и исследовательской деятельности

Способствовать развитию образного и технического мышления;

Развивать коммуникативные навыки, умение работать в команде;

Развивать активное творческое мышление;

Воспитательные:

повышение мотивации учащихся к изобретательству;

закрепление у учащихся стремления к получении качественного законченного материала;

закрепление навыков проектного мышления, работы в команде.

* 1. 1.7.Категория обучающихся

Зачисление в группы осуществляется по желанию ребенка и заявлению его родителей (законных представителей) на основании медицинского заключения об отсутствии медицинских противопоказаний для занятий мини-футболом.

Возрастная категория обучающихся: 10-17 лет.

* 1. 1.8.Сроки реализации и объем программы

Срок реализации программы – 1 год.

Объем программы: Стартовый уровень -144 часа.

* 1. 1.9.Формы организации образовательной деятельности и режим занятий

Режим и продолжительность занятий *(*продолжительность и количество занятий, согласно «СанПиН 2.4.4.3648 – 20»)

Периодичность проведения занятий стартового уровня: 2 раза в неделю. Продолжительность одного занятия - 2 часа (каждый час по 40 мин., 10 мин. перерыв).

Нормы наполнения групп – 15 детей.

Группы формируются из детей одного возраста или разновозрастные. Формы организации учебно-воспитательного процесса: индивидуальная и групповая.

* 1. 1.10.Планируемые результаты обучения

**Личностные:**

сформировать учебную мотивацию, осознанность учения и личной ответственности;

сформировать эмоциональное отношение к учебной деятельности и общее

представление о моральных нормах поведения;

сформировать детей позитивные жизненные ориентиры и планы.

сформировать предпосылки профессиональной ориентации для работы в области информатики и вычислительной техники;

Предметные:

научить обучающегося базовым навыкам по использованию компьютера в различных областях профессиональной деятельности и научить ребенка свободно обращаться с компьютером;

научить работать с программами Paint, Sketchup, Power Point на начальном уровне.

Научить приёмам организации информации и планирования деятельности.

научить использовать компьютер для основной учебной деятельности

Метапредметные:

развивать образовательную самостоятельность, подразумевающую умение обучающегося находить средства для собственного продвижения, развития;

развивать образовательную инициативу – умение выстраивать свою образовательную траекторию, создавать необходимые для собственного развития ситуации и адекватно их реализовать;

развивать образовательную ответственность – умение принимать для себя решение о готовности действовать в нестандартных ситуациях.

**Раздел 2. Содержание программы**

**2.1.Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы  аттестации  /контроля |
| Всего | Теория | Практик  а |
| 1 | **Раздел№1. Введение.** | **6** | **4** | **2** |  |
| 2 | Вводное занятие  «Занимательный компьютер» Краткая история развития ИТ Техника безопасности и  организация рабочего места. | 2 | 2 | - | Беседа, наблюдение |
| 3 | Изучение компьютера и его составляющих. | 2 | 1 | 1 | Опрос, наблюдение |
| 4 | Работа в среде Windows. Файлы и папки. Рабочий стол. Основные элементы рабочего стола. Меню пуск, работа с мышью, знакомство со стандартными программами. Клавиатура, основные клавиши. | 2 | 1 | 1 | Опрос, наблюдение |
| 5 | **Раздел№2 Графические редакторы. Возможности графического редактора**  **Paint.** | **36** | **10** | **26** | Защита проекта, конкурс |
| 6 | Вводное занятие.  Набор инструментов графического редактора. | 2 | 1 | 1 | Опрос, наблюдение |
| 7 | Графическая информация. Компьютерная графика. | 2 | 1 | 1 | Опрос, наблюдение |
| 8 | Виды компьютерной графики. Графические  примитивы. | 2 | 1 | 1 | Опрос, наблюдение |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | Основы создания рисунка. Редактирование рисунка. | 2 | 1 | 1 | Опрос,  наблюдение |
| 10 | Основные приемы с изображением: выделение, копирование, перемещение. Порядок внедрения и преобразования текста в рисунке. | 10 | 2 | 8 | Опрос, наблюдение |
| 11 | Цифровая живопись. Создание рисунков в  графическом редакторе Paint. | 16 | 4 | 2 | Опрос, наблюдение |
| 12 | Проверка знаний | 2 | - | 2 | Защита проекта, конкурс |
| 13 | **Раздел№3 Знакомство с программой PowerPoint. Основные возможности**  **программы PowerPoint** | **32** | **12** | **20** | Защита проекта, конкурс |
| 14 | Знакомство с программой PowerPoint.  Пользовательский интерфейс. Основные возможности программы  PowerPoint | 2 | 1 | 1 | Опрос, наблюдение |
| 15 | Основные операции при создании презентации.  Этапы создания презентации. | 2 | 1 | 1 | Опрос, наблюдение |
| 16 | Правила оформления. Слайд. Оформление титульного  слайда. Создание презентации по шаблону. | 2 | 1 | 1 | Опрос, наблюдение |
| 17 | Создание фотоальбома. Мой город. Школьный альбом. | 4 | 2 | 2 | Опрос, наблюдение |
| 18 | Просмотр презентаций. Демонстрация. | 2 | 1 | 1 | Опрос,  наблюдение |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19 | Вставка объектов в  презентации: рисунков, таблиц. Анимация. | 2 | 1 | 1 | Опрос,  наблюдение |
| 20 | Вставка звука и видео в презентацию. | 2 | 1 | 1 | Опрос, наблюдение |
| 21 | Интерактивная презентация. | 2 | 1 | 1 | Опрос,  наблюдение |
| 22 | Гиперссылки и управляющие кнопки. | 2 | 1 | 1 | Опрос,  наблюдение |
| 23 | Практические работы по  созданию интерактивных презентаций. | 10 | 2 | 8 | Опрос,  наблюдение |
| 24 | Контрольная работа. Проверка знаний | 2 | - | 2 | Презентация, конкурс |
| 25 | **Раздел №4 Интерфейс Scratch** | **68** | **20** | **48** | Защита проекта,  конкурс |
| 26 | Интерфейс Scratch и основы работы в нем | 2 | 2 | - | Опрос, наблюдение |
| 27 | Управление несколькими объектами | 6 | 2 | 4 | Опрос, наблюдение |
| 28 | Знакомство с эффектами | 6 | 2 | 4 | Опрос, наблюдение |
| 29 | Знакомство с отрицательными числами | 6 | 2 | 4 | Опрос, наблюдение |
| 30 | Знакомство с пером | 6 | 2 | 4 | Опрос, наблюдение |
| 31 | Циклы и условные блоки | 6 | 2 | 4 | Опрос, наблюдение |
| 32 | Создание объектов и костюмов, использование библиотек | 6 | 2 | 4 | Опрос,  наблюдение |
| 33 | Координаты x, y | 6 | 2 | 4 | Опрос, наблюдение |
| 34 | Переменные | 6 | 2 | 4 | Опрос,  наблюдение |
| 35 | Генерация идей, работа в команде | 8 | 2 | 6 | Опрос,  наблюдение |
| 36 | Реализация идей | 8 | - | 8 | Опрос,  наблюдение |
| 37 | Проверка знаний | 2 | - | 2 | Конкурс |
| 38 | **Итоговое занятие** | **2** | **2** | **-** | Конкурс |
|  | ИТОГО: | 144 | 48 | 96 |  |

**2.2. Содержание учебного плана стартового уровня**

**Раздел1.Информация.Виды информации. Информационные процессы-6 ч** Теория: Знакомство с детьми. Объяснение плана работы детского объединения на год, правила поведения в компьютерном кабинете, на дорогах и при чрезвычайных ситуациях.

Техника безопасности при работе на ПК. Профилактика близорукости, дальнозоркости. Комплекс упражнений для глаз. Профилактика нарушений осанки.

История возникновения компьютера (последовательность изобретения технических средств). Общее понятие о компьютере.

Понятие операционной системы и ее функции.

Состав и назначение устройств компьютера (основные и периферийные). Практика: Понятие операционной системы и ее функции.

Состав и назначение устройств компьютера (основные и периферийные).

Раздел 2.Графические редакторы. Возможности графического редактора Paint. – 36ч

Теория: Графическая информация. Компьютерная графика. Виды компьютерной графики: растровая, векторная. Пиксель.

Практика: Запуск программы и основные операции. Сохранение файла.

Графические примитивы: линии, основные фигуры, карандаш, кисть. Основы создания рисунка. Редактирование рисунка.

Основные приемы с изображением: выделение, копирование, перемещение.

Вставка текста в рисунок.

Панель инструментов в Paint.

Цифровая живопись. Создание рисунков в Paint и различные действия с ними.

Работа с инструментом «выделение». Палитра цветов.

Различные операции с буфером обмена в Paint. Вставка текста. Контрольная работа.

Раздел№3 Знакомство с программой PowerPoint. Основные возможности программы PowerPoint. – 32ч

Теория: Microsoft Power Point – программа создания презентаций. Основное назначение программы.

Основные возможности программы PowerPoint;

Основные операции при создании презентации. Виды презентаций. Правила оформления. Интрефейс. Панель управления.

Основные команды и сочетания клавиш.

Практика: Создание презентации по шаблону. Создание фотоальбома. Сохранение файла. Основная структурная единица презентации – слайд. Создание слайда. Оформление титульного слайда.

Выбор шаблонов оформления и заливка фонов. Вставка рисунков и картинок в презентацию. Вставка таблиц в презентации. Вставка диаграмм.

Анимация. Вставка звука и видео в слайд. Настройка анимации при смене слайдов.

Демонстрация презентации. Настройка режима демонстрации. Интерактивная презентация.

Вставка управляющих кнопок и гиперссылок на слайды. Практические работы. Контрольная работа.

Раздел№4 Интерфейс Scratch. – 68ч+2ч

Теория: Введение. Вводное занятие. Техника безопасности. Базовые инструменты, навигация в сцене;

Первый проект, блоки звука, задания

Точное построение, управление инструментами, конструкционные инструменты;

Усложнение и загрузка первого проекта, изменение скорости движения, автомобиль с пятью скоростями, задания

Практика: Создание нового проекта, добавление эффектов, задания

Задаем движение спрайта с отриц. числами, переворачиваем звуки, привидение, задания

Рисуем каракули, рисуем красиво, задания

Циклы и эффекты, вращение, бесконечные циклы, автоматическая печать,

задания

Создание персонажей, программируем, тестируем программу, задания Перемещение по горизонтали, вертикали, рисование по координатам, задания Конструирование игры, отгадай число, виды отображения переменных, задания

Работа в команде, подготовка презентации

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы: Формы аттестации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **виды контроля** | **содержание** | **методы** | **сроки контроля** |
| Вводный | Области интересов и склонностей.  Уровень ЗУН. | Беседы,опрос, наблюдение. | Сентябрь |
| Текущий | Освоение учебного материала по темам, разделам | Творческие и практические задания, фронтальный опрос, наблюдение | По каждой теме |
| Творческий потенциал | Наблюдение, тестирование | В течение года |
| Оценка индивидуальных способностей | Наблюдение, тестирование, участие в конкурсах и соревнованиях | 1 раз в полугодие |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коррекция | Успешность выполнения задач учебно- тематического плана | Индивидуальные занятия, помощь в самореализации, самоконтроле | В течение года |
| Итоговый | Контроль выполнения поставленных задач. Уровень творческого роста | Зачетные, творческие работы. Создание портфолио. | Апрель Май |

**Оценочные материалы**

Способы определения результативности:

педагогическое наблюдение;

педагогический анализ практических работ обучающихся, результатов анкетирования, тестирования, опросов, контрольных работ;

мониторинг: контрольные задания и тесты, ведение оценочной системы.

Виды мониторинга:

**Начальный** (входной контроль) – в начале учебного года с целью выявления уровня развития детей, уровня знаний в области компьютерных технологий. Форма контроля – опрос, практическое задание;

**Текущий мониторинг** – в течение всего учебного года с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала. Выявление отстающих детей. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения. Форма контроля – педагогическое наблюдение, опрос, контрольное занятие, практическая работа, самостоятельная работа, работа в группе, в паре.

**Промежуточная аттестация** – по окончании изучения раздела. Проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала. Форма контроля – самостоятельная практическая работа, работа в паре.

**Итоговая аттестация** – в конце учебного года – с целью определения изменения уровня развития детей, определение результатов обучения, ориентирование на дальнейшее обучение. Получение сведений о совершенствовании образовательной программы и методов обучения. Может проходить в форме ситуационной игры, теста, контрольной работы.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

**4.1.Материально- технические условия реализации программы**

В связи с положительной ионизацией воздуха занятия кружка должны

проводиться в хорошо проветриваемом помещении, а также светлом, умерено влажном и достаточно просторном.

Персональный компьютер - рабочее место учителя и учащихся Мультимедиапроектор

Интерактивная доска Принтер

Устройства вывода звуковой информации (наушники, колонки, микрофон) Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь, джойстик)

Внешний накопитель информации (или флеш-память)

Программные средства:

Операционная система

Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.) Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы

Программа-переводчик Мультимедиа-проигрыватель

Браузер (входит в состав операционных систем или др.)

4.2.Кадровое обеспечение программы

Программа реализуется педагогом дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующем Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» и направленности дополнительной общеобразовательной программы.

4.3.Учебно- методическое обеспечение программы Основные формы занятий

теоретическая часть занятий;

практическая часть занятий.

Формы проведения занятий разнообразны: вводное, традиционное, игровое, теоретическое, практическое, занятия-ознакомления, беседы, усвоения,

применения на практике, повторения, обобщения и контроля полученных знаний.

Также используются различные методы проведения занятий –словесные, методы практической работы, игровые, наглядный метод обучения, объяснение, беседа, работа с раздаточным материалом.

Ведется совместная работа обучающихся с другими детскими объединениями. Учащиеся принимают активное участие в воспитательных программах ДЮТ (участие в викторинах, конкурсах, создание интерактивных тематических презентаций…).

Приемы и методы организации занятий.

**Методы организации и осуществления занятий**

Кабинет соответствует санитарным и гигиеническим нормам и отвечает правилам техники безопасности и противопожарной безопасности.

Во время физкультминутки делаются физические упражнения для снятия общего напряжения и усталости глаз. Проводится регулярное проветривание кабинета.

Работа с обучающимися строится на взаимном сотрудничестве, на основе уважительного, искреннего, деликатного и тактичного отношения к личности ребенка.

Важный аспект в обучении – индивидуальный подход. Индивидуальный подход в нашей работе создает наиболее благоприятные возможности для развития познавательных сил, активности, склонностей и дарования каждого учащегося в объединении.

Перед обучающимися ставится цель аккуратно и правильно выполнять задания, соблюдая последовательность выполнения всех операций.

Сначала выявляются первоначальные навыки и умения в специальных заданиях, далее элементарные упражнения перерастают в более сложные, идет пополнение багажа знаний и умений, все больше подключается творчество детей.

Список литературы:

**Литература для педагогов:**

Голиков Денис Владимирович «Scratch для юных программистов»

Алан Торн Основы анимации в Unity. - М: ДМК, 2016. - 176 с.

Дрейер, М. C# для школьников: школьное пособие / М. Дрейер; под ред. В. Биллиг. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. -

126 с.[Электронный ресурс].- URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233057>

Справочники:

1. Ищенко, В. 100% самоучитель. Web-дизайн. Создавай свои сайты / В. Ищенко. – М.: Технолоджи-3000, Триумф, 2013. – 144 с. – (Серия: 100% самоучитель).
2. Джозеф Хокинг Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C#. - СПб: Питер, 2016. - 336 с.
3. Апатова Н.В. Информационные технологии в образовании. — М., 2011.

— 127 с.

1. Интернет в профессиональной деятельности. Научно-методический сборник/Под редакцией Д.Т. Рудаковой. — М.: ИОСО РАО, 2017. — 160 с.
2. Морев И.А. Образовательные информационные технологии. Часть 3. Дистанционное обучение: Учеб.пособие. / И.А. Морев — Владивосток: Изд- во Дальневосточного университета, 2013. — 150с.
3. Образование и XXI век: Информационные и коммуникационные технологии/Под ред. И.М. Маркова — М.: Наука, 2017. — 191 с.

Литература для детей и родителей:

1. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики. Элективный курс: Учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2014.
2. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник / под ред. Максимов Н. В., Партыка Т. Л., Попов И. И,. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.

: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016.

1. Блум Д. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического [пер. с англ.]. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2019.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./ Под ред И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2015.
4. Кирюхин В.М., Окулов С.М. Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Лаврентьев Б.Ф. Схемотехника электронных средств. Учебное пособие. — М.: Академия, 2017.
6. Лафоре Р. Объектно-ориентированное программирование в C++. 4- е изд. -СПб.: Питер, 2015.

Интернет ресурсы:

1.<http://websketches.ru/blog2d-igra-na-unity-podrobnoye-rukovodstvo-p1>

2.Амперка. Официальный сайт, <http://wiki.amperka.ru/>

3.Ардуино. Официальный сайт, <https://www.arduino.cc/>

**УТВЕРЖДАЮ**

директор МБОУ «Ульяновская СОШ»

Татаева Л.С-М.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приказ №\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_2022г

Календарный учебный график стартовый уровень

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/ п | Фактичес кая дата и время проведения занятия | Плановая дата и время проведения занятия | Форма занятия | Кол- во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
| 1 | - | 06.09.2022г  1зан.-14.00-14.40  2зан.- 14.50-15.30 | Теория | 2 | Вводное занятие  «Занимательный компьютер» Краткая история развития ИТ Техника безопасности и организация рабочего места. | МБОУ «Ульяновская СОШ» | Опрос, наблюдение |
| 2 |  | 08.09.2022г  1зан.-14.00-14.40  2зан.- 14.50-15.30 | Теория практика | 2 | Изучение компьютера и его составляющих. | МБОУ «Ульяновская СОШ» | Опрос, наблюдение |
| 3 |  | 13.09.2022г | Теория | 2 | Работа в среде | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | Windows. Файлы и | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | папки. Рабочий | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | стол. Основные |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  | элементы |  |  |
|  |  |  |  |  | рабочего стола. |  |  |
|  |  |  |  |  | Меню пуск, работа |  |  |
|  |  |  |  |  | с мышью, |  |  |
|  |  |  |  |  | знакомство со |  |  |
|  |  |  |  |  | стандартными |  |  |
|  |  |  |  |  | программами. |  |  |
|  |  |  |  |  | Клавиатура, |  |  |
|  |  |  |  |  | основные |  |  |
|  |  |  |  |  | клавиши. |  |  |
| 4 |  | 15.09.2022г. | Теория | 2 | Вводное занятие. | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | Набор | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | инструментов | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | графического |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  | редактора. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 |  | 20.09.2022г. | Теория | 2 | Графическая | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | информация. | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | Компьютерная | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | графика. |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 6 |  | 22.09.2022г | Теория | 2 | Виды | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | компьютерной | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | графики. | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | Графические |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  | примитивы. |  |  |
| 7 |  | 27.09.2022г | Теория | 2 | Основы создания | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | рисунка. | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | Редактирование | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | рисунка. |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 8 |  | 29.09.2022г | Теория | 10 | Основные приемы | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 04.10.2022г | практика |  | с изображением: | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 06.10.2022г |  |  | выделение, | СОШ» |  |
|  |  | 11.10.2022г |  |  | копирование, |  |  |
|  |  | 13.10.2022г |  |  | перемещение. |  |  |
|  |  | 1зан.-14.00- |  |  | Порядок |  |  |
|  |  | 14.40 |  |  | внедрения и |  |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | преобразования |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  | текста в рисунке. |  |  |
| 9 |  | 18-20.10.22г | Теория | 8 | Цифровая | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 25-27.10.22г | практика |  | живопись. | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 1зан.-14.00- |  |  | Создание | СОШ» |  |
|  |  | 14.40 |  |  | рисунков в |  |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | графическом |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  | редакторе Paint. |  |  |
| 10 |  | 01-03.11.22г | Теория | 8 | Цифровая | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 08-10.11.22г | практика |  | живопись. | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 1зан.-14.00- |  |  | Создание | СОШ» |  |
|  |  | 14.40 |  |  | рисунков в |  |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | графическом |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  | редакторе Paint. |  |  |
| 11 |  | 15.11.2022г | Теория | 2 | Проверка знаний | МБОУ | Защита |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  |  | «Ульяновская | проекта |
|  |  | 14.40 |  |  |  | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 12 |  | 17.11.2022г. | Теория | 2 | Знакомство с | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | программой | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | PowerPoint. | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | Пользовательский |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  | интерфейс. |  |  |
|  |  |  |  |  | Основные |  |  |
|  |  |  |  |  | возможности |  |  |
|  |  |  |  |  | программы  PowerPoint |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 |  | 22.11.2022г | Теория | 2 | Основные | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | операции при | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | создании | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | презентации. |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  | Этапы |  |  |
|  |  |  |  |  | создания |  |  |
|  |  |  |  |  | презентации. |  |  |
| 14 |  | 24.11.2022г | Теория | 2 | Правила | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | оформления. | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | Слайд. | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | Оформление |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  | титульного |  |  |
|  |  |  |  |  | слайда. Создание |  |  |
|  |  |  |  |  | презентации по |  |  |
|  |  |  |  |  | шаблону. |  |  |
| 15 |  | 29.11.2022г | Теория | 2 | Создание | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | фотоальбома. Мой | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | город. Школьный | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | альбом. |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 16 |  | 01.12.2022г | Теория | 2 | Создание | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | фотоальбома. Мой | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | город. Школьный | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | альбом. |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 17 |  | 06.12.2022г | Теория | 2 | Просмотр | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | презентаций. | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | Демонстрация. | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 18 |  | 08.12.2022г | Теория | 2 | Вставка объектов | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | в презентации: | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | рисунков, таблиц. | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | Анимация. |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 19 |  | 13.12.2022г | Теория | 2 | Вставка звука и |  | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | видео в | МБОУ | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | презентацию. | «Ульяновская |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  | СОШ» |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 20 |  | 15.12.2022г | Теория | 2 | Интерактивная | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | презентация. | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  |  | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 21 |  | 20.12.2022г | Теория | 2 | Гиперссылки и | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | управляющие | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | кнопки. | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 22 |  | 22-27.12.22г | Теория | 4 | Практические | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | работы по | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | созданию | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  | интерактивных |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  | презентаций. |  |  |
| 23 |  | 29.12.2022г | Теория | 6 | Практические | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 10-12.01.23г | практика |  | работы по | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 1зан.-14.00- |  |  | созданию | СОШ» |  |
|  |  | 14.40 |  |  | интерактивных |  |  |
|  |  | 2зан.- 14.50-  15.30 |  |  | презентаций. |  |  |
| 24 |  | 17.01.2023г | Теория | 2 | Контрольная | МБОУ | Защита |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | работа. Проверка | «Ульяновская | проекта, |
|  |  | 14.40 |  |  | знаний | СОШ» | тест |
|  |  | 2зан.- 14.50-  15.30 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 |  | 19.01.2023г | Теория | 2 | Интерфейс Scratch | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | и основы работы в | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | нем | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50-  15.30 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 |  | 24-26.01.23г | Теория | 4 | Управление | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | несколькими | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | объектами | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 27 |  | 02.02.2023г | Теория | 2 | Управление | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | несколькими | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | объектами | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 28 |  | 07-09.02.23г | Теория | 6 | Знакомство с | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 14.02.2023г | практика |  | эффектами | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 1зан.-14.00- |  |  |  | СОШ» |  |
|  |  | 14.40 |  |  |  |  |  |
|  |  | 2зан.- 14.50-  15.30 |  |  |  |  |  |
| 29 |  | 16-21.02.23г | Теория | 4 | Знакомство с | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | отрицательными | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | числами | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 30 |  | 23.02.2023г | Теория | 2 | Знакомство с | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | отрицательными | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  | числами | СОШ» |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31 |  | 28.02.2023г | Теория | 2 | Знакомство с | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | пером | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  |  | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 32 |  | 02-06.03.23г | Теория | 4 | Знакомство с | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | пером | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 14.40 |  |  |  | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 33 |  | 09-14.03.2023 | Теория | 6 | Циклы и условные | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 16.03.2023г | практика |  | блоки | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 1зан.-14.00- |  |  |  | СОШ» |  |
|  |  | 14.40 |  |  |  |  |  |
|  |  | 2зан.- 14.50-  15.30 |  |  |  |  |  |
| 34 |  | 21-23.03.2023 | Теория | 6 | Создание | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 28.03.2023г | практика |  | объектов и | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 1зан.-14.00- |  |  | костюмов, | СОШ» |  |
|  |  | 14.40 |  |  | использование |  |  |
|  |  | 2зан.- 14.50-  15.30 |  |  | библиотек |  |  |
| 34 |  | 30.03.2023г | Теория | 6 | Координаты x, y | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 04-06.04.23г | практика |  |  | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 1зан.-14.00- |  |  |  | СОШ» |  |
|  |  | 14.40 |  |  |  |  |  |
|  |  | 2зан.- 14.50-  15.30 |  |  |  |  |  |
| 36 |  | 11-13.04.2023 | Теория | 6 | Переменные | МБОУ | Опрос, |
|  |  | 18.04.2023г | практика |  |  | «Ульяновская | наблюдение |
|  |  | 1зан.-14.00- |  |  |  | СОШ» |  |
|  |  | 14.40 |  |  |  |  |  |
|  |  | 2зан.- 14.50-  15.30 |  |  |  |  |  |
| 37 |  | 20-25.04.2023 | Теория | 4 | Генерация идей, | МБОУ | Защита |
|  |  | 1зан.-14.00- | практика |  | работа в команде | «Ульяновская | проекта |
|  |  | 14.40 |  |  |  | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50-  15.30 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 |  | 27.04.2023г | Теория |  | Генерация идей, | МБОУ | Защита |
|  |  | 04.05.2023г | практика |  | работа в команде | «Ульяновская | проекта |
|  |  | 1зан.-14.00- |  | 4 |  | СОШ» |  |
|  |  | 14.40 |  |  |  |  |  |
|  |  | 2зан.- 14.50-  15.30 |  |  |  |  |  |
| 39 |  | 05-08.05.2023 | Теория |  | Реализация идей | МБОУ | Защита |
|  |  | 11-16.05.2023 | практика |  |  | «Ульяновская | проекта |
|  |  | 1зан.-14.00- |  | 8 |  | СОШ» |  |
|  |  | 14.40 |  |  |  |  |  |
|  |  | 2зан.- 14.50-  15.30 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 40 |  | 18.05.2022г | практика |  | Проверка знаний | МБОУ | Защита |
|  |  | 1зан.-14.00- |  |  |  | «Ульяновская | проекта |
|  |  | 14.40 |  | 2 |  | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
| 41 |  | 23.05.2023г | практика |  | Итоговое занятие | МБОУ | Защита |
|  |  | 1зан.-14.00- |  |  |  | «Ульяновская | проекта |
|  |  | 14.40 |  | 2 |  | СОШ» |  |
|  |  | 2зан.- 14.50- |  |  |  |  |  |
|  |  | 15.30 |  |  |  |  |  |
|  |  | Итого: |  | 144 |  |  |  |

**Приложение 1**

**Итоговый тест**

**1.Файл — это...**

1. программа в оперативной памяти;
2. текст, распечатанный на принтере;
3. программа или данные на диске, имеющие имя.
4. единица измерения информации;

**2. Информация, соответствующая запросам потребителя – это:**

1. Защищенная информация
2. полезная информация
3. достоверная информация
4. эргономичная информация

**3. Доступность информации означает:**

1. важность для настоящего времени
2. независимость от чьего-либо мнения
3. удобство формы или объема
4. возможность ее получения данным потребителем

**4. Информационными процессами называются действия, связанные:**

a) с работой во всевозможных информационных системах;

b) с работой средств массовой информации;

c) с хранением, обменом и обработкой информации;

d) с поиском информации в информационных системах;

**5. Программа, работающая под управлением Windows, называется:**

1. приложение
2. документ
3. среда
4. как-то иначе
5. **Принтер предназначен для:**
6. ввода алфавитно-цифровых данных, управления работой ПК;
7. вывода информации на бумагу;
8. вывода на экран текстовой и графической информации;
9. вывода информации в виде звуковых колебаний

**7.  Сканер - это:**

* 1. устройство ввода графической информации;
  2. устройство вывода алфавитно-цифровой и графической информации;
  3. устройство хранения данных на  лазерных дисках с доступом ReadOnly;
  4. устройство для соединения компьютеров в глобальную сеть.

**8.  К табличным  процессорам относятся:**

1. Access;
2. Excel;
3. Word;
4. PowerPoint.

**9.  Как можно переименовать лист?**

a)  щелкнуть левой кнопкой мыши по ярлыку листа и ввести новое имя

b)   нажать ENTER и ввести новое имя

c)   щелкнуть правой кнопкой мыши по ярлыку листа, выполнить команду

Исходный текст и ввести новое имя

d)   щелкнуть правой кнопкой мыши по ярлыку листа, выполнить

команду Переименовать и ввести новое имя

**10.Текстовый редактор – это программа, предназначенная для:**

1. Создания, редактирования и форматирования тестовой информации;
2. Работы с изображением в процессе создания игровых программ;
3. Управления ресурсами персонального компьютера при создании документов;
4. Автоматического перевода с символических языков в машинные коды.

**11. Курсор – это:**

1. Устройство ввода тестовой информации;
2. Клавиша на клавиатуре;
3. Наименьший элемент изображения на экране;
4. Метка на экране дисплея, указывающая позицию вводимого с клавиатуры символа.

**12. Как называют информацию, отражающую истинное положение дел?**

1. полезной
2. достоверной
3. полной
4. объективной

**13.Иерархическая база данных – это?**

1. БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;
2. БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается

главным, остальные подчиненными;

1. БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
2. БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи.

**14.Поле, каждое значение которого однозначно определяет**

**соответствующую запись таблицы, называется:**

1. первичным ключом
2. идентифицирующей записью
3. объектом
4. кортежем

**15.Форма данных в СУБД Access предназначены для**

1. создание нового запроса
2. удаление группы записей, удовлетворяющих определенным условиям
3. наглядного представления информации
4. указание путей поиска информации

**16. Гипертекст - это**

1. очень большой текст
2. текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным ссылкам
3. текст на страницах сайтов Интернета
4. текст, выделенный подчёркиванием и цветом

**17. Электронная почта позволяет передавать**

1. только сообщения
2. только файлы
3. сообщения и приложенные файлы
4. видеоизображение

**18. Какое расширение имеет файл презентации?**

1. \*.txt
2. \*.ppt, \*.pptx, \*.odp
3. \*.doc, \*.docx, \*.odt
4. \*.bmp

**19.Укажите способ выхода из полноэкранного показа презентации, запущенной по непрерывному циклу**

1. По щелчку мыши
2. Клавишей Esc
3. Клавишей Enter
4. Сочетанием Ctrl+Esc

**20.** **Глобальная компьютерная сеть - это:**

1. информационная система с гиперсвязями;
2. множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и

находящихся в пределах одного помещения, здания;

1. система обмена информацией на определенную тему;
2. совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенные в единую систему.

**Вариант 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|  | c | b | d | c | a | b | a | b | d | a | d | b | b | a | c | b | c | b | b | d |