ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ПРОФОРИЕНТАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ»

ПРИНЯТА

Педагогическим советом

протокол № ОУ

от "30 " мая 2024г.

**УТВЕРЖДАЮ** 

Директор МАУ ДО

«Центр проформентационного развития»

ДС. Решетов

Триказ Ne81-1 от "30" ися 2024 г.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

# ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

# ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«IT-start»

Уровень программы: базовый

Срок реализации программы: 2 года: 216 ч

Возрастная категория: от 10 до 14 лет

Состав группы: до 9 человек

Форма обучения: очная, дистанционная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID – номер Программы в Навигаторе: \_\_\_\_

Автор-составитель: педагог дополнительного образования

Сорокина Елена Викторовна

# Оглавление

| 1. Пояснительная записка              | 3  |
|---------------------------------------|----|
| 2. Календарный учебный график         | 36 |
| 3. Оценочные и методические материалы | 38 |
| 4. Список литературы                  | 43 |

### 1. Пояснительная записка

Дополнительное образование – это вид образования, который направлен на всестороннее удовлетворение потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования (Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее -273-ФЗ), гл.1, ст.2, п.14

Нормативные основания для разработки программы:

- Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 13 июля 2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовнонравственных ценностей»;
- Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в редакции от 25 января 2023 г. № 35);
- Указ Президента Российской Федерации от 9 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (в редакции от 15 мая 2023 г.);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642;
- Концепция развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 2613-р;

- Паспорт национального проекта «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в редакции от 21 апреля 2023 г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 марта 2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Письмо Минпросвещения России от 1 июня 2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);
- Протокол заочного голосования Экспертного совета Министерства просвещения Российской Федерации по вопросам дополнительного образования детей и взрослых, воспитания и детского отдыха № АБ-35/06пр от 28 июля 2023 года.

- Положение о порядке разработки, оформления и утверждения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр профориентационного развития»;
- Устав учреждения.

Актуальность программы. Как правило, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) ассоциируются с передним краем научно-технического прогресса, с высококвалифицированной творческой деятельностью, современными профессиями, требующими развитого мышления. Общество, В котором решающую играют роль информационные процессы, свойства информации, информационные и коммуникационные технологии – реальность настоящего времени. Курс предназначен для обучения работе с компьютером как обучающихся с «нулевым» уровнем знаний в области ИКТ, так и для тех, кто уже владеет некоторыми базовыми навыками работы с ПК. Вторая категория обучающихся в ходе обучения по данному курсу сможет углубить и расширить свои знания, а, главное, увидеть перспективы использования возможностей ИКТ для выполнения различного рода практических информационно-технологическая задач. Особую актуальность имеет компетентность обучающихся в умении использовать информационные и коммуникационные технологии в качестве инструмента в профессиональной деятельности, обучении и повседневной жизни во многом определяет успешность современного человека.

Направленность программы — техническая. Программа направлена на: создание условий для разностороннего развития ребенка, развития логического и алгоритмического мышления; развитие мотивации к познанию; обеспечение эмоционального благополучия ребенка; создание условий для творческой самореализации личности ребенка, интеллектуальное развитие личности ребенка; направлена на формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских, прикладных, конструкторских способностей обучающихся, с наклонностями в области точных наук и технического творчества.

**Педагогическая целесообразность** - состоит в том, что в процессе реализации программы обучающиеся овладевают знаниями, умениями, навыками, которые направлены на применение современных информационных технологий с использованием пакета MS Office: получают навыки работы в текстовых, табличных и графических редакторах, развивают черты личности, отвечающие требованиям современного цифрового мира; профессиональную ориентацию.

**Адресат программы.** Программа предназначена для обучающихся 10—14 лет, имеющих профессиональные или личные интересы в изучении информационных технологий, применяемых учебной и профессиональной деятельности.

Принимаются все желающие. Наполняемость в группах составляет до 9 человек.

Возраст 9 - 10 лет. Начало школьного обучения означает переход от игровой деятельности к учебной, с помощью которой формируются основные психические новообразования. Основной, ведущей деятельностью становится отныне учение, важнейшей обязанностью — обязанность учиться, приобретать знания. А учение - это серьезный труд, требующий организованности, дисциплины, волевых усилий ребенка, мобилизации внимания, интеллектуальной активности, самоограничений. Именно в этом возрасте развивается внимание. Без сформированной этой психической функции процесс обучения невозможен. В этом возрасте обучающийся может сосредоточенно заниматься одним делом 20-30 минут. Со временем у ребенка увеличивается объем внимания, повышается его устойчивость, переключение и распределение. Задача педагога на данном этапе развития заключается в проведении комплекса коррекционной работы с использованием игровых методов обучения.

Возраст 11 - 14 лет. Данный возраст рассматривается как весьма важный этап развития в силу того, что происходящие в этом возрасте изменения являются существенными для правильной оценки закономерностей развития в более позднем периоде. В рассматриваемый период интенсивно происходит развитие самосознания. Это выражается, прежде всего, в возникновении чувства взрослости. Сущность его состоит в том, что подросток испытывает огромное стремление к самоутверждению себя как личности равной взрослому, требует, чтобы с ним считались, уважали его мнение. Характерной чертой ребенка данного возраста можно назвать его специфическую селективность: интересные дела или интересные занятия являются для него очень увлекательными, поэтому теперь обучаемые могут довольно долго сосредотачиваться на чем-то одном. Организация процесса учебы и воспитания должна быть таковой, чтобы у подростка не было возможности, времени или желания отвлекаться от учебного процесса на посторонние дела.

**Объем и срок освоения программы.** Срок реализации образовательной программы 2 года, 3 часа в неделю. Всего 216 часов.

Формы обучения – очная, дистанционная.

Режим занятий 3 часа 2 раза в неделю, 108 часов в год.

### Особенности организации образовательного процесса:

Формы организации деятельности учащихся на занятии: групповая, работа в подгруппах.

Формы организации деятельности: по группам.

### Формы и методы работы с учащимися:

Занятие — основная форма обучения. В проведении занятия важен вопрос об организации учебной деятельности обучающихся. Как правило, выделяются три её формы.

Формы занятий – групповая.

Одна из наиболее эффективных форм обучения — проектировочная деятельность обучающихся, которая занимает около 50% учебного времени курса.

Под проектом понимается обоснованная, спланированная и осознанная деятельность обучающихся, которая имеет проблему, цель, методы её достижения, и которая направлена на формирование определённой системы интеллектуальных и практических умений ученика.

Работа над проектом начинается задолго до его реализации на уроке, поэтому педагогом должен быть составлен и выполнен ориентировочный план мероприятий деятельности обучающихся:

I этап – поисково-исследовательский, проводится в виде домашней самостоятельной работы.

- 1. Определение требований к разработке и оформлению проекта.
- 2. Выбор и утверждение темы проекта проводится индивидуально.
- 3. Поиск, сбор, изучение и фильтрация информации, построение информационной модели проводится учащимися в самостоятельной работе с информационными источниками.

II этап – технологический, исследовательский, проводится в учебное время и в виде домашней работы.

- 1. Проектирование.
- 2. Соблюдение технологической дисциплины, текущий контроль выполнения проекта.

III этап – заключительный, проводится в учебное время и в виде домашней работы.

- 1. Самооценка выполненного продукта и процесса выполнения работы.
- 2. Изучение возможностей использования результатов проектной деятельности.
- 3. Защита проекта. Преимущества проектной деятельности заключаются в созидании нового, а именно в практической значимости этого созидаемого. Обучающийся осознаёт, зачем ему нужно это созидание, дальнейшее применение своего проекта. Поэтому материал всего курса воспринимается как средство достижения поставленной цели. Деятельность обучающегося выходит за рамки выполнения учебных заданий и носит творческий характер, а её результатом становится продукт, имеющий ценность мультимедийная презентация, программа. Роль педагога состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании в процессе выполнения практических заданий.

### Состав группы постоянный.

**Виды занятий по программе.** Определяются содержанием программы и могут предусматривать практические и семинарские занятия, лекции, мастер-классы, выполнение самостоятельной работы, конкурсы.

### Цель и задачи программы.

Цель программы – формирование у молодого поколения знаний, умений и навыков современных информационных технологий, навыков работы в программах пакета MS Office,

блочного (визуального) программирования. Развитие интеллектуальных способностей, воспитание черт личности, отвечающих требованиям современного цифрового мира, профессиональную ориентацию обучающихся.

# Задачи.

### Обучающие:

- изучение элементов информационной культуры, виды информационных процессов (поиск, получение, передачу, хранение, преобразование и защита информации);
- формирование знаний, умений и навыков работы с текстовой, графической и видео- и аудио информацией;
- изучение основ создания компьютерных мультимедийных презентаций;
- изучение основ создания графических коллажей;
- изучение основ видеомонтажа;
- изучение современных разработок по блочному программированию;
- изучение основных правил составления и написания программ.

#### Развивающие:

- развитие внимания и памяти, привитие навыков самообразования;
- развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- привитие навыков использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

#### Воспитательные:

- развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учётов интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение:
- воспитать в ребенке доброжелательность, трудолюбие, умение работать в коллективе, уважение к чужому труду; интерес к информационной и коммуникативной деятельности,
- привить этические нормы работы с информацией.

# Содержание программы

# Учебный план на 2024-2025 учебный год

|   | Количест    | во часов, і | Формы    |          |  |  |
|---|-------------|-------------|----------|----------|--|--|
| Наименование разделов                                     | Всего       | Теория      | Практика | контроля |  |  |
| 1 год обучения  |             |             |          |          |  |  |
| Модуль I. Устройство ПК и обработка текстовой информации. | 54          | 27          | 27       | Зачет    |  |  |
| Модуль II. Обработка числовой и графической информации.   | 54          | 15          | 39       | Зачет    |  |  |
| 2 rc  | од обучения | I           |          |          |  |  |
| Модуль III. Основы работы в среде Scretch                 | 54          | 19          | 35       | Зачет    |  |  |
| Модуль IV. Основные приемы программирования.              | 54          | 12          | 42       | Зачет    |  |  |

### Учебный план на 2024-2025 учебный год

### 1 год обучения

### Цель и задачи І модуля.

Цель I модуля — формирование у молодого поколения знаний, умений и навыков позволяющих работать в операционной системе Windows'7, понимание конфигурации ПК, навыков работы с текстовой информацией. Развитие интеллектуальных способностей, воспитание черт личности, отвечающих требованиям современного цифрового мира, профессиональная ориентация обучающихся.

### Задачи.

### Обучающие:

- изучение элементов информационной культуры, виды информационных процессов (поиск, получение, передачу, хранение, преобразование и защита информации);
- формирование знаний, умений и навыков работы с текстовой информацией;
- изучение основ создания компьютерных мультимедийных презентаций;

### Развивающие:

- развитие внимания и памяти, привитие навыков самообразования;
- развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- привитие навыков использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

### Воспитательные:

- развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учётов интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- воспитать в ребенке доброжелательность, трудолюбие, умение работать в коллективе, уважение к чужому труду; интерес к информационной и коммуникативной деятельности,
- привить этические нормы работы с информацией.

### Модуль I.

| Помилонов онио портово                          | Количесті | во часов, | Формы    |              |
|---|-----------|-----------|----------|--------------|
| Наименование разделов                           | Всего     | Теория    | Практика | контроля     |
| Раздел 1. Основы работы в ОС Windows            | 11        | 6         | 5        | тестирование |
| Раздел 2. Основы работы с текстовой информацией | 43        | 11        | 32       | зачет        |

### Рабочая программа

# Раздел 1. Основы работы в ОС Windows (11 часов)

Раздел изучает устройство ПК, представление информации в компьютере.

Теория.

### Основные понятия

- Рабочий стол системы
- Панель задач
- Типы окон, папки
- Графическое изображение файловой структуры
- Файловые операции
- Поиск файлов
- Запуск и работу с приложениями.

### Практика

### Темы

- Работа с окнами приложений, диалоговыми окнами
- Открытие папок и файлов, запуск программ
- Файловая система
- Создание, переименование, удаление папок и файлов
- Копирование и вставка папок и файлов

### Раздел 2. Основы работы с текстовой информацией (43 часа)

Глава 1. Подготовка текстовых документов (20 часов)

Глава изучает технологию создания, редактирования, организацию и преобразование текста, как информационного объекта.

# Теория

### Основные понятия

- Интерфейс приложения.
- Структурные объекты текста: заголовок, абзац, список, таблица, страница, документ.
- Единый стиль документа.

• Режимы работы текстовых приложений.

### Практика

### Темы

- Знакомство с текстовым процессором
- Ввод, редактирование объектов текста
- Форматирование заголовков, абзацев, страниц
- Работа с несколькими документами
- Моделирование списков и таблиц
- Вставка графических объектов

Глава 2. Подготовка презентаций (23 часа).

Глава изучает технологию создания и редактирования мультимедийной информации в программе PowerPoint, проектирование и настройку презентации, создание анимационной графики.

### Теория

### Основные понятия

- Фильтрование: выделение основных тезисов и определений
- Шаблон и макет слайдов
- Демонстрация показа слайдов
- Форматирование объектов презентации в едином стиле
- Анимация объектов
- Порядок слоёв на слайде
- Настройка интервала времени появления объектов на слайде
- Настройка эффекта смены слайдов
- Добавление гиперссылок на файлы
- Звуковое сопровождение из файла

# Практика

### Темы

- Проектирование мультимедийной презентации
- Работа с информационным материалом выбранной темы
- Работа с ресурсами PowerPoint
- Поиск и проектирование дизайна презентации
- Проектирование текстовых и графических объектов презентации
- Настройка анимации текстовых и графических объектов
- Настройка презентации

| <b>№</b><br>занятия | Сроки<br>(число, месяц) | Тема занятия   | Кол-во<br>часов | Тип/Форма занятия                            | Форма контроля            |
|---------------------|-------------------------|--|-----------------|--|---------------------------|
| 1.                  | 1. неделя               | Вводный инструктаж по ТБ.<br>Устройство ПК.  | _ 2             | Лекция                                       |                           |
| 2.                  | 1. неделя               | Рабочий стол системы.  | 1               | Комбинированное занятие.<br>Лекция           |                           |
| 3.                  | 2. неделя               | Типы окон, папки. Открытие папок и файлов.   | _ 2             | Закрепление компетенций. Практическая работа |                           |
| 4.                  | 2. неделя               | Запуск программ.   | 1               | Закрепление компетенций. Практическая работа |                           |
| 5.                  |                         | Создание, папок и файлов. Переименование, удаление папок и файлов.                     | _ 2             | Комбинированное занятие. Лекция.             |                           |
| 6.                  | 3. неделя               | Поиск файлов.  | 1               | Закрепление компетенций. Практическая работа |                           |
| 7.                  | 4                       | Копирование и вставка папок и файлов. Практическая работа «Файлы и папки».             | _ 2             | Закрепление компетенций. Практическая работа | Контрольная работа        |
| 8.                  | 4. неделя               | Запуск и работа с приложениями.  | 1               | Закрепление компетенций. Практическая работа |                           |
| 9.                  | 5. неделя               | Работа с окнами приложений, диалоговыми окнами. Практическая работа «Окна приложений». | _ 2             | Комбинированное занятие.                     |                           |
| 10.                 |                         | Работа диалоговыми окнами.   | 1               | Практическая работа                          | Тестирование              |
| 11.                 | 6. неделя               | Знакомство с текстовым процессором Word. Интерфейс приложения.                         | _ 2             | Комбинированное занятие.                     |                           |
| 12.                 |                         | Структурные объекты текста: заголовок.   | 1               | Лекция                                       |                           |
| 13.                 | 7                       | Структурные объекты текста: список. Структурные объекты текста: таблица.               | _ 2             | Комбинированное занятие. Практическая работа | Самостоятельная<br>работа |
| 14.                 | 7. неделя               | Структурные объекты текста: страница, документ.  | 1               | Применение компетенций. Практическая работа  |                           |
| 15.                 | 8. неделя               | Единый стиль документа.<br>Форматирование заголовков.                                  | _ 2             | Применение компетенций. Практическая работа  |                           |
| 16.                 |                         | Форматирование абзацев.  | 1               | Применение компетенций. Практическая работа  |                           |
| 17.                 | 9. неделя               | Режимы работы текстовых приложений.  | 2               | Применение компетенций.                      |                           |

# «IT-start» Модуль I

| №<br>занятия | Сроки<br>(число, месяц) | Тема занятия  | Кол-во часов | Тип/Форма занятия  | Форма контроля |
|--------------|-------------------------|---|--------------|--|----------------|
|              |                         | Работа с несколькими документами.                   |              | Практическая работа  |                |
| 18.          |                         | Нумерованные и маркированные списки.                | 1            | Комбинированное занятие.   |                |
| 19.          |                         | Вставка графических объектов.                       | 2            | V as ferry and a part of the second s |                |
| 19.          | 10. неделя              | Работа с рисунками. Форматирование.                 |              | Комбинированное занятие.   |                |
| 20.          |                         | Работа с фигурами. Форматирование.                  | 1            | Комбинированное занятие.   |                |
| 21           |                         | Моделирование таблиц.                               | 2            | V  |                |
| 21.          | 11. неделя              | Работа с таблицами. Макет. Конструктор.             | 2            | Комбинированное занятие.   |                |
| 22.          |                         | Практическая работа «Верстка».                      | 1            | Применение компетенций.  | Тестирование   |
| 23.          |                         | Среда приложения PowerPoint.                        | 2            | Комбинированное занятие.   |                |
| 23.          | 12. неделя              | Шаблон и макет слайдов.                             |              | Лекция   |                |
| 24.          |                         | Дизайн презентации.                                 | 1            | Практическая работа  |                |
|              |                         | Haarmayu ayyu ayyuy                                 |              | Комбинированное занятие.   |                |
| 25.          |                         | Настройка анимации.                                 | 2            | Лекция   |                |
|              | 13. неделя              | Настройка демонстрации презентации.                 |              | Практическая работа  |                |
| 26.          |                         | Практическая работа «Анимация».                     | 1            | Закрепление компетенций.   |                |
| 20.          |                         | практическая работа «Анимация».                     | 1            | Практическая работа.   |                |
| 27.          |                         | Практическая работа «Викторина».                    | 2            | Закрепление компетенций.   | Контрольная    |
| 27.          | 14. неделя              | Практическая работа «Викторина».                    | 2            | Практическая работа.   | работа         |
| 28.          | 14. неделя              | Практическая работа «Создание теста».               | 1            | Закрепление компетенций.   |                |
| 20.          |                         | практическая работа «создание теста».               | 1            | Практическая работа.   |                |
| 29.          |                         | Проект - мультимедийная презентация.                | 2            | Закрепление компетенций.   |                |
| <i>2)</i> .  | 15. неделя              | Форматирование объектов презентации в едином стиле. | 2            | Практическая работа.   |                |
| 30.          | 13. неделя              | Анимация объектов.                                  | 1            | Закрепление компетенций.   |                |
| 50.          |                         | Анимация ообскоов.                                  | 1            | Практическая работа.   |                |
| 31.          |                         | Настройка времени появления объектов на слайде.     | 2            | Закрепление компетенций.   |                |
| 31.          | 16. неделя              | Работа с материалом по выбранной теме.              |              | Практическая работа  |                |
| 32.          |                         | Настройка эффекта смены слайдов.                    | 1            | Закрепление компетенций.   |                |
| 34.          |                         |   | 1            | Практическая работа  |                |
| 33.          | 17. неделя              | Настройка анимации графических объектов.            | 2            | Закрепление компетенций.   |                |
| 33.          | т /. подоля             | Добавление гиперссылок на файлы.                    | <u> </u>     | Практическая работа  |                |

# «IT-start» Модуль I

| №<br>занятия | Сроки<br>(число, месяц) | Тема занятия  | Кол-во часов | Тип/Форма занятия                            | Форма контроля |
|--------------|-------------------------|---|--------------|--|----------------|
| 34.          |                         | Звуковое сопровождение из файла.                            | 1            | Закрепление компетенций. Практическая работа |                |
| 35.          | 18. неделя              | Работа с ресурсами PowerPoint. Подготовка к защите проекта. | 2            | Комбинированное занятие.                     |                |
| 36.          |                         | Защита проекта.   | 1            | Семинар                                      | Зачет          |

# Планируемые результаты I модуля

Итоговая работа модуля предусматривает создание проекта - мультимедийной презентации. Тему презентации учащийся может выбрать в любой предметной области. Презентация может включать информационные модели электронных таблиц и диаграмм. Разработка проекта реализуется учащимися в форме выполнения практической работы на компьютере. В учебном пособии содержатся подробные указания и требования по проектированию.

Каждый обучающийся реализует и расширяет свой творческий потенциал при проектировании, создании и защите собственного информационного продукта, используя знания обработки информации в приложениях Word 2007 и PowerPoint 2007. Программа модуля предусматривает органичный переход к профессиональному изучению и использованию информационных технологий обучающимися в своей будущей деятельности.

В результате обучающийся:

- будет знать основы обработки текстовой информации;
- будет знать основы работы приложений Word 2007 и PowerPoint 2007;
- овладеет принципами алгоритмического подхода к решению задач;
- разовьет коммуникативные, интеллектуальные и эвристические способности в ходе проектирования;
- будет воспитано нравственно-ответственное отношение к информационным системам;
- будет ориентирован на выбор профессий, связанных с применением информационных технологий.

### Цель и задачи II модуля.

Цель II модуля — формирование у молодого поколения знаний, умений и навыков позволяющих обрабатывать числовую и графическую информацию, решать задачи в электронных таблицах Excel, создавать и редактировать графические информационные объекты средствами графических редакторов. Развитие интеллектуальных способностей, воспитание черт личности, отвечающих требованиям современного цифрового мира, профессиональная ориентация обучающихся.

#### Задачи.

Обучающие:

- формирование знаний, умений и навыков работы с числовой информацией;
- изучение основ работы в графических и видео радакторах;

Развивающие:

- развитие внимания и памяти, привитие навыков самообразования;

- развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- привитие навыков использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

#### Воспитательные:

- развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учётов интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- воспитать в ребенке доброжелательность, трудолюбие, умение работать в коллективе, уважение к чужому труду; интерес к информационной и коммуникативной деятельности,
- привить этические нормы работы с информацией.

### Модуль II.

| Иоммоморамио портолор                                   | Количесті | Формы  |          |              |
|---|-----------|--------|----------|--------------|
| Наименование разделов                                   | Всего     | Теория | Практика | контроля     |
| Раздел 1. Обработка данных с помощью электронных таблиц | 27        | 13     | 14       | тестирование |
| Раздел 2. Обработка графической информации              | 27        | 13     | 14       | зачет        |

### Рабочая программа

### Раздел 1. Обработка данных с помощью электронных таблиц (27 часов)

Раздел изучает технологию обработки числовой и текстовой информации, решение задач в электронных таблицах Excel.

### Теория

#### Основные понятия

- Назначение и принципы работы электронных таблиц
- Объекты ЭТ: строка, столбец, ячейка, лист, документ
- Данные, формат данных, формула, функция, классы функций
- Математическая зависимость между данными
- Наглядное представление данных: график, диаграмма

### Практика

### Темы

- Среда приложения. Ввод данных, автозаполнение
- Ввод формулы
- Автозаполнение (распространение) формулы. Автосуммирование
- Относительные и абсолютные адреса ячеек
- Оформление внешнего вида и копирование таблицы
- Мастер функций. Статистические функции
- Математические функции
- Логические функции.
- Решение задач с помощью электронных таблиц
- Построение графиков и диаграмм
- Сортировка данных. Автофильтр

# Раздел 2. Обработка графической информации (27 часов)

Раздел изучает технологию создания и редактирования графических информационных объектов средствами графических редакторов.

# Теория

### Основные понятия

- Пиксель, видеопамять, цветовое разрешение экрана.
- Графические объекты приложений: линия, овал, прямоугольник, автофигура, надпись и др.
- Инструментарий графических редакторов: кисть, карандаш, ластик и др.
- Алгоритм создания, редактирования и форматирования графического объекта.

# Практика

### Темы

- Моделирование рисунка в приложениях Paint, Gimp
- Работа с фоном, цветом
- Поворот объекта, работа с размером
- Создание и форматирование изображений в графических редакторах
- Приемы создания и редактирования видеоролика

| №<br>занятия | Сроки (число, месяц) | Тема занятия   | Кол-во часов |   | Форма<br>Контроля |
|--------------|----------------------|--|--------------|---|-------------------|
| 1.           |                      | Назначение и принципы работы электронных таблиц.         | 2            | Комбинированное занятие.<br>Лекция              | •                 |
|              | 1. неделя            | Интерфейс приложения Excel.                              |              | Практическая работа                             |                   |
| 2.           |                      | Объекты ЭТ: ячейка, диапазон.                            | 1            | Комбинированное занятие.<br>Лекция              |                   |
| 3.           | 2                    | Практическая работа «Адресация ячеек».                   | 2            | Комбинированное занятие.<br>Практическая работа |                   |
|              | 2. неделя            | Типы данных Excel.                                       |              | Лекция  |                   |
| 4.           |                      | Создание таблицы.  | 1            | Практическая работа                             |                   |
| 5.           |                      | Практическая работа «Диапазон ячеек».                    | 2            | Закрепление компетенций.                        |                   |
| J.           | 3. неделя            | Ввод данных, автозаполнение.                             | 2            | Практическая работа                             |                   |
| 6.           | э. неделя            | Оформление внешнего вида и копирование таблицы.          | 1            | Комбинированное занятие.<br>Лекция              |                   |
|              |                      | Практическая работа «Восстановление таблицы по заданному |              | Комбинированное занятие.                        |                   |
| 7.           |                      | диапазону ячеек».  | 2            | Практическая работа                             |                   |
|              | 4. неделя            | Форматы данных в Excel.                                  |              | Лекция  |                   |
| 8.           |                      | Создание пользовательского формата.                      | 1            | Комбинированное занятие.<br>Лекция              |                   |
| 9.           |                      | Вычисления в Excel.                                      | 2            | Комбинированное занятие.<br>Лекция              |                   |
|              | 5. неделя            | Простые формулы.   |              | Практическая работа                             |                   |
| 10.          |                      | Относительная адресация.                                 | 1            | Комбинированное занятие.<br>Лекция              |                   |
| 1.1          |                      | Автозаполнение формулы.                                  | 2            | Закрепление компетенций.                        |                   |
| 11.          | 6 110110119          | Практическая работа «Вычисления в Excel».                | 2            | Практическая работа                             |                   |
| 12.          | 6. неделя            | Автосуммирование.  | 1            | Закрепление компетенций.<br>Практическая работа |                   |
| 12           |                      | Абсолютные адреса ячеек.                                 | - 2          | Закрепление компетенций.                        |                   |
| 13.          | 7 110110119          | Практическая работа «Абсолютные адреса».                 |              | Практическая работа                             |                   |
| 14.          | 7. неделя            | Функция, классы функций.                                 | 1            | Комбинированное занятие.<br>Лекция              |                   |

# «IT-start» Модуль II

| №<br>занятия | Сроки<br>(число, месяц) | Тема занятия  | Кол-во<br>часов | Тип/Форма занятия                               | Форма<br>контроля  |
|--------------|-------------------------|---|-----------------|---|--------------------|
| 15.          |                         | Математические функции. Логические функции.                       | 2               | Комбинированное занятие.<br>Лекция              | Контрольная работа |
|              | 8. неделя               | Решение задач с помощью электронных таблиц.                       |                 | Практическая работа                             | раоота             |
| 16.          |                         | Сортировка данных. Автофильтр.                                    | 1               | Закрепление компетенций.<br>Практическая работа |                    |
| 17.          |                         | Построение графиков.  | 2               | Комбинированное занятие.<br>Лекция              |                    |
|              | 9. неделя               | Построение диаграмм.  |                 | Практическая работа                             |                    |
| 18.          |                         | Решение задач.  | 1               | Применение компетенций.<br>Практическая работа  | Тестирование       |
| 19.          |                         | Цветовые модели. Виды графики.                                    | 2               | Комбинированное занятие.<br>Лекция              |                    |
|              | 10. неделя              | Терминология. Формирование изображений на мониторе.               |                 | Практическая работа                             |                    |
| 20.          |                         | Интерфейс графического приложения.                                | 1               | Комбинированное занятие.<br>Лекция              |                    |
| 21.          |                         | Инструментарий графических редакторов.                            | 2               | Комбинированное занятие.                        |                    |
| ۷1.          | 11. неделя              | Практическая работа «Химическая лаборатория».                     |                 | Практическая работа                             |                    |
| 22.          |                         | Интерфейс графического приложения Gimp.                           | 1               | Комбинированное занятие.                        |                    |
| 23.          |                         | Практическая работа «Изменение размеров изображения».             | 2               | Применение компетенций.                         |                    |
|              | 12. неделя              | Практическая работа «Кадрирование изображения».                   |                 | Практическая работа                             |                    |
| 24.          |                         | Меню «Инструменты».   | 1               | Комбинированное занятие.                        |                    |
| 25.          |                         | Меню «Цвет».  | 2               | Комбинированное занятие.                        |                    |
| 23.          | 13. неделя              | Практическая работа «Цветовая коррекция изображения».             |                 | Практическая работа                             |                    |
| 26.          | тэт подоля              | Практическая работа «Коррекция части изображения».                | 1               | Применение компетенций.<br>Практическая работа  |                    |
| 27.          |                         | Цветовые схемы Gimp. Практическая работа «Раскрашивание рисунка». | 2               | Применение компетенций.<br>Практическая работа  |                    |
| 28.          | 14. неделя              | Практическая работа «Раскрашивание фотографии».                   | 1               | Применение компетенций.<br>Практическая работа  |                    |
| 29.          | 15. неделя              | Практическая работа «Добавление текста».                          | 2               | Применение компетенций.                         |                    |

# «IT-start» Модуль II

| №<br>занятия | Сроки<br>(число, месяц) | Тема занятия                                      | Кол-во<br>часов | Тип/Форма занятия        | Форма<br>контроля |
|--------------|-------------------------|---|-----------------|--------------------------|-------------------|
|              |                         | Практическая работа «Прозрачный фон».             |                 | Практическая работа      |                   |
| 30.          |                         | Слои. Корректировка многослойного изображения.    | 1               | Комбинированное занятие. |                   |
| 31.          |                         | Практическая работа «Применение фильтров».        | . <i>,</i>      | Применение компетенций.  |                   |
|              | 16. неделя              | Анимация. Практическая работа «Создание баннера». |                 | Практическая работа      |                   |
| 32.          |                         | Приемы создания и редактирования видеоролика.     | 1               | Комбинированное занятие. |                   |
| 33.          |                         | Практическая работа «Создание фильма».            | 2               | Применение компетенций.  |                   |
| 33.          | 17 начаня               | Практическая работа «Создание проекта».           |                 | Практическая работа      |                   |
| 34.          | 17. неделя              | Практическая работа «Применение видеоэффектов».   | 1               | Применение компетенций.  |                   |
| 34.          |                         | Практическая раоота «Применение видеоэффектов».   |                 | Практическая работа      |                   |
| 35.          |                         | Повторение пройденных разделов.                   |                 | Применение компетенций.  |                   |
| 33.          | 18. неделя              |   |                 | Практическая работа      |                   |
| 36.          |                         | Защита проекта. Подведение итогов модуля.         | 1               | Семинар                  | Зачет             |

# Планируемые результаты II модуля

Итоговая работа модуля предусматривает создание проекта - фильма. Тему проекта учащийся может выбрать в любой предметной области. Проект может включать информационные модели электронных таблиц и диаграмм. Разработка проекта реализуется учащимися в форме выполнения практической работы на компьютере. В учебном пособии содержатся подробные указания и требования по проектированию.

Каждый обучающийся реализует и расширяет свой творческий потенциал при проектировании, создании и защите собственного информационного продукта, используя знания обработки информации в приложениях Excel 2007, Paint, Gimp, Movie Maker. Программа курса предусматривает органичный переход к профессиональному изучению и использованию информационных технологий обучающимися в своей будущей деятельности.

В результате обучающийся:

- будет знать основы обработки табличной и графической информации;
- будет знать основы работы приложений пакета Excel 2007, Paint, Gimp, Movie Maker;
- овладеет принципами алгоритмического подхода к решению задач;
- разовьет математические способности при изучении табличного процессора;
- разовьет коммуникативные, интеллектуальные и эвристические способности в ходе проектирования;
- будет воспитано нравственно-ответственное отношение к информационным системам;
- будет ориентирован на выбор профессий, связанных с применением информационных технологий.

## 2 год обучения

# Цель и задачи III и IV модулей.

Цель III и IV модулей – формирование у молодого поколения базовых представлений о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма через организацию проектной научно-познавательной деятельности творческого характера; выработка познавательного интереса к учёбе и исследовательских навыков. Развитие интеллектуальных способностей, воспитание черт личности, отвечающих требованиям современного цифрового мира, профессиональная ориентация обучающихся.

### Задачи.

Обучающие:

- изучение элементов информационной культуры, виды информационных процессов (поиск, получение, передачу, хранение, преобразование и защита информации);
- формирование знаний, умений и навыков алгоритмизации;
- изучение функциональности работы основных алгоритмических конструкций;
- формирование навыков разработки, тестирования и отладки несложных программ.

#### Развивающие:

- развитие внимания и памяти, привитие навыков самообразования;
- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления, навыков планирования проекта;
- развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- привитие навыков использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

#### Воспитательные:

- развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учётов интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- воспитать в ребенке доброжелательность, трудолюбие, умение работать в коллективе, уважение к чужому труду; интерес к информационной и коммуникативной деятельности,
- привить этические нормы работы с информацией.

### Модуль III.

| Поческого от техно постои                  | Количест | Формы  |          |              |
|--|----------|--------|----------|--------------|
| Наименование разделов                      | Всего    | Теория | Практика | контроля     |
| Раздел 1. Введение в программирование      | 11       | 7      | 4        | тестирование |
| Раздел 2. Основы работы в среде<br>Scretch | 43       | 12     | 31       | зачет        |

# Рабочая программа

### Раздел 1. Введение в программирование (11 часов)

Раздел изучает основы программирования.

Теория.

### Основные понятия

- Устройство ПК
- Понятие «программирование»

- Графический интерфейс
- Языки программирования
- Терминология
- Файловые операции
- Запуск и работа с приложениями.

### Практика

#### Темы

- Работа с окнами приложений, диалоговыми окнами
- Открытие папок и файлов, запуск программ
- Файловая система
- Создание, переименование, удаление папок и файлов
- Копирование и вставка папок и файлов

# Раздел 2. Основы работы со Scretch (43 часа)

Глава 1. Программная среда Scretch (15 часов)

Глава изучает технологию создания, редактирования, организацию и преобразование объекта.

### Теория

### Основные понятия:

- интерфейс приложения;
- редактор и спрайты;
- графический редактор;
- режимы работы приложения.

# Практика

### Темы:

- знакомство с программной средой;
- создание, редактирование спрайтов и фонов для сцены;
- поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов;
- основные действия;
- управление спрайтами;
- координатная плоскость.

Глава 2. Компьютерная графика (18 часов).

Глава изучает технологию создания и редактирования скриптов, создание анимационной графики.

### Теория.

### Основные понятия:

• навигация в среде Scretch;

- определение координат спрайта;
- блоки Scretch;
- управление и контроль;
- анимация спрайта;
- порядок действий;
- настройка интервалов времени для спрайта;
- проект в Scretch;
- сценарий проекта;
- звуковое сопровождение проекта.

# Практика

# Темы:

- проектирование сценария;
- выбор спрайта, костюма, сцены;
- постановка задачи;
- способы контроля и управления объектами;
- работа с блоками;
- тестирование программы;
- отладка программы.

| <b>№</b><br>занятия | Сроки<br>(число, месяц) | Тема занятия   | Кол-во часов | Тип/Форма занятия                               | Форма<br>контроля      |
|---------------------|-------------------------|--|--------------|---|------------------------|
| 1.                  | 1. неделя               | Вводный инструктаж по ТБ. Эволюция вычислительной техники.             | 2            | Лекция  |                        |
| 2.                  |                         | Представление информации в ПК.   | 1            | Лекция  |                        |
| 3.                  | 2. неделя               | Устройства ввода (повторение).  Устройства вывода (повторение).        | 2            | Лекция  |                        |
| 4.                  | 2. неделя               | Хранение информации.   | 1            | Закрепление компетенций.<br>Практическая работа |                        |
| 5.                  | 3. неделя               | Файловая система (повторение). Практическая работа «Файловая система». | 2            | Закрепление компетенций.<br>Практическая работа |                        |
| 6.                  |                         | Языки программирования. Профессия – программист.                       | 1            | Лекция  |                        |
| 7.                  |                         | Практическая работа « Что мы знаем о компьютерах».                     | 2            | Комбинированное занятие.<br>Практическая работа | Тестирован<br>ие       |
|                     | 4. неделя               | Понятие исполнителя.   |              | Лекция  |                        |
| 8.                  |                         | Практическая работа «Исполнитель и программист».                       | 1            | Комбинированное занятие.<br>Практическая работа |                        |
| 9.                  |                         | Понятие алгоритма и программы. Способы записи алгоритма.               | 2            | Лекция  |                        |
| 10.                 | 5. неделя               | Блок-схемы.  | 1            | Комбинированное занятие.                        | Контрольна<br>я работа |
| 11.                 |                         | Запуск программы Scratch.  | 2            | Комбинированное занятие.                        |                        |
| 11.                 | 6. неделя               | Практическая работа «Интерфейс Scratch».                               |              | Практическая работа                             |                        |
| 12.                 |                         | Понятие проекта.   | 1            | Комбинированное занятие.                        |                        |
| 13.                 |                         | Основные группы команд их цвета и назначение.                          | 2            | Комбинированное занятие.                        |                        |
| 13.                 | 7. неделя               | Практическая работа «Команды Scratch».                                 | 2            | Практическая работа.                            |                        |
| 14.                 |                         | Спрайты. Блоки и скрипты.  | 1            | Комбинированное занятие.                        |                        |
| 15.                 |                         | Понятие сцены.   | 2            | Комбинированное занятие.                        |                        |
| 13.                 | 8. неделя               | Практическая работа «Сцена».   |              | Практическая работа                             |                        |
| 16.                 |                         | Фон для сцены.   | 1            | Комбинированное занятие.                        |                        |
| 17.                 |                         | Всемирная сеть Интернет.   | 2            | Лекция  |                        |
|                     | 9. неделя               | Основы безопасной работы.  |              | лекция  |                        |
| 18.                 |                         | Поиск информации.  | 1            | Применение компетенций.                         |                        |

# «IT-start» Модуль III

| №<br>занятия | Сроки (число, месяц) | Тема занятия  | Кол-во часов | Тип/Форма занятия                               | Форма<br>контроля     |
|--------------|----------------------|---|--------------|---|-----------------------|
|              | , , ,                |   |              | Практическая работа                             | •                     |
| 19.          | 10. неделя           | Поиск в Интернете. Практическая работа «Импорт спрайтов и фонов                           | 2            | Применение компетенций.<br>Практическая работа  |                       |
| 20.          | то. неделя           | Редактирование найденных спрайтов и фонов.  | 1            | Применение компетенций.<br>Практическая работа  |                       |
| 21.          | 11. неделя           | Линейный алгоритм, блок-схема. Постановка задачи Практическая работа «Линейный алгоритм». | 2            | Комбинированное занятие.<br>Практическая работа | Тестирование          |
| 22.          |                      | Система координат.  | 1            | Комбинированное занятие.                        | _                     |
| 23.          | 12. неделя           | Крутой поворот. Вращение спрайта.  Блоки из групп «События» и «Управление».               | 2            | Применение компетенций.<br>Практическая работа  |                       |
| 24.          |                      | Программные единицы: процедуры и скрипты.   | 1            | Комбинированное занятие.                        |                       |
| 25.          |                      | Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат.                                     | 2            | Комбинированное занятие.                        |                       |
| 23.          |                      | Практическая работа «Определение координат спрайта».                                      | 2            | Практическая работа                             |                       |
| 26.          | 13. неделя           | Единица измерения расстояния, абсцисса и ордината   | 1            | Комбинированное занятие.                        | Контрольная<br>работа |
| 27.          | 14                   | Блоки из группы «Звук». Редактируем звуки.<br>Растровая и векторная графика.              | 2            | Комбинированное занятие.<br>Практическая работа |                       |
| 28.          | 14. неделя           | Графические редакторы.  | 1            | Применение компетенций.<br>Практическая работа  |                       |
| 29.          | 15. неделя           | Создание нового спрайта. Векторный редактор Scratch.                                      | 2            | Применение компетенций.<br>Практическая работа  |                       |
| 30.          |                      | Слои изображения.   | 1            | Комбинированное занятие.                        |                       |
| 31.          | 16. неделя           | Анимация. Диалоги. Библиотека спрайтов.   | 2            | Применение компетенций.<br>Практическая работа  |                       |
| 32.          |                      | Блоки «Внешность» для спрайтов  | 1            | Комбинированное занятие.                        |                       |
| 33.          |                      | Блоки «Внешность» для сцены   | - 2          | Применение компетенций.                         |                       |
| 33.          | 17 110110119         | Танцующие спрайты.  | 2            | Практическая работа                             |                       |
| 34.          | 17. неделя           | Создание индивидуального мини-мультфильма.  | 1            | Применение компетенций.<br>Практическая работа  |                       |

# «IT-start» Модуль III

| №<br>занятия | Сроки (число, месяц) | Тема занятия                              | Кол-во часов | Тип/Форма занятия       | Форма<br>контроля |
|--------------|----------------------|---|--------------|-------------------------|-------------------|
| 25           | 18. неделя           | Повторение пройденных разделов.           |              | Применение компетенций. | контроли          |
| 35.          |                      | Подготовка к защите проекта.              | 2            | Практическая работа     |                   |
| 36.          |                      | Защита проекта. Подведение итогов модуля. | 1            | Семинар                 | Зачет             |

### Планируемые результаты III модуля

Итоговая работа модуля предусматривает создание проекта. Тему проекта учащийся выбирает самостоятельно. Разработка проекта реализуется учащимися в форме выполнения практической работы на компьютере. В учебном пособии содержатся подробные указания и требования по проектированию.

Каждый обучающийся реализует и расширяет свой творческий потенциал при проектировании, создании и защите собственного информационного продукта, используя знания обработки информации в различных приложениях.

В результате обучающийся:

- овладеет принципами алгоритмического подхода к решению задач;
- поймет смысл понятия «скрипт алгоритм»;
- поймет термины «исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»;
- научится управлять имеющимся формальным исполнителем;
- научится подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для решения поставленной задачи.
- разовьет коммуникативные, интеллектуальные и эвристические способности в ходе проектирования;
- будет воспитано нравственно-ответственное отношение к информационным системам;
- будет ориентирован на выбор профессий, связанных с применением информационных технологий.

### Модуль IV.

| Hawarananan nananan               | Количеств | Формы  |          |              |
|-----------------------------------|-----------|--------|----------|--------------|
| Наименование разделов             | Всего     | Теория | Практика | контроля     |
| Раздел 1. Введение в компьютерное | 0         | 4      | 5        | тастированиа |
| проектирование.                   | 9         | 4      | 3        | тестирование |
| Раздел 2. Основные приемы         |           |        |          |              |
| программирования и создания       | 45        | 10     | 35       | зачет        |
| проекта.                          |           |        |          |              |

### Рабочая программа

Раздел 1. Введение в компьютерное проектирование (9 часов)

Раздел изучает основы компьютерного проектирования.

Теория.

Основные понятия:

• команды и блоки;

- программные единицы: процедуры и скрипты;
- навигация в среде Scratch;.
- система координат;
- оси координат;
- команды управления;
- градусная мера угла;
- средства рисования группы перо;
- знакомство с правильными геометрическими фигурами.

### Практика

#### Темы:

- составление алгоритмов;
- изучение интерфейса среды;
- создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены;
- создание новых спрайтов и сцен;
- поиск, импорт и редактирование спрайтов из интернета;
- сохранение и открытие проектов.

# Раздел 2. Основные приемы программирования и создания проекта (45 часов)

Раздел изучает базовые структуры программирования, работу с объектами, разработку проектов.

### Теория

### Основные понятия:

- условный оператор;
- форматы записей;
- организация простейших ветвлений;
- программирование сложного ветвления;
- программирование циклических алгоритмов;
- виды циклов, формат записи цикла с параметром;
- цикл с предусловием;
- цикл с постусловием;
- этапы создания проекта.

### Практика.

#### Темы:

- создание проектов с использованием условного оператора;
- решение задач на целочисленную арифметику;
- управление курсором движения;

- проектирование сценария;
- постановка задачи;
- тестирование и отладка программы.

# «IT-start» Модуль IV

| №<br>занятия | Сроки (число, месяц) | Тема занятия   | Кол-во часов | Тип/Форма занятия                               | Форма контроля        |
|--------------|----------------------|--|--------------|---|-----------------------|
| 1.           | 19. неделя           | Повторный инструктаж по ТБ.<br>Классификация компьютерных игр.               | 2            | Лекция  | •                     |
| 2.           | , .                  | Придумываем игру.  | 1            | Лекция  |                       |
| 3.           | 20. неделя           | Постановка задачи. Алгоритм.<br>Блоки управления. Паузы. Циклы.              | 2            | Лекция  |                       |
| 4.           |                      | Блок «Повторять всегда».   | 1            | Комбинированное занятие.                        |                       |
| 5.           | 21. неделя           | Блок «Выполнить при условии».  Блок «Выполнить при условии иначе выполнить». | 2            | Комбинированное занятие.                        |                       |
| 6.           |                      | Блок «Повторять пока не выполнится условие».                                 | 1            | Комбинированное занятие.                        |                       |
| 7.           | 22. неделя           | Проект «Лабиринт».  Сценарий. Алгоритм.                                      | 2            | Практическая работа<br>Лекция                   |                       |
| 8.           |                      | Реализация, тестирование, отладка.   | 1            | Комбинированное занятие.                        |                       |
| 9.           |                      | Проект «Призрак».  | 2            | Закрепление компетенций.                        |                       |
| 9.           | 23. неделя           | Программируем действия.  | 2            | Практическая работа                             |                       |
| 10.          |                      | Тестирование и отладка.  | 1            | Комбинированное занятие.                        |                       |
| 11.          | 24. неделя           | Рисуем фигуры.<br>Узоры из фигур.  | 2            | Закрепление компетенций.                        |                       |
| 12.          | , .                  | Настройка переменных.  | 1            | Закрепление компетенций.                        |                       |
| 13.          | 25. неделя           | Проект «Жили-были спрайты».<br>Проект «Жили-были спрайты».                   | 2            | Практическая работа                             |                       |
| 14.          |                      | Рисование в растровой графике.   | 1            | Комбинированное занятие.                        |                       |
| 15.          |                      | Математические операторы.  | 2            | Комбинированное занятие.<br>Лекция              | Контрольная<br>работа |
|              | 26. неделя           | Проект «Угадай число».   |              | Практическая работа                             | puooru                |
| 16.          |                      | Проект «Угадай число».   | 1            | Закрепление компетенций.<br>Практическая работа |                       |
| 17.          |                      | Блок «Если, то».   | 2            | Комбинированное занятие.<br>Лекция              |                       |
|              | 27. неделя           | Проект «Бита и мяч».   |              | Практическая работа                             |                       |
| 18.          |                      | Программирование биты и мяча.  | 1            | Применение компетенций.<br>Практическая работа  | Тестирование          |

# «IT-start» Модуль IV

| <b>№</b><br>занятия | Сроки<br>(число, месяц) | Тема занятия                          | Кол-во<br>часов | Тип/Форма занятия                           | Форма<br>контроля |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------|---|-------------------|
| 19.                 |                         | Добавление анимации.                  | 2               | Комбинированное занятие.                    |                   |
|                     | 28. неделя              | Клонирование персонажей.              |                 | Практическая работа                         |                   |
| 20.                 |                         | Контроль клонов.                      | 1               | Комбинированное занятие.                    |                   |
| 21.                 |                         | Программирование действий.            | 2               | Комбинированное занятие.                    |                   |
| 21.                 | 29. неделя              | Звуки.                                |                 | Практическая работа                         |                   |
| 22.                 | 29. недели              | Проект «Гоночная машина».             | 1               | Комбинированное занятие.                    |                   |
| 23.                 |                         | Программирование действий.            | 2               | Применение компетенций.                     |                   |
| 23.                 | 30. неделя              | Сохранение результатов.               | 2               | Практическая работа                         |                   |
| 24.                 | 30. неделя              | Тестирование и отладка программы.     | 1               | Лекция                                      |                   |
|                     | 21                      | Программирование персонажей.          |                 | Комбинированное занятие.                    |                   |
| 25.                 |                         |                                       |                 | Лекция                                      |                   |
|                     | 31. неделя              | Программирование действий.            |                 | Практическая работа                         |                   |
| 26.                 |                         | Сохранение счета игры.                | 1               | Применение компетенций. Практическая работа |                   |
|                     |                         | Сценарий, персонажи, декорации.       |                 | Применение компетенций.                     |                   |
| 27.                 |                         | Программирование действий.            | 2               | Практическая работа                         |                   |
|                     | 32. неделя              | программирование денетвии.            |                 | Применение компетенций.                     |                   |
| 28.                 |                         | Тестирование и отладка программы.     | 1               | Практическая работа                         |                   |
|                     |                         | Проект «Воздушные шары».              | 1 _             | Применение компетенций.                     |                   |
| 29.                 |                         | Создание заставки.                    | 2               | Практическая работа                         |                   |
| 30.                 | 33. неделя              | Программирование шариков.             | 1               | Лекция                                      |                   |
| 50.                 |                         |                                       | 1               | лекция                                      |                   |
| 31.                 |                         | Проект «Светофор». Создание спрайтов. | 2               | Применение компетенций.                     |                   |
| 51.                 | 34. неделя              | Переключение ламп светофора.          |                 | Практическая работа                         |                   |
| 32.                 | э подоля                | Поведение автомобилей.                | 1               | Комбинированное занятие.<br>Лекция          |                   |
| 33.                 | 35. неделя              | Разработка индивидуальных проектов.   | 2               | Комбинированное занятие.                    |                   |

# «IT-start» Модуль IV

| №<br>занятия | Сроки<br>(число, месяц) | Тема занятия                                    | Кол-во<br>часов | Тип/Форма занятия                              | Форма<br>контроля |
|--------------|-------------------------|---|-----------------|--|-------------------|
|              |                         |   |                 | Лекция.  | -                 |
|              |                         | Разработка индивидуальных проектов.             |                 | Практическая работа                            |                   |
| 34.          |                         | Разработка индивидуальных проектов.             |                 | Применение компетенций.<br>Практическая работа |                   |
| 35.          | 36. неделя              | Повторение пройденных разделов.<br>Игротека     | <i>1</i>        | Применение компетенций.<br>Практическая работа |                   |
| 36.          | 30. неделя              | Презентация проектов. Подведение итогов модуля. | 1               | Семинар  | Зачет             |

### Планируемые результаты IV модуля

Итоговая работа модуля предусматривает создание проекта. Тему проекта учащийся может выбрать самостоятельно. Разработка проекта реализуется учащимися в форме выполнения практической работы на компьютере. В учебном пособии содержатся подробные указания и требования по проектированию.

Каждый обучающийся реализует и расширяет свой творческий потенциал при проектировании, создании и защите собственного информационного продукта, используя знания обработки информации в различных приложениях.

В результате обучающийся будет знать:

- объекты в среде Scratch;
- основные компоненты данной среды;
- графический язык программирования;
- порядок создания алгоритма программы, порядок ее тестирования;
- использование созданных программ;
- как корректировать программу в случае необходимости;
- как презентовать свою законченную программу (мультфильм или игру).

# Научится:

- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
- создавать различные программы;
- прогнозировать результаты работы программы;
- планировать ход выполнения задания или ход сюжета;
- представлять одну и ту же информацию различными способами.
- разовьет коммуникативные, интеллектуальные и эвристические способности в ходе проектирования.

### Будет:

- воспитано нравственно-ответственное отношение к информационным системам;
- ориентирован на выбор профессий, связанных с применением информационных технологий.

### 2. Календарный учебный график на 2024-2025 учебный год

Календарный учебный график Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр профориентационного развития» (далее - Учреждение) является документом, регламентирующим организацию образовательного процесса в Учреждении.

Нормативно-правовую базу календарного учебного графика Учреждения составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-Ф3;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 июня 2012г. № 504 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- «Порядок применения организациями образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных технологий при реализации образовательных программ», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816;
- Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
  - Устав Учреждения.
- При необходимости допускается осуществление образовательной деятельности по ДООП с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на площадках Discord, ZOOM и др.

Продолжительность учебного года составляет 36 учебных недель

| 1 год обучения |                     |  |  |
|----------------|---------------------|--|--|
| 1 модуль       | - 18 учебных недель |  |  |
| 2 модуль       | - 18 учебных недель |  |  |
| 2 год обучения |                     |  |  |
| 3 модуль       | - 18 учебных недель |  |  |
| 4 модуль       | - 18 учебных недель |  |  |

- начало учебного года с 16.09.2024 г.
- окончание учебного года 31.05.2025 г.

Комплектование групп проводится с 1 по 15 сентября 2024 г.

Доукомплектование групп объединений осуществляется в течение учебного года при наличии вакантных мест.

Продолжительность занятий 45 минут с перерывом в 10 минут.

Продолжительность одного занятия с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

- средние и старшие школьники - 30 минут.

Наполняемость групп до 9 человек.

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам первого (третьего) модуля проводится с 13 января по 26 января 2025 г., по итогам второго (четвертого) модуля - с 13 мая по 31 мая 2025 г

# Календарь занятий

| Год<br>обучения | Образовательный процесс |           | Образовательный процесс |           | Итого     |  |
|-----------------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|--|
| 1 707           | 1                       | модуль    | 2 модуль                |           | 26 мажаж  |  |
| 1 год           | 16.09-20.01             | 18 недель | 20.01-31.05             | 18 недель | 36 недель |  |
| 2 год           | 3                       | модуль    | 4 модуль                |           | 26 мажаж  |  |
|                 | 16.09-19.01             | 18 недель | 20.01-31.05             | 18 недель | 36 недель |  |

### Условия реализации программы.

Занятия проводятся в компьютерном классе, в котором установлены 9 компьютеров с соответствующими программным обеспечением (Windows7, WindowsXP, MSOffice7), проектор, принтер, маркерная и меловая доски.

# 3. Оценочные и методические материалы Формы аттестации.

Итоговая работа обучающегося организована в виде творческой проектной деятельности и представляет собой создание проекта, мультимедийной презентации. Тему презентации учащийся может выбрать в любой предметной области. Презентация может включать информационные модели баз данных, электронных таблиц и диаграмм. Разработка проекта реализуется учащимися в форме выполнения практической работы на компьютере. В учебном пособии содержатся подробные указания и требования по проектированию. Итоговой работой может быть тестирование на знание основных понятий программы.

Контроль над учебной деятельностью строится на основе диагностических методик и планируемых результатов:

- Уровень подготовки (Осмыслил, понял, научился, сможешь!)
- Степень самостоятельности (Будешь ошибаться, но сам!)
- Время выполнения заданий (Рационально используй отведённое время.)
- Стремление к сотрудничеству (Хочешь научиться сам и помочь другим?)

Необходимо, чтобы обучающийся осознавал справедливость оценивания педагогом его достижений, поэтому любая самостоятельная работа заставляет обучающегося осмысливать свои собственные действия. Важной задачей совершенствования контроля является привлечение обучающихся к оценочной деятельности.

Результаты выполнения обучающимся заданий оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено». В основе оценивания лежат критерии освоения компетенций или их составляющих частей, формируемых на занятиях.

| Диагностическая методика                    | Цель работы  | Критерий оценивания  | Планируемый<br>результат   |
|---|--|--|--|
| Самостоятельная работа (стартовый контроль) | Диагностическая проверка понимания и усвоения материала новой темы | Соответствие теоретических знаний программным требованиям. Осмысленность и правильность использования специальной терминологии | «Аттестован» компетенции освоены. «Неаттестован» – компетенции не освоены. |
| Практическая                                | Текущая проверка   | Соответствие   |  |
| работа (текущий                             | знаний и умений,   | практических умений  |  |
| контроль)                                   | полученных   | и навыков  |  |

| Диагностическая<br>методика                        | Цель работы  | Критерий оценивания   | Планируемый<br>результат |
|--|--|---|--------------------------|
|  | учащимися в ходе изучения темы   | программным требованиям.  |                          |
| Контрольная работа (текущий контроль)              | Тематическая проверка знаний, умений и навыков   | Соответствие приобретенных навыков по технике безопасности программным требованиям.                             |                          |
| Проектная<br>деятельность<br>(текущий<br>контроль) | Предусматривает профориентационную деятельность и органичный переход обучающегося к профессиональному изучению и использованию программирования в своей будущей деятельности | Проявление креативности в процессе освоения программы. Конструктивное сотрудничество в образовательном процессе |                          |
| Защита проекта, тестирование (итоговый контроль)   | Итоговая проверка знаний, умений и навыков создания мультимедийной презентации   | Социальная активность и достижения обучающихся  |                          |

# Методические материалы (Методическое обеспечение)

| №  | Название<br>раздела, тема                      | Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал   | Формы, методы, приемы обучения, педагогические технологии   | Формы<br>учебных<br>занятий     | Формы контроля/ аттестации             |
|----|--|--|---|---------------------------------|--|
| 1. | Основы работы<br>в ОС Windows                  | 9 ПК, Windows7, WindowsXP, MSOffice7, проектор, принтер, маркерная и меловая доски. Электронный учебник и методический лист «Основы Windows» Раздаточный материал:  1. Рабочий стол. Панель задач 2. Типы окон, папки 3. Файловая структура 4. Файловые операции 5. Поиск файлов 6. Буфер обмена Самостоятельные работы, контрольные работы Операции с файлами Копирование и вставка                                     | Личностно-ориентированный подход в обучении.  Методы обучения: - словесные методы (лекции, беседы, фронтальные опросы); - наглядные методы (презентации; наглядные пособия); - практические методы  | Лекции,                         | Самостоятель<br>ные,<br>контрольные    |
| 2. | Основы<br>работы с<br>текстовой<br>информацией | Электронный учебник и методический лист «Основы Word. Основы PowerPoint» Раздаточный материал:  1. Ввод текста 2. Форматирование текста 3. Выравнивание текста 4. Единый стиль документа 5. Списки 6. Таблицы 7. Шаблон и макет слайдов 8. Демонстрация показа слайдов 9. Форматирование объектов презентации в едином стиле 10. Анимация объектов 11. Порядок слоёв на слайде 12. Настройка интервала времени появления | (обучающиеся получают знания и вырабатывают умения и навыки, выполняя практические действия); - методы проблемного обучения (создание проблемных ситуаций для мотивации познавательной самостоятельности обучающихся, нахождения новых неизвестных способов и | практически е работы, семинары. | работы, защита проекта, тестирование . |

| № | Название<br>раздела, тема                                 | Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал  | Формы, методы, приемы обучения, педагогические технологии   | Формы<br>учебных<br>занятий                      | Формы контроля/ аттестации   |
|---|---|---|---|--|--|
| 3 | Обработка<br>данных с<br>помощью<br>электронных<br>таблиц | объектов на слайде  13. Настройка эффекта смены слайдов Самостоятельные работы, контрольные работы: Форматирование текста Защита проекта — мультимедийная презентация Электронный учебник и методический лист «Основы Excel» Раздаточный материал: 1. Среда приложения 2. Ввод формулы. Автозаполнение формулы. Автосуммирование 3. Относительные и абсолютные адреса ячеек 4. Мастер функций. Статистические функции. 5. Математические функции. 6. Логические функции. 7. Задачи «Расчет стоимости, Накладная, Ремонт квартиры, Завтрак в кафе и др.» 8. Построение графиков и диаграмм. Самостоятельные работы, контрольные работы: Построение графиков и диаграмм Задача «Квартплата» | приемов выполнения заданий).  Личностно-ориентированный подход в обучении.  Методы обучения:  - словесные методы (лекции, беседы, фронтальные опросы);  - наглядные методы (презентации; наглядные пособия);  - практические методы (обучающиеся получают знания и вырабатывают умения и навыки, выполняя | Лекции,<br>практически<br>е работы,<br>семинары. | Самостоятель ные, контрольные работы, защита проекта, тестирование |
| 4 | Обработка<br>графической<br>информации                    | Раздаточный материал:  1. Моделирование рисунка  2. Фон и цвет  3. Поворот объекта, работа с размером  4. Форматирование изображения  5. Мой видеоролик Самостоятельные работы, контрольные работы: Практическая работа «Создай рисунок»  | практические действия); - методы проблемного обучения (создание проблемных ситуаций для мотивации познавательной  |  | •  |

| № | Название<br>раздела, тема | Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал   | Формы, методы, приемы обучения, педагогические технологии                         | Формы<br>учебных<br>занятий | Формы контроля/ аттестации |
|---|---------------------------|--|---|-----------------------------|----------------------------|
|   |                           | Тестирование   | самостоятельности   |                             |                            |
| 5 | Среда Scratch             | Раздаточный материал:  1. Система команд исполнителя Scratch.  2. Блоки и команды.  3. Движение, звук, цвет спрайтов.  4. Управление и контроль над спрайтом, анимация.  5. Линейный алгоритм.  6. Разветвляющийся алгоритм.  7. Циклический алгоритм.  Самостоятельные работы, контрольные работы: Практическая работа «Ориентация по координатам», «Математические операторы». | обучающихся, нахождения новых неизвестных способов и приемов выполнения заданий). |                             |                            |
|   |                           | Тестирование.  |   |                             |                            |

### 4. Список литературы

Для педагога

- 1. В. Воронов. Педагогика школы. Методическое пособие для учителей. М, «Наука», 2002
- 2. Т. Кенцл. Форматы файлов Internet. Изд. «Питер Пресс», 1997
- 3. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. Информационные модели и системы, учебное пособие для элективного курса, М, Бином. Лаборатория знаний, 2005
- 4. Intel «Обучение для будущего» (при поддержке Microsoft)./ пер. с англ. М., 2002 Авторы:

Debbie Candau, Institute of Computer Technology

Jennifer Doherty, Institute of Computer Technology

Robert Hannabin, The College of William and Mary

John Judge, Institute of Computer Technology

Judi Yost, Institute of Computer Technology

PaigeKuni, IntelCorporation

- 5. MicrosoftOffice. Шаг за шагом: практ. пособие/ пер. с англ. М: Издательство ЭКОМ, 2002
- 6. Компьютерные технологии обработки информации, учебный компьютерный центр НИРО, 2000
- 7. Евгений Патаракин. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0, 2008.
- 8. В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. Проектная деятельность школьников в среде программирования Scratch. Учебно-методическоепособие. Оренбург 2009.
- 9. 3. Шапошникова С.В. Введение в Scratch, 2011. Интернет-ресурсы:
- 1. http://scratch.mit.edu/pages/source страница разработчиков
- 2. http://scratch.mit.edu/ официальный сайт проекта Scratch
- 3. http://scratch.ucoz.net/Что такое Scratch?
- 4. https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoeobrazovanie/
- 5. library/2015/06/29/programma-avtorskogo-elektivnogo-kursa Для обучающегося
- 1. Учебный материал на компакт-диске:
- 2. Электронное учебное пособие
- 3. Дидактический поурочный материал
- 4. Компакт-диски CD «Приложение к книге: MicrosoftOffice. Шаг за шагом. Русская версия»

Дополнительная литература

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании, – ЮНЕСКО, 2005, русское издание подготовлено и выпущено Институтом новых технологий (Россия) по поручению Отдела высшего образования ЮНЕСКО.