



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ЛИПЕЦКА  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
«ЭКОСФЕРА» Г. ЛИПЕЦКА

СОГЛАСОВАНО  
на заседании педагогического совета  
МБУ ДО ЭЦ «ЭкоСфера» г. Липецка  
(протокол от 01.06.2026 №5)

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом МБУ ДО  
ЭЦ «ЭкоСфера» г. Липецка  
от 01.06.2026 № 81  
Н.В. Козлова



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Основы информационных технологий и HTML»

Составитель:  
Смолянинов Дмитрий Игоревич,  
педагог дополнительного образования  
срок реализации – 2 год  
возраст обучающихся 11-14 лет  
год разработки программы – 2023

Липецк, 2026 г.

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Содержание                                        |    |
| 1.1. Пояснительная записка.....                   | 3  |
| 1.2. Содержание программы .....                   | 7  |
| 1.3. Планируемые результаты.....                  | 20 |
| 2.1. Учебный план .....                           | 36 |
| 2.2. Календарный учебный график.....              | 36 |
| 2.3. Рабочие программы.....                       | 36 |
| 2.4. Оценочные материалы.....                     | 51 |
| 2.5. Методические материалы.....                  | 73 |
| 2.6. Организационно-педагогические условия.....   | 82 |
| 2.7. Рабочая программа воспитания .....           | 84 |
| 2.8. Календарный план воспитательной работы ..... | 87 |
| 2.9. Формы контроля и аттестации.....             | 89 |

### **1.1. Пояснительная записка**

В соответствии с ч. 1 ст. 92 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная аккредитация образовательной деятельности по дополнительной общеразвивающей программе не проводится.

Программа «Основы информационных технологий и HTML» имеет техническую направленность и имеет модульный принцип построения. Состоит из четырех модулей - «Основы работы с компьютером и программами» - стартового уровня, «Основы HTML» - базового уровня. Модуль «Компьютерная грамотность» - базового уровня. Модуль «Цифровая Креативность и Мультимедиа» - базового уровня.

Концепция данной программы - обеспечить вхождение учащихся в информационное общество, научить каждого школьника пользоваться информационно – коммуникационными технологиями, изучить принципы веб-разработки и языка разметки HTML, а также основным принципам работы с компьютерами и программным обеспечением.

Программа разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов:

Программа разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ

- ст. 2, п. 9 – образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных настоящим Федеральным законом случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации;

- ст. 2, п. 25 – «Направленность (профиль) образования – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы»;

- ст. 2, п. 28 – «Адаптированная образовательная программа – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц»;

- ст. 12, п. 5 – «Образовательные программы самостоятельно разрабатываются и утверждаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность»;

- ст. 13, п. 1 – «Образовательные программы реализуются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевых форм их реализации»;
- ст. 28, п. 3, п. 6 – «К компетенции образовательной организации относится разработка и утверждение образовательных программ»;
- ст. 28, п. 6.1 – «Образовательная организация обязана... обеспечивать реализацию в полном объеме образовательных программ»;
- ст. 75, п. 2 – «Дополнительные общеобразовательные программы подразделяются на общеразвивающие и предпрофессиональные, дополнительные общеразвивающие программы реализуются как для детей, так и для взрослых»;
- ст. 75, п. 4 – «Содержание дополнительных общеразвивающих программ и сроки обучения по ним определяются образовательной программой, разработанной и утвержденной организацией, осуществляющей образовательную деятельность»;
- ст. 121, п. 1 «Общие требования к организации воспитания обучающихся»

2. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».

3. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»:

- п. 11 – «Занятия в объединениях могут проводиться по дополнительным общеобразовательным программам различной направленности (технической, естественнонаучной, физкультурно-спортивной, художественной, туристско-краеведческой, социально-педагогической)»;

- п. 17 – «Организации, осуществляющие образовательную деятельность, ежегодно обновляют дополнительные общеобразовательные программы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы»;

- п. 24 – «Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, организации, осуществляющие образовательную деятельность, организуют образовательный процесс по адаптированным дополнительным общеобразовательным программам с учетом особенностей психофизического развития указанных категорий, обучающихся».

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года N 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

5. Проект «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030» (обсуждался 19.12.2024 в Общественной палате Российской Федерации)

6. Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. № 287 "Об утверждении ФГОС основного общего образования» (с изменениями Приказ Минпросвещения России от 18.07.2022 N 568 "О внесении изменений в

федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. N 287)

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. № 286 «Об утверждении ФГОС начального общего образования».

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 № 652Н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагога дополнительного образования детей и взрослых»

9. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»

10. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ.

11. Федеральный проект «Профессионалист» национального проекта «Молодежь и дети».

12. Планом работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, II Этап (2025-2030 годы) В Липецкой области (Распоряжение Правительства Липецкой области от 19.12.2025 г. №679).

13. СанПиН 2.4. 3648-20: «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

### **Актуальность программы**

Программа «Основы информационных технологий и HTML» имеет высокую актуальность в наше время в связи с тем, что информационные технологии становятся все более важной составляющей жизни и профессиональной деятельности людей.

Знание базовых принципов работы с компьютером и программами, а также веб-разработки и языка разметки HTML позволяет людям повысить свою эффективность на работе и в повседневной жизни, а также открыть для себя новые возможности в профессиональной деятельности.

Кроме того, веб-технологии являются неотъемлемой частью современного бизнеса, маркетинга и коммуникаций. Владение основами веб-разработки и языка разметки HTML может стать преимуществом при поиске работы в этих областях.

Освоение данной программы позволит обучающимся сделать свой выбор в профессии связанной с ИТ технологиями, что способствует ранней профессиональной ориентации.

### **Новизна программы**

Материалы программы актуализированы в соответствии с последними изменениями и трендами в веб-разработке. Направленность программы на решение задач самоопределения, обучающихся в социальном пространстве, построения образов собственного будущего, постановки лично значимых целей. В связи с модернизацией российского образования по вопросам воспитания, обучающихся в программу включен воспитательный компонент в

котором отображены воспитательные мероприятия, проводимые педагогом в каждом модуле с учетом возрастных особенностей обучающихся и направленности программы.

Подход к самоорганизации и самообучению в рамках этой программы для тех, кто до этого не имел опыта работы с компьютером или веб-разработкой.

### **Целесообразность программы**

Для учащихся 11-14 лет очень важен уровень личных достижений. Необходимо помочь ему почувствовать радость познания, умения учиться, быть уверенным в своих способностях и возможностях.

Реализация программы проходит через актуальные в настоящий момент личностно-ориентированный и системно-деятельностный подход.

В программе предусмотрены маршруты по стартовому, базовому и продвинутому уровням, что дает возможность организовать реализацию программы на том уровне, который является оптимальным и достижимым для каждого обучающегося, в соответствии с его психофизическим и интеллектуальным развитием. Разноуровневые задания позволяют педагогу осуществлять персонифицированное обучение, а ученику – всегда чувствовать себя успешным при освоении дополнительной общеразвивающей программы.

### **Адресат программы**

Программа ориентирована на учащихся среднего школьного возраста (11-14 лет), которые проявляют интерес к ИКТ и исследовательской работе. Содержание программы разработано с учетом психолого-педагогических особенностей данного возраста.

### **Объем программы**

Общее количество учебных часов – 144

### **Форма обучения и виды занятий**

Реализация программы предусматривает использование разнообразных форм и методов учебной деятельности учащихся. Очная форма обучения, групповая (1 год обучения – 14 человек, 2 год обучения – 14 человек), индивидуальная при создании творческого проекта.

Выбор организационных форм и методов обучения осуществляется с учетом возрастных и психофизических особенностей учащихся. Освоение содержания программы происходит на основе взаимосвязи теории и практики. Организационные формы образовательной деятельности учащихся представлены теоретическими, практическими и комбинированными занятиями.

### **Срок освоения программы**

Программа рассчитана на 2 года обучения.

1 год – 72 часа;

2 год – 72 часа.

### **Режим занятий**

Недельная нагрузка 2 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа с 10 минутным перерывом. Продолжительность занятий 45 минут.

## **Цель и задачи программы**

**Цель программы:** формирование пользовательских навыков владения информационно – коммуникационными технологиями в учебной деятельности.

### **Задачи:**

#### **Образовательные:**

- пропедевтика понятий базового курса информатики;
- углубить знания в области применения информационно-коммуникативных технологий для проведения проектных и исследовательских работ.

**Развивающие:** формировать компетенции, обучающихся в области проектно-исследовательской деятельности.

- формировать у учащихся готовность к информационно-учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий для реализации учебных целей и саморазвития.

#### **Воспитательные:**

- развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- сформировать потребность к самообразованию;
- проводить самооценку уровня личных достижений;
- освоить социальные нормы, правила поведения в социуме.

## **1.2. Содержание программы**

**Модуль «Основы работы с компьютером и программами».**

**Цель:** формирование навыков, необходимых для эффективной работы с компьютером и программным обеспечением.

### **Задачи:**

- ознакомление учащихся с компьютером и его устройствами.
- Обучение основам работы с операционной системой, включая работу с файлами и папками, настройками системы и установку, и удаление программ.
- Изучение основ программного обеспечения, таких как текстовые процессоры, табличные процессоры и презентационные программы.
- Обучение пользователям интернет-технологиям, включая работу с веб-браузерами, электронной почтой и поиском в сети.
- Изучение основ защиты компьютера и данных, включая антивирусную защиту, бэкапы и шифрование файлов.
- Обучение пользователей решению типовых задач в рамках различных профессиональных областей, таких как бухгалтерия, менеджмент и маркетинг.

Развитие интеллектуальных и творческих способностей, учащихся.

Формирование потребности к самообразованию.

Освоение социальных норм, правила поведения в социуме.

Формирование культуры общения в интернете.

### **Содержание**

#### **Теория**

Вводное занятие. ИКТ и здоровье человека. Знакомство с устройством компьютера. Мобильные устройства. Стандартные компьютерные и мобильные программы. Операционные системы. Различные операционные системы и их особенности. Работа с файлами и папками. Создание, удаление, копирование, перемещение, переименование файлов и папок. Работа с архивами и их распаковка. Работа с браузером. Работа с электронной почтой и поисковыми системами. Знакомство с текстовыми, графическими редакторами. Облачные редакторы. Практическая работа №1: «Верстка и форматирование текста. Использование таблиц, графиков и диаграмм». Современные тренды в информационных технологиях. Облачные технологии. Нейронная сеть. Искусственный интеллект. Знакомство с редакторами презентаций. Облачные редакторы. Яндекс «Шедеврум», «Кандинский». Сетевые технологии: понятие сетевых технологий. Основы компьютерных сетей. Сетевые технологии: топология сетей. Протоколы передачи данных. Базовые возможности сетевых устройств. Безопасность информационных технологий: угрозы информационной безопасности. Основные способы защиты информации. Безопасность информационных технологий: базовые принципы информационной безопасности. Конфиденциальность, целостность, доступность. Информационные системы и базы данных. Понятие информационных систем. Базы данных: структура, язык запросов, инструменты управления базами данных. Работа с информацией: добавление, редактирование, удаление данных. Управление проектами.

## **Практика**

### **Практическая работа №1: «Цифровой мир в твоих руках».**

**Задание стартового уровня:** разборка и сборка компьютера: ученики распределяют основные элементы компьютера (материнскую плату, блок питания, жесткий диск, оперативную память и т.д.) и затем собирают их в правильном порядке.

**Задание базового уровня:** разборка и сборка компьютера: ученики распределяют основные элементы компьютера (материнскую плату, блок питания, жесткий диск, оперативную память и т.д.) и затем собирают их в правильном порядке. Работа с периферийными устройствами: ученики учатся подключать клавиатуру, мышь, наушники и принтер.

**Задание продвинутого уровня:** разборка и сборка компьютера: ученики распределяют основные элементы компьютера (материнскую плату, блок питания, жесткий диск, оперативную память и т.д.) и затем собирают их в правильном порядке. Работа с периферийными устройствами: ученики учатся подключать клавиатуру, мышь, наушники и принтер. Работа с BIOS. Установка и настройка сетевого соединения.

### **Практическая работа №2: «Операционные системы: изучаем различия и особенности».**

**Задание стартового уровня:** работа с настройками ОС: ученики изучают ключевые отличия между основными операционными системами, такими как Windows, Linux, macOS.

**Задание базового уровня:** работа с настройками ОС: ученики изучают ключевые отличия между основными операционными системами, такими как Windows, Linux, macOS. Установка и настройка операционной системы: ученики учатся устанавливать операционную систему на пустой жесткий диск или на уже существующую систему с сохранением уже имеющихся данных.

**Задание продвинутого уровня:** работа с настройками ОС: ученики изучают ключевые отличия между основными операционными системами, такими как Windows, Linux, macOS. Установка и настройка операционной системы: ученики учатся устанавливать операционную систему на пустой жесткий диск или на уже существующую систему с сохранением уже имеющихся данных. Настройка параметров безопасности: ученики учатся настраивать параметры безопасности, такие как брандмауэр, антивирусную защиту, права доступа к файлам и папкам.

**Практическая работа №3: "Основы работы в браузере: электронная почта, поисковые системы и интернет-безопасность".**

**Задание стартового уровня:** работа с поисковыми системами, создание почтового ящика.

**Задание базового уровня:** работа с поисковыми системами, создание почтового ящика. Создание безопасного пароля.

**Задание продвинутого уровня:** работа с поисковыми системами, создание почтового ящика. Создание безопасного пароля. Проверка подлинности сайтов.

**Практическая работа №4: «Верстка и форматирование текста.**

**Использование таблиц, графиков и диаграмм».**

**Задание стартового уровня:** форматирование текста: ученикам предоставляется текст, который необходимо отформатировать (сменить шрифт, размер шрифта, цвет, выравнивание).

**Задание базового уровня:** форматирование текста: ученикам предоставляется текст, который необходимо отформатировать (сменить шрифт, размер шрифта, цвет, выравнивание). Использование таблиц: ученикам предоставляются данные, которые необходимо оформить в виде таблицы с помощью таблицы в текстовом редакторе.

**Задание продвинутого уровня:** форматирование текста: ученикам предоставляется текст, который необходимо отформатировать (сменить шрифт, размер шрифта, цвет, выравнивание). Использование таблиц: ученикам предоставляются данные, которые необходимо оформить в виде таблицы с помощью таблицы в текстовом редакторе. Создание интерактивной диаграммы: ученики учатся создавать интерактивную диаграмму на основе предоставленных данных, которая позволит выбирать отдельные элементы на диаграмме и отображать данные, связанные с этими элементами.

**Практическая работа №5: "Облачные технологии".**

**Задание стартового уровня:** работа с облачным хранилищем данных: ученикам предоставляется несколько файлов, которые необходимо загрузить в облачное хранилище и повторно загрузить с облачного хранилища на компьютер.

**Задание базового уровня:** работа с облачным хранилищем данных: ученикам предоставляется несколько файлов, которые необходимо загрузить в облачное хранилище и повторно загрузить с облачного хранилища на компьютер. Работа с облачными приложениями: ученики учатся работать с облачными приложениями, такими как Google Docs, для создания и редактирования текстовых документов и таблиц.

**Задание продвинутого уровня:** работа с облачным хранилищем данных: ученикам предоставляется несколько файлов, которые необходимо загрузить в облачное хранилище и повторно загрузить с облачного хранилища на компьютер. Работа с облачными приложениями: ученики учатся работать с облачными приложениями, такими как Google Docs или Яндекс, для создания и редактирования текстовых документов и таблиц. Работа с облачной инфраструктурой: ученикам предоставляется задание на настройку виртуальной машины в облачном хранилище и установку необходимого программного обеспечения на эту машину.

#### **Практическая работа №6: «Создание презентации».**

**Стартовый уровень:** создать презентацию на тему "Мои увлечения". Включить в нее минимум 10 слайдов с фотографиями и описанием своих увлечений.

Создать презентацию на тему "Моя семья". Включить в нее минимум 5 слайдов с фотографиями и описанием каждого члена вашей семьи.

**Базовый уровень:** создать презентацию на тему "Уход за домашними животными". Включить в нее минимум 10 слайдов, где будут представлены рекомендации и советы по уходу за различными видами домашних животных. Создать презентацию на тему "История компьютеров". Включить в нее минимум 10 слайдов с фотографиями и описанием развития компьютерных технологий.

**Продвинутый уровень:** создать презентацию на тему "Ответственное потребление". Включить в нее минимум 15 слайдов, где будут представлены советы по выбору экологически чистых продуктов и товаров для дома, а также напоминания о сохранении ресурсов и охране окружающей среды.

Создать презентацию на тему "Искусственный интеллект". Включить в нее минимум 15 слайдов, с описанием истории развития искусственного интеллекта, современных достижений и потенциальных проблем.

**Практическая работа № 7 “Я знаю, я умею” Что такое деньги и какие они бывают.**

**Задание стартового уровня:** ответить правильно на 7 вопросов.

**Задание базового уровня:** ответить правильно на 14 вопросов.

**Задание продвинутого уровня:** ответить правильно на 20 вопросов что такое деньги и какие они бывают. Игра-путешествие «Деньги разных стран».

**Практическая работа № 8: "Базовые возможности сетевых устройств".**

**Стартовый уровень:** найти и распознать основные сетевые устройства (модем, маршрутизатор, коммутатор, доступная точка Wi-Fi и т.д.).

Подключиться к сети Wi-Fi и проверить скорость соединения.

Настроить базовые параметры Wi-Fi (SSID, пароль) на доступной точке.

**Базовый уровень:** создать простую домашнюю сеть из нескольких устройств с помощью маршрутизатора.

Настроить сетевые параметры каждого устройства (IP-адрес, маска подсети, шлюз по умолчанию).

Протестировать соединение между устройствами путем обмена данными.

**Продвинутый уровень:** настроить две локальные сети на разных подсетях с помощью маршрутизатора.

Настроить правила брандмауэра на маршрутизаторе для обеспечения безопасности сети.

**Практическая работа № 9: "Изучаем информационные системы и базы данных: понятие информационных систем".**

**Стартовый уровень:** определить основные понятия информационных систем и баз данных.

Идентифицировать цели и задачи, которые могут быть решены с помощью информационных систем и баз данных.

Определить компоненты, необходимые для построения информационной системы.

**Базовый уровень:** создать базу данных на основе простой схемы с использованием программы Access. Создать таблицу и заполнить ее данными в соответствии с заданными требованиями. Создать запрос для извлечения информации из базы данных.

**Продвинутый уровень:** разработать информационную систему для управления базой данных. Реализовать функции добавления, обновления и удаления данных в базе данных.

**Практическая работа № 10: "Основы баз данных: структура, язык запросов и управление".**

**Стартовый уровень:** изучить основные компоненты базы данных, включая таблицы, поля и связи между таблицами.

Освоить принципы структурирования данных и нормализации баз данных.

Изучить язык SQL для создания и управления базами данных.

**Базовый уровень:** создать простую базу данных и заполнить ее тестовыми данными;

Написать запросы на выборку данных из базы данных с использованием языка SQL.

Создать отчеты и формы для представления данных в базе данных.

**Продвинутый уровень:** настроить сложные запросы с использованием операторов JOIN и WHERE.

Использовать триггеры и хранимые процедуры для автоматизации задач в базе данных.

Проанализировать производительность базы данных и оптимизировать запросы для улучшения скорости выполнения запросов.

Что такое деньги и какие они бывают. Игра-путешествие «Деньги разных стран».

Деловая игра «Информационная безопасность»

Тематический контроль: Викторина «Компьютерные программы».

### **Воспитательный компонент**

Участие в городской воспитательной акции.

Круглый стол «Успехи разработчика».

Тематический контроль: Викторина «Шаги к созданию ИТ команды».

Круглый стол «Всему начало языка программирования».

«Будем добрыми и человечными».

«Знатоки компьютерных сетей» (игра).

«Мы разные, но мир у нас один» (круглый стол на тему «Как собрать ИТ команду»).

«Есть такая профессия – мир проектировать!» (викторина, беседа).

Викторина «Хорошая ИТ специалист – лучший друг!».

Круглый стол «Моя будущая профессия».

«Мы в ответе за тех, кого научили программировать» (презентации).

Беседа «В дружбе сила, в ИТ наш успех».

Мультимедийная экскурсия «Россия – наш дом».

«Путешествие во времени» (игра-путешествие о известных ИТ команд).

Беседа «Права и обязанности ИТ специалистов».

Работа с родителями. Дискуссия «Жизненные цели подростков».

### **Учебно-тематический план**

| <b>п/</b> | <b>Название темы</b>                                                                                                                                                   | <b>Кол-<br/>во<br/>часо<br/>в</b> | <b>Теор<br/>ия</b> | <b>Практи<br/>ка</b> |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------|
| 1         | Вводное занятие. ИКТ и здоровье человека.                                                                                                                              | 2                                 | 1                  | 1                    |
| 2         | Знакомство с устройством компьютера.<br>Мобильные устройства. Стандартные компьютерные и мобильные программы.<br>Практическая работа №1: «Цифровой мир в твоих руках». | 2                                 |                    | 2                    |
| 3         | Операционные системы. Различные операционные системы и их особенности.<br>Практическая работа №2: «Операционные системы: изучаем различия и особенности».              | 2                                 |                    | 2                    |
| 4         | Работа с файлами и папками. Создание, удаление, копирование, перемещение, переименование файлов и папок. Работа с архивами и их распаковка.                            | 2                                 | 1                  | 1                    |

|    |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 5  | Работа с браузером. Работа с электронной почтой и поисковыми системами.<br>Практическая работа №3: "Основы работы в браузере: электронная почта, поисковые системы и интернет-безопасность". | 2 |   | 2 |
| 6  | Знакомство с текстовыми, графическими редакторами. Облачные редакторы.<br>Практическая работа №4: «Верстка и форматирование текста. Использование таблиц, графиков и диаграмм».              | 2 |   | 2 |
| 7  | Современные тренды в информационных технологиях. Облачные технологии.<br>Практическая работа №5:"Облачные технологии".                                                                       | 2 |   | 2 |
| 8  | Нейронная сеть. Искусственный интеллект.                                                                                                                                                     | 2 | 1 | 1 |
| 9  | Знакомство с редакторами презентаций. Облачные редакторы. Практическая работа №6: «Создание презентации»                                                                                     | 2 |   | 2 |
| 10 | Яндекс «Шедеврум», «Кандинский».<br>Практическая работа № 7 “Я знаю, я умею”<br><b>Что такое деньги и какие они бывают.</b>                                                                  | 2 |   | 2 |
| 11 | Сетевые технологии: Понятие сетевых технологий. Основы компьютерных сетей.                                                                                                                   | 2 | 1 | 1 |
| 12 | Сетевые технологии: Топология сетей. Протоколы передачи данных. Базовые возможности сетевых устройств.<br>Практическая работа № 8: "Базовые возможности сетевых устройств".                  | 2 | 1 | 1 |
| 13 | Безопасность информационных технологий: Угрозы информационной безопасности. Основные способы защиты информации.                                                                              | 2 | 1 | 1 |
| 14 | Безопасность информационных технологий: Базовые принципы информационной безопасности Конфиденциальность, целостность, доступность.                                                           | 2 | 1 | 1 |
| 15 | Информационные системы и базы данных. Понятие информационных систем.<br>Практическая работа № 9:"Изучаем информационные системы и базы данных: понятие информационных систем".               | 2 | 1 | 1 |
| 16 | Базы данных: структура, язык запросов, инструменты управления базами данных. Практическая работа № 10:                                                                                       | 2 | 1 | 1 |

|    |                                                                                                                              |    |    |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
|    | "Основы баз данных: структура, язык запросов и управление".                                                                  |    |    |    |
| 17 | Работа с информацией: добавление, редактирование, удаление данных. Управление проектами. Викторина: "Компьютерные программы" | 2  | 1  | 1  |
|    | Итого:                                                                                                                       | 34 | 10 | 24 |

### **Модуль «Основы "HTML"».**

**Цель:** овладение навыками разработки веб-страниц на языке разметки HTML. В рамках модуля рассматриваются следующие темы:

#### **Задачи**

- Знакомство с основными понятиями и синтаксисом языка HTML.
- Изучение способов создания структуры веб-страницы и понимание взаимодействия текста, изображений, ссылок и других элементов веб-страницы.
- Определение цвета, фона и шрифта текста на веб-странице при помощи CSS.
- Получение знаний, как использовать на веб-странице таблицы, списки, создание форм, которые пользователь может заполнить.
- Создание веб-страниц с использованием мультимедийных элементов, таких как изображения и видео.
- Получение навыков использования JavaScript, чтобы динамически изменять содержимое веб-страницы и взаимодействовать с пользователем.
- Создание отзывчивых веб-страниц, которые могут адаптироваться к любому устройству и размеру экрана.
- Формирование потребности к самообразованию.
- Освоение социальных норм, правила поведения в социуме.
- Формирование культуры общения в интернете.

### **Содержание**

#### **Теория**

Введение в HTML. История HTML. Синтаксис и структура HTML. Заголовки, параграфы, списки. Форматирование текста в HTML. Теги форматирования текста. Изображения и гиперссылки HTML. Комментарии HTML-кода. Таблицы и формы в HTML. Создание таблиц и их форматирование. Таблицы и формы в HTML. Основы форм и их элементы. Обработка и отправка данных формы. CSS и стилизация HTML-кода. Введение в CSS. Использование внешнего и внутреннего CSS. Селекторы, классы и идентификаторы. Форматирование текста, изображений, фона, границ. Мультимедийные элементы и скрипты. Видео и аудио на веб-странице. Использование JavaScript на веб-странице. Динамическое изменение содержимого веб-страницы. Адаптивный дизайн веб-страниц. Основы адаптивного дизайна. Использование медиа-запросов для создания адаптивных веб-страниц. Основы Bootstrap framework. Оптимизация и

проверка веб-страницы. Оптимизация скорости загрузки веб-страницы. Проверка HTML-кода и CSS на ошибки. Инструменты разработки для проверки веб-страниц.

## **Практика**

### **Практическая работа № 11: «HTML форматирование».**

**Стартовый уровень:** создать файл HTML и настроить базовые теги, такие как `<html>`, `<head>` и `<body>`.

Изучить теги форматирования текста, такие как `<h1>`-`<h6>`, `<p>`, `<strong>`, `<em>` и `<u>`.

Создать простую веб-страницу и применить форматирование текста для повышения ее читабельности.

**Базовый уровень:** изучить теги для создания списков (`<ul>`, `<ol>`, `<li>`) и таблиц (`<table>`, `<th>`, `<tr>`, `<td>`).

Создать таблицу на странице и применить различные свойства стиля, такие как цвет фона и размер шрифта.

Создать форму для отправки данных на веб-сервер с использованием тегов `<form>`, `<input>` и `<button>`.

**Продвинутый уровень:** изучить основы CSS и создать таблицу стилей для форматирования веб-страниц.

Настроить свойства стиля, такие как цвет фона, размер и цвет шрифта, выравнивание и отступы.

Создать адаптивную веб-страницу, которая будет корректно отображаться на различных устройствах и с разными размерами экрана.

### **Практическая работа № 12: «Визуализация HTML».**

**Стартовый уровень:** создать простую HTML-страницу с несколькими заголовками и параграфами текста.

Изучить теги для добавления изображений (`<img>`) и ссылок (`<a>`).

Добавить изображения и ссылки на страницу.

**Базовый уровень:** изучить теги для создания списков (`<ul>`, `<ol>`, `<li>`) и таблиц (`<table>`, `<th>`, `<tr>`, `<td>`). Создать таблицу и список на странице. Добавить изображения в таблицу и список.

**Продвинутый уровень:** изучить основы CSS и создать таблицу стилей для оформления веб-страниц. Настроить цвета, размеры и шрифты заголовков и текста.

Изучить библиотеки JavaScript для добавления динамического контента на страницу, такие как jQuery или D3.js. Создать визуализацию данных на странице с использованием библиотеки JavaScript.

### **Практическая работа № 13: «HTML-таблицы и формы».**

**Стартовый уровень:** создать простую веб-страницу с таблицей и формой;

Изучить теги HTML для создания таблиц (`<table>`, `<tr>`, `<th>`, `<td>`) и форм (`<form>`, `<input>`, `<button>`, `<label>`).

Создать таблицу и форму на странице и добавить несколько полей ввода.

**Базовый уровень:** изучить более сложные теги HTML для

формирования таблиц (<caption>, <col>, <colgroup>, <thead>, <tfoot>) и форм (<select>, <textarea>, <optgroup>, <input type="radio">, <input type="checkbox">).

Настроить стили таблицы и формы с помощью CSS.

Создать форму на странице с различными элементами ввода и добавить кнопку отправки для передачи данных на сервер.

**Продвинутый уровень:** изучить возможности JavaScript для интерактивности форм, например, проверка введенной информации перед отправкой данных или создание диалоговых окон при отправке формы.

Использовать библиотеки JavaScript, такие как jQuery или React, для создания более сложных форм и таблиц с динамическим обновлением данных.

Реализовать функции для сортировки и фильтрации таблицы на странице с помощью JavaScript.

#### **Практическая работа № 14: «Основы форм».**

**Стартовый уровень:** Создать простую веб-страницу с формой.

Изучить теги HTML для создания форм (<form>, <input>, <button>, <label>) и их атрибуты.

Создать форму на странице с несколькими полями ввода.

**Базовый уровень:** изучить более сложные теги HTML для формирования форм (<select>, <textarea>, <optgroup>, <input type="radio">, <input type="checkbox">) и их атрибуты.

Создать форму на странице с множеством элементов ввода, добавив несколько полей разных типов.

Настроить валидацию формы, чтобы она проверяла правильность введенных данных и выводила сообщения об ошибках.

**Продвинутый уровень:** изучить возможности JavaScript для интерактивности форм, например, проверка введенной информации перед отправкой данных или создание диалоговых окон при отправке формы.

Использовать библиотеки JavaScript, такие как jQuery или React, для создания более сложных форм с динамическим обновлением данных.

Реализовать функции для отправки данных на сервер без перезагрузки страницы, используя AJAX.

#### **Практическая работа № 15: «стилизация HTML».**

**Стартовый уровень:** создать простую HTML страницу с некоторым текстом.

Изучить базовые селекторы CSS и свойства стилизации, такие как цвет фона и цвет текста. Настроить стили веб-страницы, чтобы изменить цвет фона, шрифт и цвет текста.

**Базовый уровень:** изучить расширенные селекторы CSS, такие как классы и идентификаторы, и свойства стилизации, такие как ширина и высота блока, отступы и границы.

Использовать классы и идентификаторы для стилизации отдельных элементов страницы;

Настроить стили веб-страницы, чтобы изменить выравнивание, расстановку и размеры элементов.

**Продвинутый уровень:** изучить различные техники CSS для изменения формы, размера и положения элементов страницы, такие как Flexbox, Grid и плавающие элементы.

Использовать эти техники для создания адаптивных веб-страниц, которые могут быть просмотрены на разных устройствах.

Реализовать сложные эффекты CSS, такие как анимация, трансформация и переходы для создания интересных и визуально привлекательных веб-страниц.

### **Практическая работа № 16: «Форматирование HTML».**

**Стартовый уровень:** создать простую HTML страницу с некоторым текстом.

Изучить базовые теги для форматирования текста в HTML, такие как `<b>`, `<i>`, `<u>` и `<br>`.

Настроить форматирование текста на странице, чтобы изменить цвет, размер и начертание текста.

**Базовый уровень:** изучить более сложные теги для форматирования текста в HTML, такие как `<h1>`-`<h6>`, `<p>`, `<div>`, `<pre>` и `<blockquote>`.

Использовать эти теги, чтобы форматировать текст и создавать разделы на странице.

Создать список на странице и настроить его стили.

**Продвинутый уровень:** изучить возможности CSS для форматирования текста на странице, такие как шрифты, выравнивание, отступы и цвета.

Использовать различные селекторы CSS, чтобы форматировать конкретные элементы страницы.

Создать форму на странице и настроить ее стили, включая выравнивание, цвета и размеры элементов формы.

### **Практическая работа № 17: «Мультимедийные элементы».**

**Стартовый уровень:** создать простую HTML страницу с изображением.

Изучить тег `<img>` для вставки изображений на страницу.

Настроить отображение изображения на странице, задав его размеры и выравнивание.

**Базовый уровень:** изучить тег `<audio>` для вставки аудио на страницу;

Создать простой плеер на странице и вставить в него несколько аудиозаписей;

Настроить отображение плеера, используя CSS-стили.

**Продвинутый уровень:** изучить тег `<video>` для вставки видео на страницу;

Реализовать на странице HTML5-видеоплеер с управлением (пауза, перемотка, громкость и т.д.) и настроить его отображение.

Добавить на страницу возможность вставки YouTube-видео и при необходимости стилизовать.

### **Практическая работа № 18: «Динамическое изменение HTML».**

**Стартовый уровень:** создать HTML страницу с простой формой и

кнопкой.

Изучить базовые методы JavaScript для изменения содержимого HTML на странице.

Написать JavaScript-скрипт, который будет изменять содержимое формы после нажатия на кнопку.

**Базовый уровень:** изучить более сложные методы JavaScript для динамического изменения HTML на странице, такие как добавление и удаление элементов.

Создать HTML страницу с таблицей и написать JavaScript-скрипт, который будет добавлять и удалять строки из таблицы.

Создать HTML страницу с меню и написать JavaScript-скрипт, который будет добавлять и удалять элементы меню.

**Продвинутый уровень:** изучить библиотеки JavaScript, такие как jQuery или React, для более продвинутого динамического изменения HTML на странице.

Создать сложную HTML страницу с элементами, которые будут изменяться при взаимодействии пользователя.

Написать сложный JavaScript-скрипт для обработки пользовательского ввода и динамического изменения содержимого HTML в соответствии с действиями пользователя.

#### **Практическая работа № 19: «Дизайн HTML».**

**Стартовый уровень:** создать базовую HTML страницу с использованием тегов <html>, <head> и <body>.

Изучить базовые CSS-стили для форматирования элементов, такие как цвет фона, цвет шрифта, размер шрифта и т.д.

Задать базовые CSS-стили для элементов на странице.

**Базовый уровень:** изучить более продвинутые CSS-стили для форматирования элементов на странице, такие как позиционирование, отступы и границы;

Создать стили для конкретных элементов на странице, таких как заголовки и изображения;

Настроить стили для таблиц на странице, включая цвета и размеры ячеек.

**Продвинутый уровень:** изучить анимацию и интерактивность, используя CSS и JavaScript;

Создать динамическую страницу, на которой элементы появляются и исчезают при наведении курсора на них.

Создать анимированные элементы на странице и настроить их стили, чтобы они изменяли свой размер, цвет и положение.

#### **Практическая работа № 20: «Оптимизация HTML».**

**Стартовый уровень:** создать простую HTML страницу с небольшим количеством элементов.

Изучить простые методы оптимизации HTML, такие как уменьшение размера изображений и минификация кода.

Применить найденные методы оптимизации к созданной странице.

**Базовый уровень:** изучить более продвинутые методы оптимизации HTML, такие как сжатие кода, отложенная загрузка и асинхронная загрузка сложных скриптов.

Создать HTML страницу с большим количеством элементов и выполнить оптимизацию страницы с помощью найденных методов.

Оценить производительность страницы до и после оптимизации с помощью инструментов разработчика браузера.

**Продвинутый уровень:** изучить специальные инструменты для оптимизации HTML, такие как утилиты для сжатия и оптимизации изображений и скриптов.

Создать сложную HTML страницу с большим количеством элементов и выполнить полную оптимизацию страницы с помощью найденных инструментов и методов.

Оценить производительность страницы, а также ее загрузку на различных мобильных и десктопных устройствах.

Тематический контроль: защита творческого проекта.

Промежуточная аттестация – онлайн тест.

#### **Воспитательный компонент:**

Презентация «Путь в ИТ».

Круглый стол на тему «Насколько ты уверен в себе?».

Беседа «Культура работы в ИТ команде».

«Я и другие я» (беседа, викторина).

Викторина «Путешествие на поезде «Здоровье»».

Конкурс рисунков «Как прекрасен мир ИТ».

Конкурсная программа, посвященная Дню защитника Отечества «Вперед, мальчишки!».

Конкурсная программа, посвященная 8марта «Весенний переполох».

Беседа «Программистами не рождаются, программистами становятся».

Шуточная викторина «Апрель – никому не верь!».

«День воображения» (викторина).

Викторина «Азбука ИТ специалиста».

«Космическая викторина».

Беседа «Осторожно, огонь!» (презентация).

Викторина по истории дорожного движения «Что? Где? Когда?».

«По страницам истории» (викторина к 9 мая).

Круглый стол «Липецк-жемчужина Черноземья».

Мультимедийная экскурсия «Памятные даты в истории России».

Работа с родителями. Беседа «Как помочь подростку приобрести уверенность в себе». Индивидуальные консультации.

### Учебно-тематический план

| №<br>п/п | Название темы                                                                                                                           | Кол-<br>во<br>часо<br>в | Теори<br>я | Пра<br>ктик<br>а |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------------------|
| 1.       | Введение в HTML. История HTML.<br>Синтаксис и структура HTML. Заголовки, параграфы, списки.                                             | 2                       | 1          | 1                |
| 2.       | Форматирование текста в HTML.<br>Теги форматирования текста.<br>Практическая работа №11: «HTML форматирование»                          | 2                       | 1          | 1                |
| 3.       | Изображения и гиперссылки HTML.<br>Комментарии HTML-кода.<br>Практическая работа №12: «Визуализация HTML»                               | 2                       |            | 2                |
| 4.       | Таблицы и формы в HTML. Создание таблиц и их форматирование.<br>Практическая работа №13: «HTML-таблицы и формы»                         | 2                       |            | 2                |
| 5.       | Таблицы и формы в HTML. Основы форм и их элементы.<br>Обработка и отправка данных формы.<br>Практическая работа №14: «Основы форм»      | 2                       | 1          | 1                |
| 6.       | CSS и стилизация HTML-кода. Введение в CSS.<br>Использование внешнего и внутреннего CSS.<br>Практическая работа №15: «стилизация HTML»  | 2                       | 1          | 1                |
| 7.       | Селекторы, классы и идентификаторы.<br>Форматирование текста, изображений, фона, границ. Практическая работа №16: «Форматирование HTML» | 2                       | 1          | 1                |
| 8.       | Мультимедийные элементы и скрипты.<br>Видео и аудио на веб-странице. Практическая работа №17:                                           | 2                       | 1          | 1                |
| 9.       | Использование JavaScript на веб-странице.<br>Динамическое изменение содержимого веб-страницы. Практическая работа №18:                  | 2                       | 1          | 1                |
| 10.      | Адаптивный дизайн веб-страниц.<br>Основы адаптивного дизайна.<br>Практическая работа №19:                                               | 2                       | 1          | 1                |
| 11.      | Использование медиа-запросов для создания адаптивных веб-страниц.<br>Основы Bootstrap framework.                                        | 2                       | 1          | 1                |

|     |                                                                                                                 |    |  |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---|
| 12. | Оптимизация и проверка веб-страницы.<br>Оптимизация скорости загрузки веб-страницы.<br>Практическая работа №20: | 2  |  | 2 |
| 13. | Проверка HTML-кода и CSS на ошибки.<br>Инструменты разработки для проверки веб-страниц.                         | 2  |  | 2 |
| 14. | Творческий проект                                                                                               | 2  |  | 2 |
| 15. | Творческий проект                                                                                               | 2  |  | 2 |
| 16. | Творческий проект                                                                                               | 2  |  | 2 |
| 17. | Защита творческого проекта                                                                                      | 2  |  | 2 |
| 18. | Промежуточная аттестация.                                                                                       | 2  |  | 2 |
| 19. | Подведение итогов, награждение                                                                                  | 2  |  | 2 |
|     | Итого:                                                                                                          | 38 |  |   |

### **Модуль «Компьютерная грамотность» (34 часа)**

**Цель:** формирование общих и профессиональных компетенций посредством приобретения знаний, умений и навыков в использовании компьютерных технологий в повседневной жизни и учебе.

#### **Задачи:**

##### **Образовательные:**

- Актуализация знаний о компьютерных системах и программном обеспечении.
- Обучение основам работы с текстовыми документами, таблицами и презентациями.

##### **Развивающие:**

- Развитие логического мышления и аналитических способностей через решение задач с использованием информационных технологий.
- Стимулирование самостоятельного поиска информации и её обработки.

##### **Воспитательные:**

- Формирование ответственного отношения к использованию компьютерной техники и интернет-ресурсов.
- Воспитание уважения к интеллектуальной собственности и авторским правам.

### **Содержание**

**Теория:** Инструктаж по ТБ поведения в компьютерном классе. История интернета. Киберэтика и робототехника. Основы цифровой безопасности. Основы 3D-моделирования. Компьютерные сети и их структура. Основы криптографии. Блоггинг и создание контента. Основы цифровой живописи. Принципы работы поисковых систем. Основы цифровой фотографии. Компьютерные игры и их разработка. Мобильные технологии и приложения. Основы анимации и мультимедиа. Интернет вещей (IoT). Основы

киберспорта. Проектное обучение с использованием ИТ. Виртуальная и дополненная реальность.

### **Практика:**

#### **Практическая работа №1: «Применение в жизни робототехники.»**

**Задание стартового уровня:** Создать в текстовом редакторе описание роботов из повседневной жизни, указав, где и как они используются.

**Задание базового уровня:** Создать презентацию о роботах, используемых в разных сферах, таких как медицина и строительство, с иллюстрациями их работы.

**Задание продвинутого уровня:** Используя программу для рисования, создать дизайн робота, который мог бы помочь в школе или дома, с учетом его функций и внешнего вида.

#### **Практическая работа №2: «Понимание важности защиты личных данных и основные методы обеспечения кибербезопасности.»**

**Задание стартового уровня:** Исследовать и описать, какие личные данные чаще всего подвергаются риску.

**Задание базового уровня:** Создать презентацию о методах защиты личных данных, включая использование паролей и двухфакторной аутентификации.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать простой план действий для улучшения кибербезопасности в школьной среде, учитывая возраст учеников и доступные ресурсы.

#### **Практическая работа №3: «Создание простых 3D-моделей и их применение.»**

**Задание стартового уровня:** Используя бесплатное программное обеспечение для 3D-моделирования, такое как Tinkercad, создать простую 3D-модель предмета из повседневной жизни.

**Задание базового уровня:** Разработать 3D-модель собственного дизайна, которая могла бы быть напечатана на 3D-принтере и использоваться в классе или дома.

**Задание продвинутого уровня:** Создать серию 3D-моделей для виртуальной реальности, которые могут быть использованы в образовательных целях, например, для изучения анатомии или исторических памятников.

#### **Практическая работа №4: «Как устроен интернет внутри.»**

**Задание стартового уровня:** Исследовать и описать, что такое интернет и как он работает в самых общих чертах.

**Задание базового уровня:** Создать схему, показывающую, как данные передаются через интернет, включая такие элементы, как маршрутизаторы, серверы и конечные устройства.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать учебный проект, в котором ученики могут создать модель локальной сети, используя сетевое оборудование и настроить простую домашнюю или школьную сеть.

#### **Практическая работа №5: «Шифрование информации и защита данных.»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные понятия шифрования, такие как симметричное и асимметричное шифрование. Описать, как эти методы используются для защиты информации.

**Задание базового уровня:** Создать простой пример кода, который шифрует и расшифровывает сообщение с использованием алгоритма шифрования Цезаря.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать проект, в котором ученики создают систему шифрования с использованием открытых ключей, включая генерацию пары ключей, шифрование сообщения открытым ключом и его расшифровку закрытым ключом.

**Практическая работа №6: «Основы ведения блога и создания интересного контента».**

**Задание стартового уровня:** Изучить, что такое блог и какие существуют типы блогов. Написать короткое эссе о том, почему люди ведут блоги и какие цели они преследуют.

**Задание базового уровня:** Создать свой первый блог-пост на выбранную тему. Особое внимание следует уделить заголовку, вводу абзаца и структуре контента.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать план контента на месяц для своего блога, включая темы постов, ключевые слова для SEO и график публикаций.

**Практическая работа №7: «Работа с графическим планшетом и софтом».**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные функции и возможности графического планшета. Определить, как эти функции могут быть применены в цифровом искусстве.

**Задание базового уровня:** Создать простой рисунок с использованием графического планшета. Описать, какие инструменты и функции программы были использованы при создании.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать иллюстрацию на заданную тему, применяя различные техники и эффекты. Подготовить презентацию о выборе инструментов и творческом процессе.

**Практическая работа №8 «Как работают Google и Yandex»**

**Задание стартового уровня:** Исследовать основные принципы работы поисковых систем. Описать, как Google и Yandex индексируют веб-страницы и как они обрабатывают поисковые запросы.

**Задание базового уровня:** Сравнить алгоритмы ранжирования результатов поиска Google и Yandex. Проанализировать, как различные SEO-факторы могут влиять на позиции сайта в результатах поиска.

**Задание продвинутого уровня:** Создать презентацию о том, какие технологии искусственного интеллекта используются в Google и Yandex для улучшения качества поиска и персонализации результатов для пользователя.

**Практическая работа №9 «Съёмка и обработка фотографий»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы фотографии, включая экспозицию, композицию и освещение. Практиковать съёмку в различных условиях освещения и с разными настройками камеры.

**Задание базового уровня:** Освоить техники постобработки фотографий с использованием программного обеспечения, такого как Adobe Photoshop или Lightroom. Сосредоточиться на коррекции цвета, контраста и ретуши.

**Задание продвинутого уровня:** Создать серию фотографий на заданную тему с последующей обработкой и подготовкой к публикации. Подготовить презентацию о своём творческом подходе и техниках обработки.

#### **Практическая работа №10 «Введение в создание простых игр»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы создания игр, используя простые инструменты, такие как Scratch. Создать очень простую игру, например, «Поймай падающие фрукты».

**Задание базового уровня:** Разработать небольшую игру с простыми правилами и задачами, такую как гонки на время или преодоление препятствий. Использовать базовые элементы программирования и дизайна.

**Задание продвинутого уровня:** Создать игру с несколькими уровнями, персонажами и заданиями. Например, приключение, где нужно собирать предметы и избегать препятствий. Подготовить презентацию о созданной игре, рассказать о своих идеях и том, как они были реализованы.

#### **Практическая работа №11 «Как устроены смартфоны и приложения»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные компоненты смартфона, такие как экран, аккумулятор, процессор и камера. Создать презентацию, объясняющую функции каждого компонента.

**Задание базового уровня:** Разобраться в том, как работают мобильные операционные системы, например, Android и iOS. Описать процесс установки и использования приложений.

**Задание продвинутого уровня:** Создать простое мобильное приложение с помощью конструктора приложений, например, Appy Pie или Thinkable. Приложение может выполнять базовые функции, такие как калькулятор или блокнот. Подготовить презентацию о разработке приложения, включая его дизайн и функциональность.

#### **Практическая работа №12 «Создание анимационных роликов»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы анимации, используя онлайн-инструменты, такие как FlipaClip или Pencil2D. Создать короткий анимационный ролик на тему "Моя школьная жизнь".

**Задание базового уровня:** Разработать анимационный ролик с использованием различных техник анимации, таких как кадр за кадром или плавная анимация. Тема ролика: "Путешествие капли воды".

**Задание продвинутого уровня:** Создать анимационный ролик с сюжетом, персонажами и диалогами. Тема: "Космическое приключение". Подготовить презентацию о созданном ролике, объяснить выбор темы, персонажей и технику анимации.

### **Практическая работа №13 «Устройства, подключенные к интернету и их возможности»**

**Задание стартового уровня:** Исследовать различные устройства, которые можно подключить к интернету, такие как смартфоны, умные часы и домашние ассистенты. Описать, как они подключаются к интернету и какие функции становятся доступны при этом.

**Задание базового уровня:** Изучить концепцию "Интернет вещей" (IoT). Создать схему умного дома, показывающую, как различные устройства могут взаимодействовать друг с другом и с пользователем через интернет.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать проект умного устройства, которое можно было бы подключить к интернету. Описать его функции, преимущества использования и потенциальные риски. Подготовить презентацию проекта с демонстрацией работы устройства.

### **Практическая работа №14 «Что такое киберспорт и как в него играют»**

**Задание стартового уровня:** Определить, что такое киберспорт и какие виды киберспортивных игр существуют. Подготовить доклад о популярных киберспортивных играх и их правилах.

**Задание базового уровня:** Изучить, как устроены киберспортивные турниры и какие навыки необходимы для участия в них. Создать презентацию о том, как организовать школьный киберспортивный турнир.

**Задание продвинутого уровня:** Провести анализ киберспортивной команды или игрока. Оценить их стратегии, стиль игры и подготовку к соревнованиям. Подготовить отчет с рекомендациями для начинающих киберспортсменов.

### **Практическая работа №15 «Разработка собственного IT-проекта»**

**Задание стартового уровня:** Выбрать проблему, которую можно решить с помощью IT-технологий. Описать проблему и предложить идею IT-проекта для её решения.

**Задание базового уровня:** Разработать концепцию IT-проекта, включая цели, задачи, целевую аудиторию и ожидаемый результат. Создать презентацию с описанием проекта и его значимости.

**Задание продвинутого уровня:** Создать прототип IT-проекта, например, веб-сайт или мобильное приложение. Подготовить детальный план разработки, включая этапы создания, тестирования и запуска проекта.

### **Практическая работа №16 «Изучение технологий VR и AR, их применение в играх, образовании и повседневной жизни»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR). Описать, как эти технологии используются в современных играх.

**Задание базового уровня:** Исследовать примеры использования VR и AR в образовательных целях. Создать презентацию о том, как эти технологии могут улучшить процесс обучения и погружение в учебный материал.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать концепцию приложения или игры, использующей VR или AR для решения повседневных задач или

обучения новым навыкам. Описать функционал, целевую аудиторию и потенциальные преимущества проекта.

**Тематический контроль:** Викторина «Разработка IT-проекта».

**Воспитательный компонент:**

Участие в городской воспитательной акции. Викторина «Дисциплина на дороге – путь к дорожной безопасности». Беседа «Терроризм – преступление против человечества». Беседа «Как выбрать профессию». Поздравительная открытка «Почта добра». Конкурс рисунков «Я и мой питомец». Конкурсная программа «Осеннее ассорти». Квест – игра «Тропа безопасности». Викторина «Интеллектуальный марафон». Круглый стол «Будущее в моих руках». Беседа «Полезный разговор о вредных привычках». Круглый стол «По страницам Черной книги». Беседа «Обычаи и традиции родного края». Беседа «О мужестве, доблести, славе». Игровая программа «Как – то раз, под Новый Год...». Викторина «Умники и умницы».

**Учебно-тематический план**

| №<br>п/п | Тема занятия                                                                                                                                     | Время            |           |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------|
|          |                                                                                                                                                  | Общее количество | Теория    | Практика  |
|          | <b>Компьютерная грамотность</b>                                                                                                                  | <b>34</b>        | <b>10</b> | <b>24</b> |
| 1        | Инструктаж по ТБ поведения в компьютерном классе. История интернета.                                                                             | 2                | 1         | 1         |
| 2        | Киберэтика и робототехника. Практическая работа №1: «Применение в жизни робототехники.»                                                          | 2                | 1         | 1         |
| 3        | Основы цифровой безопасности. Практическая работа №2: «Понимание важности защиты личных данных и основные методы обеспечения кибербезопасности.» | 2                | 1         | 1         |
| 4        | Основы 3D-моделирования. Практическая работа №3: «Создание простых 3D-моделей и их применение.»                                                  | 2                | 1         | 1         |
| 5        | Компьютерные сети и их структура: Практическая работа №4: «Как устроен интернет внутри.»                                                         | 2                |           | 2         |
| 6        | Основы криптографии. Практическая работа №5: «Шифрование информации и защита данных».                                                            | 2                | 1         | 1         |
| 7        | Блоггинг и создание контента. Практическая работа №6: «Основы                                                                                    | 2                | 1         | 1         |

|    |                                                                                                                                                           |   |   |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|    | ведения блога и создания интересного контента».                                                                                                           |   |   |   |
| 8  | Основы цифровой живописи.<br>Практическая работа №7: «Работа с графическим планшетом и софтом».                                                           | 2 |   | 2 |
| 9  | Принципы работы поисковых систем.<br>Практическая работа №8: «Как работают Google, Yandex».                                                               | 2 | 1 | 1 |
| 10 | Основы цифровой фотографии.<br>Практическая работа №9: «Съёмка и обработка фотографий».                                                                   | 2 |   | 2 |
| 11 | Компьютерные игры и их разработка.<br>Практическая работа №10: «Введение в создание простых игр».                                                         | 2 | 1 | 1 |
| 12 | Мобильные технологии и приложения.<br>Практическая работа №11: «Как устроены смартфоны и приложения».                                                     | 2 |   | 2 |
| 13 | Основы анимации и мультимедиа.<br>Практическая работа №12: «Создание анимационных роликов».                                                               | 2 | 1 | 1 |
| 14 | Интернет вещей (IoT). Практическая работа №13: «Устройства, подключенные к интернету и их возможности».                                                   | 2 | 1 | 1 |
| 15 | Основы киберспорта. Практическая работа №14: «Что такое киберспорт и как в него играют».                                                                  | 2 |   | 2 |
| 16 | Проектное обучение с использованием IT.<br>Практическая работа №15: «Разработка собственного IT-проекта».                                                 | 2 |   | 2 |
| 17 | Виртуальная и дополненная реальность.<br>Практическая работа №16: «Изучение технологий VR и AR, их применение в играх, образовании и повседневной жизни». | 2 |   | 2 |

## **Модуль «Цифровая Креативность и Мультимедиа» (38 часов)**

**Цель:** формирование умений и навыков в области цифровой креативности и мультимедиа для развития инновационного мышления и подготовки к современным профессиональным вызовам.

**Задачи модуля:**

**Образовательные:**

- Дать знания об основах цифрового дизайна и мультимедиа.
- Обучить технике создания и редактирования мультимедийного контента.

**Развивающие:**

- Стимулировать критическое мышление и аналитические способности через проектную деятельность.
- Повышать уровень цифровой грамотности учащихся.

**Воспитательные:**

- Прививать уважение к авторским правам и этическим стандартам в цифровом пространстве.
- Формировать ценностное отношение к культурному наследию в контексте цифровой эпохи.

### **Содержание**

**Теория:** Графический дизайн. Работа с компьютером. Цифровая грамотность. Технологии разработки веб-сайтов. Интернет и веб-браузеры. Текстовые редакторы. Искусственный интеллект. Беспроводная связь. Цифровой маркетинг. Создание презентаций. Сетевая безопасность. Big Data и аналитика. Таблицы и графики. Электронная коммерция.

**Практика:**

**Практическая работа №18 «Изучение функций операционной системы и офисных программ»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные функции операционной системы (ОС), такие как управление файлами, многозадачность и безопасность. Описать, как эти функции облегчают повседневное использование компьютера.

**Задание базового уровня:** Исследовать возможности офисных программ, таких как текстовые редакторы, таблицы и программы для создания презентаций. Создать документ, в котором будут продемонстрированы различные инструменты форматирования и визуализации данных.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать серию уроков, которые помогут новым пользователям освоить ОС и офисные программы.

**Практическая работа №19: «Работа с файлами, папками и цифровыми инструментами»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы работы с файловой системой. Практика создания, удаления, перемещения и переименования файлов и папок.

**Задание базового уровня:** Освоить использование облачных хранилищ для синхронизации и резервного копирования данных. Создать инструкцию по работе с выбранным облачным сервисом.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать систему организации файлов для небольшой компании, включая структуру папок, правила именования и политику доступа.

#### **Практическая работа №20: «HTML, CSS и JavaScript. Создание личного веб-сайта»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы HTML и создать статическую веб-страницу с текстом и изображениями.

**Задание базового уровня:** Добавить стилизацию с помощью CSS и базовые интерактивные элементы с использованием JavaScript.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать полноценный личный веб-сайт, включающий в себя портфолио, блог и форму обратной связи.

#### **Практическая работа №21: «Работа с интернетом и функции веб-браузеров»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные функции веб-браузера, такие как вкладки, закладки и история посещений.

**Задание базового уровня:** Исследовать расширения браузера для повышения продуктивности и безопасности при работе в интернете.

**Задание продвинутого уровня:** Создать руководство по безопасному и эффективному использованию интернета, включая советы по защите личной информации.

#### **Практическая работа №22: «Создание и форматирование текстовых документов»**

**Задание стартового уровня:** Освоить базовые функции текстового редактора, такие как форматирование шрифтов, абзацев и списков.

**Задание базового уровня:** Изучить продвинутые функции, включая вставку таблиц, изображений и гиперссылок.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать шаблоны документов для различных деловых и учебных нужд, обеспечивая их универсальность и адаптивность.

#### **Практическая работа №23: «Возможности и ограничения AI. Эксперименты с AI-сервисами»**

**Задание стартового уровня:** Изучить базовые принципы искусственного интеллекта (AI) и его основные области применения. Провести серию экспериментов с доступными AI-сервисами, такими как чат-боты или рекомендательные системы.

**Задание базового уровня:** Анализировать возможности и ограничения современных AI-систем. Оценить, как AI может улучшить или автоматизировать задачи в различных сферах деятельности.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать проект, включающий AI для решения конкретной задачи. Описать алгоритм работы, выбранные модели и ожидаемые результаты.

**Практическая работа №24: «Wi-Fi, Bluetooth и другие стандарты. Настройка сети»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы беспроводных технологий и стандартов, таких как Wi-Fi и Bluetooth. Практика настройки и подключения устройств к беспроводной сети.

**Задание базового уровня:** Освоить методы диагностики и устранения распространенных проблем сетевого соединения. Создать руководство по настройке и оптимизации домашней сети.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать план создания и настройки корпоративной сети, включая выбор оборудования, схему развертывания и меры безопасности.

**Практическая работа №25: «SEO, контекстная реклама и аналитика. Рекламная кампания»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы поисковой оптимизации (SEO) и принципы работы контекстной рекламы. Провести анализ ключевых слов для небольшого веб-сайта.

**Задание базового уровня:** Создать план рекламной кампании, включая выбор платформ, целевую аудиторию и бюджет. Освоить инструменты аналитики для отслеживания эффективности кампании.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать и запустить комплексную рекламную кампанию с использованием SEO и контекстной рекламы. Анализировать полученные данные и оптимизировать кампанию для улучшения результатов.

**Практическая работа №26: «Презентации с графикой и анимацией»**

**Задание стартового уровня:** Освоить базовые инструменты создания презентаций, такие как вставка текста, изображений и простых графических элементов.

**Задание базового уровня:** Изучить продвинутые функции презентационного ПО, включая создание графиков, диаграмм и использование анимации.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать профессиональную презентацию для бизнес-митинга или конференции, используя сложные графические и анимационные эффекты для усиления визуального воздействия.

**Практическая работа №27: «Защита инфраструктуры и предотвращение атак»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные типы кибератак и методы защиты информационных систем. Провести аудит безопасности личного компьютера.

**Задание базового уровня:** Освоить инструменты и практики для обеспечения безопасности корпоративной сети. Создать план реагирования на инциденты безопасности.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать комплексную стратегию защиты для IT-инфраструктуры организации, включая предотвращение, обнаружение и реагирование на кибератаки.

**Практическая работа №28: «Обработка и анализ данных. Использование Excel или Google Sheets»**

**Задание стартового уровня:** Освоить базовые функции электронных таблиц, такие как формулы, сортировка и фильтрация данных.

**Задание базового уровня:** Изучить продвинутые возможности, включая использование условного форматирования, создание диаграмм и работу с большими объемами данных.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать систему для анализа и визуализации данных, используя функции и инструменты Excel или Google Sheets для принятия обоснованных решений.

**Практическая работа №29: «Создание и использование электронных таблиц»**

**Задание стартового уровня:** Научиться создавать электронные таблицы для личного бюджета или учета расходов.

**Задание базового уровня:** Освоить создание шаблонов для различных типов электронных таблиц, включая финансовые отчеты и учет запасов.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать сложные электронные таблицы с макросами и автоматизацией задач для бизнеса или научных исследований.

**Практическая работа №30: «Онлайн-торговля и платежные системы. Виртуальный магазин»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы онлайн-торговли и различные платежные системы. Создать простой виртуальный магазин с использованием готовых платформ.

**Задание базового уровня:** Освоить инструменты для управления виртуальным магазином, включая каталог товаров, корзину покупок и обработку заказов.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать полнофункциональный интернет-магазин с индивидуальным дизайном, интеграцией с платежными системами и системой управления контентом.

**Тематический контроль:** защита творческого проекта.

Промежуточная аттестация – онлайн тест.

**Воспитательный компонент:**

Круглый стол «Это многоликий мир». Просмотр презентации «900 дней, которые потрясли мир». Беседа «Труд и творчество как главный смысл жизни». Участие в акции «Поможем птицам зимой». Викторина «Есть такая профессия – Родину защищать». Викторина «Профессии женские и не очень». Беседа «Жить долго и счастливо». Круглый стол «Планета заболела». Викторина «Загадки Земли». Беседа «Профилактика вредных привычек. Что и как мы едим». Викторина «Он сказал: «Поехали!»». Круглый стол «Я –

гражданин России!». Викторина «Памятные места Липецкого края». Работа с родителями. Круглый стол «Авторитет и ребенок». Беседа «Жизненные цели и приоритеты».

### Учебно-тематический план

| №<br>п/п | Тема занятия                                                                                                     | Время                   |            |              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|--------------|
|          |                                                                                                                  | Общее<br>количес<br>тво | Теори<br>я | Практ<br>ика |
|          | <b>Цифровая Креативность и Мультимедиа</b>                                                                       | <b>38</b>               | <b>10</b>  | <b>28</b>    |
| 1        | Графический дизайн. Практическая работа №17: «Создание логотипа и фирменного стиля.»                             | 2                       | 1          | 1            |
| 2        | Работа с компьютером. Практическая работа №18: «Изучение функций операционной системы и офисных программ.»       | 2                       | 1          | 1            |
| 3        | Цифровая грамотность. Практическая работа №19: «Работа с файлами, папками и цифровыми инструментами.»            | 2                       | 1          | 1            |
| 4        | Технологии разработки веб-сайтов. Практическая работа №20: «HTML, CSS и JavaScript. Создание личного веб-сайта.» | 2                       | 1          | 1            |
| 5        | Интернет и веб-браузеры. Практическая работа №21: «Работа с интернетом и функции веб-браузеров.»                 | 2                       |            | 2            |
| 6        | Текстовые редакторы. Практическая работа №22: «Создание и форматирование текстовых документов.»                  | 2                       |            | 2            |
| 7        | Искусственный интеллект. Практическая работа №23: «Возможности и ограничения AI. Эксперименты с AI-сервисами.»   | 2                       | 1          | 1            |
| 8        | Беспроводная связь. Практическая работа №24: «Wi-Fi, Bluetooth и другие стандарты. Настройка сети.»              | 2                       | 1          | 1            |
| 9        | Цифровой маркетинг. Практическая работа №25: «SEO, контекстная реклама и аналитика. Рекламная кампания.»         | 2                       |            | 2            |
| 10       | Создание презентаций. Практическая работа №26: «Презентации с графикой и анимацией.»                             | 2                       | 1          | 1            |

|    |                                                                                                                    |   |   |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 11 | Сетевая безопасность. Практическая работа №27: «Защита инфраструктуры и предотвращение атак.»                      | 2 | 1 | 1 |
| 12 | Big Data и аналитика. Практическая работа №28: «Обработка и анализ данных. Использование Excel или Google Sheets.» | 2 | 1 | 1 |
| 13 | Таблицы и графики. Практическая работа №29: «Создание и использование электронных таблиц.»                         | 2 | 1 | 1 |
| 14 | Электронная коммерция. Практическая работа №30: «Онлайн-торговля и платежные системы. Виртуальный магазин.»        | 2 |   | 2 |
| 15 | Творческий проект                                                                                                  | 2 |   | 2 |
| 16 | Творческий проект                                                                                                  | 2 |   | 2 |
| 17 | Защита творческого проекта                                                                                         | 2 |   | 2 |
| 18 | Промежуточная аттестация.                                                                                          | 2 |   | 2 |
| 19 | Подведение итогов, награждение                                                                                     | 2 |   | 2 |

### 1.3. Планируемые результаты

#### **Модуль «Основы работы с компьютером и программами»**

##### **Обучающиеся будут знать:**

- основные компоненты компьютера и их функции;
- операционную систему Windows и ее основные функции;
- работу с файлами и папками, копирование, перемещение, удаление файлов;
- работу с текстовым редактором MS Word, создание, редактирование и форматирование документов;
- работу с электронной почтой, создание, отправка и получение писем;
- основы работы с интернетом, поиск информации, использование поисковых систем.

##### **Обучающиеся будут уметь:**

- работать с операционной системой Windows, включая ориентацию в интерфейсе, запуск и закрытие программ, работу с файловой системой.
- Использовать основные элементы текстового процессора, такие как создание документа, форматирование, вставка картинок и таблиц.
- Работать с электронной почтой, создавать и отправлять сообщения, прикреплять файлы.
- Способствовать поддержанию безопасности данных, используя антивирусное программное обеспечение и установку паролей на доступ к устройству.
- Использовать хранилища данных, такие как облачные сервисы и флеш-накопители, для хранения и обмена файлами.

- Вести электронный дневник для отслеживания личных задач и обязательств.

### **Модуль «Основы "HTML"»**

#### **Обучающиеся будут знать:**

- Что такое «HTML» и для чего он используется.
- Как создать заголовки, параграфы, списки и ссылки.
- Как оформить текст с помощью различных тегов: жирный, курсив, подчеркнутый, зачеркнутый.
- Как добавить картинку на страницу и задать ей атрибуты.
- Как создать таблицу с данными и настроить ее внешний вид с помощью атрибутов.
- Как добавить формы на страницу и создать элементы управления для получения информации от пользователя.
- Как правильно использовать комментарии в «HTML» коде.
- Как создать базовую структуру «HTML» документа – заголовок, основное содержимое и подвал.

#### **Обучающиеся будут уметь:**

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
- Выполнять поиск информации.
- Уметь защищать творческие работы.
- Создавать структуру HTML-документов.
- Использовать теги для создания ссылок на другие страницы или ресурсы.
- Создавать и форматировать списки.
- Использовать теги для добавления изображений.
- Использовать таблицы для организации и форматирования данных.
- Использовать формы для ввода данных пользователем.
- Создавать базовый макет веб-страницы.
- Размещать и форматировать элементы на веб-странице с помощью CSS.

### **Модуль «Компьютерная грамотность»**

#### **Обучающиеся будут знать:**

- Основные компоненты компьютера и их функции;
- Принципы работы операционных систем и программного обеспечения;
- Методы и инструменты для эффективного поиска информации в интернете.

#### **Обучающиеся будут уметь:**

- Уверенно использовать офисные программы для создания и редактирования текстовых документов, таблиц и презентаций;
- Обеспечивать базовую безопасность своих данных и устройств;

- Решать типичные технические проблемы и выполнять простое обслуживание компьютера.

### **Модуль «Цифровая Креативность и Мультимедиа»**

#### **Обучающиеся будут знать:**

- Основы цифрового искусства и мультимедийных технологий;
- Историю развития мультимедийных приложений и их влияние на современную культуру;
- Принципы создания мультимедийного контента, включая аудио, видео и интерактивные элементы.

#### **Обучающиеся будут уметь:**

- Создавать оригинальный мультимедийный контент, используя различные программы и инструменты;
- Работать с аудио- и видеоредакторами для монтажа и обработки мультимедийных проектов;
- Интегрировать различные типы медиа для создания комплексных мультимедийных презентаций и проектов.

### **Ожидаемые результаты реализации программы**

#### **Личностные результаты:**

- Развитие навыков критического мышления и информационной грамотности;
- Формирование осознанного и ответственного подхода к использованию компьютерных технологий;
- Повышение уровня самостоятельности и инициативности в освоении новых информационных инструментов;
- Укрепление уверенности в своих способностях при решении компьютерных задач;
- Стимулирование желания постоянного саморазвития в области информационных технологий.
- Реализация интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
- Осознанное поведение в социуме соблюдая социальных норм поведения.

#### **Метапредметные результаты:**

- Освоение базовых навыков работы с операционными системами и офисным программным обеспечением;
- Развитие умения анализировать и структурировать информацию;
- Умение работать в команде и эффективно общаться в цифровой среде;
- Владение методами поиска, оценки и использования информации из различных источников.

#### **Предметные результаты:**

- Знание основных компонентов компьютера и принципов их работы;
- Умение использовать базовые функции и настройки операционной системы;
- Навыки работы с текстовыми редакторами, таблицами и презентациями;

- Освоение основ электронной почты, интернет-браузеров и облачных сервисов.

## 2.1. Учебный план

| № | Название модуля                       | Количество часов |      | Промежуточная аттестация                                                                                                              |
|---|---------------------------------------|------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                       | 1год             | 2год |                                                                                                                                       |
| 1 | «Компьютерные программы и экология»   | 34               | -    | Педагогическое наблюдение, беседа, опрос, викторина.                                                                                  |
| 2 | «Экология и ИКТ»                      | 38               | -    | Педагогическое наблюдение, беседа, опрос, творческий проект, онлайн тестирование.                                                     |
|   | «Компьютерная грамотность»            | -                | 34   | Педагогическое наблюдение, беседа, опрос, практическая работа «Разработка собственного IT-проекта».                                   |
|   | «Цифровая Креативность и Мультимедиа» | -                | 38   | Педагогическое наблюдение, беседа, опрос, практическая работа «Создание и использование в электронных таблицах», онлайн тестирование. |

## 2.2. Календарный учебный график

| Этапы образовательного процесса | 2 года обучения                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|
| Аудиторный                      | 01 сентября - 31 мая                              |
| Входной контроль                | Последняя неделя сентября                         |
| Промежуточная аттестация        | Последняя неделя мая                              |
| Внеаудиторный                   | Июнь-август<br>(Массовые мероприятия, экскурсии.) |

## 2.3. Рабочие программы

**Модуль «Основы работы с компьютером и программами».**

**Цель:** формирование навыков, необходимых для эффективной работы с компьютером и программным обеспечением.

**Задачи:**

Ознакомление учащихся с компьютером и его устройствами.

Обучение основам работы с операционной системой, включая работу с файлами и папками, настройками системы и установку, и удаление программ.

Изучение основ программного обеспечения, таких как текстовые процессоры, табличные процессоры и презентационные программы.

Обучение пользователей интернет-технологиям, включая работу с веб-браузерами, электронной почтой и поиском в сети.

Изучение основ защиты компьютера и данных, включая антивирусную защиту, бэкапы и шифрование файлов.

Обучение пользователей решению типовых задач в рамках различных профессиональных областей, таких как бухгалтерия, менеджмент и маркетинг.

#### **Ожидаемые результаты:**

##### **Обучающиеся будут знать:**

Основы работы с компьютером и его устройствами, такими как мышь, клавиатура, монитор и принтер.

Основные компоненты компьютера и их функции.

Операционную систему и ее основные функции, включая работу с файлами и папками, настройки системы и установку, и удаление программ.

Основы работы с текстовыми процессорами, табличными процессорами и презентационными программами.

Основы работы с веб-браузерами, электронной почтой и поиском в интернете.

Основы защиты компьютера и данных, включая антивирусную защиту, бэкапы и шифрование файлов.

Основы решения типовых задач в различных профессиональных областях, таких как бухгалтерия, менеджмент и маркетинг.

Основы эффективной работы с компьютером и программным обеспечением.

##### **Обучающиеся будут уметь:**

Работать с операционной системой, включая управление файлами и папками, настройки системы и установку, и удаление программ.

Использовать текстовые процессоры, табличные процессоры и презентационные программы.

Работать с веб-браузерами, электронной почтой и поиском в интернете.

Защищать компьютер и данные при помощи антивирусной защиты, бэкапов и шифрования файлов.

Решать типовые задачи в различных профессиональных областях, таких как бухгалтерия, менеджмент и маркетинг.

Осуществлять эффективную работу с компьютером и программным обеспечением.

## **Содержание**

### **Теория**

Вводное занятие. ИКТ и здоровье человека. Знакомство с устройством компьютера. Мобильные устройства. Стандартные компьютерные и мобильные программы. Операционные системы. Различные операционные системы и их особенности. Работа с файлами и папками. Создание, удаление, копирование, перемещение, переименование файлов и папок. Работа с

архивами и их распаковка. Работа с браузером. Работа с электронной почтой и поисковыми системами. Знакомство с текстовыми, графическими редакторами. Облачные редакторы. Практическая работа №1: «Верстка и форматирование текста. Использование таблиц, графиков и диаграмм». Современные тренды в информационных технологиях. Облачные технологии. Нейронная сеть. Искусственный интеллект. Знакомство с редакторами презентаций. Облачные редакторы. Яндекс «Шедеврум», «Кандинский». Сетевые технологии: понятие сетевых технологий. Основы компьютерных сетей. Сетевые технологии: топология сетей. Протоколы передачи данных. Базовые возможности сетевых устройств. Безопасность информационных технологий: угрозы информационной безопасности. Основные способы защиты информации. Безопасность информационных технологий: базовые принципы информационной безопасности. Конфиденциальность, целостность, доступность. Информационные системы и базы данных. Понятие информационных систем. Базы данных: структура, язык запросов, инструменты управления базами данных. Работа с информацией: добавление, редактирование, удаление данных. Управление проектами.

## **Практика**

### **Практическая работа №1: «Цифровой мир в твоих руках».**

**Задание стартового уровня:** разборка и сборка компьютера: ученики распределяют основные элементы компьютера (материнскую плату, блок питания, жесткий диск, оперативную память и т.д.) и затем собирают их в правильном порядке.

**Задание базового уровня:** разборка и сборка компьютера: ученики распределяют основные элементы компьютера (материнскую плату, блок питания, жесткий диск, оперативную память и т.д.) и затем собирают их в правильном порядке. Работа с периферийными устройствами: ученики учатся подключать клавиатуру, мышь, наушники и принтер.

**Задание продвинутого уровня:** разборка и сборка компьютера: ученики распределяют основные элементы компьютера (материнскую плату, блок питания, жесткий диск, оперативную память и т.д.) и затем собирают их в правильном порядке. Работа с периферийными устройствами: ученики учатся подключать клавиатуру, мышь, наушники и принтер. Работа с BIOS. Установка и настройка сетевого соединения.

### **Практическая работа №2: «Операционные системы: изучаем различия и особенности».**

**Задание стартового уровня:** работа с настройками ОС: ученики изучают ключевые отличия между основными операционными системами, такими как Windows, Linux, macOS.

**Задание базового уровня:** работа с настройками ОС: ученики изучают ключевые отличия между основными операционными системами, такими как Windows, Linux, macOS. Установка и настройка операционной системы: ученики учатся устанавливать операционную систему на пустой жесткий диск или на уже существующую систему с сохранением уже имеющихся данных.

**Задание продвинутого уровня:** работа с настройками ОС: ученики изучают ключевые отличия между основными операционными системами, такими как Windows, Linux, macOS. Установка и настройка операционной системы: ученики учатся устанавливать операционную систему на пустой жесткий диск или на уже существующую систему с сохранением уже имеющихся данных. Настройка параметров безопасности: ученики учатся настраивать параметры безопасности, такие как брандмауэр, антивирусную защиту, права доступа к файлам и папкам.

**Практическая работа №3: "Основы работы в браузере: электронная почта, поисковые системы и интернет-безопасность".**

**Задание стартового уровня:** работа с поисковыми системами, создание почтового ящика.

**Задание базового уровня:** работа с поисковыми системами, создание почтового ящика. Создание безопасного пароля.

**Задание продвинутого уровня:** работа с поисковыми системами, создание почтового ящика. Создание безопасного пароля. Проверка подлинности сайтов.

**Практическая работа №4: «Верстка и форматирование текста.**

**Использование таблиц, графиков и диаграмм».**

**Задание стартового уровня:** форматирование текста: ученикам предоставляется текст, который необходимо отформатировать (сменить шрифт, размер шрифта, цвет, выравнивание).

**Задание базового уровня:** форматирование текста: ученикам предоставляется текст, который необходимо отформатировать (сменить шрифт, размер шрифта, цвет, выравнивание). Использование таблиц: ученикам предоставляются данные, которые необходимо оформить в виде таблицы с помощью таблицы в текстовом редакторе.

**Задание продвинутого уровня:** форматирование текста: ученикам предоставляется текст, который необходимо отформатировать (сменить шрифт, размер шрифта, цвет, выравнивание). Использование таблиц: ученикам предоставляются данные, которые необходимо оформить в виде таблицы с помощью таблицы в текстовом редакторе. Создание интерактивной диаграммы: ученики учатся создавать интерактивную диаграмму на основе предоставленных данных, которая позволит выбирать отдельные элементы на диаграмме и отображать данные, связанные с этими элементами.

**Практическая работа №5: "Облачные технологии".**

**Задание стартового уровня:** работа с облачным хранилищем данных: ученикам предоставляется несколько файлов, которые необходимо загрузить в облачное хранилище и повторно загрузить с облачного хранилища на компьютер.

**Задание базового уровня:** работа с облачным хранилищем данных: ученикам предоставляется несколько файлов, которые необходимо загрузить в облачное хранилище и повторно загрузить с облачного хранилища на компьютер. Работа с облачными приложениями: ученики учатся работать с

облачными приложениями, такими как Google Docs, для создания и редактирования текстовых документов и таблиц.

**Задание продвинутого уровня:** работа с облачным хранилищем данных: ученикам предоставляется несколько файлов, которые необходимо загрузить в облачное хранилище и повторно загрузить с облачного хранилища на компьютер. Работа с облачными приложениями: ученики учатся работать с облачными приложениями, такими как Google Docs или Яндекс, для создания и редактирования текстовых документов и таблиц. Работа с облачной инфраструктурой: ученикам предоставляется задание на настройку виртуальной машины в облачном хранилище и установку необходимого программного обеспечения на эту машину.

#### **Практическая работа №6: «Создание презентации».**

**Стартовый уровень:** создать презентацию на тему "Мои увлечения". Включить в нее минимум 10 слайдов с фотографиями и описанием своих увлечений.

Создать презентацию на тему "Моя семья". Включить в нее минимум 5 слайдов с фотографиями и описанием каждого члена вашей семьи.

**Базовый уровень:** создать презентацию на тему "Уход за домашними животными". Включить в нее минимум 10 слайдов, где будут представлены рекомендации и советы по уходу за различными видами домашних животных. Создать презентацию на тему "История компьютеров". Включить в нее минимум 10 слайдов с фотографиями и описанием развития компьютерных технологий.

**Продвинутый уровень:** создать презентацию на тему "Ответственное потребление". Включить в нее минимум 15 слайдов, где будут представлены советы по выбору экологически чистых продуктов и товаров для дома, а также напоминания о сохранении ресурсов и охране окружающей среды.

Создать презентацию на тему "Искусственный интеллект". Включить в нее минимум 15 слайдов, с описанием истории развития искусственного интеллекта, современных достижений и потенциальных проблем.

#### **Практическая работа № 7 “Я знаю, я умею” Что такое деньги и какие они бывают.**

**Задание стартового уровня:** ответить правильно на 7 вопросов.

**Задание базового уровня:** ответить правильно на 14 вопросов.

**Задание продвинутого уровня:** ответить правильно на 20 вопросов что такое деньги и какие они бывают. Игра-путешествие «Деньги разных стран».

#### **Практическая работа № 8: "Базовые возможности сетевых устройств".**

**Стартовый уровень:** найти и распознать основные сетевые устройства (модем, маршрутизатор, коммутатор, доступная точка Wi-Fi и т.д.).

Подключиться к сети Wi-Fi и проверить скорость соединения.

Настроить базовые параметры Wi-Fi (SSID, пароль) на доступной точке.

**Базовый уровень:** создать простую домашнюю сеть из нескольких устройств с помощью маршрутизатора.

Настроить сетевые параметры каждого устройства (IP-адрес, маска подсети, шлюз по умолчанию).

Протестировать соединение между устройствами путем обмена данными.

**Продвинутый уровень:** настроить две локальные сети на разных подсетях с помощью маршрутизатора.

Настроить правила брандмауэра на маршрутизаторе для обеспечения безопасности сети.

**Практическая работа № 9: "Изучаем информационные системы и базы данных: понятие информационных систем".**

**Стартовый уровень:** определить основные понятия информационных систем и баз данных.

Идентифицировать цели и задачи, которые могут быть решены с помощью информационных систем и баз данных.

Определить компоненты, необходимые для построения информационной системы.

**Базовый уровень:** создать базу данных на основе простой схемы с использованием программы Access.

Создать таблицу и заполнить ее данными в соответствии с заданными требованиями;

Создать запрос для извлечения информации из базы данных.

**Продвинутый уровень:** разработать информационную систему для управления базой данных.

Реализовать функции добавления, обновления и удаления данных в базе данных.

**Практическая работа № 10: "Основы баз данных: структура, язык запросов и управление".**

**Стартовый уровень:** изучить основные компоненты базы данных, включая таблицы, поля и связи между таблицами.

Освоить принципы структурирования данных и нормализации баз данных.

Изучить язык SQL для создания и управления базами данных.

**Базовый уровень:** создать простую базу данных и заполнить ее тестовыми данными;

Написать запросы на выборку данных из базы данных с использованием языка SQL.

Создать отчеты и формы для представления данных в базе данных.

**Продвинутый уровень:** настроить сложные запросы с использованием операторов JOIN и WHERE.

Использовать триггеры и хранимые процедуры для автоматизации задач в базе данных.

Проанализировать производительность базы данных и оптимизировать запросы для улучшения скорости выполнения запросов.

Что такое деньги и какие они бывают. Игра-путешествие «Деньги разных стран».

Деловая игра «Информационная безопасность»  
Тематический контроль: Викторина «Компьютерные программы»

**Календарно-тематический план**

| №<br>п/п | Название темы                                                                                                                                                                                         | Дата<br>проведени<br>я по плану | Дата<br>провед<br>ения по<br>факту |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1        | Вводное занятие. ИКТ и здоровье человека.                                                                                                                                                             | Сентябрь                        |                                    |
| 2.       | Знакомство с устройством компьютера.<br>Мобильные устройства. Стандартные<br>компьютерные и мобильные программы.<br>Практическая работа №1: «Цифровой мир в<br>твоих руках».                          | Сентябрь                        |                                    |
| 3.       | Операционные системы. Различные<br>операционные системы и их особенности.<br>Практическая работа №2: «Операционные<br>системы: изучаем различия и особенности».                                       | Сентябрь                        |                                    |
| 4.       | Работа с файлами и папками. Создание,<br>удаление, копирование, перемещение,<br>переименование файлов и папок. Работа с<br>архивами и их распаковка.                                                  | Сентябрь                        |                                    |
| 5.       | Работа с браузером. Работа с электронной<br>почтой и поисковыми системами.<br>Практическая работа №3: "Основы работы в<br>браузере: электронная почта, поисковые<br>системы и интернет-безопасность". | Октябрь                         |                                    |
| 6.       | Знакомство с текстовыми, графическими<br>редакторами. Облачные редакторы.<br>Практическая работа №4: «Верстка и<br>форматирование текста. Использование<br>таблиц, графиков и диаграмм».              | Октябрь                         |                                    |
| 7.       | Современные тренды в информационных<br>технологиях. Облачные технологии.<br>Практическая работа №5: "Облачные<br>технологии".                                                                         | Октябрь                         |                                    |
| 8.       | Нейронная сеть. Искусственный интеллект.                                                                                                                                                              | Октябрь                         |                                    |
| 9.       | Знакомство с редакторами презентаций.<br>Облачные редакторы. Практическая работа<br>№6: «Создание презентации»                                                                                        | Октябрь                         |                                    |
| 10.      | Яндекс «Шедеврум», «Кандинский».<br>Практическая работа № 7 “Я знаю, я умею”<br><b>Что такое деньги и какие они бывают.</b>                                                                           | Ноябрь                          |                                    |

|     |                                                                                                                                                                              |         |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|
| 11. | Сетевые технологии: Понятие сетевых технологий. Основы компьютерных сетей.                                                                                                   | Ноябрь  |  |
| 12. | Сетевые технологии: Топология сетей. Протоколы передачи данных. Базовые возможности сетевых устройств. Практическая работа № 8: "Базовые возможности сетевых устройств".     | Ноябрь  |  |
| 13. | Безопасность информационных технологий: Угрозы информационной безопасности. Основные способы защиты информации.                                                              | Ноябрь  |  |
| 14. | Безопасность информационных технологий: Базовые принципы информационной безопасности Конфиденциальность, целостность, доступность.                                           | Декабрь |  |
| 15. | Информационные системы и базы данных. Понятие информационных систем. Практическая работа № 9: "Изучаем информационные системы и базы данных: понятие информационных систем". | Декабрь |  |
| 16. | Базы данных: структура, язык запросов, инструменты управления базами данных. Практическая работа № 10: "Основы баз данных: структура, язык запросов и управление".           | Декабрь |  |
| 17. | Работа с информацией: добавление, редактирование, удаление данных. Управление проектами. Викторина: "Компьютерные программы"                                                 | Декабрь |  |

### **Модуль «Основы "HTML"»**

**Цель:** Овладение навыками разработки веб-страниц на языке разметки HTML. В рамках модуля рассматриваются следующие темы:

#### **Задачи:**

- Знакомство с основными понятиями и синтаксисом языка HTML.
- Изучение способов создания структуры веб-страницы и понимание взаимодействия текста, изображений, ссылок и других элементов веб-страницы.
- Определение цвета, фона и шрифта текста на веб-странице при помощи CSS.
- Получение знаний, как использовать на веб-странице таблицы, списки, создание форм, которые пользователь может заполнить.
- Создание веб-страниц с использованием мультимедийных элементов, таких как изображения и видео.

- Получение навыков использования JavaScript, чтобы динамически изменять содержимое веб-страницы и взаимодействовать с пользователем.
- Создание отзывчивых веб-страниц, которые могут адаптироваться к любому устройству и размеру экрана.

### **Ожидаемые результаты**

#### **Обучающиеся будут знать:**

- Основные теги и атрибуты языка HTML.

Как создавать структуру веб-страницы, включая заголовки, параграфы, изображения, ссылки, таблицы и формы.

Как применять CSS для настройки внешнего вида элементов веб-страницы, таких как цвет, фон, шрифт и размер.

Как создавать формы на веб-странице, которые пользователь может заполнить и отправить.

Как вставлять мультимедийные элементы на веб-страницу, такие как изображения и видео.

Как использовать JavaScript для динамического изменения содержимого веб-страницы и взаимодействия с пользователем.

Как создавать отзывчивые веб-страницы, которые могут адаптироваться к любому устройству и размеру экрана.

#### **Обучающиеся будут уметь:**

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
- выполнять поиск информации;
- уметь защищать творческие работы.

### **Содержание**

#### **Теория**

Введение в HTML. История HTML. Синтаксис и структура HTML. Заголовки, параграфы, списки. Форматирование текста в HTML. Теги форматирования текста. Изображения и гиперссылки HTML. Комментарии HTML-кода. Таблицы и формы в HTML. Создание таблиц и их форматирование. Таблицы и формы в HTML. Основы форм и их элементы. Обработка и отправка данных формы. CSS и стилизация HTML-кода. Введение в CSS. Использование внешнего и внутреннего CSS. Селекторы, классы и идентификаторы. Форматирование текста, изображений, фона, границ. Мультимедийные элементы и скрипты. Видео и аудио на веб-странице. Использование JavaScript на веб-странице. Динамическое изменение содержимого веб-страницы. Адаптивный дизайн веб-страниц. Основы адаптивного дизайна. Использование медиа-запросов для создания адаптивных веб-страниц. Основы Bootstrap framework. Оптимизация и проверка веб-страницы. Оптимизация скорости загрузки веб-страницы.

Проверка HTML-кода и CSS на ошибки. Инструменты разработки для проверки веб-страниц.

## **Практика**

### **Практическая работа № 11: «HTML форматирование».**

**Стартовый уровень:** создать файл HTML и настроить базовые теги, такие как `<html>`, `<head>` и `<body>`.

Изучить теги форматирования текста, такие как `<h1>`-`<h6>`, `<p>`, `<strong>`, `<em>` и `<u>`.

Создать простую веб-страницу и применить форматирование текста для повышения ее читабельности.

**Базовый уровень:** изучить теги для создания списков (`<ul>`, `<ol>`, `<li>`) и таблиц (`<table>`, `<th>`, `<tr>`, `<td>`).

Создать таблицу на странице и применить различные свойства стиля, такие как цвет фона и размер шрифта.

Создать форму для отправки данных на веб-сервер с использованием тегов `<form>`, `<input>` и `<button>`.

**Продвинутый уровень:** изучить основы CSS и создать таблицу стилей для форматирования веб-страниц.

Настроить свойства стиля, такие как цвет фона, размер и цвет шрифта, выравнивание и отступы.

Создать адаптивную веб-страницу, которая будет корректно отображаться на различных устройствах и с разными размерами экрана.

### **Практическая работа № 12: «Визуализация HTML».**

**Стартовый уровень:** создать простую HTML-страницу с несколькими заголовками и параграфами текста.

Изучить теги для добавления изображений (`<img>`) и ссылок (`<a>`).

Добавить изображения и ссылки на страницу.

**Базовый уровень:** изучить теги для создания списков (`<ul>`, `<ol>`, `<li>`) и таблиц (`<table>`, `<th>`, `<tr>`, `<td>`). Создать таблицу и список на странице. Добавить изображения в таблицу и список.

**Продвинутый уровень:** изучить основы CSS и создать таблицу стилей для оформления веб-страниц. Настроить цвета, размеры и шрифты заголовков и текста.

Изучить библиотеки JavaScript для добавления динамического контента на страницу, такие как jQuery или D3.js. Создать визуализацию данных на странице с использованием библиотеки JavaScript.

### **Практическая работа № 13: «HTML-таблицы и формы».**

**Стартовый уровень:** создать простую веб-страницу с таблицей и формой;

Изучить теги HTML для создания таблиц (`<table>`, `<tr>`, `<th>`, `<td>`) и форм (`<form>`, `<input>`, `<button>`, `<label>`).

Создать таблицу и форму на странице и добавить несколько полей ввода.

**Базовый уровень:** изучить более сложные теги HTML для формирования таблиц (`<caption>`, `<col>`, `<colgroup>`, `<thead>`, `<tfoot>`) и форм

(<select>, <textarea>, <optgroup>, <input type="radio">, <input type="checkbox">).

Настроить стили таблицы и формы с помощью CSS.

Создать форму на странице с различными элементами ввода и добавить кнопку отправки для передачи данных на сервер.

**Продвинутый уровень:** изучить возможности JavaScript для интерактивности форм, например, проверка введенной информации перед отправкой данных или создание диалоговых окон при отправке формы.

Использовать библиотеки JavaScript, такие как jQuery или React, для создания более сложных форм и таблиц с динамическим обновлением данных.

Реализовать функции для сортировки и фильтрации таблицы на странице с помощью JavaScript.

#### **Практическая работа № 14: «Основы форм».**

**Стартовый уровень:** Создать простую веб-страницу с формой.

Изучить теги HTML для создания форм (<form>, <input>, <button>, <label>) и их атрибуты.

Создать форму на странице с несколькими полями ввода.

**Базовый уровень:** изучить более сложные теги HTML для формирования форм (<select>, <textarea>, <optgroup>, <input type="radio">, <input type="checkbox">) и их атрибуты.

Создать форму на странице с множеством элементов ввода, добавив несколько полей разных типов.

Настроить валидацию формы, чтобы она проверяла правильность введенных данных и выводила сообщения об ошибках.

**Продвинутый уровень:** изучить возможности JavaScript для интерактивности форм, например, проверка введенной информации перед отправкой данных или создание диалоговых окон при отправке формы.

Использовать библиотеки JavaScript, такие как jQuery или React, для создания более сложных форм с динамическим обновлением данных.

Реализовать функции для отправки данных на сервер без перезагрузки страницы, используя AJAX.

#### **Практическая работа № 15: «стилизация HTML».**

**Стартовый уровень:** создать простую HTML страницу с некоторым текстом.

Изучить базовые селекторы CSS и свойства стилизации, такие как цвет фона и цвет текста. Настроить стили веб-страницы, чтобы изменить цвет фона, шрифт и цвет текста.

**Базовый уровень:** изучить расширенные селекторы CSS, такие как классы и идентификаторы, и свойства стилизации, такие как ширина и высота блока, отступы и границы.

Использовать классы и идентификаторы для стилизации отдельных элементов страницы;

Настроить стили веб-страницы, чтобы изменить выравнивание, расстановку и размеры элементов.

**Продвинутый уровень:** изучить различные техники CSS для изменения

формы, размера и положения элементов страницы, такие как Flexbox, Grid и плавающие элементы.

Использовать эти техники для создания адаптивных веб-страниц, которые могут быть просмотрены на разных устройствах.

Реализовать сложные эффекты CSS, такие как анимация, трансформация и переходы для создания интересных и визуально привлекательных веб-страниц.

### **Практическая работа № 16: «Форматирование HTML».**

**Стартовый уровень:** создать простую HTML страницу с некоторым текстом.

Изучить базовые теги для форматирования текста в HTML, такие как `<b>`, `<i>`, `<u>` и `<br>`.

Настроить форматирование текста на странице, чтобы изменить цвет, размер и начертание текста.

**Базовый уровень:** изучить более сложные теги для форматирования текста в HTML, такие как `<h1>`-`<h6>`, `<p>`, `<div>`, `<pre>` и `<blockquote>`.

Использовать эти теги, чтобы форматировать текст и создавать разделы на странице.

Создать список на странице и настроить его стили.

**Продвинутый уровень:** изучить возможности CSS для форматирования текста на странице, такие как шрифты, выравнивание, отступы и цвета.

Использовать различные селекторы CSS, чтобы форматировать конкретные элементы страницы.

Создать форму на странице и настроить ее стили, включая выравнивание, цвета и размеры элементов формы.

### **Практическая работа № 17: «Мультимедийные элементы».**

**Стартовый уровень:** создать простую HTML страницу с изображением.

Изучить тег `<img>` для вставки изображений на страницу.

Настроить отображение изображения на странице, задав его размеры и выравнивание.

**Базовый уровень:** изучить тег `<audio>` для вставки аудио на страницу;

Создать простой плеер на странице и вставить в него несколько аудиозаписей;

Настроить отображение плеера, используя CSS-стили.

**Продвинутый уровень:** изучить тег `<video>` для вставки видео на страницу;

Реализовать на странице HTML5-видеоплеер с управлением (пауза, перемотка, громкость и т.д.) и настроить его отображение.

Добавить на страницу возможность вставки YouTube-видео и при необходимости стилизовать.

### **Практическая работа № 18: «Динамическое изменение HTML».**

**Стартовый уровень:** создать HTML страницу с простой формой и кнопкой.

Изучить базовые методы JavaScript для изменения содержимого HTML на странице.

Написать JavaScript-скрипт, который будет изменять содержимое формы после нажатия на кнопку.

**Базовый уровень:** изучить более сложные методы JavaScript для динамического изменения HTML на странице, такие как добавление и удаление элементов.

Создать HTML страницу с таблицей и написать JavaScript-скрипт, который будет добавлять и удалять строки из таблицы.

Создать HTML страницу с меню и написать JavaScript-скрипт, который будет добавлять и удалять элементы меню.

**Продвинутый уровень:** изучить библиотеки JavaScript, такие как jQuery или React, для более продвинутого динамического изменения HTML на странице.

Создать сложную HTML страницу с элементами, которые будут изменяться при взаимодействии пользователя.

Написать сложный JavaScript-скрипт для обработки пользовательского ввода и динамического изменения содержимого HTML в соответствии с действиями пользователя.

#### **Практическая работа № 19: «Дизайн HTML».**

**Стартовый уровень:** создать базовую HTML страницу с использованием тегов <html>, <head> и <body>.

Изучить базовые CSS-стили для форматирования элементов, такие как цвет фона, цвет шрифта, размер шрифта и т.д.

Задать базовые CSS-стили для элементов на странице.

**Базовый уровень:** изучить более продвинутые CSS-стили для форматирования элементов на странице, такие как позиционирование, отступы и границы;

Создать стили для конкретных элементов на странице, таких как заголовки и изображения;

Настроить стили для таблиц на странице, включая цвета и размеры ячеек.

**Продвинутый уровень:** изучить анимацию и интерактивность, используя CSS и JavaScript;

Создать динамическую страницу, на которой элементы появляются и исчезают при наведении курсора на них.

Создать анимированные элементы на странице и настроить их стили, чтобы они изменяли свой размер, цвет и положение.

#### **Практическая работа № 20: «Оптимизация HTML».**

**Стартовый уровень:** создать простую HTML страницу с небольшим количеством элементов.

Изучить простые методы оптимизации HTML, такие как уменьшение размера изображений и минификация кода.

Применить найденные методы оптимизации к созданной странице.

**Базовый уровень:** изучить более продвинутые методы оптимизации HTML, такие как сжатие кода, отложенная загрузка и асинхронная загрузка сложных скриптов.

Создать HTML страницу с большим количеством элементов и выполнить оптимизацию страницы с помощью найденных методов.

Оценить производительность страницы до и после оптимизации с помощью инструментов разработчика браузера.

**Продвинутый уровень:** изучить специальные инструменты для оптимизации HTML, такие как утилиты для сжатия и оптимизации изображений и скриптов.

Создать сложную HTML страницу с большим количеством элементов и выполнить полную оптимизацию страницы с помощью найденных инструментов и методов.

Оценить производительность страницы, а также ее загрузку на различных мобильных и десктопных устройствах.

Тематический контроль: защита творческого проекта.

Промежуточная аттестация.

#### **Воспитательный компонент:**

Презентация «Путь в ИТ».

Круглый стол на тему «Насколько ты уверен в себе?».

Беседа «Культура работы в ИТ команде».

«Я и другие я» (беседа, викторина).

Викторина «Путешествие на поезде «Здоровье»».

Конкурс рисунков «Как прекрасен мир ИТ».

Конкурсная программа, посвященная Дню защитника Отечества «Вперед, мальчишки!».

Конкурсная программа, посвященная 8 марта «Весенний переполох».

Беседа «Программистами не рождаются, программистами становятся».

Шуточная викторина «Апрель – никому не верь!».

«День воображения» (викторина).

Викторина «Азбука ИТ специалиста».

«Космическая викторина».

Беседа «Осторожно, огонь!» (презентация).

Викторина по истории дорожного движения «Что? Где? Когда?».

«По страницам истории» (викторина к 9 мая).

Круглый стол «Липецк-жемчужина Черноземья».

Мультимедийная экскурсия «Памятные даты в истории России».

Работа с родителями. Беседа «Как помочь подростку приобрести уверенность в себе». Индивидуальные консультации.

### Календарно - тематический план

| №<br>п/п | Название темы                                                                                                                        | Дата<br>проведе<br>ния по<br>плану | Дата<br>проведен<br>ия по<br>факту |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1        | Введение в HTML. История HTML. Синтаксис и структура HTML. Заголовки, параграфы, списки.                                             | январь                             |                                    |
| 2.       | Форматирование текста в HTML. Теги форматирования текста. Практическая работа №11: «HTML форматирование»                             | январь                             |                                    |
| 3.       | Изображения и гиперссылки HTML. Комментарии HTML-кода. Практическая работа №12: «Визуализация HTML»                                  | январь                             |                                    |
| 4.       | Таблицы и формы в HTML. Создание таблиц и их форматирование. Практическая работа №13: «HTML-таблицы и формы»                         | февраль                            |                                    |
| 5.       | Таблицы и формы в HTML. Основы форм и их элементы. Обработка и отправка данных формы. Практическая работа №14: «Основы форм»         | февраль                            |                                    |
| 6.       | CSS и стилизация HTML-кода. Введение в CSS. Использование внешнего и внутреннего CSS. Практическая работа №15: «стилизация HTML»     | февраль                            |                                    |
| 7.       | Селекторы, классы и идентификаторы. Форматирование текста, изображений, фона, границ. Практическая работа №16: «Форматирование HTML» | февраль                            |                                    |
| 8.       | Мультимедийные элементы и скрипты. Видео и аудио на веб-странице. Практическая работа №17:                                           | март                               |                                    |
| 9.       | Использование JavaScript на веб-странице. Динамическое изменение содержимого веб-страницы. Практическая работа №18:                  | март                               |                                    |
| 10.      | Адаптивный дизайн веб-страниц. Основы адаптивного дизайна. Практическая работа №19:                                                  | март                               |                                    |
| 11.      | Использование медиа-запросов для создания адаптивных веб-страниц. Основы Bootstrap framework.                                        | март                               |                                    |

|     |                                                                                                           |        |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
| 12. | Оптимизация и проверка веб-страницы. Оптимизация скорости загрузки веб-страницы. Практическая работа №20: | апрель |  |
| 13. | Проверка HTML-кода и CSS на ошибки. Инструменты разработки для проверки веб-страниц.                      | апрель |  |
| 14. | Творческий проект                                                                                         | апрель |  |
| 15. | Творческий проект                                                                                         | апрель |  |
| 16. | Творческий проект                                                                                         | май    |  |
| 17. | Защита творческого проекта                                                                                | май    |  |
| 18. | Промежуточная аттестация.                                                                                 | май    |  |
| 19. | Подведение итогов, награждение                                                                            | май    |  |

### **Модуль «Компьютерная грамотность» (34 часа)**

**Цель:** формирование общих и профессиональных компетенций посредством приобретения знаний, умений и навыков в использовании компьютерных технологий в повседневной жизни и учебе.

#### **Задачи:**

##### **Образовательные:**

- Актуализация знаний о компьютерных системах и программном обеспечении.
- Обучение основам работы с текстовыми документами, таблицами и презентациями.

##### **Развивающие:**

- Развитие логического мышления и аналитических способностей через решение задач с использованием информационных технологий.
- Стимулирование самостоятельного поиска информации и её обработки.

##### **Воспитательные:**

- Формирование ответственного отношения к использованию компьютерной техники и интернет-ресурсов.
- Воспитание уважения к интеллектуальной собственности и авторским правам.

#### **Обучающиеся будут знать:**

- Основные компоненты компьютера и их функции;
- Принципы работы операционных систем и программного обеспечения;
- Методы и инструменты для эффективного поиска информации в интернете.

#### **Обучающиеся будут уметь:**

- Уверенно использовать офисные программы для создания и редактирования текстовых документов, таблиц и презентаций;
- Обеспечивать базовую безопасность своих данных и устройств;
- Решать типичные технические проблемы и выполнять простое обслуживание компьютера.

## Содержание

**Теория:** Инструктаж по ТБ поведения в компьютерном классе. История интернета. Киберэтика и робототехника. Основы цифровой безопасности. Основы 3D-моделирования. Компьютерные сети и их структура. Основы криптографии. Блоггинг и создание контента.

Основы цифровой живописи. Принципы работы поисковых систем. Основы цифровой фотографии. Компьютерные игры и их разработка. Мобильные технологии и приложения. Основы анимации и мультимедиа. Интернет вещей (IoT). Основы киберспорта. Проектное обучение с использованием IT. Виртуальная и дополненная реальность.

### Практика:

**Практическая работа №1: «Применение в жизни робототехники.»**

**Задание стартового уровня:** Создать в текстовом редакторе описание роботов из повседневной жизни, указав, где и как они используются.

**Задание базового уровня:** Создать презентацию о роботах, используемых в разных сферах, таких как медицина и строительство, с иллюстрациями их работы.

**Задание продвинутого уровня:** Используя программу для рисования, создать дизайн робота, который мог бы помочь в школе или дома, с учетом его функций и внешнего вида.

**Практическая работа №2: «Понимание важности защиты личных данных и основные методы обеспечения кибербезопасности.»**

**Задание стартового уровня:** Исследовать и описать, какие личные данные чаще всего подвергаются риску.

**Задание базового уровня:** Создать презентацию о методах защиты личных данных, включая использование паролей и двухфакторной аутентификации.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать простой план действий для улучшения кибербезопасности в школьной среде, учитывая возраст учеников и доступные ресурсы.

**Практическая работа №3: «Создание простых 3D-моделей и их применение.»**

**Задание стартового уровня:** Используя бесплатное программное обеспечение для 3D-моделирования, такое как Tinkercad, создать простую 3D-модель предмета из повседневной жизни.

**Задание базового уровня:** Разработать 3D-модель собственного дизайна, которая могла бы быть напечатана на 3D-принтере и использоваться в классе или дома.

**Задание продвинутого уровня:** Создать серию 3D-моделей для виртуальной реальности, которые могут быть использованы в образовательных целях, например, для изучения анатомии или исторических памятников.

#### **Практическая работа №4: «Как устроен интернет внутри.»**

**Задание стартового уровня:** Исследовать и описать, что такое интернет и как он работает в самых общих чертах.

**Задание базового уровня:** Создать схему, показывающую, как данные передаются через интернет, включая такие элементы, как маршрутизаторы, серверы и конечные устройства.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать учебный проект, в котором ученики могут создать модель локальной сети, используя сетевое оборудование и настроить простую домашнюю или школьную сеть.

#### **Практическая работа №5: «Шифрование информации и защита данных».**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные понятия шифрования, такие как симметричное и асимметричное шифрование. Описать, как эти методы используются для защиты информации.

**Задание базового уровня:** Создать простой пример кода, который шифрует и расшифровывает сообщение с использованием алгоритма шифрования Цезаря.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать проект, в котором ученики создают систему шифрования с использованием открытых ключей, включая генерацию пары ключей, шифрование сообщения открытым ключом и его расшифровку закрытым ключом.

#### **Практическая работа №6: «Основы ведения блога и создания интересного контента».**

**Задание стартового уровня:** Изучить, что такое блог и какие существуют типы блогов. Написать короткое эссе о том, почему люди ведут блоги и какие цели они преследуют.

**Задание базового уровня:** Создать свой первый блог-пост на выбранную тему. Особое внимание следует уделить заголовку, вводу абзаца и структуре контента.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать план контента на месяц для своего блога, включая темы постов, ключевые слова для SEO и график публикаций.

#### **Практическая работа №7: «Работа с графическим планшетом и софтом».**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные функции и возможности графического планшета. Определить, как эти функции могут быть применены в цифровом искусстве.

**Задание базового уровня:** Создать простой рисунок с использованием графического планшета. Описать, какие инструменты и функции программы были использованы при создании.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать иллюстрацию на заданную тему, применяя различные техники и эффекты. Подготовить презентацию о выборе инструментов и творческом процессе.

#### **Практическая работа №8 «Как работают Google и Yandex»**

**Задание стартового уровня:** Исследовать основные принципы работы поисковых систем. Описать, как Google и Yandex индексируют веб-страницы и как они обрабатывают поисковые запросы.

**Задание базового уровня:** Сравнить алгоритмы ранжирования результатов поиска Google и Yandex. Проанализировать, как различные SEO-факторы могут влиять на позиции сайта в результатах поиска.

**Задание продвинутого уровня:** Создать презентацию о том, какие технологии искусственного интеллекта используются в Google и Yandex для улучшения качества поиска и персонализации результатов для пользователя.

#### **Практическая работа №9 «Съёмка и обработка фотографий»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы фотографии, включая экспозицию, композицию и освещение. Практиковать съёмку в различных условиях освещения и с разными настройками камеры.

**Задание базового уровня:** Освоить техники постобработки фотографий с использованием программного обеспечения, такого как Adobe Photoshop или Lightroom. Сосредоточиться на коррекции цвета, контраста и ретуши.

**Задание продвинутого уровня:** Создать серию фотографий на заданную тему с последующей обработкой и подготовкой к публикации. Подготовить презентацию о своём творческом подходе и техниках обработки.

#### **Практическая работа №10 «Введение в создание простых игр»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы создания игр, используя простые инструменты, такие как Scratch. Создать очень простую игру, например, «Поймай падающие фрукты».

**Задание базового уровня:** Разработать небольшую игру с простыми правилами и задачами, такую как гонки на время или преодоление препятствий. Использовать базовые элементы программирования и дизайна.

**Задание продвинутого уровня:** Создать игру с несколькими уровнями, персонажами и заданиями. Например, приключение, где нужно собирать предметы и избегать препятствий. Подготовить презентацию о созданной игре, рассказать о своих идеях и том, как они были реализованы.

#### **Практическая работа №11 «Как устроены смартфоны и приложения»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные компоненты смартфона, такие как экран, аккумулятор, процессор и камера. Создать презентацию, объясняющую функции каждого компонента.

**Задание базового уровня:** Разобраться в том, как работают мобильные операционные системы, например, Android и iOS. Описать процесс установки и использования приложений.

**Задание продвинутого уровня:** Создать простое мобильное приложение с помощью конструктора приложений, например, Appy Pie или Thinkable. Приложение может выполнять базовые функции, такие как калькулятор или блокнот. Подготовить презентацию о разработке приложения, включая его дизайн и функциональность.

#### **Практическая работа №12 «Создание анимационных роликов»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы анимации, используя онлайн-инструменты, такие как FlipaClip или Pencil2D. Создать короткий анимационный ролик на тему "Моя школьная жизнь".

**Задание базового уровня:** Разработать анимационный ролик с использованием различных техник анимации, таких как кадр за кадром или плавная анимация. Тема ролика: "Путешествие капли воды".

**Задание продвинутого уровня:** Создать анимационный ролик с сюжетом, персонажами и диалогами. Тема: "Космическое приключение". Подготовить презентацию о созданном ролике, объяснить выбор темы, персонажей и технику анимации.

### **Практическая работа №13 «Устройства, подключенные к интернету и их возможности»**

**Задание стартового уровня:** Исследовать различные устройства, которые можно подключить к интернету, такие как смартфоны, умные часы и домашние ассистенты. Описать, как они подключаются к интернету и какие функции становятся доступны при этом.

**Задание базового уровня:** Изучить концепцию "Интернет вещей" (IoT). Создать схему умного дома, показывающую, как различные устройства могут взаимодействовать друг с другом и с пользователем через интернет.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать проект умного устройства, которое можно было бы подключить к интернету. Описать его функции, преимущества использования и потенциальные риски. Подготовить презентацию проекта с демонстрацией работы устройства.

### **Практическая работа №14 «Что такое киберспорт и как в него играют»**

**Задание стартового уровня:** Определить, что такое киберспорт и какие виды киберспортивных игр существуют. Подготовить доклад о популярных киберспортивных играх и их правилах.

**Задание базового уровня:** Изучить, как устроены киберспортивные турниры и какие навыки необходимы для участия в них. Создать презентацию о том, как организовать школьный киберспортивный турнир.

**Задание продвинутого уровня:** Провести анализ киберспортивной команды или игрока. Оценить их стратегии, стиль игры и подготовку к соревнованиям. Подготовить отчет с рекомендациями для начинающих киберспортсменов.

### **Практическая работа №15 «Разработка собственного IT-проекта»**

**Задание стартового уровня:** Выбрать проблему, которую можно решить с помощью IT-технологий. Описать проблему и предложить идею IT-проекта для её решения.

**Задание базового уровня:** Разработать концепцию IT-проекта, включая цели, задачи, целевую аудиторию и ожидаемый результат. Создать презентацию с описанием проекта и его значимости.

**Задание продвинутого уровня:** Создать прототип IT-проекта, например, веб-сайт или мобильное приложение. Подготовить детальный план разработки, включая этапы создания, тестирования и запуска проекта.

## **Практическая работа №16 «Изучение технологий VR и AR, их применение в играх, образовании и повседневной жизни»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR). Описать, как эти технологии используются в современных играх.

**Задание базового уровня:** Исследовать примеры использования VR и AR в образовательных целях. Создать презентацию о том, как эти технологии могут улучшить процесс обучения и погружение в учебный материал.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать концепцию приложения или игры, использующей VR или AR для решения повседневных задач или обучения новым навыкам. Описать функционал, целевую аудиторию и потенциальные преимущества проекта.

**Тематический контроль:** Викторина «Разработка IT-проекта».

### **Воспитательный компонент:**

Участие в городской воспитательной акции. Викторина «Дисциплина на дороге – путь к дорожной безопасности». Беседа «Терроризм – преступление против человечества». Беседа «Как выбрать профессию». Поздравительная открытка «Почта добра». Конкурс рисунков «Я и мой питомец». Конкурсная программа «Осеннее ассорти». Квест – игра «Тропа безопасности». Викторина «Интеллектуальный марафон». Круглый стол «Будущее в моих руках». Беседа «Полезный разговор о вредных привычках». Круглый стол «По страницам Черной книги». Беседа «Обычаи и традиции родного края». Беседа «О мужестве, доблести, славе». Игровая программа «Как – то раз, под Новый Год...». Викторина «Умники и умницы».

### **Учебно-тематический план**

| №<br>п/п | Тема занятия                                                                                                                                     | Дата проведения<br>по плану | Дата<br>проведения<br>по факту |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|          | <b>Компьютерная грамотность</b>                                                                                                                  |                             |                                |
| 1        | Инструктаж по ТБ поведения в компьютерном классе. История интернета.                                                                             | Сентябрь                    |                                |
| 2        | Киберэтика и робототехника. Практическая работа №1: «Применение в жизни робототехники.»                                                          | Сентябрь                    |                                |
| 3        | Основы цифровой безопасности. Практическая работа №2: «Понимание важности защиты личных данных и основные методы обеспечения кибербезопасности.» | Сентябрь                    |                                |
| 4        | Основы 3D-моделирования. Практическая работа №3: «Создание                                                                                       | Сентябрь                    |                                |

|    |                                                                                                                  |         |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|
|    | простых 3D-моделей и их применение.»                                                                             |         |  |
| 5  | Компьютерные сети и их структура:<br>Практическая работа №4: «Как устроен интернет внутри.»                      | Октябрь |  |
| 6  | Основы криптографии. Практическая работа №5: «Шифрование информации и защита данных».                            | Октябрь |  |
| 7  | Блоггинг и создание контента.<br>Практическая работа №6: «Основы ведения блога и создания интересного контента». | Октябрь |  |
| 8  | Основы цифровой живописи.<br>Практическая работа №7: «Работа с графическим планшетом и софтом».                  | Октябрь |  |
| 9  | Принципы работы поисковых систем.<br>Практическая работа №8: «Как работают Google, Yandex».                      | Октябрь |  |
| 10 | Основы цифровой фотографии.<br>Практическая работа №9: «Съёмка и обработка фотографий».                          | Ноябрь  |  |
| 11 | Компьютерные игры и их разработка.<br>Практическая работа №10: «Введение в создание простых игр».                | Ноябрь  |  |
| 12 | Мобильные технологии и приложения.<br>Практическая работа №11: «Как устроены смартфоны и приложения».            | Ноябрь  |  |
| 13 | Основы анимации и мультимедиа.<br>Практическая работа №12: «Создание анимационных роликов».                      | Ноябрь  |  |
| 14 | Интернет вещей (IoT). Практическая работа №13: «Устройства, подключенные к интернету и их возможности».          | Декабрь |  |
| 15 | Основы киберспорта. Практическая работа №14: «Что такое киберспорт и как в него играют».                         | Декабрь |  |

|    |                                                                                                                                                        |         |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|
| 16 | Проектное обучение с использованием ИТ. Практическая работа №15: «Разработка собственного ИТ-проекта».                                                 | Декабрь |  |
| 17 | Виртуальная и дополненная реальность. Практическая работа №16: «Изучение технологий VR и AR, их применение в играх, образовании и повседневной жизни». | Декабрь |  |

### **Модуль «Цифровая Креативность и Мультимедиа» (38 часов)**

**Цель:** формирование умений и навыков в области цифровой креативности и мультимедиа для развития инновационного мышления и подготовки к современным профессиональным вызовам.

#### **Задачи модуля:**

##### **Образовательные:**

- Дать знания об основах цифрового дизайна и мультимедиа.
- Обучить технике создания и редактирования мультимедийного контента.

##### **Развивающие:**

- Стимулировать критическое мышление и аналитические способности через проектную деятельность.
- Повышать уровень цифровой грамотности учащихся.

##### **Воспитательные:**

- Прививать уважение к авторским правам и этическим стандартам в цифровом пространстве.
- Формировать ценностное отношение к культурному наследию в контексте цифровой эпохи.

##### **Обучающиеся будут знать:**

- Основы цифрового искусства и мультимедийных технологий;
- Историю развития мультимедийных приложений и их влияние на современную культуру;
- Принципы создания мультимедийного контента, включая аудио, видео и интерактивные элементы.

##### **Обучающиеся будут уметь:**

- Создавать оригинальный мультимедийный контент, используя различные программы и инструменты;
- Работать с аудио- и видеоредакторами для монтажа и обработки мультимедийных проектов;
- Интегрировать различные типы медиа для создания комплексных мультимедийных презентаций и проектов.

## Содержание

**Теория:** Графический дизайн. Работа с компьютером. Цифровая грамотность. Технологии разработки веб-сайтов. Интернет и веб-браузеры. Текстовые редакторы. Искусственный интеллект. Беспроводная связь. Цифровой маркетинг. Создание презентаций. Сетевая безопасность. Big Data и аналитика. Таблицы и графики. Электронная коммерция.

### **Практика:**

#### **Практическая работа №18 «Изучение функций операционной системы и офисных программ»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные функции операционной системы (ОС), такие как управление файлами, многозадачность и безопасность. Описать, как эти функции облегчают повседневное использование компьютера.

**Задание базового уровня:** Исследовать возможности офисных программ, таких как текстовые редакторы, таблицы и программы для создания презентаций. Создать документ, в котором будут продемонстрированы различные инструменты форматирования и визуализации данных.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать серию уроков, которые помогут новым пользователям освоить ОС и офисные программы.

#### **Практическая работа №19: «Работа с файлами, папками и цифровыми инструментами»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы работы с файловой системой. Практика создания, удаления, перемещения и переименования файлов и папок.

**Задание базового уровня:** Освоить использование облачных хранилищ для синхронизации и резервного копирования данных. Создать инструкцию по работе с выбранным облачным сервисом.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать систему организации файлов для небольшой компании, включая структуру папок, правила именования и политику доступа.

#### **Практическая работа №20: «HTML, CSS и JavaScript. Создание личного веб-сайта»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы HTML и создать статическую веб-страницу с текстом и изображениями.

**Задание базового уровня:** Добавить стилизацию с помощью CSS и базовые интерактивные элементы с использованием JavaScript.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать полноценный личный веб-сайт, включающий в себя портфолио, блог и форму обратной связи.

#### **Практическая работа №21: «Работа с интернетом и функции веб-браузеров»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные функции веб-браузера, такие как вкладки, закладки и история посещений.

**Задание базового уровня:** Исследовать расширения браузера для повышения продуктивности и безопасности при работе в интернете.

**Задание продвинутого уровня:** Создать руководство по безопасному и эффективному использованию интернета, включая советы по защите личной информации.

#### **Практическая работа №22: «Создание и форматирование текстовых документов»**

**Задание стартового уровня:** Освоить базовые функции текстового редактора, такие как форматирование шрифтов, абзацев и списков.

**Задание базового уровня:** Изучить продвинутые функции, включая вставку таблиц, изображений и гиперссылок.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать шаблоны документов для различных деловых и учебных нужд, обеспечивая их универсальность и адаптивность.

#### **Практическая работа №23: «Возможности и ограничения AI. Эксперименты с AI-сервисами»**

**Задание стартового уровня:** Изучить базовые принципы искусственного интеллекта (AI) и его основные области применения. Провести серию экспериментов с доступными AI-сервисами, такими как чат-боты или рекомендательные системы.

**Задание базового уровня:** Анализировать возможности и ограничения современных AI-систем. Оценить, как AI может улучшить или автоматизировать задачи в различных сферах деятельности.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать проект, включающий AI для решения конкретной задачи. Описать алгоритм работы, выбранные модели и ожидаемые результаты.

#### **Практическая работа №24: «Wi-Fi, Bluetooth и другие стандарты. Настройка сети»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы беспроводных технологий и стандартов, таких как Wi-Fi и Bluetooth. Практика настройки и подключения устройств к беспроводной сети.

**Задание базового уровня:** Освоить методы диагностики и устранения распространенных проблем сетевого соединения. Создать руководство по настройке и оптимизации домашней сети.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать план создания и настройки корпоративной сети, включая выбор оборудования, схему развертывания и меры безопасности.

#### **Практическая работа №25: «SEO, контекстная реклама и аналитика. Рекламная кампания»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы поисковой оптимизации (SEO) и принципы работы контекстной рекламы. Провести анализ ключевых слов для небольшого веб-сайта.

**Задание базового уровня:** Создать план рекламной кампании, включая выбор платформ, целевую аудиторию и бюджет. Освоить инструменты аналитики для отслеживания эффективности кампании.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать и запустить комплексную рекламную кампанию с использованием SEO и контекстной рекламы. Анализировать полученные данные и оптимизировать кампанию для улучшения результатов.

#### **Практическая работа №26: «Презентации с графикой и анимацией»**

**Задание стартового уровня:** Освоить базовые инструменты создания презентаций, такие как вставка текста, изображений и простых графических элементов.

**Задание базового уровня:** Изучить продвинутые функции презентационного ПО, включая создание графиков, диаграмм и использование анимации.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать профессиональную презентацию для бизнес-митинга или конференции, используя сложные графические и анимационные эффекты для усиления визуального воздействия.

#### **Практическая работа №27: «Защита инфраструктуры и предотвращение атак»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основные типы кибератак и методы защиты информационных систем. Провести аудит безопасности личного компьютера.

**Задание базового уровня:** Освоить инструменты и практики для обеспечения безопасности корпоративной сети. Создать план реагирования на инциденты безопасности.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать комплексную стратегию защиты для IT-инфраструктуры организации, включая предотвращение, обнаружение и реагирование на кибератаки.

#### **Практическая работа №28: «Обработка и анализ данных. Использование Excel или Google Sheets»**

**Задание стартового уровня:** Освоить базовые функции электронных таблиц, такие как формулы, сортировка и фильтрация данных.

**Задание базового уровня:** Изучить продвинутые возможности, включая использование условного форматирования, создание диаграмм и работу с большими объемами данных.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать систему для анализа и визуализации данных, используя функции и инструменты Excel или Google Sheets для принятия обоснованных решений.

#### **Практическая работа №29: «Создание и использование электронных таблиц»**

**Задание стартового уровня:** Научиться создавать электронные таблицы для личного бюджета или учета расходов.

**Задание базового уровня:** Освоить создание шаблонов для различных типов электронных таблиц, включая финансовые отчеты и учет запасов.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать сложные электронные таблицы с макросами и автоматизацией задач для бизнеса или научных исследований.

**Практическая работа №30: «Онлайн-торговля и платежные системы. Виртуальный магазин»**

**Задание стартового уровня:** Изучить основы онлайн-торговли и различные платежные системы. Создать простой виртуальный магазин с использованием готовых платформ.

**Задание базового уровня:** Освоить инструменты для управления виртуальным магазином, включая каталог товаров, корзину покупок и обработку заказов.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать полнофункциональный интернет-магазин с индивидуальным дизайном, интеграцией с платежными системами и системой управления контентом.

**Тематический контроль:** защита творческого проекта.  
Промежуточная аттестация.

**Воспитательный компонент:**

Круглый стол «Это многоликий мир». Просмотр презентации «900 дней, которые потрясли мир». Беседа «Труд и творчество как главный смысл жизни». Участие в акции «Поможем птицам зимой». Викторина «Есть такая профессия – Родину защищать». Викторина «Профессии женские и не очень». Беседа «Жить долго и счастливо». Круглый стол «Планета заболела». Викторина «Загадки Земли». Беседа «Профилактика вредных привычек. Что и как мы едим». Викторина «Он сказал: «Поехали!»». Круглый стол «Я – гражданин России!». Викторина «Памятные места Липецкого края». Работа с родителями. Круглый стол «Авторитет и ребенок». Беседа «Жизненные цели и приоритеты».

**Учебно-тематический план**

| №<br>п/п | Тема занятия                                                                                               | Дата<br>проведе<br>ния по<br>плану | Дата<br>прове<br>дения<br>по<br>факту |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
|          | <b>Цифровая Креативность и Мультимедиа</b>                                                                 |                                    |                                       |
| 1        | Графический дизайн. Практическая работа №17: «Создание логотипа и фирменного стиля.»                       | январь                             |                                       |
| 2        | Работа с компьютером. Практическая работа №18: «Изучение функций операционной системы и офисных программ.» | январь                             |                                       |

|    |                                                                                                                    |         |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|
| 3  | Цифровая грамотность. Практическая работа №19: «Работа с файлами, папками и цифровыми инструментами.»              | январь  |  |
| 4  | Технологии разработки веб-сайтов. Практическая работа №20: «HTML, CSS и JavaScript. Создание личного веб-сайта.»   | февраль |  |
| 5  | Интернет и веб-браузеры. Практическая работа №21: «Работа с интернетом и функции веб-браузеров.»                   | февраль |  |
| 6  | Текстовые редакторы. Практическая работа №22: «Создание и форматирование текстовых документов.»                    | февраль |  |
| 7  | Искусственный интеллект. Практическая работа №23: «Возможности и ограничения AI. Эксперименты с AI-сервисами.»     | февраль |  |
| 8  | Беспроводная связь. Практическая работа №24: «Wi-Fi, Bluetooth и другие стандарты. Настройка сети.»                | март    |  |
| 9  | Цифровой маркетинг. Практическая работа №25: «SEO, контекстная реклама и аналитика. Рекламная кампания.»           | март    |  |
| 10 | Создание презентаций. Практическая работа №26: «Презентации с графикой и анимацией.»                               | март    |  |
| 11 | Сетевая безопасность. Практическая работа №27: «Защита инфраструктуры и предотвращение атак.»                      | март    |  |
| 12 | Big Data и аналитика. Практическая работа №28: «Обработка и анализ данных. Использование Excel или Google Sheets.» | апрель  |  |
| 13 | Таблицы и графики. Практическая работа №29: «Создание и использование электронные таблиц.»                         | апрель  |  |
| 14 | Электронная коммерция. Практическая работа №30: «Онлайн-торговля и платежные системы. Виртуальный магазин.»        | апрель  |  |
| 15 | Творческий проект                                                                                                  | апрель  |  |
| 16 | Творческий проект                                                                                                  | май     |  |
| 17 | Защита творческого проекта                                                                                         | май     |  |
| 18 | Промежуточная аттестация.                                                                                          | май     |  |

|    |                                |     |  |
|----|--------------------------------|-----|--|
| 19 | Подведение итогов, награждение | май |  |
|----|--------------------------------|-----|--|

## 2.4 Оценочные материалы

### Тематический контроль

Вид оценочной системы – уровневый. Уровни: высокий, средний, низкий.

#### Оценка специальных умений и навыков.

**Высокий уровень** освоения программы характеризуется: в полном объеме владеет теоретическим, практическим материалом; на высоком уровне владеет основными приемами, элементарными политехническими знаниями; высокий уровень технического исполнения творческих работ.

**Средний уровень** освоения программы характеризуется: в недостаточном объеме владеет теоретическим, практическим материалом; не достаточно владеет основными приемами, элементарными политехническими знаниями; не высокий уровень технического исполнения учебных и творческих работ.

**Низкий уровень** освоения программы характеризуется: на низком уровне владеет теоретическим, практическим материалом; плохо владеет основными приемами, элементарными политехническими знаниями; низкий уровень технического исполнения творческих работ.

**Оценка специальных умений и навыков обучающихся 1 года обучения.**

| Наименование модуля                         | Критерии                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Высокий                                                                                                                                                                                                                                                                | Средний                                                                                                                                                                                     | Низкий                                                                                                                                                      |
| «Основы работы с компьютером и программами» | Обучающиеся умеют самостоятельно использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;<br>Умеют интегрировать информационные технологии в учебный процесс и повседневную жизнь для повышения эффективности обучения и развития. | Обучающиеся умеют самостоятельно использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;<br>затрудняются в поиске информации;<br>выступление по защите | Обучающиеся при поддержке педагога могут использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности:<br>выполнять поиск информации;<br>защищать |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | творческих работ строят с использование м рекомендаций от педагога.                                                                                                                                                                                                            | творческие работы.                                                                                                                                                                      |
| «Основы "HTML"» | <p>Обучающиеся умеют самостоятельно использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>Создавать HTML-документы и размечать текст на основные элементы, такие как заголовки, абзацы, списки, таблицы, изображения и т.д.</p> <p>Подключать внешние файлы стилей для оформления страницы.</p> <p>Использовать ссылки для создания гиперссылок на другие страницы или места на текущей странице.</p> <p>Понимать основные атрибуты и свойства элементов HTML и применять их для управления внешним видом и поведением элементов.</p> <p>Создавать формы для ввода данных и отправки их на сервер.</p> <p>Понимать основные принципы верстки web-страниц и уметь размещать элементы на странице с помощью CSS.</p> <p>Оптимизировать код HTML для улучшения производительности и доступности страницы.</p> <p>Использовать инструменты для диагностики и отладки HTML-кода и исправлять ошибки.</p> | <p>Обучающиеся умеют самостоятельно использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>затрудняются в поиске информации;</p> <p>выступление по защите творческих работ строят с использование м рекомендаций от педагога.</p> | <p>Обучающиеся при поддержке педагога могут использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности :</p> <p>выполнять поиск информации; защищать творческие работы.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>Понимать основы семантики HTML-документа и применять их для создания доступных и понятных страниц.</p> <p>Самостоятельно изучать и применять новые возможности HTML и стандарты, связанные с веб-разработкой.</p> <p>выполнять поиск информации; умеют защищать творческие работы.</p> |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**Оценка специальных умений и навыков обучающихся 2 года обучения.**

| Наименование модуля        | Критерии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Высокий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Средний                                                                                                                                                                                                                                                                       | Низкий                                                                                                                                                                           |
| «Компьютерная грамотность» | <p>Обучающиеся умеют самостоятельно использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p> <p>Умеют интегрировать информационные технологии в учебный процесс и повседневную жизнь для повышения эффективности обучения и развития.</p> <p>Создают, обрабатывают и публикуют цифровой контент, включая тексты, изображения и мультимедиа.</p> <p>Умеют защищать творческие работы.</p> | <p>Обучающиеся умеют самостоятельно использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>затрудняются в поиске информации;</p> <p>выступление по защите творческих работ строят с использованием рекомендаций от педагога.</p> | <p>Обучающиеся при поддержке педагога могут использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности : выполнять поиск информации; защищать творческие работы.</p> |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Цифровая Креативность и Мультимедиа» | Обучающиеся умеют самостоятельно использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Работают с файлами и папками, осваивают цифровые инструменты для эффективного управления информацией. Понимают возможности и ограничений AI. Разрабатывают презентации с использованием графики и анимации для улучшения восприятия информации. Умеют защищать творческие работы. | Обучающиеся умеют самостоятельно использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; затрудняются в поиске информации; выступление по защите творческих работ строят с использованием рекомендаций от педагога. | Обучающиеся при поддержке педагога могут использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности : выполнять поиск информации; защищать творческие работы. |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Тематический контроль

#### 1 год обучения

#### Модуль «Основы работы с компьютером и программами»

#### Викторина "Компьютерные программы"

##### Стартовый уровень

Что относится к компьютерным программам?

- Шашки настольные
- Монитор
- Барби
- Roblox
- Другое:

Что можно сделать с помощью программы Paint?

- Читать
- Рисовать
- Чистить
- Писать текст
- Другое:

Что может Алиса?

- Читать
- Рисовать

- Отвечать на вопросы
- Писать текст
- Другое: \_\_\_\_\_

Что может делать компьютерная программа?

- Читать
- Рисовать
- Отвечать
- Писать
- Считать
- Выполнять
- Ходить
- Другое: \_\_\_\_\_

Базовый уровень

• ИКТ — Информационно-коммуникационные технологии (Information and Communication Technologies)

• Информационные технологии (IT) – это совокупность методов и средств, используемых для сбора, хранения, обработки и распространения информации.

• Информация-сведения, воспринимаемые человеком и (или) специальными устройствами как отражение фактов материального или духовного мира в процессе коммуникации.

• Технология в узком смысле означает способ решения конкретной задачи с контролируемым результатом.

Что такое ИКТ?

- Информация
- Технология
- Коммуникация
- Способ решения
- Все вместе
- Другое: \_\_\_\_\_

Что можно делать с помощью глобальной сети Интернет? Отметьте и если знаете в конце напишите

- Читать
- Рисовать
- Управлять
- Писать текст
- Искать информацию
- Слушать музыку
- Тушить пожары
- Узнавать погоду
- Управлять машиной
- Другое: \_\_\_\_\_

Окей Гугл? Окей Google помогает владельцу смартфона управлять гаджетом без помощи рук. Произнеся нужную голосовую команду, например, “Окей Гугл, какая сегодня погода?”, вы быстро получите ответ. Для этого не

нужно самому писать поисковый запрос в браузере – помощник найдет информацию вместо вас. Узнайте погоду в Москве и напишите.

Мой ответ

Помоги «Алиса» — виртуальный голосовой помощник, созданный компанией «Яндекс». Распознает естественную речь, имитирует живой диалог, даёт ответы на вопросы. Откройте и найдите в <https://yandex.ru/alice> самое опасное животное на планете? \* Одно из самых опасных, ядовитая Лягушка

Мой ответ

Помоги «Алиса» — виртуальный голосовой помощник, созданный компанией «Яндекс». Распознает естественную речь, имитирует живой диалог, даёт ответы на вопросы. Откройте и найдите в <https://yandex.ru/alice> самое большое животное на планете? \* Синий кит

Мой ответ

Управлять умным домом? Определить песню? Узнать, что на фото? Включить сказку? Поиграть? Построить маршрут? Настроить клавиатуру? Найти нужное место? Определитель номера? Кто это умеет? \*

Мой ответ

Найдите карту Земли, с помощью нее город Липецк, сделайте и пришлите учителю фотографию Липецка из карты в WhatsApp +79030280407 или [klassecos@gmail.com](mailto:klassecos@gmail.com) \*

[ya.ru](http://ya.ru)

[google.ru](http://google.ru)

Кортана (англ. Cortana) — виртуальная голосовая помощница с элементами искусственного интеллекта от Microsoft. Где работает? \*

Мой ответ

Самая простая программа из трех для набора текстов? \*

- Ворд
- Вордпад
- Блокнот

### **Продвинутый уровень**

Программы позволяют выполнять поставленные задачи перед пользователем и обеспечивают правильную работу подключенных устройств. Например, напечатать и распечатать текст, составить и заполнить таблицу, обработать фотографию или видео, посмотреть видео, фото, текстовый документ, отправить письмо по электронной почте. Напишите какие вы знаете?

Мой ответ

Виды программ. Все программы можно подразделить на два вида это: Системные и Прикладные. К какой программе относится Windows?

Мой ответ

Системные. Это программы, которые обеспечивают нормальную работу вашего компьютера. К ним относятся: Операционная система – основная программа ПК. Посмотрите на компьютере и напишите какая система на нем установлена?

### **Мой ответ**

Прикладные. Это программы, обеспечивающие выполнение определенных задач, поставленных пользователем. Их можно разделить на следующие категории. Офисные. Самой распространённой является продукт от самой Майкрософт – это платное приложение Microsoft Office включающее в себя пакет из следующих программ: Какой из них вы пользуетесь? \*

- Word – текстовый редактор
- Excel – создание таблиц
- PowerPoint – презентации и слайды
- Publisher – открытки, грамоты, публикации
- Access – создание и управление базами данных
- Outlook – электронная почта
- OneNote – электронная записная книжка
- SharePoint – интеллектуальная мобильная интрасеть
- Microsoft Teams – централизованное пространство для командной

работы

Также сейчас доступна бесплатная версия Office Online, которой можно пользоваться в веб-браузерах.

Другое:

Помоги «Алиса» — Откройте и найдите в <https://yandex.ru/alice> слово браузер и напишите, здесь что оно означает?

### **Мой ответ**

Есть стандартные офисные программы, которые встроены в операционную систему. Они есть у каждого у кого установлена ОС Windows. Какая из перечисленных программ не стандартная?

- MS Word- многооконный редактор
- WordPad – редактор для работы с текстом.
- Блокнот – текстовый редактор предназначен для создания текстов без оформления. Paint – графический редактор для обработки фотографий.
- Paint – графический редактор для обработки фотографий.

Веб-браузеры - просмотра Интернет страниц. Для этих целей используют браузеры. Вот список основных веб-браузеров первым из него идет стандартный

для операционной системы Windows. Отметьте какими вы пользуетесь и напишите, чем они отличаются для вас от других, в строке "Другое". \*

- Internet Explorer, Яндекс Браузер, Google Chrome
- Opera, Mozilla Firefox, Microsoft Edge. Другое:

---

## **«Модуль «Основы "HTML"»**

### **Защита творческого проекта**

- **Стартовый уровень** – рисунок, защита перед аудиторией и ответы на вопросы аудитории.

- **Базовый уровень** – презентация 5-7 слайдов, выступление перед аудиторией и ответы на вопросы аудитории.
- **Продвинутый уровень** – презентация 5-7 слайдов и питч (видео о проекте 3 мин) выступление и ответы на вопросы аудитории и экспертов.

### **Критерии оценивания проектов, учащихся»**

- 1. Планирование и раскрытие плана, развитие темы. Высший балл ставится, если ученик определяет и четко описывает цели своего проекта, дает последовательное и полное описание того, как он собирается достичь этих целей, причем реализация проекта полностью соответствует предложенному им плану.
- 2. Сбор информации. Высший балл ставится, если персональный проект содержит достаточное количество относящейся к делу информации и ссылок на различные источники.
- 3. Выбор и использование методов и приемов. Высший балл ставится, если проект полностью соответствует целям и задачам, определенным автором, причем выбранные и эффективно использованные средства приводят к созданию итогового продукта высокого качества.
- 4. Анализ информации. Высший балл по этому критерию ставится, если проект четко отражает глубину анализа и актуальность собственного видения идей учащимся, при этом содержит по настоящему личностный подход к теме.
- 5. Организация письменной работы. Высший балл ставится, если структура проекта и письменной работы (отчета) отражает логику и последовательность работы, если использованы адекватные способы представления материала (диаграммы, графики, сноски, макеты, модели и т. д.).
- 6. Анализ процесса и результата. Высший балл ставится, если учащийся последовательно и полно анализирует проект с точки зрения поставленных целей, демонстрирует понимание общих перспектив, относящихся к выбранному пути.
- 7. Личное участие. Считается в большей степени успешной такая работа, в которой наличествует собственный интерес автора, энтузиазм, активное взаимодействие с участниками и потенциальными потребителями конечного продукта и, наконец, если ребенок обнаружил собственное мнение в ходе выполнения проекта.

## 2 год обучения

### Модуль «Введение в цифровую грамотность»

**Итоговая работа:** практическая работа «Практическая работа «Разработка собственного IT-проекта».

**Задание стартового уровня:** Выбрать проблему, которую можно решить с помощью IT-технологий. Описать проблему и предложить идею IT-проекта для её решения.

**Задание базового уровня:** Разработать концепцию IT-проекта, включая цели, задачи, целевую аудиторию и ожидаемый результат. Создать презентацию с описанием проекта и его значимости.

**Задание продвинутого уровня:** Создать прототип IT-проекта, например, веб-сайт или мобильное приложение. Подготовить детальный план разработки, включая этапы создания, тестирования и запуска проекта.

### Модуль «Цифровая Креативность и Мультимедиа».

**Итоговая работа:** практическая работа «Создание и использование электронных таблиц»

**Задание стартового уровня:** Научиться создавать электронные таблицы для личного бюджета или учета расходов.

**Задание базового уровня:** Освоить создание шаблонов для различных типов электронных таблиц, включая финансовые отчеты и учет запасов.

**Задание продвинутого уровня:** Разработать сложные электронные таблицы с макросами и автоматизацией задач для бизнеса или научных исследований.

#### Промежуточная аттестация 1 год

Онлайн-тестирование на странице сайта  
<https://sites.google.com/site/prirodaikomputer/attestacia>

Стартовый уровень – ответить на 8-10 вопросов

Базовый уровень – ответить на 15-20 вопросов

Продвинутый уровень ответить на 15-20 вопросов и написать эссе на тему: «ИКТ в моей жизни- геймплей, digital-среда»

#### Промежуточная аттестация 2 год

Онлайн-тестирование на странице сайта

<https://onlinetestpad.com/hn4zif4zv6soq>

Стартовый уровень – ответить на 5-6 вопросов

Базовый уровень – ответить на 7-8 вопросов

Продвинутый уровень ответить на 9-10 вопросов

## 2.5. Методические материалы

### ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА ПРОЕКТА

| Название части | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Титульный лист | Содержит тему работы, сведения об авторе (фамилия, имя, класс и учебное заведение), сведения о руководителе проекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Содержание     | Должно содержать 4 части: введение, основная часть (теоретическая и практическая часть), заключение, список использованных источников. Возможна 5 часть - Приложения (фотографии, копии документов и пр.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Введение       | <b>Оценка и обоснование причин выбора данной темы</b> (Почему я выбрал(а) данную тему?)<br>Содержит краткое обоснование актуальности (важности) темы проекта, показывает, почему данный вопрос может представлять научный интерес, какое может иметь практическое значение<br><b>Цель и задачи работы</b> (Зачем я занимаюсь этой темой?)<br>Цель - сущ. И.п. (исследование...)<br>Задачи (2-3) - глаголы в н.ф. (рассмотреть, изучить, проанализировать)<br><b>Последовательность действий</b> (Как я буду выполнять этот проект?)<br>Этапы работы<br><b>Ожидаемый результат</b> (Что я планирую получить в итоге?) |
| Основная часть | Содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы, распределенный по параграфам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Заключение     | <b>Вывод.</b> Формулируются выводы по параграфам, вытекающим из основной части, обращается внимание на выполнение поставленных во Введении задач и целей<br><b>Проблемы и способы их решения</b><br>Что не смог(ла) решить в процессе работы, недостаток информационных источников и т.п. <u>Не писать о том, что не было времени!!!</u><br><b>Оценка полученного результата</b><br>Анализируются сильные и слабые стороны проделанной работы                                                                                                                                                                        |

Диагностика мотивации достижения (А. Мехрабиан)

Шкалы: стремление к успеху, избегание неудачи

**Назначение теста:** Мотивация достижения, по мнению Г. Меррея, выражается в потребности преодолевать препятствия и добиваться высоких показателей в труде, самосовершенствоваться, соперничать с другими и опережать их, реализовывать свои таланты и тем самым повышать самоуважение. Данный тест предназначен для диагностики двух мотивов личности – стремления к успеху и избегания неудачи. Выясняется, какой из двух мотивов у человека доминирует. Тест имеет две формы – мужскую (а) и женскую (б).

**Инструкция к тесту:** Тест состоит из ряда утверждений, касающихся отдельных сторон характера, а также мнений и чувств по поводу некоторых жизненных ситуаций. Чтобы оценить степень вашего согласия или несогласия с каждым из утверждений, используйте следующую шкалу:

- +3 – полностью согласен;
- +2 – согласен;
- +1 – скорее согласен, чем не согласен;
- 0 – нейтрален;
- 1 – скорее не согласен, чем согласен;
- 2 – не согласен;
- 3 – полностью не согласен.

Прочтите утверждения теста и оцените степень своего согласия или несогласия. При этом на бланке для ответов против номера утверждения поставьте цифру, которая соответствует степени вашего согласия. Дайте тот ответ, который первым придет вам в голову. Не тратьте время на обдумывание.

### **Тест**

Тест – форма А (для мальчиков)

1. Я больше думаю о получении хорошей оценки, чем опасаясь получения плохой.
2. Если бы я должен был выполнить сложное, незнакомое мне задание, то предпочел бы сделать его вместе с кем-нибудь, чем трудиться в одиночку.
3. Я чаще берусь за трудные задачи, даже если не уверен, что смогу их решить, чем за легкие, которые знаю, что решу.
4. Меня больше привлекает дело, которое не требует напряжения и в успехе которого я уверен, чем трудное дело, в котором возможны неожиданности.
5. Если бы у меня что-то не выходило, я скорее приложил бы все силы, чтобы с этим справиться, чем перешел бы к тому, что у меня может хорошо получиться.
6. Я предпочел бы работу, в которой мои функции хорошо определены и зарплата выше средней, работе со средней зарплатой, в которой я должен сам определить свою роль.
7. Я трачу больше времени на чтение специальной литературы, чем художественной.
8. Я предпочел бы важное и трудное дело, хотя вероятность неудачи в нем равна 50%, делу достаточно важному, но не трудному.

9. Я скорее выучу развлекательные игры, известные большинству людей, чем редкие игры, которые требуют мастерства и известны немногим.
10. Для меня очень важно делать свою работу как можно лучше, даже если из-за этого у меня возникают трения с товарищами.
11. Если бы я собирался играть в карты, то скорее сыграл бы в развлекательную игру, чем в трудную, требующую размышлений.
12. Я предпочитаю соревнования, где я сильнее других, тем, где все участники примерно равны по силам.
13. В свободное от работы время я овладеваю какой-нибудь игрой скорее для развития умений, чем для отдыха и развлечений.
14. Я скорее предпочту сделать какое-то дело так, как считаю нужным, пусть даже с 50%-ным риском ошибиться, чем делать его так, как мне советуют другие.
15. Если бы мне пришлось выбирать, то я скорее выбрал бы работу, в которой начальная зарплата будет 500 рублей и может 26 остаться на таком уровне неопределенное время, чем работу, в которой начальная зарплата равна 300 рублей и есть гарантия, что не позднее, чем через полгода я буду получать 2000 рублей.
16. Я скорее стал бы играть в команде, чем соревноваться один с секундомером в руках.
17. Я предпочитаю работать, не щадя сил, пока полностью не удовлетворюсь полученным результатом, чем закончить дело побыстрее и с меньшим напряжением.
18. На экзамене я предпочел бы конкретные вопросы по пройденному материалу вопросам, требующим высказывания своего мнения.
19. Я скорее выбрал бы дело, в котором имеется некоторая вероятность неудачи, но есть и возможность достичь большего, чем такое, в котором мое положение не ухудшится, но и существенно не улучшится.
20. После успешного ответа на экзамене я скорее с облегчением вздохну «пронесло», чем порадуюсь хорошей оценке.
21. Если бы я мог вернуться к одному из незавершенных дел, то я скорее вернулся бы к трудному, чем к легкому.
22. При выполнении контрольного задания я больше беспокоюсь о том, как бы не допустить какую-нибудь ошибку, чем думаю о том, как правильно ее решить.
23. Если у меня что-то не выходит, я лучше обращусь к кому-нибудь за помощью, чем стану сам продолжать искать выход.
24. После неудачи я скорее становлюсь еще более собранным и энергичным, чем теряю всякое желание продолжать дело.
25. Если есть сомнения в успехе какого-либо начинания, то я скорее не стану рисковать, чем все-таки приму в нем активное участие.
26. Когда я берусь за трудное дело, то скорее опасюсь, что не справлюсь с ним, чем надеюсь, что оно получится.
27. Я работаю эффективнее под чьим-то руководством, чем когда несую за свою работу личную ответственность.

28. Мне больше нравится выполнять сложное незнакомое задание, чем знакомое задание, в успехе которого я уверен.

29. Я работаю продуктивнее, когда мне конкретно указывают, что и как выполнять, чем, когда передо мной ставят задачу лишь в общих чертах.

30. Если бы я успешно решил какую-то задачу, то с большим удовольствием взялся бы еще раз решать аналогичную задачу, чем перешел бы к задаче другого типа.

31. Когда нужно соревноваться, у меня скорее возникает интерес и азарт, чем тревога и беспокойство.

32. Пожалуй, я больше мечтаю о своих планах на будущее, чем пытаюсь их реально осуществить.

#### Тест – форма Б (для девочек)

1. Я больше думаю о получении хорошей оценки, чем опасаясь получения плохой.

2. Я чаще берусь за трудные задачи, даже если не уверена, что смогу их решить, чем за легкие, которые знаю, что решу.

3. Меня больше привлекает дело, которое не требует напряжения и в успехе которого я уверена, чем трудное дело, в котором возможны неожиданности.

4. Если бы у меня что-то не выходило, я скорее приложила бы все силы, чтобы с этим справиться, чем перешла бы к тому, что у меня может хорошо получиться.

5. Я предпочла бы работу, в которой мои функции хорошо определены, и зарплата выше средней, работе со средней зарплатой, в которой я должна сама определять свою роль.

6. Более сильные переживания у меня вызывает скорее страх неудачи, чем надежда на успех.

7. Научно-популярную литературу я предпочитаю литературе развлекательного жанра.

8. Я предпочла бы важное и трудное дело, хотя вероятность неудачи в нем равна 50%, делу достаточно важному, но не трудному.

9. Я скорее выучу развлекательные игры, известные большинству людей, чем редкие игры, которые требуют мастерства и известны немногим.

10. Для меня очень важно делать свою работу как можно лучше, даже если из-за этого у меня возникают трения с товарищами.

11. После успешного ответа на экзамене я скорее с облегчением вздохну «пронесло», чем порадуюсь хорошей оценке.

12. Если бы я собиралась играть в карты, то скорее сыграла бы в развлекательную игру, чем в трудную, требующую размышлений.

13. Я предпочитаю соревнования, где я сильнее других, тем, где все участники примерно равны по силам.

14. После неудачи я скорее становлюсь более собранной и энергичной, чем теряю всякое желание продолжать дело.

15. Неудачи отравляют мою жизнь больше, чем приносят радость успехи.
16. В новых неизвестных ситуациях у меня скорее возникает волнение и беспокойство, чем интерес и любопытство.
17. Я скорее попытаюсь приготовить новое интересное блюдо, хотя оно может плохо получиться, чем стану готовить привычное блюдо, которое обычно хорошо выходило.
18. Я скорее займусь чем-то приятным и необременительным, чем стану выполнять что-то, как мне кажется, стоящее, но не очень увлекательное.
19. Я скорее затратю все свое время на осуществление одного дела, чем постараюсь выполнить за это же время два-три дела.
20. Если я заболела и вынуждена остаться дома, то я использую время скорее для того, чтобы расслабиться и отдохнуть, чем почитать и поработать.
21. Если бы я жила с несколькими девушками в одной комнате, и мы бы решили устроить вечеринку, я предпочла бы сама организовать ее, чем предоставить сделать это кому-то другому.
22. Если у меня что-то не выходит, я лучше обращусь к кому-нибудь за помощью, чем стану сама продолжать искать выход.
23. Когда нужно соревноваться, у меня скорее возникает интерес и азарт, чем тревога и беспокойство.
24. Когда я берусь за трудное дело, то скорее опасаюсь, что не справлюсь с ним, чем надеюсь, что оно получится.
25. Я эффективнее работаю под чьим-то руководством, чем когда несу за свою работу личную ответственность.
26. Мне больше нравится выполнять сложное незнакомое задание, чем знакомое задание, в успехе которого я уверена.
27. Если бы я успешно решила какую-то задачу, то с большим удовольствием взялась бы еще раз решать аналогичную задачу, чем перешла бы к задаче другого типа.
28. Я работаю продуктивнее над заданием, когда передо мной ставят задачу в общих чертах, чем, когда мне конкретно указывают на то, что и как выполнять.
29. Если при выполнении важного дела я допускаю ошибку, то чаще теряюсь и впадаю в отчаяние, чем быстро беру себя в руки и пытаюсь исправить положение.
30. Пожалуй, я больше мечтаю о своих планах на будущее, чем пытаюсь их реально осуществить.

### **Обработка и интерпретация результатов теста**

Вначале подсчитывается суммарный балл. Ответам испытуемых на прямые пункты (отмеченные знаком «+» в ключе) приписываются баллы.

**Ответы** -3 -2 -1 0 1 2 3

**Баллы** 1 2 3 4 5 6 7

Ответам испытуемого на обратные пункты опросника (отмечены в ключе знаком «-») также приписываются баллы:

**Ответы** -3 -2 -1 0 1 2 3

**Баллы** 7 6 5 4 3 2 1

### **Ключ к тесту**

**Ключ к форме А:** +1, -2, +3, -4, +5, -6, +7, +8, -9, +10, -11, -12, +13, +14, -15, -16, +17, -18, +19, -20, +21, -22, -23, +24, -25, -26, -27, +28, -29, -30, +31, -32.

**Ключ к форме Б:** +1, +2, -3, +4, -5, -6, +7, +8, -9, +10, -11, -12, -13, +14, -15, -16, +17, -18, +19, -20, +21, -22, +23, -24, -25, +26, -27, +28, -29, -30.

На основе подсчета суммарного балла определяется, какая мотивационная тенденция доминирует у испытуемого. Баллы всех испытуемых выборки ранжируют и выделяют две конкретные группы: верхние 27% выборки характеризуются мотивом стремления к успеху, а нижние 27% – мотивом избегания неудачи.

### **Методика для родительского исследования**

Уважаемые родители! Нам очень важна ваша помощь в получении информации о вашем ребенке. Отметьте то, что вы знаете о нем, и верните в школу к указанной дате.

#### **Родительское исследование**

1. Мой ребенок имеет большой запас слов и хорошо выражает свои мысли. Пожалуйста, приведите примеры, если вы ответили «да».

Да \_\_\_\_\_ нет \_\_\_\_\_.

2. Мой ребенок упорно работает над заданием, настойчив и самостоятелен. Пожалуйста, приведите примеры, если вы ответили «да».

Да \_\_\_\_\_ нет \_\_\_\_\_.

3. Мой ребенок начал читать в детском саду.

Да \_\_\_\_\_ нет \_\_\_\_\_.

Если ответ «да», то, пожалуйста, назовите книги, которые он читал.

4. Мой ребенок жаден до чтения.

Да \_\_\_\_\_ нет \_\_\_\_\_.

Пожалуйста, назовите книги, которые он прочитал за последние 6 месяцев.

5. В чем, вы считаете, ваш ребенок больше всего талантлив или имеет особые умения.

6. Пожалуйста, перечислите хобби и особые интересы, которые проявляет ваш ребенок (коллекционирование, собирание моделей, ремесло и т. д.).

7. Какие специальные дополнительные занятия посещает ваш ребенок (вне школы)?

8. Как ваш ребенок относится к школе?

9. Что может отрицательно повлиять на пребывание вашего ребенка в школе?

10. Какие особенности своего сына (дочери) вам хотелось бы отметить, которые помогли бы нам планировать программу для вашего ребенка? Знания, которые, на ваш взгляд, необходимы учителям?

11. Каково любимое времяпрепровождение или досуг вашего ребенка?

12. Верно ли, что ваш ребенок может: а) выполнять что-то с воображением, выражается сложными жестами, словами; б) использовать обычные материалы неожиданным образом; в) избегать обычных путей при выполнении чего-либо, выбирая вместо этого новое; г) создавать ситуации, которые, вероятно, не будут иметь места, любит «играть с идеями».

13. Опишите, в какой сфере, по вашему мнению, ваш ребенок может справиться с образовательной программой для одаренных детей.

Имя ребенка \_\_\_\_\_

Возраст \_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_ телефон \_\_\_\_\_

### **Изучение социализированности личности воспитанника (методика М. И. Рожкова)**

Методика позволяет оценить личностные результаты реализации дополнительной общеобразовательной программы (уровень социальной адаптированности, активности, нравственной воспитанности обучающихся).

Ход опроса. Обучающимся предлагается прочитать (прослушать) 20 суждений и оценить степень своего согласия с их содержанием по следующей шкале:

4 – всегда;

3 – почти всегда;

2 – иногда;

1 – очень редко;

0 – никогда.

1. Стараюсь слушаться во всем своих педагогов и родителей.

2. Считаю, что всегда надо чем-то отличаться от других.

3. За что бы я ни взялся – добиваюсь успеха.

4. Я умею прощать людей.

5. Я стремлюсь поступать так же, как и все мои товарищи.

6. Мне хочется быть впереди других в любом деле.

7. Я становлюсь упрямым, когда уверен, что я прав.

8. Считаю, что делать людям добро – это главное в жизни.

9. Стараюсь поступать так, чтобы меня хвалили окружающие.

10. Общаясь с товарищами, отстаиваю свое мнение.

11. Если я что-то задумал, то обязательно сделаю.
12. Мне нравится помогать другим.
13. Мне хочется, чтобы со мной все дружили.
14. Если мне не нравятся люди, то я не буду с ними общаться.
15. Стремлюсь всегда побеждать и выигрывать.
16. Переживаю неприятности других, как свои.
17. Стремлюсь не ссориться с товарищами.
18. Стараюсь доказать свою правоту, даже если с моим мнением не согласны окружающие.
19. Если я берусь за дело, то обязательно доведу его до конца.
20. Стараюсь защищать тех, кого обижают.

**Чтобы быстрее и легче проводить обработку результатов, необходимо изготовить для каждого обучающегося бланк, в котором против номера суждения ставится оценка.**

|   |   |    |    |    |
|---|---|----|----|----|
| 1 | 5 | 9  | 13 | 17 |
| 2 | 6 | 10 | 14 | 18 |
| 3 | 7 | 11 | 15 | 19 |
| 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |

Обработка полученных данных. Среднюю оценку социальной адаптированности воспитанников получают при сложении всех оценок первой строчки и делении этой суммы на пять. Оценка автономности высчитывается на основе аналогичных операций со второй строчкой. Оценка социальной активности – с третьей строчкой. Оценка приверженности подростков гуманистическим нормам жизнедеятельности (нравственности) – с четвертой строчкой. Если получаемый коэффициент больше трех, то можно констатировать высокую степень социализированности ребенка, если же он больше двух, но меньше трех, то это свидетельствует о средней степени развития социальных качеств. Если коэффициент окажется меньше двух баллов, то можно предположить, что отдельный ребёнок (или группа детей) имеет низкий уровень социальной адаптированности.

#### Конкурсы

1. Конкурс рисунков: “Режимы работы предприятия”
2. Конкурс листовок: “Сдавайте макулатуру на переработку!”
3. Конкурс “Лучшая электронная открытка-рисунок”.
4. Конкурс листовок: “Береги лес”.
5. Конкурс электронных фотографий.
6. Конкурс электронных онлайн-листовок: “Деревья Липецка”
7. Конкурс презентаций «Растения Липецкой области»
8. Конкурс презентаций «Насекомые липецкой области»
9. Конкурс видеосъемок «Растение Липецка»

#### Акции

1. Раздельный сбор макулатуры и пластика.
2. Городская акция: “Зелёный супермаркет”
3. Городская акция: “Чистый город” и др.
4. Участие во Всемирной акции «Час Земли»

Примерные темы электронных работ с использованием Word, PowerPoint, Paint, Киностудия Windows, Блокнот, Google-рисунок. Photoshop онлайн

1. Открытки: “Поздравь любимого учителя”. “С Новым Годом”, “С Днем Земли” и др.
2. Презентация: “Птицы зимой”.
3. Листовка: “Покормите птиц зимой”.
4. Видеофильм “Поколение IT выбирает чтение”.
5. Сайт: “Детское объединение “Природа и компьютер”.
6. Рисунок “Планета Земля”.
7. Электронные таблицы: “Количество видов растений”.
8. Рисунок в Paint о санитарных разрывах. и др.

#### Викторины

1. Викторина: “Парки города”
2. Викторина - водный урок: “Реки Липецкой области”
3. Викторина: “Опасные гидрометеорологические явления”
4. Мультфильм - викторина “Планета Земля”.

#### Развивающие игры

- Детский сайт “Теремок” <http://teremoc.ru/>
- Компьютерная игра “Часы” <http://teremoc.ru/game/game407.htm>
- Компьютерная игра “Угадай звук животного”  
<http://teremoc.ru/game/game61.htm>
- Приключение “Кенгурчика” <http://teremoc.ru/game/game168.htm>
- Компьютерная игра “Загадки про насекомых”  
<http://teremoc.ru/game/game218.htm>
- Познавательные игры:
- “Игра часы” <http://teremoc.ru/game/game407.htm>
- "Накорми зверей" <http://teremoc.ru/game/game10.htm>
- “Учимся рисовать” <http://teremoc.ru/ricynki/ricynki.htm>
- “Раскраски животных онлайн”  
[http://teremoc.ru/game/animal\\_painting.htm](http://teremoc.ru/game/animal_painting.htm)
- Детский сайт развивающих игр “Солнышко” <http://www.solnet.ee/games/g1.html>
- Развивающие игры:
- “Фигуры” [http://www.solnet.ee/games/g1\\_g28.html](http://www.solnet.ee/games/g1_g28.html)
- “Плоские фигуры” [http://www.solnet.ee/games/g1\\_g73.html](http://www.solnet.ee/games/g1_g73.html)
- “Объёмные фигуры” [http://www.solnet.ee/games/g1\\_g74.html](http://www.solnet.ee/games/g1_g74.html)
- “Мой дом” [http://www.solnet.ee/games/g1\\_g26.html](http://www.solnet.ee/games/g1_g26.html)

- “Голоса животных” [http://www.solnet.ee/games/g1\\_g62.html](http://www.solnet.ee/games/g1_g62.html)
  - Ролевая игра “Город”.
  - Деловая игра: “Общественные слушания “Генеральный план города” и др.
  - Сайт о загадках, детских играх, развивающих играх и многом другом! “Другие загадки, Географические загадки” Охрана окружающей среды.
  - <http://www.prozagadki.ru/3430-ohrana-okruzhayuschey-sredy.html>
  - Компьютерная учебная программа -тренажер “Руки солиста”  
Компьютерная программа тренажер “Соло”.
- Экологические учебные проекты.
1. Проект исследования реки Липовки: “Хранители Липовки”.
  2. Деревья в г. Липецке.
  3. Деревья возле школы и у дома.
  4. Проект-модель моего дома с участком и озеленением.
  5. Проект-модель школьного участка.
  6. Проект-модель квартиры.
  7. Проект - исследование “Опасные насекомые Липецкой области”
  8. Проект - исследование “Полезные насекомые Липецкой области”

Дидактические материалы.

Интерактивные уроки с использованием медиапроектора  
и мультимедийной доски

1. Интерактивный урок “Вокруг света за 30 дней” [Урок SMART Notebook]
2. <http://exchange.smarttech.com/details.html?id=d1c61719-c468-42ba-beae-78686397c51d>
3. Введение. Природа живая и неживая [Урок SMART Notebook]
4. Комплект заданий «Части света. Страны мира» с использованием интеракт...  
[Урок SMART Notebook]  
<http://exchange.smarttech.com/details.html?id=84348d41-333b-48be-abd6-100b4ab89eb4>
5. Онлайн-тренажер <http://igraemsami.ru>

## **2.6. Организационно-педагогические условия**

### **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Программу «Основы информационных технологий и HTML» реализует педагог дополнительного образования, имеющий базовое образование, соответствующие профилю программы и удовлетворяющий его квалификационным требованиям.

### **Список литературы**

1. «Энергосбережение», С. К. Сергеев, В.В. Измайлов и др Тверь, «Альфа-пресс», 2004.
2. «Энергосбережение» О. Ю. Базанова и др., рабочая тетрадь 8 класс. Тверь, «Альфа-пресс», 2004.
3. 10 типичных проблем и методы их решения Городская среда, КРОЭО «Балтийский ресурсно-информационный центр», Калининград, 2003.
4. Доклады «О состоянии и об охране окружающей среды», Главное управление природных ресурсов и охраны окружающей среды по МПР России по Липецкой области
5. «Градостроительная экология», Н. В. Маслов, Москва, «Высшая школа», 2003 год.
6. «Экологический словарь», С. О. Негробов, О.П Негрובה, Ю.Я. Филоненко
7. «Экологическая этика», Владимир Борейко.
8. «Экология города Липецка», Т.Д. Стрельникова, Н.В. Пешкова
9. Сам себе энергетик, Аврорин А.В., Грачев Е.Е. и др., Санкт-Петербург, 2004
10. ЭКОЛОГИЯ И ГЕОГРАФИЯ ЛИПЕЦКОГО КРАЯ, Т.Г. Пыльнева, Н.В. Пешкова, Т.Д. Стрельникова, г. Липецк, 1995
11. Экологически опасные факторы, В.В Худoley, И. В. Мизгирев, Санкт-Петербург, 1996 год.
12. “ЭКОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ”, Академик Российской АН Н. МОИСЕЕВ. “Наука и жизнь” , №3 1998 г.  
<https://www.nkj.ru/archive/articles/10376/>
13. Конспект урока на тему "Биотические связи в природе"  
<http://kopilkaurokov.ru/biologiya/uroki/186666>
14. Сайт о Солнечной системе <http://www.contenton.ru/geo-solnechnaya-sistema/>
15. Почемучка. Бибигон. Строение Земли.  
<http://rutube.ru/video/9078a7fded1fac81cc2ee192ef3c9341/>
16. Интернет ресурс с литературой для детей о планете Земля  
<http://family.booknik.ru/articles/spiski/moya-planeta-zemlya-/>
17. Федеральный список учебников <http://www.openclass.ru/node/447983>

#### **2.6.2. Материально-техническое обеспечение программы**

- 10 компьютеров, видеопроектор, видеомаягнитофон, DVD-проигрыватель, телевизор.
- Блокноты, тетради, ручки, линейки, карандаши, краска, альбомы для рисования, для младших школьников фломастеры.
- Доступ к скоростной сети Интернет (20 Мб/сек).
- Писчая бумага, ксероксная бумага, цветная бумага, ватман и картон.
- Офисное лицензионное программное обеспечение MS WORD, EXCEL или свободное бесплатное программное обеспечение.

- Специализированное программное обеспечение демо версии Photoshop, CorelDraw, 3DLandScape, SketchUP, Киностудия Live, Архикад и др.
- Тестовые программы для проведения социологических исследований, тестирования навыков, знаний др.
- Компакт диски с учебными программами.
- Учебники по созданию, управлению и организации работы некоммерческих общественных организаций для реализации социально-экологических проектов.
- Учебники, методические материалы по изучению вопросов экономии энергии и энергоэффективности в быту. Рабочие тетради про энергоэффективности.
- Библиотека экологических фильмов видеотеки.
- Список учебных экологических фильмов для группы первого года обучения.
- Список учебных экологических фильмов для группы второго и третьего года обучения.

## **2.7. Рабочая программа воспитания**

### **1 год обучения**

**Цель:** создание условий для развития личности способной к самоопределению на основе социокультурных ценностей нашей Родины.

#### **Задачи:**

- формировать у обучающихся осознание значимости нравственного опыта прошлого и будущего, и своей роли в нем;
- формировать основы интеллектуальной культуры обучающихся, развивать их кругозор и любознательность;
- формировать у обучающихся осознания значимости сохранения и укрепления здоровья;
- формирование у обучающихся основ правовой культуры.

#### **Ожидаемые результаты:**

- демонстрация основ нравственного самосознания личности;
- умение видеть прекрасное в жизни, природе, труде;
- умение сохранять и поддерживать собственное здоровье;
- умение отвечать за свои поступки.

#### **Содержание**

Участие в городской воспитательной акции. Круглый стол «Успехи разработчика». Тематический контроль: Викторина «Шаги к созданию ИТ команды». Круглый стол «Всему начало языка программирования». «Будем добрыми и человечными». «Знатоки компьютерных сетей» (игра). «Мы разные, но мир у нас один» (круглый стол на тему «Как собрать ИТ команду»). «Есть такая профессия – мир проектировать!» (викторина, беседа). Викторина «Хорошая ИТ специалист – лучший друг!». Круглый стол «Моя будущая профессия». «Мы в ответе за тех, кого научили программировать»

(презентации). Беседа «В дружбе сила, в ИТ наш успех». Мультимедийная экскурсия «Россия – наш дом». «Путешествие во времени» (игра-путешествие о известных ИТ командах) Беседа «Права и обязанности ИТ специалистов». Работа с родителями. Дискуссия «Жизненные цели подростков». Презентация «Путь в ИТ». Круглый стол на тему «Насколько ты уверен в себе?». Беседа «Культура работы в ИТ команде». «Я и другие я» (беседа, викторина). Викторина «Путешествие на поезде «Здоровье» Конкурс рисунков «Как прекрасен мир ИТ» Конкурсная программа, посвященная Дню защитника Отечества «Вперед, мальчишки!». Конкурсная программа, посвященная 8 марта «Весенний переполох». Беседа «Программистами не рождаются, программистами становятся». Шуточная викторина «Апрель – никому не верь!». «День воображения» (викторина). Викторина «Азбука ИТ специалиста». «Космическая викторина». Беседа «Осторожно, огонь!» (презентация). Викторина по истории дорожного движения «Что? Где? Когда?». «По страницам истории» (викторина к 9 мая). Круглый стол «Липецк-жемчужина Черноземья». Мультимедийная экскурсия «Памятные даты в истории России». Работа с родителями. Беседа «Как помочь подростку приобрести уверенность в себе». Индивидуальные консультации.

**Работа с родителями.** Дискуссия «Жизненные цели подростков». Беседа «Как помочь подростку приобрести уверенность в себе». Индивидуальные консультации. Анкетирование «Удовлетворенность образовательным процессом».

### Календарно-тематическое планирование

| №  | Мероприятие                                                                     | Дата проведения по плану | Дата проведения по факту |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | Участие воспитательной акции «Моё увлечение- компьютер».                        | В течение года           |                          |
| 2. | Круглый стол «Успехи разработчика».                                             | сентябрь                 |                          |
| 3. | Викторина «Шаги к созданию ИТ команды».                                         | сентябрь                 |                          |
| 4. | Круглый стол «Всему начало языки программирования».                             | сентябрь                 |                          |
| 5. | «Будем добрыми и человечными».                                                  | октябрь                  |                          |
| 6. | «Знатоки компьютерных сетей» (игра).                                            | октябрь                  |                          |
| 7. | «Мы разные, но мир у нас один» (круглый стол на тему «Как собрать ИТ команду»). | октябрь                  |                          |
| 8. | «Есть такая профессия – мир проектировать!» (викторина, беседа).                | октябрь                  |                          |
| 9. | Викторина «Хорошая ИТ специалист – лучший друг!».                               | ноябрь                   |                          |

|     |                                                                                 |         |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|---------|--|
| 10. | Круглый стол «Моя будущая профессия».                                           | ноябрь  |  |
| 11. | «Мы в ответе за тех, кого научили программировать» (презентации).               | ноябрь  |  |
| 12. | Беседа «В дружбе сила, в ИТ наш успех».                                         | ноябрь  |  |
| 13. | Мультимедийная экскурсия «Россия-наш дом».                                      | декабрь |  |
| 14. | «Путешествие во времени» (игра-путешествие о известных ИТ команд).              | декабрь |  |
| 15. | Беседа «Права и обязанности ИТ специалистов».                                   | декабрь |  |
| 16. | Работа с родителями. Дискуссия «Жизненные цели подростков».                     | декабрь |  |
| 17. | Презентация «Путь в ИТ».                                                        | январь  |  |
| 18. | Круглый стол на тему «Насколько ты уверен в себе?».                             | январь  |  |
| 19. | Беседа «Культура работы в ИТ команде».                                          | январь  |  |
| 20. | «Я и другие я» (беседа, викторина).                                             | январь  |  |
| 21. | Викторина «Путешествие на поезде «Здоровье»».                                   | февраль |  |
| 22. | Конкурс рисунков «Как прекрасен мир ИТ».                                        | февраль |  |
| 23. | Конкурсная программа, посвященная Дню защитника Отечества «Вперед, мальчишки!». | февраль |  |
| 24. | Конкурсная программа, посвященная 8марта «Весенний переполох».                  | февраль |  |
| 25. | Беседа «Программистами не рождаются, программистами становятся».                | март    |  |
| 26. | «День воображения» (викторина).                                                 | март    |  |
| 27. | Викторина «Азбука ИТ специалиста».                                              | март    |  |
| 28. | Беседа «Осторожно, огонь!» (презентация).                                       | март    |  |
| 29. | Шуточная викторина «Апрель – никому не верь!».                                  | апрель  |  |
| 30. | «Космическая викторина».                                                        | апрель  |  |
| 31. | Викторина по истории дорожного движения «Что? Где? Когда?».                     | апрель  |  |
| 32. | «По страницам истории» (викторина к 9 мая).                                     | апрель  |  |
| 33. | Круглый стол «Липецк-жемчужина Черноземья».                                     | май     |  |
| 34. | Мультимедийная экскурсия «Памятные даты в истории России».                      | май     |  |

|     |                                                                                                                |     |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
| 35. | Работа с родителями. Беседа «Как помочь подростку приобрести уверенность в себе». Индивидуальные консультации. | май |  |
| 36. | Круглый стол «Как я проведу лето».                                                                             | май |  |

## 2 год обучения

**Цель:** создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

### **Задачи:**

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- сформировать умения и навыки организаторской деятельности, самоорганизации, ответственность за себя и других;
- способствовать развитию творческого культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;

### **Ожидаемые личностные результаты:**

- развитие личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- умения и навыки организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;

### **Содержание**

Участие в городской воспитательной акции. Викторина «Дисциплина на дороге – путь к дорожной безопасности». Беседа «Терроризм – преступление против человечества». Беседа «Как выбрать профессию». Поздравительная открытка «Почта добра». Конкурс рисунков «Я и мой питомец». Конкурсная программа «Осеннее ассорти». Квест – игра «Тропа безопасности». Викторина «Интеллектуальный марафон». Круглый стол «Будущее в моих руках». Беседа «Полезный разговор о вредных привычках». Круглый стол «По страницам Черной книги». Беседа «Обычаи и традиции родного края». Беседа «О мужестве, доблести, славе». Игровая программа «Как – то раз, под Новый Год...». Викторина «Умники и умницы». Круглый стол «Это многоликий мир». Просмотр презентации «900 дней, которые потрясли мир». Беседа «Труд

и творчество как главный смысл жизни». Участие в акции «Поможем птицам зимой». Викторина «Есть такая профессия – Родину защищать». Викторина «Профессии женские и не очень». Беседа «Жить долго и счастливо». Круглый стол «Планета заболела». Викторина «Загадки Земли». Беседа «Профилактика вредных привычек. Что и как мы едим». Викторина «Он сказал: «Поехали!»». Круглый стол «Я – гражданин России!». Викторина «Памятные места Липецкого края».

Работа с родителями. Круглый стол «Авторитет и ребенок». Беседа «Жизненные цели и приоритеты».

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование мероприятия</b>                                  | <b>Дата<br/>проведения<br/>по плану</b> | <b>Дата<br/>проведения<br/>по факту</b> |
|------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1                | Участие в городской воспитательной акции.                        | сентябрь                                |                                         |
| 2                | Викторина «Дисциплина на дороге – путь к дорожной безопасности». | сентябрь                                |                                         |
| 3                | Беседа «Терроризм – преступление против человечества».           | сентябрь                                |                                         |
| 4                | Беседа «Как выбрать профессию».                                  | октябрь                                 |                                         |
| 5                | Поздравительная открытка «Почта добра».                          | октябрь                                 |                                         |
| 6                | Конкурс рисунков «Я и мой питомец».                              | октябрь                                 |                                         |
| 7                | Конкурсная программа «Осеннее ассорти».                          | октябрь                                 |                                         |
| 8                | Квест – игра «Тропа безопасности».                               | ноябрь                                  |                                         |
| 9                | Викторина «Интеллектуальный марафон».                            | ноябрь                                  |                                         |
| 10               | Круглый стол «Будущее в моих руках».                             | ноябрь                                  |                                         |
| 11               | Беседа «Полезный разговор о вредных привычках».                  | ноябрь                                  |                                         |
| 12               | Круглый стол «По страницам Черной книги».                        | декабрь                                 |                                         |
| 13               | Беседа «Обычаи и традиции родного края».                         | декабрь                                 |                                         |
| 14               | Беседа «О мужестве, доблести, славе».                            | декабрь                                 |                                         |
| 15               | Игровая программа «Как – то раз, под Новый Год...».              | декабрь                                 |                                         |
| 16               | Викторина «Умники и умницы».                                     | январь                                  |                                         |
| 17               | Круглый стол «Это многоликий мир».                               | январь                                  |                                         |
| 18               | Просмотр презентации «900 дней, которые потрясли мир».           | январь                                  |                                         |
| 19               | Беседа «Труд и творчество как главный смысл жизни».              | январь                                  |                                         |
| 20               | Участие в акции «Поможем птицам зимой».                          | февраль                                 |                                         |
| 21               | Викторина «Есть такая профессия – Родину защищать».              | февраль                                 |                                         |
| 22               | Викторина «Профессии женские и не очень».                        | февраль                                 |                                         |

|    |                                                            |         |  |
|----|------------------------------------------------------------|---------|--|
| 23 | Беседа «Жить долго и счастливо».                           | февраль |  |
| 24 | Круглый стол «Планета заболела».                           | март    |  |
| 25 | Викторина «Загадки Земли».                                 | март    |  |
| 26 | Беседа «Профилактика вредных привычек. Что и как мы едим». | март    |  |
| 27 | Викторина «Он сказал: «Поехали!».                          | март    |  |
| 28 | Круглый стол «Я – гражданин России!».                      | апрель  |  |
| 29 | Викторина «Памятные места Липецкого края».                 | апрель  |  |
| 30 | Работа с родителями. Круглый стол «Авторитет и ребенок».   | май     |  |
| 31 | Беседа «Жизненные цели и приоритеты».                      | май     |  |

## 2.8 Календарный план воспитательной работы

| № п/п | Наименование мероприятия                                               | Сроки проведения         | Примечание |
|-------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|
| 1     | Месячник «Мир моих увлечений»                                          | (1-30 сентября)          |            |
| 2     | Операция «Внимание – дети»                                             | (1-11 сентября)          |            |
| 3     | Месячник «Здоровье»                                                    | (16 ноября – 16 декабря) |            |
| 4     | Декада правовых знаний                                                 | (16-23 апреля)           |            |
| 5     | Городская воспитательная акция «Я, ты, он, она-вместе дружная страна!» | (в течение года)         |            |
| 6     | Экологическая акция «Чистый город» (городские субботники)              | (в течение года)         |            |
| 7     | Знаменательные календарные даты                                        | (в течение года)         |            |
| 8     | Работа с родителями                                                    | (в течение года)         |            |

## 2.9 Формы контроля и аттестации

В ходе реализации программы промежуточная аттестация осуществляется следующими видами: входной контроль, текущий контроль, тематический контроль, промежуточная аттестация.

В начале учебного года осуществляется входной контроль.

**Цель** - для определения уровня развития детей и их творческих способностей.

**Формы** – анкетирование, беседа, опрос, педагогическое наблюдение.

В течение всего учебного года осуществляется текущий контроль.

**Цель** - определить степень усвоения учащимися учебного материала, их готовность к восприятию нового.

**Формы контроля** – педагогическое наблюдение, опрос, беседа, анализ практических творческих работ.

В конце изучения каждого модуля проводится тематический контроль.

**Цель** - определить степень усвоения учащимися учебного материала данного модуля.

**Формы** - педагогическое наблюдение, анализ практических творческих работ, тестирование.

Промежуточная аттестация проводится ежегодно в конце учебного года.

**Цель** - определение уровня развития учащихся, уровня освоения практической и творческой деятельности, ориентирование учащихся на эмоционально-ценностные отношения и социально-значимую деятельность.

**Форма** – онлайн тестирование.