

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Невонская школа

«Согласовано»

Руководитель МО

Летунова Т.С.Летунова

Протокол № 1 от

« 30 » 08 2021 г.

«Согласовано»

Заместитель директора школы  
по УВР МКОУ Невонская  
школа

Летунова Т.С.Летунова

« 31 » 08 2021 г.

«Утверждено»

Директор

МКОУ Невонская школа

Аничкина

Приказ № 1 от 30 08 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Летуновой Татьяны Серафимовны**

**по информатике и ИКТ**

**7класс**

**Базовый уровень**

**2021 – 2022 учебный год**

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для 7 класса составлена на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.02.2011 N 19644) с изм. в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577Приказ Минобрнауки РФ № 1577 от 31.12.2015 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
3. Примерная основная образовательная программа, одобренная федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию
4. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования. Утв. Министерством Просвещения РФ № 345 от 28.12.2018г.
5. Приказ Министерства Просвещения РФ №233 от 08.05.2019г. «О внесении изменений в ФПУ, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утв. МП РФ № 345 от 28.12.2018г.

Рабочая программа составлена на основе:

Примерная рабочая программа: 7 – 9 классы. Автор Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.

М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 30 с.: ил. – (Программы и планирование).

Программа учебного предмета «Информатика» рассчитана на 1 год. Общее количество часов за уровень основного общего образования составляет 3 часа со следующим распределением часов по классам: 7-й класс – 1 час; 8-й класс – 1 час, 9-й класс – 1 час.

В 7 классе: практических работ – 15, контрольных работ – 2.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника из федерального перечня учебников на 2021-2022 учебный год:

| Номер        | Наименование | Издатель                           | Автор/авторский коллектив | Класс |
|--------------|--------------|------------------------------------|---------------------------|-------|
| 1.2.4.4.1.1. | Информатика  | ООО «БИНОМ.<br>Лаборатория знаний» | Босова Л.Л., Босова А.Ю.  | 7     |

## I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в 7 классе являются:**

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в 7 классе являются:**

- владение общепредметным понятием «объект»;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
- ИКТ-компетентность: использование средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

| <i>Содержание</i>   | <i>Предметные результаты</i>   |
|---|--|
| Введение. Информация и информационные процессы              | <p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс;</li> <li>• различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;</li> <li>• раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;</li> <li>• приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;</li> <li>• кодировать и декодировать информацию при заданных правилах кодирования;</li> <li>• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;</li> <li>• узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;</li> <li>• познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;</li> </ul> |
| Математические основы информатики. Тексты и кодирование     | <p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;</li> <li>• кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;</li> <li>• познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;</li> <li>• различать алфавитный подход, мощность алфавита, информационный вес одного символа;</li> <li>• оперировать основные единицы измерения количества информации;</li> <li>• определять количество информации, используя алфавитный подход;</li> <li>• пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб).</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;</li> <li>• научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита</li> <li>• познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука.</li> </ul>  |
| Компьютер как универсальное устройство обработки информации | <p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;</u></li> <li>• описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;</li> <li>• подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;</li> </ul> <p><b>Ученик овладеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы с компьютером;</li> <li>• приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных;</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;</u></li> <li>• <u>узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера;</u></li> <li>• <u>узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;</u></li> <li>• <u>научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;</u></li> <li>• <u>закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;</u></li> <li>• <u>узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.</u></li> <li>• <u>сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений;</u></li> <li>• <u>получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;</u></li> <li>• <u>познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;</u></li> </ul> |
| <p>Использование программных систем и сервисов. Файловая система</p> | <p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);</u></li> <li>• <u>классифицировать файлы по типу и иным параметрам;</u></li> <li>• <u>разбираться в иерархической структуре файловой системы;</u></li> <li>• <u>осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;</u></li> <li>• различать назначение и основные возможности ПО; назначение ОС; основные технологические принципы среды WINDOWS;</li> </ul> <p><b>Ученик овладеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>навыками работы с компьютером;</u></li> <li>• <u>приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных;</u></li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных</u></li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p><i>возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;</i></p>   |
| <p>Обработка графической информации</p>                 | <p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять назначение и основные функции графических программ;</li> <li>• определять форматы графических файлов;</li> <li>• определять области применения графики и историю ее развития;</li> <li>• определять понятия пикселя, растра, кодировка цвета, видеопамати;</li> <li>• вычислять информационный объем графического файла, если известна глубина пикселя и растр;</li> <li>• перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;</li> <li>• создавать, редактировать изображение с помощью инструментов в среде растрового графического редактора;</li> <li>• создавать, редактировать изображение с помощью инструментов в среде векторного графического редактора;</li> <li>• осуществлять геометрические преобразования в растровых графических редакторах.</li> </ul> <p><b>Ученик овладеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>навыками работы с компьютером;</u></li> <li>• <u>знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с графическим редактором;</u></li> <li>• <u>умением описывать работу графического редактора с использованием соответствующей терминологией.</u></li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>практиковаться в использовании графические редакторы;</i></li> </ul> |
| <p>Подготовка текстов и демонстрационных материалов</p> | <p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</u></li> <li>• определять назначение и основные функции текстового редактора;</li> <li>• основные элементы пользовательского интерфейса текстового редактора WORD;</li> <li>• применять основные правила создания текстового документа;</li> <li>• использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстового документа;</li> <li>• вычислять информационный объем текстового сообщения;</li> <li>• оценивать количественные параметры, связанных с представлением и хранением изображений и звуковых файлов;</li> <li>• создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук,</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>анимацию и текст.</p> <p><b>Ученик овладеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>навыками работы с компьютером;</u></li> <li>• <u>знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с текстовым редактором, словарями;</u></li> <li>• <u>знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с аудиовизуальными данными;</u></li> <li>• <u>умением описывать работу текстового редактора с использованием соответствующей терминологией.</u></li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>практиковаться в использовании редакторы текстов;</i></li> <li>• <i>практиковаться в использовании прикладных программ по созданию презентаций;</i></li> <li>• <i>научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита;</i></li> <li>• <i>познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов.</i></li> </ul> |
| <p>Математические основы информатики. Дискретизация</p> | <p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять понятие мультимедиа, дискретизации звука и изображения;</li> <li>• <u>о дискретном представлении аудиовизуальных данных;</u></li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с графических изображений, звука.</i></li> </ul>  |
| <p>Элементы комбинаторики</p>                           | <p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);</u></li> <li>• <u>определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода.</u></li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;</i></li> <li>• <i>научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита.</i></li> </ul>   |

## II. Содержание учебного предмета

| №  | Тема                                 | Ко-во часов | Содержание  | Формы организации учебной деятельности и виды деятельности обучающегося  |
|----|--------------------------------------|-------------|---|--|
| 1. | Введение                             | 1           | <p><u>Техника безопасности и правила работы на компьютере.</u> Введение в курс информатики. <u>Информация - одно из основных обобщающих понятий современной науки.</u></p>  | <p>Форма организации работы учащихся: коллективная, групповая, индивидуальная.<br/>Форма организации обучения: урок</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</li> <li>• классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</li> </ul> |
| 2. | Информация и информационные процессы | 5           | <p><u>Различные аспекты слова «информация»:</u> информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой, и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком. Информационный объект. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п. <u>Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации.</u></p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Знаки, знаковые системы. <u>Язык, естественные и формальные языки.</u> Формы представления информации. <u>Разнообразие языков и алфавитов.</u> Алфавит текстов на русском языке.</p> <p>Кодирование информации. Исторические</p> | <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</li> </ul>  |



|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
|    |   |   | <p>примеры кодирования. <u>Примеры данных: тексты и числа. Дискретность данных. Анализ данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.</u></p>  |   |
| 3. | Математические основы информатики и. Тексты и кодирование   | 4 | <p>Алфавит. Мощность алфавита. <u>Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.</u></p> <p><u>Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32.Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</u> Равномерные и неравномерные коды.</p> <p>Алфавитный подход к измерению информации. Информационный вес символа произвольного алфавита. <u>Подход А.Н. Колмогорова к определению количества информации. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д. Количество информации, содержащееся в сообщении.</u> Решение задач на нахождение информационного объема.</p> | <p>Форма организации работы учащихся: коллективная, групповая, индивидуальная.<br/>Форма организации обучения: урок</p> <p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов;</li> </ul> <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</li> <li>• определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</li> <li>• оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт).</li> </ul> |
| 4. | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 3 | <p>Компьютер как универсальное устройство обработки информации. <u>Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства.</u></p> <p><u>Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергозависимая память, устройства ввода – вывода; их количественные характеристики.</u> Системный блок. Внешние устройства. <u>Носители информации, используемые в ИКТ. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных носителей. Носители информации в живой природе.</u></p>   | <p>Форма организации работы учащихся: коллективная, групповая, индивидуальная.<br/>Форма организации обучения: урок</p> <p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>• определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных</li> </ul>  |

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
|    |   |   | <p><u>Программное обеспечение компьютера.</u><br/> Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.</p>  | <p>процессов при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</li> <li>• определять основные характеристики операционной системы.</li> </ul> <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получать информацию о характеристиках компьютера;</li> <li>• оценивать числовые параметры объёма памяти, необходимой для хранения информации;</li> <li>• осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.</li> </ul>   |
| 5. | Использование программных систем и сервисов. Файловая система | 3 | <p><u>Файлы. Файловая система. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов. Поиск в файловой системе. Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.).</u><br/> <u>Архивирование и разархивирование. Файловые менеджеры.</u><br/> Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.</p> | <p>Форма организации работы учащихся: коллективная, групповая, индивидуальная.<br/> Форма организации обучения: урок</p> <p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать собственное информационное пространство.</li> </ul> <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять основные операции с файлами и папками;</li> <li>• оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</li> <li>• оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</li> <li>• использовать программы-архиваторы.</li> </ul> |
| 6. | Обработка графической информации                              | 4 | <p>Пространственное разрешение монитора. <u>Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB и CMYK. Глубина кодирования.</u> Компьютерная графика. Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии).<br/> <u>Ввод изображений с использованием различных</u></p>  | <p>Форма организации работы учащихся: коллективная, групповая, индивидуальная.<br/> Форма организации обучения: урок</p> <p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс</li> </ul>   |

|    |  |   |  |   |
|----|--|---|--|---|
|    |  |   | <p><u>цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров).</u></p> <p><u>Знакомство с графическими редакторами.</u></p> <p>Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов. <u>Знакомство с растровой и векторной графикой.</u> <u>Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделения, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.</u></p>   | <p>используемого программного средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</li> </ul>  |
| 7. | Подготовка текстов и демонстрационных материалов | 9 | <p>Обработка текстов. <u>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ).</u> Технологии создания текстовых документов. <u>Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов.</u></p> <p>Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). <u>Свойства страницы, абзаца, символа. Стилиевое формирование.</u> Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). <u>Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов, нумерации страниц, колонтитулов и ссылок. Проверка правописания, словари.</u> Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p><u>Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод.</u></p> <p><u>Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением текстовых файлов.</u></p> | <p>Форма организации работы учащихся: коллективная, групповая, индивидуальная.</p> <p>Форма организации обучения: урок</p> <p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</li> <li>• форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</li> <li>• вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</li> <li>• выполнять коллективное создание текстового документа;</li> <li>• создавать гипертекстовые документы;</li> </ul> |

|    |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|
|    |  |   | <p><u>Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.</u><br/> <u>Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите. Кодовая таблица. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов.</u><br/> <u>Представление о стандарте Unicode. Декодирование.</u><br/> <u>Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Подготовка компьютерных презентаций. Дизайн презентации и макеты слайдов.</u><br/> <u>Включение в презентацию аудиовизуальных объектов.</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);</li> <li>• использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов;</li> <li>• создавать презентации с использованием готовых шаблонов;</li> <li>• записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</li> </ul>   |
| 8. | Элементы комбинаторики                           | 1 | <p><u>Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов.</u><br/> <u>Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.</u></p>  | <p>Форма организации работы учащихся: коллективная, групповая, индивидуальная.<br/> Форма организации обучения: урок</p> <p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать тексты на определение мощности алфавита</li> </ul> <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять количество различных текстов данной длины в данном алфавите;</li> <li>• рассчитывать количество вариантов с помощью формул перемножения и сложения.</li> </ul>   |
| 9. | Математические основы информатики. Дискретизация | 2 | <p>Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. <u>Звук и видео как составляющие мультимедиа. Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных. Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.</u><br/> <u>Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений и звуковых файлов.</u></p>   | <p>Форма организации работы учащихся: коллективная, групповая, индивидуальная.<br/> Форма организации обучения: урок</p> <p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять количество звуковой информации;</li> <li>• определять количество графической информации.</li> </ul> |

### III. Календарно – тематическое планирование

| №<br>п/п   | Тема урока  | Содержание  | Дата<br>проведения | Примечан<br>ие |
|--|---|---|--------------------|----------------|
| <b>1. Введение (1 час)</b>   |   |   |                    |                |
| <b>1.1</b>   | Инструктаж по технике безопасности. Введение в курс информатики   | Техника безопасности и правила работы на компьютере. Введение в курс информатики. <u>Информация - одно из основных обобщающих понятий современной науки.</u>  | <b>6.09</b>        |                |
| <b>2. Информация и информационные процессы (5 часов)</b>                   |   |   |                    |                |
| <b>2.1</b>   | Информация и ее свойства.   | Различные аспекты слова «информация»: информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой, и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком. Информационный объект. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п. | <b>13.09</b>       |                |
| <b>2.2</b>   | Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации.                    | Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации.  | <b>20.09</b>       |                |
| <b>2.3</b>   | Всемирная паутина как информационное хранилище.<br><i>Практическая работа № 1 «Поиск информации в сети Интернет».</i> | Всемирная паутина как информационное хранилище. <i>Практическая работа № 1 «Поиск информации в сети Интернет».</i>  | <b>27.09</b>       |                |
| <b>2.4</b>   | Представление информации.<br><i>Практическая работа № 2 «Компьютеры и их история»</i>                                 | Представление информации. Формы представления информации. Знаки, знаковые системы. Язык, естественные и формальные языки. Формы представления информации. Разнообразие языков и алфавитов. Алфавит текстов на русском языке. <i>Практическая работа № 2 «Компьютеры и их история»</i>   | <b>04.10</b>       |                |
| <b>2.5</b>   | Примеры данных: тексты и числа. Дискретная форма представления информации Двоичное кодирование.                       | Примеры данных: тексты и числа. Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Дискретность данных. Анализ данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.  | <b>11.10</b>       |                |
| <b>3. Математические основы информатики. Тексты и кодирование (4 часа)</b> |   |   |                    |                |
| <b>3.1</b>   | Двоичное кодирование.   | Алфавит. Мощность алфавита. Двоичный алфавит. Двоичные коды с   | <b>18.10</b>       |                |

|  |  |   |       |  |
|--|--|---|-------|--|
|  |  | фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Равномерные и неравномерные коды.  |       |  |
| 3.2  | Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. Алфавит, мощность алфавита. Единицы измерения. | Алфавитный подход к измерению информации. Информационный вес символа произвольного алфавита. Подход А.Н. Колмогорова к определению количества информации. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.  | 25.10 |  |
| 3.3  | Количество информации, содержащееся в сообщении. Решение задач на нахождение информационного объема.           | Количество информации, содержащееся в сообщении. Решение задач на нахождение информационного объема.  | 8.11  |  |
| 3.4  | <i>Контрольная работа № 1 «Информация и информационные процессы. Измерение информации»</i>                     | <i>Контрольная работа № 1 «Информация и информационные процессы. Измерение информации»</i>  | 15.11 |  |
| <b>4. «Компьютер как универсальное устройство обработки данных» - (3 часа)</b> |  |   |       |  |
| 4.1  | Основные компоненты компьютера и их функции.   | Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергозависимая память, устройства ввода – вывода; их количественные характеристики .Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства. | 22.11 |  |
| 4.2  | Персональный компьютер. <i>Практическая работа № 3 «Подключение устройств персонального компьютера».</i>       | Системный блок. Внешние устройства. Носители информации, используемые в ИКТ. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных носителей. Носители информации в живой природе. <i>Практическая работа № 3 «Подключение устройств персонального компьютера».</i>                                  | 29.11 |  |
| 4.3  | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Системы                                 | Программное обеспечение компьютера. Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения. <i>Практическая работа № 4 «Исследование программного обеспечение компьютера»</i>      | 06.12 |  |

|  |   |  |              |  |
|--|---|--|--------------|--|
|  | программирования и прикладное программное обеспечение.<br><i>Практическая работа № 4 «Исследование программного обеспечение компьютера»</i> |  |              |  |
| <b>5. Использование программных систем и сервисов. Файловая система (3 часа)</b> |   |  |              |  |
| <b>5.1</b>   | Файлы и файловые структуры  | Файлы. Файловая система. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов. Поиск в файловой системе. Файловые менеджеры.   | <b>13.12</b> |  |
| <b>5.2</b>   | <i>Практическая работа № 5 «Работа с объектами файловой системы»</i>  | Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полтора часовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.). Архивирование и разархивирование. <i>Практическая работа № 5 «Работа с объектами файловой системы»</i> | <b>20.12</b> |  |
| <b>5.3</b>   | Пользовательский интерфейс.<br><i>Практическая работа № 6 «Настройка пользовательского интерфейса»</i>                                      | Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера. <i>Практическая работа № 6 «Настройка пользовательского интерфейса»</i> | <b>27.12</b> |  |
| <b>6. «Обработка графической информации» - (4 часа)</b>                          |   |  |              |  |
| <b>6.1</b>   | Формирование изображение на экране монитора   | Пространственное разрешение монитора. Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB и CMYK. Глубина кодирования.  | <b>10.01</b> |  |
| <b>6.2</b>   | Компьютерная графика. История. Области применения. Растровая и векторная графика  | Компьютерная графика. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров). Форматы графических файлов.   | <b>17.01</b> |  |
| <b>6.3</b>   | Создание графических изображений.<br><i>Практическая работа № 7 «Обработка и создание растрового изображения»</i>                           | <i>Практическая работа № 7 «Обработка и создание растрового изображения».</i> Знакомство с графическими редакторами. Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов.  | <b>24.01</b> |  |

|  |   |   |              |  |
|--|---|---|--------------|--|
|  | <i>изображения»</i>   |   |              |  |
| <b>6.4</b>   | <i>Практическая работа № 8 «Создание векторных изображений»</i>   | <i>Практическая работа № 8 «Создание векторных изображений». Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделения, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.</i>                     | <b>31.01</b> |  |
| <b>7. Подготовка текстов и демонстрационных материалов (8 часов)</b> |   |   |              |  |
| <b>7.1</b>   | Текстовые документы и технологии их создания. Набор текста. Редактирование текста. Работа с фрагментами текста. <i>Практическая работа № 9 «Создание текстовых документов» зад. 1-3</i> | Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. <i>Практическая работа № 9 «Создание текстовых документов» зад. 1-3</i> | <b>7.02</b>  |  |
| <b>7.2</b>   | <i>Практическая работа № 9 «Создание текстовых документов» зад. 4-13</i>  | Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). <i>Практическая работа № 9 «Создание текстовых документов» зад. 4-13</i>  | <b>14.02</b> |  |
| <b>7.3</b>   | Форматирование текста. Стилиевое форматирование. <i>Практическая работа № 10 «Подготовка реферата «История развития компьютерной технике»»</i>  | Свойства страницы, абзаца, символа. Стилиевое формирование. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). <i>Практическая работа № 10 «Подготовка реферата «История развития компьютерной технике»»</i>     | <b>21.02</b> |  |
| <b>7.4</b>   | Визуализация информации в текстовых документах. Списки. Таблицы. Графические изображения.   | Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.  | <b>28.02</b> |  |
| <b>7.5</b>   | <i>Практическая работа № 9 «Создание текстовых документов» зад. 14-20</i>   | Включение в текстовый документ нумерации страниц, колонтитулов и ссылок. Проверка правописания, словари. <i>Практическая работа № 9 «Создание текстовых документов» зад. 14-20</i>  | <b>7.03</b>  |  |
| <b>7.6</b>   | Инструменты распознавания текстов и компьютерного   | Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод. <i>Практическая работа № 11 «Компьютерный перевод текста»</i>   | <b>14.03</b> |  |



|   |  |  |              |  |
|---|--|--|--------------|--|
|   | перевода. Программы оптического распознавания документов. Компьютерные словари и программы-переводчики.<br><i>Практическая работа № 11 «Компьютерный перевод текста»</i> |  |              |  |
| <b>7.7</b>  | Представление текстовой информации в памяти компьютера.<br><i>Практическая работа № 12 «Сканирование и компьютерное распознавание текстов»</i>                           | Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением текстовой информации. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. <i>Практическая работа № 12 «Сканирование и компьютерное распознавание текстов»</i>  | <b>25.03</b> |  |
| <b>7.8</b>  | Кодовая таблица. Примеры кодовых таблиц.   | Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите. Кодовая таблица. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode. Декодирование.                | <b>04.04</b> |  |
|   |  | <b>Элементы комбинаторики (1 час)</b>  |              |  |
| <b>8.1</b>  | Решение задач на определение количества текстов данной длины в данном алфавите.  | Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.  | <b>11.04</b> |  |
| <b>8. Математические основы информатики. Дискретизация – (2 часа)</b> |  |  |              |  |
| <b>9.1</b>  | Технология мультимедиа. Области использования мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа   | Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных. Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. | <b>18.04</b> |  |
| <b>9.2</b>  | Компьютерные презентации.<br><i>Практическая работа № 13 «Разработка презентации»</i>  | Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений и звуковых файлов. Компьютерные презентации. <i>Практическая работа № 13 «Разработка презентации»</i>   | <b>25.04</b> |  |

| <b>9. Подготовка текстов и демонстрационных материалов (3 часа)</b> |  |  |              |  |
|---|--|--|--------------|--|
| <b>10.1</b>   | Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов. <i>Практическая работа № 14 «Создание анимации»</i> | Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов. <i>Практическая работа № 14 «Создание анимации»</i> | <b>16.05</b> |  |
| <b>10.2</b>   | <b><i>Итоговая контрольная работа</i></b>  | <b><i>Итоговая контрольная работа</i></b>  | <b>23.05</b> |  |
| <b>10.3</b>   | <i>Практическая работа № 15 «Создание видеофильма»</i>   | Дизайн презентации и макеты слайдов. <i>Практическая работа № 15 «Создание видеофильма»</i>  | <b>20.05</b> |  |

