

**Государственное бюджетное образовательное учреждение Свердловской области,
реализующее адаптированные основные общеобразовательные программы,**

**«Центр психолого-медико-социального сопровождения «Эхо»
ГБОУ СО «ЦПМСС «Эхо»**

Согласована
протокол заседания ЭМС
№46 от 09.06.2022

Утверждена:
приказ № 61 от 09.06.2022

**Рабочая программа
по информатике для обучающихся 10 класса
на 2022-2023 учебный год**

Составитель: Разумова Анна Владимировна,
учитель ВКК

Екатеринбург, 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика» для 10 класса разработана в соответствии с:

- Федеральным законом РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ);
- Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004)
- Приказом Минобрнауки РФ от 17.02.2010 № 1879 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»;
- Адаптированной основной общеобразовательной программой основного общего образования глухих обучающихся ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо»;
- Примерной программы Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 9 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012»
- Учебным планом ООО ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо» для глухих обучающихся;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ № 26 от 10 июля 2015 г. «Об утверждении СанПин 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ОВЗ»

Информатика — это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации. Информационные процессы - фундаментальная реальность окружающего мира и определяющий компонент современной информационной цивилизации. Информатика дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов в естественно-научных областях, социологии, экономике, истории и др.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатики и ИТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на II ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

В информатике формируются многие виды деятельности, которые имеют общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов, сбор, хранение, преобразование и передача информации, управление объектами и процессами. Особенность информатики заключается в том, что значительная часть этой деятельности может быть осуществлена с помощью компьютерных инструментов.

Понятийный аппарат информатики целесообразно разделить на три центра:

- понятия, связанные с описанием информационного процесса;
- понятия, раскрывающие суть информационного моделирования;
- понятия, характеризующие применение информатики в различных областях, прежде всего в технологиях, управлении, социально-экономической сфере.

Основные цели изучения информатики:

- *освоение знаний*, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- *развитие познавательных интересов*, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- *воспитание ответственного отношения к информации* с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- *овладение умениями* работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- *выработка навыков* применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Достижение указанных целей в полном объеме возможно в том случае, если в рамках образовательного процесса и самостоятельной работы учащимся обеспечен доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий.

Программа рассчитана на 68 ч в год (2 ч в неделю). Программой предусмотрено проведение:

Контрольных работ - 7

Практических работ (10-15 мин) –31

Творческих работ - 1

Решению вышеперечисленных целей способствуют следующие принципы построения образовательного процесса: гуманизация, демократизация, диалогизация, индивидуализация, валеологизация, социализация.

Основная форма деятельности учащихся – это самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность учащихся, в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы школьников.

Повышению качества обучения в значительной степени способствует правильная организация проверки, учета и контроля знаний учащихся.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Формы контроля ЗУН (ов):

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- практикум.

Поскольку учащиеся имеют различную степень подготовки по предмету, то в начале обучения проводился тест на обозначение уровня знаний. По результатам тестирования была разработана система работы с учащимися, которая включает в себя вариативность заданий, способствующих учащимся с низким уровнем усвоения материала достичь обязательного минимума содержания образования; а учащимся с повышенным уровнем подготовки совершенствовать свои умения.

1. Содержание учебного предмета

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации.

Практические работы (4 часа):

Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора.

Кодирование текстовой информации.

Кодирование графической информации.

Кодирование звуковой информации.

Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, *искажение информации при передаче*, скорость передачи информации.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы*. *Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.*

Практические работы (6 часов):

Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения.

Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления.

Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор цикла.

Разработка алгоритма (программы), содержащего подпрограмму.

Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.

Разработка алгоритма (программы), требующего для решений поставленной задачи использования логических операций.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Практические работы (3 часа):

Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение понимания сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера, выключение компьютера.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы).

Планирование собственного информационного пространства

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основные устройства ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, материальные технологии, обществознание (экономика).

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):

запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);

текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);

музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);

таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

Создание и обработка информационных объектов

Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. *Планирование работы над текстом.* Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, филология, искусство.

Практические работы (9 часов):

Знакомство с приемами квалифицированного клавиатурного письма, "слепой" десятипальцевый метод клавиатурного письма и приемы его освоения.

Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.

Форматирование текстовых документов

Вставка в документ формул.

Создание и форматирование списков.

Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Создание гипертекстового документа.

Перевод текста с использованием системы машинного перевода.

Сканирование и распознавание "бумажного" текстового документа.

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).

Практические работы (2 часа):

Поиск записей в готовой базе данных.

Сортировка записей в готовой базе данных.

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Практические работы (4 часа):

Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.

Создание изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.

Ввод изображений с помощью графической панели и сканера, использование готовых графических объектов.

Сканирование графических изображений.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, искусство, материальные технологии.

Звуки, и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов.

Образовательные области приоритетного освоения: языки, искусство; проектная деятельность в различных предметных областях.

Мультимедийные технологии

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Технические приемы записи звуковой и видеoinформации. Использование простых анимационных графических объектов.

Практические работы (4 часа):

Создание презентации с использованием готовых шаблонов

Запись изображений, и звука с использованием различных устройств

Запись музыки

Обработка материала, монтаж информационного объекта.

Поиск информации

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Образовательные области приоритетного освоения: обществоведение, естественнонаучные дисциплины, языки.

Проектирование и моделирование

Чертежи. Двумерная и *трехмерная* графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Простейшие управляемые компьютерные модели.

Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины.

Практические работы (6 часов):

Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.

Построение генеалогического дерева семьи.

Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования.

Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.

Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.

Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).

Практические работы (4 часа):

- Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных.
- Создание и обработка таблиц.
- Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений 26 функций в электронных таблицах.
- Построение диаграмм и графиков.

Организация информационной среды

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Интернет как сфера распространения идеологии терроризма (Социально важные функции Интернета: коммуникативная; интегрирующая; актуализирующая; геополитическая; социальная. Способы использования террористами Интернета. Общая характеристики террористических сообществ в Интернете. Интернет как идеологическая площадка для пропаганды, вербовки сторонников террористов, а также потенциальных исполнителей актов террора. Компьютерные игры как способ вовлечения подростков и молодежи в террористическую деятельность при помощи Интернета.)

Законодательное противодействие распространению террористических материалов в Интернете (Международное законодательство. Международные стандарты в области предупреждения преступлений в информационно-коммуникационной сфере. Конгрессы ООН по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями. Конвенция Совета Европы «О киберпреступности» ETS № 185 от 23 ноября 2001 г. Международный опыт противодействия терроризму в сфере информационно-коммуникационных технологий. Российское законодательство. Закон РФ «О средствах массовой информации» от 27 декабря 1991 года. Федеральный закон «О противодействии терроризму» от 6 марта 2006 года)

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, языки, обществоведение, естественнонаучные дисциплины.

Практические работы (8 часов):

- Путешествие по Всемирной паутине.
- Загрузка файла из файлового архива.

- Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов.
- Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей (Интернет) и ссылок на них.
- Создание комплексного информационного объекта в виде веб-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов.
- Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи.
- Защита информации, от компьютерных вирусов.
- Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы.

Итоговое повторение 2 ч

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен

знать/понимать

виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
программный принцип работы компьютера;
назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов;
выполнять и строить простые алгоритмы;

оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;

искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);

проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Программное и учебно-методическое обеспечение ФГОСа

Учебная дисциплина	Класс	Программа, кем рекомендована и когда	Тип программы (государстве	Кол-во часов в неделю, общее	Базовый учебник	Методическое обеспечение
Информатика и ИКТ	10	Министерством образования РФ от 09.03.04 № 1312	Государственная	68ч в год / /2 ч в неделю	Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория	

Дидактическое обеспечение предмета

Оборудование и приборы:

1. Операционная система Windows 10.
2. Антивирусная программа
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Клавиатурный тренажер
5. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2010.
6. Программа-переводчик.
7. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0 Sprint.
8. Мультимедиа проигрыватель.
9. Система программирования Pascal ABC.
10. Система тестирования TInfo.
11. Плакаты Босовой Л.Л.
12. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
13. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

Технические средства обучения

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Модем ASDL
5. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
6. Сканер.
7. Web-камера.
8. Локальная вычислительная сеть.

Электронные учебные пособия

1. <http://www.methodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			Практические работы	Контрольные работы
1	Информационные процессы	12	4	1
2	Мультимедиа	4	4	1
3	Проектирование и моделирование	8	6	
4	Обработка информации	10	6	1
5	Начала программирования на языке Паскаль	16	14	1
6	Математические инструменты, динамические электронные таблицы	6	3	1
	Организация информационной среды	10	5	
	Повторение	2		
	Всего	68	42	5

Контрольные параметры оценки достижений ФГОС по Информатике, 10 класс

Четверть	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Учебны й год
Формы контроля					
Контрольная работа	<i>Контрольная работа №1 "Информационные процессы"</i>	<i>Контрольная работа №2 "Проектирование и моделирование"</i>	Контрольная работа №3 "Обработка информации" <i>Контрольная работа №4 «Начала программирования»</i>	<i>Контрольная работа №5 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».</i> <i>Итоговая промежуточная аттестация КР</i>	6
Практическая работа	<i>Практическая работа №1 " Кодирование текстовой информации."</i> <i>Практическая работа №2" Кодирование графической информации"</i> <i>Практическая работа №3" Кодирование звуковой информации "</i> <i>Практическая работа №4 " Перевод чисел из одной системы счисления в другую "</i> <i>Практическая работа №5 «Создание презентации с использованием готовых шаблонов, создание текста на слайде»</i> <i>Практическая работа №6 «Запись изображения и звука с использованием различных устройств»</i>	<i>Практическая работа №9 "Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории "</i> <i>Практическая работа №10 " Построение генеалогического дерева семьи "</i> <i>Практическая работа №11 "Построение и исследование компьютерной модели "</i> <i>Практическая работа №12 "Построение и исследование геоинформационной модели"</i> <i>Практическая работа №13 "Поиск записей в готовой базе данных "</i> <i>Практическая работа №14 "Сортировка записей в готовой базе данных "</i>	Практическая работа №20 "Решение задач" <i>Практическая работа №21 «Организация ввода и вывода</i> <i>Практическая работа №22 «Написание программ на языке Паскаль» данных»</i> <i>Практическая работа №23 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»</i> <i>Практическая работа №24 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»</i> <i>Практическая работа №25«Написание программ, реализующих разветвляющийся</i>	<i>Практическая работа №35 "Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных "</i> <i>Практическая работа №36 " Ввод математических формул и вычисление по ним"</i> <i>Практическая работа №37 "Создание и обработка таблиц"</i> <i>Практическая работа №38 "Путешествие по Всемирной паутине"</i> <i>Практическая работа №39 Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов</i> <i>Практическая работа №40 " Создание комплексного информационного объекта в виде web странички"</i>	42

	<p><i>Практическая работа №7 «Запись музыки»</i> <i>Практическая работа №8 «Обработка материала, монтаж информационного объекта»</i></p>	<p>Практическая работа №15 "Разработка линейного алгоритма с использованием математических функции при записи арифметического выражения " Практическая работа №16" Разработка алгоритма, содержащей оператор ветвления" Практическая работа №17 "Разработка алгоритма, содержащей оператор цикла" Практическая работа №18 "Разработка алгоритма по обработке одномерного массива" №19 " Разработка алгоритма, требующего для решения поставленной задачи использования логических операции"</p>	<p>алгоритм на языке Паскаль» <i>Практическая работа №26 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»</i> <i>Практическая работа №27 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»</i> <i>Практическая работа №28 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»</i> <i>Практическая работа №29 «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»</i> <i>Практическая работа №30 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</i> <i>Практическая работа №31 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</i> <i>Практическая работа №32 «Написание программ, реализующих</i></p>	<p><i>Практическая работа №41 " Защита информации от компьютерных вирусов "</i> <i>Практическая работа №42 " Оценка скорости передачи и обработки информационного объекта "</i></p>	
--	---	---	---	--	--

			алгоритмы поиска в массиве» <i>Практическая работа №33</i> «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве» <i>Практическая работа №34</i> «Написание вспомогательных алгоритмов»		
--	--	--	---	--	--

Учебно -тематическое планирование

Информационные процессы 12час

1	Техника безопасности и организация рабочего места Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки.
2	Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного.
3	Кодирование текстовой информации.
4	<i>Практическая работа №1 " Кодирование текстовой информации."</i>
5	Кодирование графической информации <i>Практическая работа № 2" Кодирование графической информации"</i>
6	Кодирование звуковой информации <i>Практическая работа № 3" Кодирование звуковой информации "</i>
7	Общие сведения о системах счисления
8	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. <i>Практическая работа № 4 " Перевод чисел из одной системы счисления в другую "</i>
9	Представление вещественных чисел
10	Управление и обратная связь
11	Основные этапы развития средств информационных технологии
12	<i>Контрольная работа №1 "Информационные процессы"</i>

Мультимедиа (4 часа)

13	Технология мультимедиа. <i>Практическая работа № 5 «Создание презентации с использованием готовых шаблонов, создание текста на слайде»</i>
14	Компьютерные презентации. Композиция и монтаж <i>Практическая работа № 6 «Запись изображения и звука с использованием различных устройств»</i>
15	Создание мультимедийной презентации. Использование простых анимационных графических объектов. <i>Практическая работа №7 «Запись музыки»</i>
16	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». <i>Практическая работа № 8 «Обработка материала, монтаж информационного объекта»</i>

Проектирование и моделирование (8 часов)

17	Чертежи. Двумерная и <i>трехмерная</i> графика. <i>Практическая работа № 9 "Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории "</i>
18	Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов
19	Диаграммы, планы, карты. <i>Практическая работа № 10 " Построение генеалогического дерева семьи "</i>
20	Простейшие управляемые компьютерные модели. <i>Практическая работа № 11 "Построение и исследование компьютерной модели "</i>
21	<i>Практическая работа № 12 "Построение и исследование геоинформационной модели"</i>

22	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Практическая работа № 13 "Поиск записей в готовой базе данных "
23	Создание записей в базе данных. Практическая работа №14 "Сортировка записей в готовой базе данных "
24	<i>Контрольная работа №2 "Проектирование и моделирование"</i>

Обработка информации(10 часов)

25	Алгоритм, свойства алгоритмов.
26	Способы записи алгоритмов; блок-схемы.
27	Алгоритмические конструкции. Практическая работа №15 "Разработка линейного алгоритма с использованием математических функции при записи арифметического выражения "
28	Логические значения, операции, выражения. Практическая работа №16" Разработка алгоритма, содержащей оператор ветвления"
29	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Практическая работа №17 "Разработка алгоритма, содержащей оператор цикла"
30	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, <i>графы</i> .
31	Одномерный массив. Практическая работа №18 "Разработка алгоритма по обработке одномерного массива"
32	Практическая работа №19 " Разработка алгоритма, требующего для решения поставленной задачи использования логических операции"
33	Практическая работа №20 "Решение задач"
34	Контрольная работа №3 "Обработка информации"

Начала программирования на языке Паскаль (16 часов)

35	Представление о программировании
36	Организация ввода и вывода данных. <i>Практическая работа №21 «Организация ввода и вывода данных»</i>
37	Программирование как этап решения задачи на компьютере. <i>Практическая работа №22 «Написание программ на языке Паскаль»</i>
38	Программирование линейных алгоритмов. <i>Практическая работа №23 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»</i>
39	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. <i>Практическая работа №24 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»</i>
40	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. <i>Практическая работа №25«Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»</i>
41	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. <i>Практическая работа №26 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»</i>
42	
43	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. <i>Практическая работа №27 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»</i>

44	Программирование циклов с заданным числом повторений. <i>Практическая работа №28</i> «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»
45	Различные варианты программирования циклического алгоритма. <i>Практическая работа №29</i> «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»
46	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <i>Практическая работа №30</i> «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»
47	Вычисление суммы элементов массива. <i>Практическая работа №31</i> «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»
48	Последовательный поиск в массиве. <i>Практическая работа №32</i> «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»
49	Сортировка массива. <i>Практическая работа №33</i> «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»
50	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. <i>Практическая работа №34</i> «Написание вспомогательных алгоритмов»
51	<i>Контрольная работа №4</i> «Начала программирования»

Математические инструменты, динамические электронные таблицы (6 часа)

52	Таблица как средство моделирования
53	Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. <i>Практическая работа №35</i> "Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных "
54	Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике. <i>Практическая работа №36</i> " Ввод математических формул и вычисление по ним"
55	<i>Практическая работа №37</i> "Создание и обработка таблиц"
56	Построение диаграмм и графиков
57	<i>Контрольная работа №5</i> «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

Организация информационной среды (10 часов)

58	Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. <i>Практическая работа №38</i> "Путешествие по Всемирной паутине"
59	Интернет как сфера распознавания идеологии терроризма. Законодательное противодействие распространению террористических материалов в Интернет
60	Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.
61	Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов. <i>Практическая работа №39</i> Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов
62	Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.
63	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов
64	Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. <i>Практическая работа №41</i> " Защита информации от компьютерных вирусов "

65	Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат. <i>Практическая работа №42 " Оценка скорости передачи и обработки информационного объекта "</i>
66- 67	Повторение
68	<i>Итоговая промежуточная аттестация КР</i>