

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 412
Петродворцового района Санкт-Петербурга
имени М.А. Аветисяна

ПРИНЯТА

решением Педагогического совета
ГБОУ СОШ № 412

Протокол № 7
от «26» августа 2021г.

УТВЕРЖДЕНА



Рабочая программа

по предмету ИНФОРМАТИКА для 9-х классов

(базовый уровень)

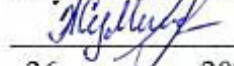
на 2021/2022 учебный год

Составитель:

Смирнова
Ирина
Аркадьевна
учитель информатики

СОГЛАСОВАНА

И.о. заместителя директора
по учебно-воспитательной работе

 / Жукова М.Я. /
«26» августа 2021 года

г. Петергоф
2021 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Рабочая программа по информатике и ИКТ в 9 классе составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с изменениями) (далее — ФГОС СОО);
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 № 442 (с изменениями и дополнениями от 20.11.2020);
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020);
- Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699.;
- Инструктивно-методического письма Комитета по образованию Санкт-Петербурга «О реализации организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» от 16.03.2020 г. №03-28-2516/20-0-0;
- Инструктивно-методического письма Комитета по образованию Санкт-Петербурга «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год;
- Основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС) ГБОУ СОШ № 412;
- Авторской программы курса информатики для 7-9 классов основной общеобразовательной школы (автор Босова Л.Л.), «Информатика 7-9 классы. Примерная рабочая программа» – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

1.2 Место и роль курса в учебном плане

Учебный предмет «Информатика» входит в образовательную область «Математика и информатика». Данный предмет изучается с 5 по 11 класс. Количество часов, отводимых на освоение учебной программы, соответствует учебному плану школы на 2020-2021 учебный год. На изучение информатики в 9 классе отводится 2 часа в неделю, всего за год - 68 часов.

1.3. Учебно-методический комплект программы

Реализация программы в условиях обучения с использованием ДОТ

<p>Ресурсы, обучающие платформы</p>	<p>1. Электронные образовательные ресурсы портал ФИПИ, Youtube</p> <p>2. УМК</p> <p><i>Для учащихся:</i></p> <p>1. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний</p> <p><i>Для учителя:</i></p> <p>1. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.</p> <p>2. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.</p> <p>3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Уроки информатики в 7-9 классах: методическое пособие, М.: БИНОМ Лаборатория знаний.</p> <p>4. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.</p> <p>5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для 7-9 классов // Информатика в школе: приложение к журналу «Информатика и образование». 2007. № 6.</p> <p>6. Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика 2-11 классы. 6-е издание. Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p> <p>7. Электронные приложения к учебникам, расположенные на методическом сайте издательства в авторской мастерской Л. Л. Босовой (http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)</p> <p>8. ЦОР по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (http://fcior.edu.ru/)</p> <p>9. Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/</p> <p>10. Поляков К.Ю. Алгоритмы и исполнители. – СПб, 2000-2010</p> <p>11. Поляков К.Ю. Система "Исполнители", версия 2.5. – СПб, 2000-2007 (http://kpolyakov.spb.ru)</p> <p>3. ZOOM, Электронная почта.</p>
<p>Формы обучения</p>	<p>Асинхронная, синхронная, смешанная</p>
<p>Методы и приемы обучения</p>	<p>- Дистанционная лекция; - видео-уроки; - самостоятельная работа на платформе; -самостоятельное изучение материала с использованием электронных образовательных ресурсов по плану, предлагаемому учителем; - самостоятельное изучение материала учебника по плану, предлагаемому учителем; - учебно-исследовательская деятельность.</p>
<p>Способы контроля</p>	<p>- Проверка и оценивание самостоятельной работы учащегося; - тестирование учащихся на платформе; - тестирование учащихся в формате гугл-теста;</p>

	-проверка и оценивание индивидуальных заданий учащихся. - индивидуальный проект.
Взаимодействие с учениками	1) off-line консультации по электронной почте; 2) on-line консультации в ZOOM; 3) информирование учащихся и родителей через официальный сайт; 4) использование электронного журнала;

Материально-техническое обеспечение:

В кабинете информатики два типа ученического оборудования:

- 12 лекционных мест
- 12 компьютерных рабочих мест.

Каждый компьютер имеет выход в Интернет, все компьютеры объединены в локальную сеть. На учительском компьютере установлен сетевой принтер, так же имеются сканер и мультимедиапроектор.

Программное обеспечение по темам:

На каждом ученическом компьютере установлена операционная система Windows 10.

1. Информация и информационные процессы: Системы счисления, измерение информации – используется **Калькулятор**;
2. Компьютер. Основные устройства – операционная система: **Windows 10**.
3. Основы работы с Windows – архиваторы **7Zip**; стандартные программы – **Блокнот, WordPad, Калькулятор, Paint**.
4. Текстовый процессор – MS Office 2016 (**Word**)
5. Создание презентаций – MS Office 2016 (**PowerPoint**)
6. Табличный процессор – MS Office 2016 (**Excel**)
7. СУБД – MS Office 2016 (**Access**)
8. Основы алгоритмизации и исполнители – **Pascal ABC, Кумир**
9. Компьютерные коммуникации – **Google Chrome**

1.4 Планируемые результаты освоения учебной программы

Обучающийся научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).
- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;

- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;
- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);
- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.
- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);
- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.
- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.
- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

Обучающийся овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

■ II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

■ Моделирование и формализация (27 часов)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Практические работы:

1. Практическая работа в готовой базе данных
2. Ввод и редактирование записей. Создание простой базы данных "Записная книжка".
3. Сортировка информации в базе данных.
4. Поиск информации в базе данных.
5. Заполнение многотабличной БД в режиме таблицы
6. Создание форм. Заполнение многотабличной БД с помощью форм.
7. Создание запросов к многотабличной БД.

Контрольная работа по теме: "Хранение, поиск и сортировка информации".

■ Алгоритмизация и программирование (13 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Практические работы:

8. Составление программы, заполняющей и печатающей массив.
9. Составление программы, осуществляющей суммирование элементов массива
10. Составление программы, осуществляющей последовательный поиск в массиве
11. Составление программы, осуществляющей сортировку в массиве

Практическая контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации и программирования»

▪ **Обработка числовой информации в электронных таблицах (12 часов)**

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Практические работы:

12. Решение задач с использованием абсолютной и относительной адресации.
13. Построение графиков и диаграмм.
14. Решение задач на построение и исследование моделей в среде ЭТ
15. Задачи оптимизации

▪ **Коммуникационные технологии (12 часов)**

Индустриальное общество и его основные характеристики, роль и значение информационных революций, определение, критерии развития, признаки информационного общества, определение информационной культуры классификацию программного обеспечения по юридическому статусу, возможности использования каждого вида ПО, морально-этические и правовые основы информационного общества, способы защиты информации, понятие авторского права и защиты авторских прав виды угроз компьютерных сетей и способы защиты от них.

Назначение и состав локальных сетей. Технические и программные ресурсы Интернета. Пакетная технология передачи информации. Принцип работы сети. Глобальные компьютерные сети. Информационные услуги Интернета. Коммуникационные, информационные службы Интернета. Основные понятия World Wide Web: Web – страница, Web – сервер, гиперссылка, протокол, Web – сайт, Web – браузер. Работа с браузером. Поисковая служба Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели. Поиск информации в WWW. Способы создания Web – сайтов. Понятие языка HTML. Оформление и разработка сайта.

Практические работы:

16. Содержание и структура сайта
17. Разработка творческого проекта
18. Разработка творческого проекта

Повторение (3 часа)

Годовая контрольная работа

III. ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

- **текущий** контроль в виде проверочных работ, теоретических опросов, практических работ и тестов;
- **тематический** контроль в виде контрольных работ;
- **итоговый** контроль в виде контрольной работы или проектной работы.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения обучающихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. **Итоговый** контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

В 9 классах используется несколько различных форм контроля: тестирование; проверочная работа; разноуровневая контрольная работа; тестовая контрольная работа с использованием ПК; практические работы.

Процесс модернизации школьного образования означает и пересмотр подходов к традиционному школьному оцениванию знаний обучающихся. К современным видам контроля относятся: тестовый контроль, рейтинг, портфолио и др.

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ и зачеты (в старших классах).
3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Практическая работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- **оценка «4» выставляется, если** ответ имеет один из недостатков:
 - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
 - нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
 - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
 - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.
- **оценка «3» выставляется, если:**
 - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
 - ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
 - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- **оценка «2» выставляется, если:**
 - не раскрыто основное содержание учебного материала;
 - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
 - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- **оценка «1» выставляется, если:**
 - ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы,

но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);
- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Оценка "1" ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

- оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- **оценка «4» ставится, если:**
 - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
 - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
 - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- **оценка «3» ставится, если:**
 - работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.
- **оценка «2» ставится, если:**
 - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
- **оценка «1» ставится, если:**
 - работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

Тест оценивается следующим образом:

- «5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

V. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела Тема урока	Практика	Контроль	Планируемые результаты		Дата	
				Предметные	Метапредметные УУД	план	факт
1	Цели изучения курса Информатики. Техника безопасности и организация рабочего места			Научатся выполнять требования безопасности и гигиены при работе с ПК; определять этапы решения жизненных задач	<p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную задачу, определять проблему.</p> <p>Познавательные: управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планировать собственную деятельность.</p> <p>Коммуникативные: проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p>		
<p>Тема 1. Моделирование и формализация (27 часов). практические работы –</p> <p><i>Личностные:</i> <i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация к учебной деятельности; мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.</p> <p><i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций, доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость, навыки сотрудничества в разных ситуациях</p> <p>Самоопределение – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, готовность и способность к саморазвитию; самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни; осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение долга.</p>							
2	Моделирование как метод познания			Научатся различать натурные и информационные модели, определять этапы	<p>Регулятивные: определять цель учебной деятельности и находить средства ее осуществления; принимать познавательную цель и сохранять ее при выполнении учебных действий; выдвигать гипотезу, предлагать пути её решения</p>		

					<p>Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний; проводить анализ информации, на основании которого формулировать познавательные вопросы; осуществлять предварительный отбор источников информации для поиска нового знания</p> <p>Коммуникативные: слушать других; быть готовым принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения</p>		
3	Знаковые модели			<p>Научатся строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы)</p> <p>Знать: определение модели и моделирования, цели моделирования, различные классификации моделей</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно определять цели своего обучения; ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Познавательные: управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей; планировать собственную деятельность</p> <p>Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p>		
4	Различные способы составления знаковых моделей (логические элементы)			<p>Уметь: решать задачи с помощью построения знаковых моделей</p>			
5	Различные способы составления знаковых моделей (решение задач методом рассуждений).						

6	Графические модели			<p>Научатся преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальной потерей информации.</p> <p>Знать: определение модели и моделирования, цели моделирования, различные классификации моделей</p> <p>Уметь: решать задачи с помощью построения графических моделей</p>	<p>Регулятивные: выбирать средства достижения цели в группе и индивидуально; владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p>Познавательные: управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей; планировать собственную деятельность; находить достоверную информацию, необходимую для решения поставленных задач.</p> <p>Коммуникативные: аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>		
7	Графические модели (А3 и В11)						
8	Графические модели (выигрышная стратегия)						
9	Табличные информационные модели (выигрышная стратегия)			<p>Научатся строить табличные информационные модели</p> <p>Знать: определение модели и моделирования, цели моделирования, различные классификации моделей</p> <p>Уметь: решать задачи с помощью построения табличных моделей</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно формулировать цели и задачи урока; выдвигать гипотезу, предлагать пути её решения; осуществлять действия, приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p>Познавательные: работать с источниками информации; самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; проводить анализ информации.</p> <p>Коммуникативные: формулировать, аргументировать и отстаивать собственную точку зрения;</p>		
10	Табличные информационные модели (метод рассуждений)						

11	Табличные информационные модели (A5)				устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; строить речевые высказывания		
12	База данных, как модель предметной области			Научатся определять, что такое БД, типы БД, области применения Знать: определение базы данных, классификацию баз данных, назначение и возможности баз данных, определение модели данных, понятия записи БД и столбца БД, основные типы данных	Регулятивные: самостоятельно планировать пути достижения целей; осуществлять действия, приводящие к выполнению поставленной цели. Познавательные: управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей; распознавать различные системы, выделять существенные признаки. Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения		
13	Реляционные базы данных						
14	Система управления базами данных			Знать: определение, назначение и возможности СУБД, основные типы данных, определение модели данных, понятие системы, структуры системы, системного эффекта. Научатся осуществлять поиск записей и сортировку в готовой	Регулятивные: владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска; предвидеть возможные результаты своих действий.		
15	Практическая работа в готовой базе данных						

				базе данных	Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; участвовать в коллективном обсуждении проблемы		
16	Создание базы данных			Научатся создавать однотабличные базы данных.	Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы; принимать познавательную цель и сохранять её при выполнении учебных действий.		
17	Практическая работа. Ввод и редактирование записей. Создание простой базы данных "Записная книжка".				Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации, владеть навыками организации учебной деятельности; структурировать свои знания. Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками		
18	Сортировка данных			Научатся осуществлять сортировку записей в готовой базе данных	Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы; принимать познавательную цель и сохранять её при выполнении учебных действий.		
19	Практическая работа. Сортировка информации в базе данных.				Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации, владеть навыками организации учебной деятельности; структурировать свои знания.		
20	Поиск данных. Условия поиска.			Научатся осуществлять поиск записей в готовой базе данных	Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками		
21	Практическая работа. Поиск информации в базе данных.						

22	Система управления базами данных. Создание структуры базы данных. Схема данных.			Знать: возможности СУБД, определение модели данных, понятие системы, структуры системы, системного эффекта. Уметь: создавать структуру БД, оформлять схему данных в среде СУБД.	Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы; принимать познавательную цель и сохранять её при выполнении учебных действий. Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации, владеть навыками организации учебной деятельности; структурировать свои знания.		
23	Заполнение многотабличной БД в режиме таблицы.			Научатся заполнять многотабличную БД в режиме таблицы.	Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками		
24	Формы и отчеты. Практическая работа: создание форм. Заполнение многотабличной БД с помощью форм.			Знать: алгоритм работы с базами данных, понятия формы и отчета. Уметь: создавать форму для заполнения базы данных, заполнять таблицы многотабличной БД с помощью форм.			
25	Запросы и отчеты.			Знать: алгоритм работы с базами данных, понятия формы, запроса и отчета.			
26	Практическая работа: создание запросов к многотабличной БД.			Уметь: создавать запрос к готовой БД.			
27	Контрольная работа по теме: "Хранение, поиск и сортировка информации".			Знать: определение базы данных, классификацию баз данных, назначение и возможности баз данных, определение модели данных, понятия	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находить средства её осуществления Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей		

				записи БД и столбца БД, основные типы данных, определение, назначение и возможности СУБД, основные типы данных, определение модели данных	системе знаний и осознавать необходимость нового знания, осуществлять предварительный отбор источников информации для поиска нового знания Коммуникативные: работать индивидуально		
28	Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Моделирование и формализация»			Научатся применять знания и умения к решению задач	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находить средства её осуществления Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, осуществлять предварительный отбор источников информации для поиска нового знания Коммуникативные: работать индивидуально		
Тема 2. Алгоритмизация и программирование (13 часов)							
29	Решение задачи на компьютере			Научатся определять основные этапы решения задач на компьютере	Регулятивные: самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; выдвигать гипотезу, предлагать пути её решения Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания,		
30	Решение задач: сочетание операторов цикла и оператора условного перехода						

					самостоятельно приобретать новые знания; осуществлять самоконтроль и оценку результатов своей деятельности Коммуникативные: работать индивидуально		
31	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива			Научатся определять понятие «массив», задавать и выводить массив на экран	Регулятивные: принимать познавательную цель и сохранять её при выполнении учебных действий Познавательные: овладевать навыками планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; самостоятельно приобретать новые знания Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками		
32	Практическая работа. Составление программы, заполняющей и печатающей массив						
33	Суммирование элементов массива.			Научатся вычислять сумму элементов массива	Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения; оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения Познавательные: планировать собственную деятельность; осуществлять самоконтроль и оценку результатов своей деятельности; анализировать информацию Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
34	Практическая работа. Составление программы, осуществляющей суммирование элементов массива						
35	Последовательный			Научатся осуществлять	Регулятивные: планировать и		

	поиск в массиве			последовательный поиск в массиве	регулировать свою деятельность; выдвигать гипотезу, предлагать пути её решения Познавательные: управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей; самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; приобретать новые знания Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
36	Практическая работа. Составление программы, осуществляющей последовательный поиск в массиве						
37	Сортировка массива			Научатся осуществлять сортировку массива	Регулятивные: планировать и регулировать свою деятельность; выдвигать гипотезу, предлагать пути её решения; вносить коррективы и дополнения в способ своих действий Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания Коммуникативные: слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность		
38	Практическая работа. Составление программы, осуществляющей сортировку в массиве						
39	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления.			Научатся пользоваться вспомогательными алгоритмами	Регулятивные: владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; выстраивать работу по заранее намеченному плану Познавательные: выделять и		

					<p>формулировать познавательную цель; проводить поиск и выделение необходимой информации</p> <p>Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p>		
40	Конструирование алгоритмов для исполнителя			<p>Научатся строить алгоритм с использованием различных алгоритмических конструкций на примере исполнителя Робот</p>	<p>Регулятивные: соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований</p> <p>Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель; проводить поиск и выделение необходимой информации; применять методы информационного поиска; предвидеть возможные результаты своих действий</p> <p>Коммуникативные: взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; с помощью вопросов добывать недостающую информацию</p>		
41	Практическая контрольная работа на тему «Основы алгоритмизации и программирования»			<p>Научатся выполнять анализ различных объектов; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах</p>	<p>Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находить средства её осуществления</p> <p>Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать</p>		

					необходимость нового знания, осуществлять предварительный отбор источников информации для поиска нового знания Коммуникативные: работать индивидуально		
Тема 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (12 часов) практические работы –							
<i>Личностные:</i> <i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности; мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций, навыки сотрудничества в разных ситуациях.							
42	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы			Научатся определять основные сведения об электронных таблицах, структуре электронных таблиц, типах данных в ячейках, режимах работы	Регулятивные: работать по плану, сверяясь с целью; оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения Познавательные: управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей; находить достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах		
43	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.			Знать основные типы данных, определение и основные отличия относительных и абсолютных ссылок,	Регулятивные: самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и		

				правила изменения ссылок при копировании и перемещении. Научится изменять тип данных, записывать формулы с использованием относительных и абсолютных ссылок	интересы своей познавательной деятельности Познавательные: управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска Коммуникативные: проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач		
44	Практическая работа. Решение задач с использованием абсолютной и относительной адресации.	.		Научатся создавать, заполнять и редактировать таблицу, содержащую относительные и абсолютные ссылки.			
45	Встроенные функции.			Научатся пользоваться встроенными функциями	Регулятивные: планировать и регулировать свою деятельность; выдвигать гипотезу, предлагать пути её решения		
46	Логические функции			Научатся применять логические функции	Познавательные: осуществлять поиск и выделять необходимую информацию; осуществлять самоконтроль и оценку результатов своей деятельности; анализировать информацию Коммуникативные: аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности		
47	Сортировка и поиск данных			Научатся применять сортировку и поиск данных в электронных таблицах	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства для её осуществления		

					<p>Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач</p> <p>Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания</p>		
48	Построение диаграмм и графиков			<p>Научатся строить графики и диаграммы разных типов</p>	<p>Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности, работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки</p> <p>Познавательные: планировать собственную деятельность; работать с учебником и другими источниками информации; проводить анализ информации</p> <p>Коммуникативные: формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>		
49	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере			<p>Знать основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере</p>	<p>Регулятивные: выбирать средства достижения цели в группе и индивидуально; владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p>Познавательные: управлять своей познавательной и учебной</p>		
50	Решение задач на построение и исследование моделей в среде ЭТ.			<p>Уметь: выполнять вычисления в среде ЭТ, строить диаграммы с помощью Мастера диаграмм, определять</p>			

				приближенное значение корня уравнения по графику	деятельностью посредством постановки целей; планировать собственную деятельность; находить достоверную информацию, необходимую для решения поставленных задач.		
51	Задачи оптимизации			Знать: понятие системы, структуры системы, системного эффекта, критерии оптимального пути развития системы, основные этапы разработки моделей. Уметь: используя основные этапы разработки моделей, разработать и исследовать простую модель.	Коммуникативные: аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности		
52	Практическая работа. Задачи оптимизации						
53	Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»			Научатся применять знания для выполнения заданий; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находить средства её осуществления Познавательные: планировать собственную деятельность Коммуникативные: планировать активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач		
Тема 4. Коммуникационные технологии (12 часов)							
практические работы –							
<i>Личностные:</i> <i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности; мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.							
<i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций, навыки сотрудничества в разных ситуациях.							
54	Локальные и			Научатся определять	Регулятивные: принимать и сохранять		

	глобальные компьютерные сети			основные топологии сетей	учебную задачу, осознавать качество и уровень усвоения учебного материала Познавательные: планировать собственную деятельность; управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками		
55	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера			Научатся объяснять устройство Интернета; давать определение IP-адреса компьютера	Регулятивные: самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; выдвигать гипотезу, предлагать пути её решения Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; приобретать новые знания; осуществлять самоконтроль и оценку результатов своей деятельности Коммуникативные: осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей и потребностей		
56	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.			Научатся определять доменную систему имен, определять протоколы передачи данных			
57	Всемирная паутина. Файловые архивы.			Научатся проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с	Регулятивные: осуществлять действия, приводящие к выполнению поставленной цели; вносить коррективы и дополнения в способ		

				использованием логических операций	своих действий; оценивать достигнутый результат Познавательные: управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей; проводить анализ информации Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, проявлять готовность изменить свою точку зрения		
58	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.			Научатся понимать необходимость соблюдения правовых и этических норм при работе в Интернете	Регулятивные: самостоятельно формулировать цели и задачи урока после предварительного обсуждения; выдвигать гипотезу, предлагать пути её решения; осуществлять действия, приводящие к выполнению поставленной цели Познавательные: работать с учебником и другими источниками информации; самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; проводить анализ информации Коммуникативные: формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
59	Технологии создания сайта.			Научатся основным приемам создания сайта	Регулятивные: планировать и регулировать свою деятельность; выдвигать гипотезу, предлагать пути её решения; вносить коррективы и		
60	Содержание и структура сайта			в виде веб-странички, включающей			

61	Оформление сайта			графические объекты и заполнять сайт информацией	дополнения в способ своих действий		
62	Разработка творческого проекта				Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания;		
63	Разработка творческого проекта				Коммуникативные: слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность		
64	Размещение сайта в Интернете			Научатся основным технологиям размещения сайта в сети Интернет	Регулятивные: владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска; предвидеть возможные результаты своих действий Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; участвовать в коллективном обсуждении проблемы		
65	Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Коммуникационные технологии»			Научатся применять знания и умения к решению задач	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находить средства её осуществления Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания,		

					осуществлять предварительный отбор источников информации для поиска нового знания Коммуникативные: работать индивидуально		
Повторение (3 часа) годовая контрольная работа – 1.							
<i>Личностные:</i> <i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности; мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.							
<i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций, навыки сотрудничества в разных ситуациях.							
66	Подготовка к годовой контрольной работе.			Научатся определять основные понятия курса информатики; находить правильные ответы на поставленные вопросы, применять знания и умения к решению заданий	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения учебного материала Познавательные: применять полученные знания для решения задач Коммуникативные: работать индивидуально		
67	Годовая контрольная работа.		Годовая контрольная работа.				
68	Итоговое занятие.						