

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление образования и науки Тамбовской области

Моршанский район

МБОУ Большекуликовская СОШ

УТВЕРЖЕНО
Директор МБОУ Большекуликовской

_____ Ретюнская И.Н.

Приказ № _____ от _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID _____)

учебного предмета «Информатика»

для 9 класса основного общего образования
на 2024-2025 учебный год

Составитель: Набережнова Наталья Георгиевна
Учитель информатики

Пос. Центральный 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Рабочая программа по информатике и информационным технологиям для 9 класса составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования на базовом уровне (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04 № 1312;
2. Авторская программа «Информатика и ИКТ», Л.Л.Босова, 2023.
3. Кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) ГИА и ЕГЭ.
4. Образовательный план Муниципального образовательного учреждения Большекуликовская СОШ на учебный год.

Актуальность изучения курса

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы. Изучение информатики и ИКТ в 9 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение** знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **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;
- **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;
- **выработка** навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

задач:

основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и БД;

- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).
- научить каждого школьника пользоваться новыми массовыми ИТК (текстовый редактор, графический редактор и др.).
- формировать пользовательские навыки для введения компьютера в учебную деятельность.

Преподавание курса ориентировано на использование **УМК**, в который входят:

- учебник «Информатика и ИКТ» 2021;
- методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе 7-9 классы: методическое пособие, 2023»;
- комплект цифровых образовательных ресурсов.

Программа рассчитана на 1 ч. в неделю, всего за год – 34 часа.

Формы организации учебного процесса. Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, рассчитанные с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Моделирование и формализация (8 ч)

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.

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

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.

Аналитическая деятельность:

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Практическая деятельность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;

- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
 - создавать однотабличные базы данных;
 - осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
 - осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Алгоритмизация и программирование (8 ч)

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.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
 - разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
 - разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
 - разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 - сортировка элементов массива и пр.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)

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

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
 - выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии (10 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Аналитическая деятельность:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

Итоговое повторение (2 часа)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС (1 ч в неделю, 34 ч в год)

№ п/п	Тематика	Всего ч.	контроль
1.	Моделирование и формализация	8	1
2.	Алгоритмизация и программирование	8	1
3.	Обработка числовой информации	6	1
4.	Коммуникационные технологии	10	1
5	Обобщение. Подведение итогов	2	1

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Система оценки достижений учащихся: пятибалльная, зачет, портфолио

Форма промежуточной и итоговой аттестации: аттестация (оценка) за I, II, III, IV четверти и год.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного / письменного опроса / компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий или тестирования. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

Тематический контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала после изучения всего содержательного модуля и осуществляется в форме практической контрольной работы, защиты проекта или тестирования.

Инструментарий для оценивания результатов:

практические работы, контрольные работы, тесты, презентации, устные ответы, сообщения и доклады, проекты

При **тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

91-100%	отлично
76-90%	хорошо
51-75%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

При выполнении **практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Раздел 1. Введение в информатику

Ученик научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Ученик получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Ученик научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;

- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Ученик получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвление и повторение, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции);
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Ученик научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ
В 9 КЛАССЕ (1 ч в неделю, 34 ч в год)**

Номер урока	Тема урока	Д/з	Формы контроля	Сроки проведения	
				По плану	по факту
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	с.10		10.09	
2.	Тема 1. Моделирование и формализация Моделирование как метод познания.	1.1 р.т.- 12	ос/п	17.09	
3.	Знаковые модели.	1.1	ос/п	24.09	
4.	Графические модели. <u>Практическая работа №1</u> «Построение графических моделей»	1.1 р.т. -31	пр	01.10	
5.	Табличные модели. <u>Практическая работа №2</u> «Построение табличных моделей»	1.1 р.т. - 35	пр	08.10	
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <u>Практическая работа №3</u> Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	1.2 р.т. -45	пр	15.10	
7.	Система управления базами данных.	1.2	ос\п	22.10	
8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. <u>Практич. работа №4</u> «Проектирование и создание однотабличной базы данных»	1.3 р.т. -55	пр	05.11	
9.	Обобщение и систематизация основных понятий по теме: «Моделирование и формализация». Проверочная работа.	1.3 р.т. -58	фр.т	12.11	
10.	Тема 2. Алгоритмизация и программирование Решение задач на компьютере. <u>Практическая работа №5</u> «Решение задач на компьютере».	1.3 р.т. -61	пр	19.11	
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <u>Практическая работа №6</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	1.3 р.т. -65	пр	26.11	
12.	Вычисление суммы элементов массива. <u>Практическая работа №7</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	1.3 р.т. - 67	пр	03.12	
13.	Последовательный поиск в массиве. <u>Практич. работа №8</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	13	пр	10.12	
14.	Сортировка массива. <u>Практическая работа №9</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве».	2.1 р.т. -75	пр	17.12	
15.	Конструирование алгоритмов.	2.2	ос/п	24.12	
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. <u>Практическая работа №10</u> «Написание вспомогательных алгоритмов»	2.3 р.т.-80	пр	14.01	
17.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	2.4 р.т. - 95	П.р	21.01	

Номер урока	Тема урока	Д/з	Формы контроля	Сроки проведения	
				По плану	по факту
18.	Тема 3. Обработка числовой информации Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <i>Практическая работа №11</i> «Основы работы в электронных таблицах»	2.5 р.т. -98	пр	28.01	
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа №12</i> «Вычисления в электронных таблицах»	2.6,	пр	04.02	
20.	Встроенные функции. Логические функции. <i>Практическая работа №13</i> «Использование встроенных функций»	2.6 р.т.- 100,	пр.	11.02	
21.	Сортировка и поиск данных. <i>Практическая работа №14</i> «Сортировка и поиск данных»	глава 2,	пр	18.02	
22.	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №15</i> «Построение диаграмм и графиков»	3.1 р.т. -110	пр	25.02	
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	3.2,	П.р	04.03	
24.	Тема4. Коммуникационные технологии Локальные и глобальные компьютерные сети. <i>Практич. работа №16</i> «Работа в локальной сети».	3.3,	пр	11.03	
25.	Как устроен Интернет IP-адрес компьютера. <i>Практическая работа №17</i> Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на диске.	3.4,	пр	18.03	
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	3.4,	ос\п	25.03	
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	3.4,	сам	01.04	
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. <i>Практическая работа №18</i> «Работа с электронной почтой».	3.4,	пр	08.04	
29.	Технологии создания сайта.	3.4,	р/п	15.04	
30.	Содержание и структура сайта. <i>Практическая работа №19</i> «Разработка содержания и структуры»	3.4,	пр	22.04	
31.	Оформление сайта. <i>Практическая работа №20</i> «Оформление сайта»	3.5,	пр	29.04	
32.	Размещение сайта в Интернете. <i>Практическая работа №21</i> «Размещение сайта в Интернете»	глава 3	пр	06.05	
33.	Обобщение и систематизация основных понятий «Коммуникационные технологии».	глава3	пв.р	13.05	
34.	Итоговое повторение Основные понятия курса.	4.1	ос\п	20.05	

Использованы следующие сокращения: Самооценка - сам. Первичное осмысление и применение изученного материала –ос\п, Практическая работа - пр, Работа в парах - р/п

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

Базовые компетенции

В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен **знать/понимать**:

- назначение и функции, используемых информационных и коммуникационных технологий;
- понятия информационного общества, информатизации и компьютеризации
- перспективы развития информационных и коммуникационных технологий
- характеристики растрового и векторного изображения
- как связаны между собой количество цветов в палитре и глубина цвета, как формируется палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB
- способы получения и редактирования цифровых фотографий: этапы создания цифрового видеofilmа
- различные способы создания документа, установку параметров страницы
- различные способы создания таблиц, методы их редактирования и форматирования
- понятия гипертекста, гиперссылки, закладки
- что такое электронная таблица, понятие ячейки, адреса, диапазона, листа, книги
- что такое относительные, абсолютные и смешанные ссылки
- классификацию и названия языков программирования
- основные алгоритмические структуры
- что такое база данных (БД); схема БД;
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ.

уметь:

- приводить примеры информатизации и компьютеризации в повседневной жизни
- выбрать графический редактор для создания и редактирования проводить оценку качества оцифрованного звука
- проводить захват и редактирование цифрового фото и видео
- вставлять в текст специальные символы, буквицу, математические формулы, копировать, перемещать и удалять фрагменты текста
- сохранять текст в различных форматах, печатать документ
- использовать различные параметры и стили форматирования, устанавливать вид оглавления документа
- создавать простейший гипертекстовый документ
- определять адрес ячейки и диапазона, проводить простейшее форматирование ячеек (ставить рамки, использовать заливку, изменять высоту строк, толщину столбцов)
- записывать математические выражения по правилам электронной таблицы
- заполнять таблицы значениями функции
- строить простейшие диаграммы, выбирать типы, задавать основные параметры,
- представлять алгоритм в виде блок-схемы и определять результат программы
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

Ключевые компетенции - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Перечень учебно-методического обеспечения

- Л.Л.Босова. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.
- Л.Л.Босова. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 8-9 кл. – М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2023
- Л. Л. Босова, Н. И. Михайлова. Практикум по информатике и информационным технологиям – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний – 2023
- Программы для общеобразовательных учреждений 5– 11 классы» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2023 год.

Дополнительная литература:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Журнал «Информатика и образование».

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер, Локальная сеть, Проектор, Интерактивная доска, Принтер, Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

- Операционная система – Windows XP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы. Простая система управления базами данных.
- Простой редактор ВеБ-страниц.

Диски

- Л.Л.Босова. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе – компьютерный практикум, Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016 г.

Информационные ресурсы для учителя:

[Федеральные образовательные ресурсы](http://www.edu.ru/db/portal/sites/res.page.htm) <http://www.edu.ru/db/portal/sites/res.page.htm>
[Все для экзамена по Информатике и ИКТ](http://www.examens.ru/otvet/11/9) <http://www.examens.ru/otvet/11/9>
[Информатика и ИКТ в школе](http://www.klyaksa.net/) <http://www.klyaksa.net/>
[\(КИМ\) по Информатике и ИКТ](http://www.fipi.ru/view/sections/92/docs/) <http://www.fipi.ru/view/sections/92/docs/>
[Методическая копилка учителя информатики](http://www.metod-kopilka.ru/) <http://www.metod-kopilka.ru/>
[Образовательные ресурсы портала Информатика](http://www.alleng.ru/edu/) <http://www.alleng.ru/edu/>
[Сообщество творческих учителей информатики](http://www.it-n.ru/) <http://www.it-n.ru/>
[Федеральный портал](http://www.edu.ru/) <http://www.edu.ru/> [Подготовка к ГИА](http://gotovkege.ru/html) <http://gotovkege.ru/html>
[тесты-online на портале Клякса.Net](http://www.klyaksa.net/test_online/) http://www.klyaksa.net/test_online/
[Методические материалы](http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm) <http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm>
[Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](http://school-collection.edu.ru/) <http://school-collection.edu.ru/>