

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Назаровская школа»



«Утверждено»  
Директор МОУ «Назаровская  
школа»  
Н.И. Варламова

Приказ №40/2 от 30 августа 2023 г.

## Рабочая программа по информатике

**Срок реализации программы:** 2023-2024 учебный год

**Класс:** 8, 9 классы

**Общее количество часов по плану:** по 34 часа в каждом классе

**Количество часов в неделю:** по 1 часу

**Составитель:** Рязанова Елена Викторовна, учитель первой  
квалификационной категории

с. Назаровка , 2023 г

## Планируемые результаты обучения.

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: 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;
- ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**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.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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 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.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 8 классе**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования по информатике:

**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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: 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;
- ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиакоммуникаций; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**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. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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 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.

### **Планируемые результаты изучения курса информатики в 8 классе по темам:**

#### **Тема 1. Введение в информатику**

*Обучающийся научится:*

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем 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.

*Обучающийся 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;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- 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.

## **Тема 2. Алгоритмы и начала программирования**

*Обучающийся 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.

### ***Обучающийся получит возможность научиться:***

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, 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; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 9 классе**

#### **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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Метапредметные результаты*** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках

образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: 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;
- ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**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. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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 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.

## **Планируемые результаты изучения курса информатики в 9 классе по темам:**

### **Тема 1. Моделирование и формализация**

*Обучающийся научится:*

- 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;
- анализировать пользовательский интерфейс применяемого 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.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- 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

### **Тема 2. Алгоритмизация и программирование**

*Обучающийся научится:*

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:

- нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
- подсчет 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.

### Тема 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах

*Обучающийся научится:*

- анализировать пользовательский интерфейс применяемого 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.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

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

### Тема 4. Коммуникационные технологии

*Обучающийся научится:*

- 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;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- 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-страницы, включающей графические объекты

№	Тема	Количество часов	их: контрольные работы
---	------	------------------	------------------------

горение	1	
а 1. Математические основы информатики	11	1
а 2. Основы алгоритмизации	11	1
а 3. Начала программирования	10	1
горение	1	1
<b>го</b>	<b>34</b>	<b>4</b>

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 8 КЛАССА

Количество контрольных работ – 4;  
Количество практических работ – 12.

### Содержание учебного предмета «Информатика» в 8 классе

#### 1. Математические основы информатики (12 часов)

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

*Аналитическая деятельность:*

- выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;
- анализировать логическую структуру высказываний.

*Практическая деятельность:*

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

#### 2. Основы алгоритмизации (11 часов)

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

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

*Аналитическая деятельность:*

- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:*

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения

### **3. Начала программирования (10 часов)**

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

*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

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 9 КЛАССА

№	Тема	Количество часов	из них контрольные работы
1	Введение	1	
2	Тема 1 «Моделирование и формализация»	8	1
3	Тема 2 «Алгоритмизация и программирование»	9	1
4	Тема 3. «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	6	1
5	Тема 4 «Коммуникационные технологии»	8	1
6	Итоговое повторение	2	1
	ВСЕГО	34	5

Количество контрольных работ – 5;  
Количество практических работ – 19.

### Содержание учебного предмета «Информатика» в 9 классе

#### Тема 1 «Моделирование и формализация» (8 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 общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

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.

#### Тема 2 «Алгоритмизация и программирование» (8 часов)

Этапы решения задач на компьютере.

Знакомство с табличными величинами. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение и вывод массива. Сортировка массива.

Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции в языке программирования.

Алгоритмы управления.

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

### **Тема 3 «Обработка числовой информации» (6 часов)**

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

### **Тема 4 «Коммуникационные технологии» (10 часов)**

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. 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. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

### **Тема 5 «Итоговое повторение» (2 часа)**

Повторение основных тем курса. Подготовка к итоговому тестированию.

**Формы контроля** – самостоятельная работа, проверочная работа, устный опрос, выполнение проекта

*При практической (самостоятельной) работе на компьютере учащиеся выполняют задания в виде проектов в группах по 2-3 человека. При окончательном выполнении проекта проходит обязательная его защита.*

#### **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА:**

Реализация рабочей программы основана на использовании УМК Л.Л. Босовой, обеспечивающего обучение курсу информатики в соответствии с ФГОС в 7-9 классах. Основу УМК составляют учебники завершённой предметной линии для 7-9, включённые в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации:

- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова «Информатика: учебник для 7 класса», М., Бином, 2018;

- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова «Информатика: учебник для 8 класса», М., Бином, 2019;
- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова «Информатика. учебник для 9 класса», М., Бином, 2020
- Л.Л. Босова «Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса» в 2-х частях, М., Бином, 2018;
- Л.Л. Босова «Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса» в 2-х частях, М., Бином, 2019;
- Л.Л. Босова «Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса» в 2-х частях, М., Бином, 2019;
- «Информатика : методическое пособие для 7-9 классов» / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Сайт методической поддержки УМК Л.Л. Босовой .

#### **Литература для учителя:**

1. Программа по информатике (системно-информационная концепция), СП-6, Питер, 2014 г.
2. Примерные программы по учебным предметам. Информатика и ИКТ 7-9 классы (Стандарты второго поколения), Просвещение, 2010 г.
3. Гилярова М.Г. Информатика. 7 класс. Поурочные планы по учебнику Л.Л. Босовой, Волгоград, «Корифей», 2017 г
4. А.Х. Шелепаева «Поурочные разработки по информатике»/универсальное пособие 7-9 классы, М., ВАКО, 2015г
5. В.С. Горяинов «Школьные олимпиады по информатике», Ростов-на-Дону, Феникс, 2006г.
6. А.А. Чернов, А.Ф. Чернов «Информатика 9-11 классы. Контрольные и самостоятельные работы по программированию», Волгоград, изд. «Учитель», 2006 г.
7. Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя, авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бином. Лаборатория знаний, 2013
8. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Босова Л.Л., Босова А.Ю., Бином. Лаборатория знаний, 2018
9. Информатика и ИКТ: практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., Бином. Лаборатория знаний, 2017
10. Библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая: разработанные комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;
11. CD-диски и DVD-диски по информатике, содержащие информационные инструменты и информационные источники (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.)

#### **Интернет-ресурсы:**

12. <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал
13. <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский образовательный портал
14. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
15. <http://www.mon.gov.ru> - сайт Министерства образования и науки РФ
16. <http://www.km-school.ru> - КМ-школа
17. <http://inf.1september.ru> - Сайт газеты "Первое сентября. Информатика" /методические материалы/
18. <http://school-collection.edu.ru/> - Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

Подготовка к урокам:

- 1.1. <http://festival.1september.ru>
- 1.2. <http://www.proshkolu.ru/>
- 1.3 <http://www.uroki.net/docmat.htm>
- 1.4. <http://pedsovet.su>
- 1.5. <http://collection.edu.ru>
- 1.6. <http://www.uchportal.ru>
- 1.7. <http://school-collection.edu.ru>

## Сокращения, используемые в календарно-тематическом планировании рабочей программы:

### *Типы уроков:*

УОНМ - урок ознакомления с новым материалом.

УКЗУ - урок контроля знаний и умений.

КУ - комбинированный урок.

УП - урок-практикум

## ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИКТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.
- **Управляемые компьютером устройства** – дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

### Программные средства

- Операционная система Windows любых версий
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.

- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц
- Среда программирования Pascal

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС**  
( 34 часа, 1 час в неделю)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Домашнее задание	Дата проведения	
					план	факт
<b>Введение 1 час</b>						
1/1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность.	1	КУ	раб.тетр.: №7 - № 9	02.09	02.09
<b>Математические основы информатики – 11 часов</b>						
2/1	Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	УОНМ	§ 1.1 п.1 - п.3; раб. тетр.: №18, №19, №38, № 40, № 44	09.09	09.09
3/2	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	КУ	§ 1.1 п.4; стр. 16 №13 - № 15, раб. тетр.: №42, № 43	15.09	16.09
4/3	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	УОНМ	Записи, № 18-20 стр. 17	22.09	23.09
5/4	Представление целых и вещественных чисел. <b>Урок цифры №1</b> <b>«Искусственный интеллект в отраслях»</b>	1	КУ	§ 1.2, №№ 4-9 стр. 22	29.09	

6/5	Множества и операции с ними.	1	УОНМ	§ 1.3 п.п. 1,2, раб. тетр.: № 55,59	06.10	
7/6	Высказывание. Логические операции.	1	УОНМ	§ 1.3 п.3, § 1.4 п.1,2; №№10-12 стр.33	13.10	
8/7	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	КУ	§ 1.4 п.3; раб. Тетр.: №№ 61,64	20.10	
9/8	Свойства логических операций. <b>Урок цифры №2 «Мессенджеры»</b>	1	КУ	§ 1.4 п.4 №№4-8 стр.50-51	27.10	
10/9	Решение логических задач.	1	КП	§ 1.4 п.5; раб. Тетр.: №3 62,68	10.11	
11/10	Логические элементы	1	УОНМ	Записи	17.11	
12/11	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». <b>Контрольная работа №1.</b>	1	УКЗУ		24.11	
<b>Основы алгоритмизации – 11 часов</b>						
13/1	Алгоритмы и исполнители. <b>Урок цифры №3 «Облачные технологии и искусственный интеллект»</b>	1	УОНМ	§ 2.1, задание 18,24,25 на стр.71-72	01.12	
14/2	Способы записи алгоритмов.	1	КУ	§ 2.2	08.12	
15/3	Объекты алгоритмов	1	КУ	§ 2.3, раб.тетр.: №№ 78,81	15.12	
16/4	Алгоритмическая конструкция «Следование».	1	КУ	§ 2.4п.1, записать алгоритм приготовления яичницы	22.12	
17/5	Алгоритмическая конструкция «Ветвление». Полная форма ветвления	1	УОНМ	§ 2.4 п.2, №№18-21	29.12	
18/6	Неполная форма ветвления и конструкция «Выбор»	1	КУ	Записи, раб.тетр.: № 92	12.01	
19/7	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1	УОНМ	§ 2.4 п.3,	19.01	
20/8	Цикл с заданным условием окончания работы. <b>Урок цифры №4 «Кибербезопасность будущего»</b>	1	КУ	Разобрать Пример 17 в учебнике	26.01	
21/9	Цикл с заданным числом повторений	1	КУ	№№ 31,33 стр. 116-117	02.02	
22/10	Алгоритмы управления	1	КП	Тест стр. 118-125	09.02	

23/11	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». <b>Контрольная работа № 2</b>	1	УКЗУ		16.02	
<b>Начала программирования – 10 часов</b>						
24/1	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	УОНМ	§ 3.1, № 10-12	02.03	
25/2	Организация ввода и вывода данных	1	КУ	§ 3.2, №№ 5-10 стр. 139	09.03	
26/3	Программирование линейных алгоритмов. <b>Урок цифры №5 «Технологии тестирования»</b>	1	КУ	§ 3.3, № 2,3 стр. 145	16.03	
27/4	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	КП	§ 3.4 п.1,2; №№ 5,6 стр 153	23.03	
28/5	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	КП	§ 3.4 п.3, №№ 12,13 стр. 155	06.04	
29/6	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	КП	§ 3.5 п.1, раб тетр. Ч.2 №№ 188,20	13.04	
30/7	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. <b>Урок цифры №6 «Квантовое программирование»</b>	1	КП	§ 3.5 п.2 № 2- №4 стр. 161-162	20.04	
31/8	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	КП	§ 3.5 п.3 №№ 16,17 стр. 164	27.04	
32/9	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	КУ	Тест стр. 165-169	04.05	
33/10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». <b>Итоговая контрольная работа</b>	1	УКЗУ		11.05	
<b>Повторение – 1 час</b>						
34/1	Повторение пройденного материала. <b>Урок цифры №7 «Технологии в интернет-торговле»</b>	1	КУ		18.05	

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС**  
( 34 часа, 1 час в неделю)

№ п/п	Тема урока	КОЛ-ВО часов	Тип урока	Домашнее задание	Дата проведения	
					план	факт
<b>Введение – 1 час</b>						
1/1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	КУ	§ 1.1	02.09	02.09
<b>Моделирование и формализация -8 часов</b>						
2/1	Моделирование как метод познания	1		§ 1.1	09.09	09.09
3/2	Знаковые модели	1	УОНМ	§ 1.2; № 2-7 стр. 19-20	16.09	16.09
4/3	Графические информационные модели. <i>Практическая работа №1 «Построение графических моделей»</i> <b>Урок цифры №1 «Искусственный интеллект в отраслях»</b>	1	КУ	§ 1.3; стр. 30 №2 - № 5, 9 (устно), №6 - № 8, 13(письменно)	23.09	23.09
5/4	Табличные информационные модели. <i>Практическая работа №2 «Построение табличных моделей».</i>	1	УОНМ	§ 1.4; вопросы 1-4 (устно), № 7-10 (письменно)	30.09	
6/5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <i>Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»</i>	1	УОНМ	§ 1.5; вопросы 1-8 (устно), №9, № 11 (письменно)	07.10	
7/6	Система управления базами данных. <i>Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».</i>	1	УОНМ	§ 1.6 п.п. 1,2,3;	14.10	

8/7	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. <i>Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»</i>	1	КП	§ 1.6 п.4	21.10	
9/8	<b>Контрольная работа №1</b> «Моделирование и формализация»	1	УКЗУ		05.11	
<b>Алгоритмизация и программирование – 9 часов</b>						
10/	Решение задач на компьютере. <b>Урок цифры №2 «Мессенджеры»</b>	1	УОИМ	§ 2.1; №12	12.11	
11/2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <i>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</i>	1	КП	§ 2.2 п.1- п.3; №3, №4	19.11	
12/3	Вычисление суммы элементов массива. <i>Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</i>	1	УОИМ	§ 2.2 п. 4; № 5, №8, № 9	26.11	
13/4	Последовательный поиск в массиве. <i>Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»</i>	1	КП	§ 2.2 п.5; № 11	03.12	
14/5	Сортировка массива. <i>Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»</i> . <b>Урок цифры №3 «Облачные технологии и искусственный интеллект»</b>	1	КП	§ 2.2 п.6; № 12; дополнительно (по желанию): § 2.2 п.7 (прочитать) , № 13	10.12	
15/6	Конструирование алгоритмов.	1	УОИМ	§ 2.3 п.1, п.2; вопросы 1-6, 7-10 (устно), №11 (письм.)	17.12	
16/7	Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. <i>Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»</i>	1	КУ	§ 2.4 п.3; вопросы 2,3; № 4	24.12	
17/8	Алгоритмы управления.	1	УОИМ	§ 2.5; вопросы 1-8	14.01	
18/9	<b>Контрольная работа №2</b> «Алгоритмизация и программирование» (разноуровневая контрольная работа)		УКЗУ		21.01	
<b>Обработка числовой информации в электронных таблицах– 6 часов</b>						
19/1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1	КУ	§ 3.1 вопросы 2-13	28.01	

	Основные режимы работы. <i>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»</i> . . <b>Урок цифры №4 «Кибербезопасность будущего»</b>					
20/2	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»</i>	1	КУ	§ 3.2 п.1; № 4-6, 7,9,12 (устно), №8, № 10	04.02	
21/3	Встроенные функции. Логические функции. <i>Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»</i>	1	КУ	§ 3.2 п.2; № 15-№ 18	11.02	
22/4	Сортировка и поиск данных. <i>Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</i>	1	КУ	§ 3.3 п.1; вопросы 1-5	18.02	
23/5	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</i>	1	УОНМ	§ 3.3 п.2, №№7-12	25.02	
24/6	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (интерактивный итоговый тест к главе 3).	1	УКЗУ		04.03	
<b>Коммуникационные технологии – 8 часов</b>						
25/1	Локальные и глобальные компьютерные сети. <b>Урок цифры №5 «Технологии тестирования»</b>	1	УОНМ	§ 4.1; вопросы 2-10 (устно), № 11. № 13	11.03	
26/2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имен. Протоколы передачи данных. <b>Урок цифры №5 «Что прячется в смартфоне: исследуем мобильные угрозы»</b>	1	КУ	§ 4.2; №№ 6-12	18.03	
27/3	Всемирная паутина. Файловые архивы. <i>Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»</i>	1	КУ	§ 4.3 п.1, п.2; № 5-№ 9	08.04	
28/4	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. <i>Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»</i>	1	КП	§ 4.3 п.3- п.7; № 11-23	15.04	
29/5	Технология создания сайта. <b>Урок цифры №6 «Квантовое программирование»</b>	1	УОНМ	§ 4.4 п.1; вопросы 1-2	22.04	

30/6	Содержание и структура сайта. <i>Практическая работа №18</i> <i>«Разработка содержания и структуры сайта»</i>	1		§ 4.4 п.2; вопрос 3,4	29.04	
31/7	Оформление и размещение сайта в Интернете. <i>Практическая работа №19 «Оформление сайта и его размещение в Интернете»</i>	1		§ 4.4 п.3, п.4; вопрос 9	06.05	
32/8	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Коммуникационные технологии» (интерактивный тест к главе 4)				13.05	
<b>Повторение – 2 часа</b>						
33/1	Повторение основных понятий курса. <b>Урок цифры №7 «Технологии в интернет-торговле»</b>	1	КУ		20.05	
34/2	Итоговое повторение. <b>Итоговое тестирование</b>	1	УКЗУ		27.05	

### Критерии оценивания по информатике

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются выполнением самостоятельных и проверочных работ.

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

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

#### **Самостоятельные и контрольные работы**

Рекомендуется использовать следующую шкалу отметок: 80–100% от максимальной суммы баллов за задания основной части — отметка «5»; 60–79% — отметка «4»; 40–59% — отметка «3»; 0–39% — отметка «2». [4]

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке. Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

### Оценка устных ответов учащихся

Критерии оценивания утверждены в «Положении о проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости МОУ «Чучковская СШ »

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- 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 учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.