Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Е.В. Акзегитова

« 28 » августа 2019 год

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
протокол №_1__
от «28» августа 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Информатика»
для 9А, 9Б, 9В, 9Г класса
на 2019-2020 учебный год

Учитель: Т.В. Пащенко

Программа составлена на основе
УМК «Информатика» 9 класс,
автор И.Г. Семакин

Рассмотрена и согласована на заседании
школьного методического объединении
учителей математики и информатики
протокол № 1 от 27 августа 2019г.

руководитель ШМО _____ / Е.А. Отинова /

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 9 класса составлена в соответствии с требованиями:

1. Закона РФ «Об образовании»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
3. На основании авторской программы Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы/ И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова;
4. Требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным и предметным);
5. Основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования;
6. Требованиями образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ №10» г.Кунгура.

В рабочей программе учитываются возрастные и психологические особенности детей, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Учебно-методический комплекс.

УМК, обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает в себя:

1. **Учебник Информатика: учебник для 9 класса ФГОС / И.Г. Семакин,** Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В.Шестакова— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. **Методическое пособие для учителя** Информатика 7-9 классы /И.Г.Семакин, М.С.Цветкова / М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.2016. — 160 с.
3. **Задачник-практикум** Информатика и ИКТ (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (http://school-collection.edu.ru/).
5. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы) http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/.

Общая характеристика учебного предмета.

Информатика - это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышлении, формирования у учащихся умений организации

собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики для 7-9 классов основной школы акцент сделан на изучение фундаментальных основ информатики, формирование информационной культуры, развитие алгоритмического мышления, реализацию общеобразовательного потенциала предмета.

Вместе с тем, большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Авторы сохранили в содержании учебников принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебники содержат теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Учебники обеспечивают возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. В каждой книге, помимо основной части, содержащей материал для обязательного изучения (в соответствии с ФГОС), имеются дополнения к отдельным главам под заголовком «Дополнение к главе...»

Большое внимание в содержании учебников уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа - принципа системности. Его реализация обеспечивается в оформлении учебника в целом, где использован систематизирующий видеоряд, иллюстрирующий процесс изучения предмета как путешествие по «Океану Информатики» с посещением расположенных в нем «материков» и «островов» (тематические разделы предмета).

В методической структуре учебника большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся. В конце каждой главы присутствует логическая схема основных понятий изученной темы, раздел «Коротко о главном»; глоссарий курса в конце книги. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изученного материала. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

Важной составляющей УМК является комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размешенный на портале Единой коллекции ЦОР. Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС. Этой теме посвящена большая часть содержания и учебного планирования в 9 классе. Для практической работы используются два вида учебных исполнителей алгоритмов, разработанных авторами и входящих в комплект ЦОР. Для изучения основ программирования используется язык Паскаль.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно--коммуникационной компетентности. Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное содержание в системе основного общего образования.

Место предмета в учебном плане.

В соответствии с учебным планом МАОУ «СОШ №10» на изучение предмета «Информатика» отведено **2часа в неделю** (1 ч. из обязательной части учебного плана, 1 ч. из части, формируемой участниками образовательных отношений). **Всего за год- 68 часов.**

В 9 классе оценки выставляются за четверть и за год, при выставлении учитываются все текущие оценки, выставляемые в ходе изучения тем.

Цели и задачи изучения информатики.

- 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.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 9 классе необходимо решить следующие задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, 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.

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения предмета.

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность изучения курса заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

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:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития

науки и общественной практики.

- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

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:

- Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

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 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.

В результате освоения курса информатики за 9 класс учащиеся научатся:

- 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;
- 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;
- использовать величины (переменные) различный типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Ученики получат возможность научится:

- 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;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- 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;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

Содержание учебного предмета.

Общее число часов – 34 ч.

1. **Введение в предмет. Инструктаж -2 ч.**

Предмет информатики. Содержание базового курса информатики. Инструктаж по технике безопасности в кабинете информатики. Безопасность в сети Интернет.

2. **Табличные вычисления на компьютере -14 ч.**

Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и

абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров:
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

3. Основы логики – 5ч.

Техника безопасности в кабинете информатики. Медиабезопасность детей в сетях Интернет и сотовой связи. Понятие Логика. Логические операции: сложение, умножение и отрицание. Логические выражения. Вычисление логических выражений. Круги Эйлера.

Учащиеся должны знать:

- техника безопасности в кабинете информатики и в сети Интернет;
- логическую символику;
- назначение таблиц истинности;
- реализацию логических операций средствами электроники;
- принципы построения схем из логических элементов.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности;

строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений.

4. Система счисления – 11ч.

Системы счисления. Римская система счисления. Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в другую систему счисления.

Учащиеся должны знать:

- типы систем счисления;
- системы счисления, используемые в вычислительной технике;
- правила перевода чисел из десятичной системы счисления в системы счисления, используемые в компьютере, и наоборот.

Учащиеся должны уметь:

- переводить десятичные числа в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления;
- переводить в двоичную систему счисления из десятичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления;

5. Управление и алгоритмы – 13 ч.

Техника безопасности в кабинете информатики.

Медиабезопасность детей в сетях Интернет и сотовой связи.

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере:
работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Учащиеся должны знать:

- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнять трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

6. Введение в программирование - 19 ч

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня, их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Учащиеся должны знать:

- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;

- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

7. Информационные технологии и общество - 4 ч.

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Учащиеся должны знать:

- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема безопасности информации;
- какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащийся должен уметь:

- регулировать свою информационную деятельность в соответствие с этическими и правовыми нормами общества.

Количество контрольных и практических работ

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	В том числе	
			Практические работы	Контрольные работы
1	Введение в предмет. Инструктаж	2	-	-
2	Табличные вычисления на компьютере	14	5	1
3	Основы логики	5	1	1
4	Система счисления	11	2	2
5	Управление и алгоритмы	13	4	1
6	Введение в программирование	19	7	1
7	Информационные технологии и общество	4	-	-
	ИТОГО:	**68**	**19**	**6**

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся.

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

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

При выполнении практической 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. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

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):
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). 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

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.

Календарно- тематическое планирование

№	Календарные сроки планируемые /фактические				Темы урока	Планируемые результаты			Д/з
	9а	9б	9в	9г		Личностные	Предметные	Метапредметные	
Введение в предмет. Инструктаж – 2 часа									
1/1					Техника безопасности в кабинете информатики.	Знать технику безопасности и правила поведения в компьютерном классе	Выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учеб. литературы	Ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.	*Знать правила ТБ*
2/2					Безопасность в сети Интернет	Умения и навыки безопасности в сети Интернет			*§28(стр195) читать*
Табличные вычисления на компьютере – 14 часов									
3/1					Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека знаний о представлении чисел в памяти компьютера	представление о кодировании целых чисел в памяти компьютера, об особенностях работы компьютера с вещественными числами	широкий спектр умений и навыков по определению внутреннего представления чисел с использованием ячеек различных разрядов	*задание на карточке*
4/2					Табличные расчёты и электронные таблицы.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с электронными таблицами	представление о структуре электронной таблицы, данных в электронной таблице, режимах отображения данных	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблиц	*конспект учить в тетради*

5/3					***Пр. р. №1 «Редактирование и форматирование электронной таблицы».***		умения использования средств создания электронных таблиц и подготовки таблиц к расчетам	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблиц и выполнения расчетов	*не задано*
6/4					Встроенные функции.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания электронных таблиц	умения работы с электронными таблицами; умения использовать логические операции при записи условных функций; умения правильно указывать адреса ячеек	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания таблиц; навыки выполнения вычислительных операций в электронных таблицах	*знать стандартные функции ЭТ*
7/5					Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона.				*конспект учить в тетради*
8/6					***Пр. р. №2 «Использование абсолютной адресации»***				*не задано*
9/7					Сортировка таблиц.				*не задано*
10/8					***Пр. р. №3 «Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка данных».***				*сайт «Сдам ГИА» №5*
11/9					Деловая графика. Логические операции и условная функция.	способность применять теоретические знания для решения практических задач	знание основных принципов представления информации в электронных таблицах, как в электронных таблицах реализуются логические операции при записи условных функций	умения строить с помощью электронной таблицы различные типы диаграмм	*знать лог.операции и условные функции ЭТ*
12/10					***Пр. р. №4 ««Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции».***				*не задано*

13/11					Электронные таблицы и математическое моделирование	способность увязать знания об основных возможностях ПК с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с прак. применением ПК	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой электронных таблиц, об этапах математического моделирования	основные навыки и умения использования инструментов создания электронных таблиц для решения практических задач	*повторить «таблич.вычисления»*
14/12					***Пр. конт. р. «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы»***	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с электронными таблицами	формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	*сайт «Сдам ГИА» №19*
15/13					Имитация модели в электронных таблицах	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией создания и применения электронной таблицы; умения с имитационными моделями	умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	*не задано*
16/14					**Тест №1 «Табличные вычисления».**	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с электронными таблицами	формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	*Работа над ошибками*
Основы логики – 5 часов									
17/1					Логическое умножение, сложение и отрицание	способность увязать знания об основных возможностях	представления о компьютере как универсальном	основные навыки и умения использования	*Лог. операции в тетради учить*

18/2					Логические выражения	компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	устройстве обработки информации, понимание основ логики	компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства	*с. «Сдам ГИА» №2*
19/3					Логические функции. ***Пр. р. №5 «Таблицы истинности».***				*с. «Сдам ГИА» №18*
20/4					Решение логических задач				*Повторить тему «Основы логики»*
21/5					**Тест №2 «Основы логики»**	умение концентрироваться при выполнении теста	знание основ логики, логический операций	умение решать логические выражения	*Работа над ошибками*
Система счисления – 11 часов									
22/1					Непозиционная система счисления (Римская система счисления)	понимание роли в жизни современного человека навыков работы в различных системах счисления	систематизированные представления о позиционных и непозиционных системах счисления	широкий спектр умений и навыков использования различных систем счисления	*Задачник 1 §1.5.1 (с.28-29) читать*
23/2					Позиционная система счисления				*Задачник 1 стр.30 №1,2*
24/3					***Пр. р. №6 «Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно»***	понимание роли в жизни современного человека навыков перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую	перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую	широкий спектр умений и навыков использования перевода чисел из одной системы счисления в другую	*Задачник 1 §1.5.1 (29-30) читать*
25/4					Перевод чисел из одной системы счисления в другую				*с. «Сдам ГИА» №13*
26/5					***Пр. р.№7 «Перевод целых десятичных чисел в недесятичную систему счисления и обратно»***				*Задачник 1 №16(1) стр. 32, 23(1) стр. 35*
27/6					Перевод дробных десятичных чисел в недесятичную систему счисления				*Повторить тему «Система счисления»*
28/7					**Тест № 3 «Система счисления»**	умение концентрироваться при выполнении теста	знание правил перевода чисел из десятичной системы счисления в недесятичную и обратно	умение работать с числами разных систем счисления	*Работа над ошибками*

29/8					Арифметика двоичных чисел	понимание роли в жизни современного человека навыков перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую	представления о выполнении выполнении арифметических операций в двоичной системе счисления	широкий спектр умений и навыков использования двоичной арифметики	*Задание на карточке*
30/9					Подготовка к тесту за 1 полугодие	Владеть информацией по темам курса информатики за 8 класс			*с. «Сдам ГИА» вар. 6*
31/10					***Тест за 1 полугодие в формате ОГЭ***		Контроль и оценка деятельности		*Работа над ошибками*
32/11					Анализ теста				*с. «Сдам ГИА» вариант 11*
Управление и алгоритмы – 13 часов									
33/1					Управление и Кибернетика.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Работают с учебником, записывают новые определения в тетрадь	*Регулятивные* - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. *Познавательные* - записывают выводы в виде правил. *Коммуникативные* - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	*§ 1(стр.8) учить*
34/2					Управление с обратной связью.				*§2(стр11)воп. устн.*
35/3					Понятие алгоритма и его свойства.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Работают с учебником, записывают новые определения в тетрадь	*Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. *Познавательные* -	*§3 (стр15-20) читать, учить определения*

								записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». *Коммуникативные* - умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	
36/4					Графический учебный исполнитель	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Работают с учебным исполнителем алгоритмов.	*Регулятивные* - определяют цель учеб. деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. *Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. *Коммуникативные* - умеют организовывать учеб. взаимодействие в группе	*§4 (стр21-26) читать*
37/5					***Пр. р. №8«Учебный исполнитель алгоритмов: построение линейных алгоритмов».***				*Вопрос 6,7 стр.26 письменно*
38/6					Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Работают с учебником, делают записи необходимых определений в тетрадь. Составляют примеры вспомогательных алгоритмов.	*Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. *Познавательные* - передают содержание в сжатом или развернутом виде. *Коммуникативные* - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	*§5 (стр26-30) вопросы устно*

39/7					***Пр. р. №9 «Учебный исполнитель алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов».***	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Работают с учебным исполнителем алгоритмов.	*Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). *Познавательные* - записывают выводы в виде правил. *Коммуникативные* - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	*Сайт «СдамГИА» №6*
40/8					Циклические алгоритмы.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Работают с учебником, делают записи необходимых определений в тетрадь. Составляют примеры циклических алгоритмов.	***Регулятивные* - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. *Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.** *Коммуникативные* - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	*§6 (стр31-37) читать*
41/9					***Пр. р. №10 «Учебный исполнитель алгоритмов: работа с циклами».***		Составляют примеры циклических алгоритмов.		*Сайт «Сдам ГИА» №14*

42/10					Ветвление и последовательная детализация.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Работают с учебником, делают записи необходимых определений в тетрадь. Составляют примеры алгоритмов ветвления и алгоритмов следования.	*Регулятивные* - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. *Познавательные*- записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». *Коммуникативные*- умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	*§7 (стр37-41) учить*
43/11					***Пр. р. №11 «Учебный исполнитель алгоритмов: использование ветвлений».***	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	Создают алгоритм, используя новый метод.	*Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. *Познавательные*- записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». *Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	*сайт «Сдам ГИА» №20.1*
44/12					Роботы в нашей жизни				*Повторить тему «Алгоритмизация»*
45/13					**Тест №4 «Алгоритмизация»**		Контроль и оценка деятельности		*Работа над ошибками*

Введение в программирование – 19 часов									
46/1					Программирование. Алгоритмы работы с величинами.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа	*Регулятивные* - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. *Познавательные* - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. *Коммуникативные* - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	*§8, 9 (стр.62-68) Ответить на вопросы устно*
47/2					Линейные вычислительные алгоритмы				*§10 (стр.69-73) читать, вопрос 9 стр.73 письменно*
48/3					Знакомство с языком программирования Паскаль.	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа, учатся составлять выражения на Паскале.	*Регулятивные* - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. *Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения уч. задачи. *Коммуникативные* - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	*§11 (стр.74-79) учить операторы*
49/4					***Пр. р. №12 «Программирование линейных алгоритмов на языке Паскаль»***	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных	Решают задачи через создание линейного алгоритма на Паскале.	*Регулятивные* - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового	*вопрос 9 стр.74 (письменно)*

						задач, оценивают свою учебную деятельность		характера. *Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. *Коммуникативные* - умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	
50/5					Алгоритмы с ветвящейся структурой	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи	Разрабатывают алгоритм ветвления, используя операторы языка Паскаль.	*Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. *Познавательные* - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников *Коммуникативные* - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	*§12 (стр.80-85) учить операторы*
51/6					***Пр. р. №13 «Программирование простейших ветвлений на языке Паскаль».***	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Пишут программу с использованием простых ветвлений на Паскале.	*Регулятивные* - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. *Познавательные* - передают содержание в сжатом или развернутом виде.	*§13 (стр.86-90) читать, вопрос 7 стр.86 письменно*

								Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
52/7					Программирование диалога с компьютером	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Разбирают пример программы, использующей логические операции.	*Регулятивные* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. *Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. *Коммуникативные* - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	*§14 (стр.91-94) учить*
53/8					***Пр. р. №14 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием логических операций.***	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Пишут программы с логическими операциями на языке Паскаль.	*Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. *Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». *Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	*Сайт «Сдам ГИА» №9*
54/9					Программирование циклов с предусловием.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют	Разбирают пример циклических программ.	*Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы	*§15 (стр.94-101) учить операторы*

						познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности		выхода из этой ситуации. *Познавательные* — делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. *Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению	
55/10					***Пр. р. №15 «Программирование циклов с предусловием на языке Паскаль».***	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	Пишут программы, используя цикл с предусловием.	*Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. *Познавательные* - передают содержание в сжатом или развернутом виде. *Коммуникативные* - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации	*Вопрос 7 стр.101 письменно*
56/11					Алгоритм Евклида	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Работают с учебником, анализируют примеры, записывают основные мысли.	*Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. *Познавательные* - передают содержание в сжатом,	*§16 (стр.101-104) читать*

								выборочном или развёрнутом виде. *Коммуникативные* - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	
57/12					Программирование циклов с параметром.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Разбирают пример циклических программ.	*Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. *Познавательные* — делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. *Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению	*§17 (стр.105-110) читать*
58/13					***Пр. р. №16 «Программирование циклов с параметром на языке Паскаль».***	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	Пишут программы, используя цикл с параметром.	*Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. *Познавательные* - передают содержание в сжатом или развернутом виде. *Коммуникативные* - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи	*Сайт «Сдам ГИА» №10*

								согласно речевой ситуации	
59/14					Массивы и строки в Паскале.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Работают с учебником, анализируют примеры, записывают основные мысли.	*Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. *Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. *Коммуникативные* - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая	*§18 (стр.110) читать*
60/15					***Пр. р. № 17 «Программирование одномерных массивов на языке Паскаль".***	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Создают простую программу по обработке одномерного массива.	*Регулятивные* - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. *Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». *Коммуникативные* - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	*§19, 20 (стр.114) конспект*

61/16					Массивы в Паскале	Проявляют положительное оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Разбирают и решают задачи поиска числа в массиве методом написания программы.	*Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. *Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебные задачи. *Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению	*Повторить тему «Программирование»*
62/17					***Пр. р. № 18. «Поиск чисел в массиве».***				*§21, 22 (стр.123-133) читать*
63/18					**Итоговая контрольная работа «Программирование на языке Паскаль»**		Контроль и оценка деятельности		*Работа над ошибками.*
64/19					Анализ теста				*Сайт «Сдам ГИА», №20.2*
Информационные технологии и общество – 4 часа									
65/1					Предыстория информатики. История ЭВМ.	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Работают с учебником, записывают в тетрадь основные мысли параграфа.	*Регулятивные* - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. *Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. *Коммуникативные* - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	*§23, 24 (стр.162-178) читать*
66/2					История программного обеспечения и ИКТ.				*§25 (стр.179-189) читать*
67/3					Информационные ресурсы современного общества.				*§26 (стр.189-192) читать*
68/4					Проблемы формирования информационного общества				*§27 (стр.192-195) читать*