

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Усть Цилемская средняя общеобразовательная школа им. М. А. Бабикова»**

Согласована
с заместителем директора по УР
Поздеева Н.Б.
«31»августа 2023 г

Утверждена
Приказом № 31087 от «31» августа 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатика и ИКТ (углубленный уровень)

наименование учебного предмета, курса
среднее общее

(уровень образования)

1 год

(срок реализации программы)

Составлена на основе примерной ООП
среднего общего образования

Мяндин Алексей Иванович, учитель информатики и ИКТ

Ф.И.О. разработчика (разработчиков) программы

с. Усть – Цильма
2023

Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), на основе Примерной рабочей программы по информатике для 7- 9 классов авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 (ФГОС), с учётом основных идей и положений Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта «Информатика», авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. ФГОС – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

В рабочей программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Определена система уроков и педагогические средства, обозначены виды деятельности, спрогнозированы личностные, метапредметные и предметные результаты и уровень усвоения ключевых компетенций, продуманы формы контроля.

В соответствии с учебным планом МОУ «Ботовской школа» на преподавание информатики в 8 классе отводится 1 час в неделю (34 часа в год), 5 контрольных работ (4 тематических контрольных работы и 1 итоговая контрольная работа) для 8 класса.

Цели курса:

- формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- формирование у учащихся готовности к информационно-учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;
- пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
- развитие алгоритмического мышления, творческих и познавательных способностей учащихся;
- воспитание культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости

действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;

- приобретение опыта планирования деятельности, поиска нужной информации, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования.

1. Планируемые результаты изучения информатики в 8 классе.

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;
- формулирует и объясняет собственную позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе полученных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина;
- 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 благодаря знанию 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, такими как: 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 составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся 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.

Тема 1. Математические основы информатики

Ученик 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 используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения

- типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для
- решения одного класса задач.

Ученик 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. Основы алгоритмизации

Ученик научится:

- 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.

Ученик получит возможность научиться:

- 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

Тема 3. Начала программирования

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- 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

2. Содержание учебного курса

1. Математические основы информатики (12 ч)

Общие сведения о системах счисления. 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 системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

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;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

2. Основы алгоритмизации (9 ч)

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

Понятие 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. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- 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;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- 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;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;

- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

3. Начала программирования (10 ч)

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

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

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

Аналитическая деятельность:

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

Практическая деятельность:

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

4. Итоговое повторение – 2 часа

Темы	Количество часов
Математические основы информатики	12
Основы алгоритмизации	9
Начало программирования	10
Повторение и контроль	2
Всего	34

Материально – техническое обеспечение по информатике для 7 – 9 классов

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
6. ОС Windows
7. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
8. Антивирусная программа.
9. Программа-архиватор.
10. Клавиатурный тренажер.
11. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

Средства ИКТ

12. Индивидуальные компьютеры, (ноутбуки).
13. Проектор
14. Сканер
15. Принтер

**3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся
Календарно-тематическое планирование 8 класс**

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
Введение – 1 ч					
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.		Урок усвоения новых знаний	<p>предметные — общие представления о структуре предметной области «Информатика», о целях изучения курса информатики;</p> <p>метапредметные — целостные представления о роли информатики и ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;</p> <p>личностные — умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; · побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; · включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
					атмосферы во время урока.
Математические основы информатики – 12 ч					
2	Общие сведения о системах счисления		Урок усвоения новых знаний	<p>предметные — общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; умения определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его развернутой записи;</p> <p>метапредметные — умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p>личностные — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; • включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика		Урок усвоения новых знаний	<p>предметные — навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; умения выполнения операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>метапредметные — умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p>личностные — понимание роли фундаментальных знаний как основы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
				современных информационных технологий.	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления		Урок усвоения новых знаний	предметные — навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления; метапредметные — умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; личностные — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	
5	Представление целых чисел с различных системах счисления Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.		Урок усвоения новых знаний	предметные — навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием; метапредметные — умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; личностные — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	
6	Представление чисел в памяти ПК. Представление		Урок усвоения новых знаний	предметные — формирование представлений о структуре памяти компьютера: память — ячейка — бит	

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
	целых и вещественных чисел.			(разряд); метапредметные — понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях;	
7	Контрольная работа №1 по теме Системы счисления.		Урок контроля знаний и умений	личностные — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	
8	Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции.		Урок усвоения новых знаний	предметные — представление о разделе математики — теории множеств, об основных способах, которыми может быть описано множество, об операциях объединения, пересечения и дополнения множеств; метапредметные — общепредметные навыки обработки информации; личностные — понимание сущности и роли фундаментальных основ информатики и ИКТ.	
9	Построение таблиц истинности для логических выражений.		Урок комплексного применения знаний и умений	предметные — представления о разделе математики — алгебре логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниями; метапредметные — навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами;	

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
10	Свойства логических операций.			<p>личностные — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p> <p>предметные— представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;</p> <p>метапредметные — навыки анализа и преобразования логических выражений; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);</p> <p>личностные — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	
11	Решение логических задач.		Урок комплексного применения знаний и умений	<p>предметные — навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;</p> <p>метапредметные — навыки формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи;</p> <p>личностные — понимание роли фундаментальных знаний как основы</p>	

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
				современных информационных технологий	
12	Логические элементы.		Урок усвоения новых знаний	<p>Предметные — представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем;</p> <p>Метапредметные — умения представления одной и той же информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема);</p> <p>личностные — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	
13	Контрольная работа №2 по теме «Математические основы информатики».		Урок контроля знаний и умений	<p>предметные — знание основных понятий темы «Математические основы информатики»;</p> <p>метапредметные — навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную сущность различных объектов; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p>личностные — понимание роли фундаментальных знаний как основы</p>	

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
				современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	
Основы алгоритмизации – 9 ч					
14	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов.		Урок усвоения новых знаний	предметные — понимание смысла понятия «алгоритм»; умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимание терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; метапредметные — понимание смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимание ограничений, накладываемых средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;	<ul style="list-style-type: none"> · установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; · привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; · организация шефства мотивированных и эрудированных
15	Объекты алгоритмов. Исполнители Робот и Чертежник.		Урок комплексного применения знаний и умений		
16	Алгоритмическая конструкция «следование».		Урок комплексного применения знаний и умений		
17	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная		Урок комплексного применения	личностные — алгоритмическое	

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
	форма ветвления.		знаний и умений	мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
18	Неполная форма ветвления.		Урок комплексного применения знаний и умений		
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.		Урок комплексного применения знаний и умений	предметные — представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие)	
20	Цикл с заданным условием окончания работы.		Урок комплексного применения знаний и умений	циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд; метапредметные — умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах; личностные — алгоритмическое мышление, необходимое для	
21	Цикл с заданным числом повторений.		Урок комплексного применения знаний и умений	профессиональной деятельности в современном обществе.	

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
22	Контрольная работа №3 по теме «Основы алгоритмизации».		Урок контроля знаний и умений	<p>предметные — знание основных понятий темы «Основы алгоритмизации»;</p> <p>метапредметные — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p>личностные — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	
Начала программирования – 10 ч					
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль.		Урок усвоения новых знаний	<p>предметные — знание общих сведений о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы);</p> <p>метапредметные — умения анализа языка</p>	<p>· установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке</p>

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
				Паскаль как формального языка; личностные — представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	информации, активизации их познавательной деятельности; · привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; · инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
24	Организация ввода и вывода данных.		Урок комплексного применения знаний и умений	предметные — умение применять операторы ввода/вывода данных; метапредметные — умение записывать простые последовательности действий на формальном языке; личностные — представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	
25	Программирование линейных алгоритмов. Величины.		Урок комплексного применения знаний и умений	предметные — первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных; метапредметные — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; личностные — алгоритмическое мышление, необходимое для	

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
				профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	
26	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.		Урок комплексного применения знаний и умений	предметные — умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление»; метапредметные — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	
27	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.		Урок комплексного применения знаний и умений	личностные — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	
28	Программирование циклов с заданным условием		Урок комплексного применения	предметные — умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл»;	

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
	продолжения работы.		знаний и умений	метапредметные — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	
29	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.		Урок комплексного применения знаний и умений	личностные — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	
30	Программирование циклов с заданным числом повторений.		Урок комплексного применения знаний и умений	предметные — владение начальными умениями программирования на языке Паскаль;	
31	Различные варианты программирования циклического алгоритма.			метапредметные — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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;	
32	Контрольная работа №4 по теме «Начала программирования».		Урок контроля знаний и умений		

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
				умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; личностные — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	
Повторение – 2 ч					
33	Итоговое повторение. Основные понятия курса.		Урок контроля знаний и умений	предметные – общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики; метапредметные – целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;	· побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
34	Итоговое тестирование.		Урок комплексного применения знаний и умений	личностные — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в	

№ п/п	Тема раздела, урока; количество часов по разделу	Планируемые сроки / дата проведения в классах 8 а, б	Тип урока	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Реализации воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
				области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	

