

Муниципальное общеобразовательное учреждение Школа с.Белоярск

РАССМОТРЕНО:
на заседании МО учителей
математики и информатики
Протокол №7
От 26.05.2020 г.
Руководитель ШМО
 /Христич О.Л.

СОГЛАСОВАНО:
на методическом совете
Протокол № 1
От 29.08.2020 г.
Заместитель директора по УР
 /Герасимова Н.Ю.

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ №233 ут
от 29.08.2020 г.
Директор
 /Коростелева О.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету информатика
8
(класс, уровень обучения)

Составил: Яковлева О.И.
учитель информатики

Срок реализации программы: 1 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основании:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12 2012 г. № 273-ФЗ.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2011 г. регистрационный №19644).
3. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ Школа с.Белоярск
4. Авторской программой Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016) Учебного плана МОУ Школа с. Белоярск на 2020-2021.
5. Годового календарного графика МОУ Школа с. Белоярск на 2020-2021 учебный год.

Ориентирована на использование **учебно-методического комплекса:**

1. *Босова, Л. Л.* Информатика : учеб. для 8 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. *Босова, Л. Л.* Информатика : рабочая тетрадь для 8 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. *Босова, Л. Л.* Информатика. 7–9 классы : метод. пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т. д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с

применением средств ИКТ.

Обучение учащихся осуществляется в штатном очном режиме. В случае особого распоряжения и невозможности обучения в штатном режиме, обучение как целого класса, так и отдельных обучающихся возможно с применением дистанционных технологий. Для организации обучения с использованием дистанционного обучения используются электронные и цифровые образовательные ресурсы:

1. Мобильное электронное обучение, Российская электронная школа – предоставляет возможность и учащимся и родителям в любое время выполнять задания, сформированные учителем, понятный алгоритм использования видеоуроков, возможность работать с классом на «виртуальном уроке». Можно использовать для занятий на внеурочной деятельности (олимпиады, конкурсы)

2. Google Класс – бесплатный веб-сервис. Учащиеся получают задания от учителей, осуществляется обратная связь с учащимися. Есть возможность комментировать выполнение заданий детьми, поставить оценку. Есть возможность проведения проверочных работ, тестов с он-лайн результатами. Учащиеся 5-9-х классов работают самостоятельно, без помощи родителей. Предоставляется возможность работы с телефона-смартфона, что удобно в тех случаях, когда в семье несколько школьников.

Формы проведения занятий с использованием ДОТ

Синхронный (он-лайн обучение): коммуникация происходит в реальном времени, по расписанию, приближенному к обычному уроку.

Асинхронный: учащиеся получают материалы для самостоятельного изучения, домашние задания, тесты по альтернативным источникам (учебники, рабочие тетради и т.п.). Задания высылаются учащимся к определённому сроку при помощи средств коммуникации с обратной связью: электронная почта, мессенджер, социальные сети, электронный дневник СГО.

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 всевозрастающее 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, 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 мышления, формирования у обучающихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики и ИКТ для 8 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у обучающихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место учебного предмета в учебном плане

В учебном плане основной школы информатика может быть представлена как:

- 1) расширенный курс в 5–9 классах (пять лет по одному часу в неделю, всего 175 часов);
- 2) базовый курс в 7–9 классах (три года по одному часу в неделю, всего 105 часов);
- 3) углубленный курс в 7–9 классах (7 класс – один час в неделю, 8 и 9 классы – по два часа в неделю, всего 105 часов).

В зависимости от условий, имеющих в конкретном образовательном учреждении, возможно увеличение количества часов в рамках каждого из представленных выше вариантов учебного плана.

Предлагаемая программа рекомендуется при реализации расширенного курса информатики в 5–9 классах.

Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Личностные и метапредметные результаты

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся 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 о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями: «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умения строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; 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; графических объектов; музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ

информации).

Предметные результаты изучения информатики

Предметные результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Раздел 1. Введение в информатику.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как об одном из основных понятий современной науки, информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;

- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности; путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования.

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями: «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины: «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;

- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;

- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;

- подсчитывать количество тех или иных символов в их цепочке, являющейся результатом работы алгоритма;

- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными 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.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии.

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;

- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;

- оперировать объектами файловой системы;

- применять основные правила создания текстовых документов;

- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;

- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;

- работать с формулами;

- визуализировать соотношения между числовыми величинами;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- понимать основы организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

Выпускник получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
 - научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
 - научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
 - расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
 - научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
 - познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
 - закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
 - сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Содержание	План учебной деятельности
<p>Тема 1. Математические основы информатики (13 часов)</p>	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения
<p>Тема 2. Основы алгоритмизации (9 часов)</p>	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих

Тема	Содержание	План учебной деятельности
	<p>конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины.</p> <p>Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические.</p> <p>Переменные и константы.</p> <p>Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов</p>	<p>нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (12 часов)	<p>Язык программирования.</p> <p>Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

Учебно-тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Математические основы информатики	13	8	5
2	Основы алгоритмизации	9	6	3
3	Начала программирования	12	7	5

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
	Итого	34		

Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Для достижения вышеперечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

Критерии и нормы оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный, на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный, на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2–3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерии и нормы оценки практического задания

Отметка «5»:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.

Отметка «4»: работа выполнена правильно, с учетом 2–3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: в ходе работы допущены две (и более) существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии 4–5 недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка «1» ставится, если обучающийся не выполнил ни одного задания.

Перечень ошибок

Грубые ошибки:

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приемов составления алгоритмов.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, неверное применение операторов в программах, их незнание.

4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить ее, получить результаты и объяснить их.

6. Небрежное отношение к ЭВМ.

7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки.

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.

2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода и вывода.

3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочеты.

1. Нерациональные записи алгоритмов, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не ис-кажут реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Литература, рекомендуемая в процессе реализации рабочей программы.

1. *Босова, Л. Л.* Занимательные задачи по информатике / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Ю. Г. Коломенская. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
2. *Информатика.* 8–11 классы. Активные методы обучения / авт.-сост. Л. Н. Харченко. – Волгоград : Учитель, 2014.
3. *От простого к сложному.* Курс по разработке сайтов / авт.-сост. Н. Н. Моисеева. – Волгоград : Учитель, 2013.
4. *Программирование.* 7–11 классы : информационно-познавательная деятельность учащихся / авт.-сост. М. Н. Капранова. – Волгоград : Учитель, 2014.
5. *Увлекательная информатика.* 5–11 классы : логические задачи, кроссворды, ребусы, игры / авт.-сост. Н. А. Владимирова. – Волгоград : Учитель, 2013.

2. Цифровые образовательные ресурсы.

1. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса [Информатика] / Методическая служба; БИНОМ. Лаборатория знаний. – Режим доступа : <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>
2. Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса [Информатика] / Методическая служба; БИНОМ. Лаборатория знаний. – Режим доступа : <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php>
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
4. Операционные системы Windows XP, Linux
5. Пакет офисных приложений MS Office 2007, OpenOffice
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л. Л. – Режим доступа : <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/umk8-9.php>

3. Аппаратные средства.

1. **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает обучающемуся мультимедиавозможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

2. **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п., – технологический элемент новой грамотности, который радикально повышает уровень наглядности в работе учителя, дает возможность обучающимся представлять результаты своей работы всему классу, содействует эффективности организационных и административных выступлений.

3. **Принтер** позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную обучающимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер, в некоторых ситуациях желательно использование бумаги и изображения большого формата.

4. **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к Сети**, предоставляют доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими школами.

5. **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

6. **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (а также разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль играют специальные модификации этих устройств для обучающихся с проблемами двигательного характера, например с ДЦП.

7. **Устройства создания графической информации** (графический планшет) используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.

8. **Устройства для создания музыкальной информации** (музыкальная клавиатура вместе с соответствующим программным обеспечением) позволяют обучающимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.

9. **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации** – сканер, фотоаппарат, видеокамера, цифровой микроскоп, аудио- и видеомагнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи обучающегося.

10. **Датчики** (расстояния, освещенности, температуры, силы, влажности и

др.) позволяют измерять и вводить в компьютер информацию об окружающем мире.

11. **Управляемые компьютером устройства** дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.) одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

4. Программные средства.

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Клавиатурный тренажер.
6. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
7. Звуковой редактор.
8. Простая система управления базами данных.
9. Простая геоинформационная система.
10. Система автоматизированного проектирования.
11. Виртуальные компьютерные лаборатории.
12. Программа-переводчик.
13. Система оптического распознавания текста.
14. Мультимедиапроигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
15. Система программирования.
16. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
17. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
18. Программа интерактивного общения.
19. Простой редактор веб-страниц.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
Математические основы информатики (13 ч)								
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места		Техника безопасности при работе с компьютером	<i>Научатся:</i> выполнять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером; определять информационные процессы, понятие информации	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Лекция		Подготовить устное сообщение на тему «Информатика – это наука о...»
2	Общие сведения о системах счисления		Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления	<i>Научатся:</i> определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его	<i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют цель	Лекция, демонстрация	Компьютерные тесты, лабораторные и практические	Учебник § 1.1, вопросы к параграфу

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
				развернутой записи	учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. Коммуникативные: слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения. Личностные: оценивают важность образования и познания нового		работы	
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика		Знакомство с двоичной системой счисления	<i>Научатся:</i> переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные числа в десятичную систему счисления; выполнять операции сложения и умножения над небольшими	Познавательные: планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Практическая работа	Фронтальный опрос	§ 1.1.2

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
				двоичными числами				
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления		Знакомство с восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления	<i>Научатся:</i> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос, компьютерный тест	§ 1.1.3, 1.1.4
5	Правило перевода		Бит и информационный	<i>Научатся:</i> переводить	<i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой	Лекция, демонс	Тест	§ 1.1.5, 1.1.6,

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
	целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Двоичная арифметика «Компьютерные» системы счисления		вес символа, единицы измерения информации	небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием	информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	трация		1.1.7
6	Представление целых чисел		Компьютерное представление целых чисел	Научатся: понимать способы представления целых чисел на компьютере	Познавательные: находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 1.2.1

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
					<p>Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.</p> <p>Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях</p>			
7	Представление вещественных чисел		Форма записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой	<p>Научатся: понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач</p>	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками</p>	Демонстрация, объяснение практической работы	Практическая работа, компьютерный тест	§ 1.2.2

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
					в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. <i>Личностные:</i> определяют свою личную позицию			
8	Высказывание. Логические операции		Логика высказываний (элементы алгебры логики). Конъюнкция. Дизъюнкция. Инверсия	<i>Научатся:</i> выполнять анализ логической структуры высказываний; понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	<i>Познавательные:</i> осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. <i>Регулятивные:</i> формулируют учебные цели при изучении темы. <i>Коммуникативные:</i> проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах. <i>Личностные:</i> понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Демонстрация, объяснение практической работы	Фронтальный опрос, самостоятельная работа	§ 1.3.1, 1.3.2
9	Построение		Таблицы	<i>Научатся:</i>	<i>Познавательные:</i> извлекают	Самост	Контроль	§ 1.3.3

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
	таблиц истинности для логических выражений		истинности для логических выражений	проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах	информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. Коммуникативные: слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения. Личностные: оценивают важность образования и познания нового	оательная практическая работа	бная практическая работа	
10	Свойства логических операций		Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение),	Научатся: проводить анализ и преобразования логических выражений; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы	Познавательные: планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	§ 1.3.4

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
			выражения, таблицы истинности	алгебры логики и законы алгебры чисел)	решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности			
11	Решение логических задач		Вычисление истинности значения логического выражения	Научатся: проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; выбирать метод для решения конкретной задачи	Познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Лекция, демонстрация, объяснение	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 1.3.5

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
12	Логические элементы		Вычисление истинности значения логического выражения	<i>Научатся:</i> представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема)	<i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§ 1.3.6
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатик		Основные понятия темы «Математические основы информатики»	<i>Научатся:</i> выполнять анализ различных объектов; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах	<i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с	Практическая работа	Тестовые задания для самоконтроля, с. 41–45	Повторение

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
	и»				целью, находят и исправляют ошибки. Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях			
Тема «Основы алгоритмизации» (9 ч)								
14	Алгоритмы и исполнители		Понятие алгоритма. Исполнители алгоритма. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека	<i>Научатся:</i> понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем	Познавательные: самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.	Демонстрация, практическая работа	Само-стоятельная работа	Глава 2, § 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
					<p>Коммуникативные: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p>Личностные: определяют свою личную позицию</p>			
15	Способы записи алгоритмов		Словесные способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические языки	<p>Научатся: анализировать предлагаемые последовательности и команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи</p>	<p>Познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p>Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.</p> <p>Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям</p>	Самостоятельная работа	Тест	§ 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
				алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче				
16	Объекты алгоритмов		Величины. Выражения. Команда присваивания. Табличные величины	<i>Научатся:</i> понимать сущность понятия «величина»; понимать границы применимости величин того или иного типа	<i>Познавательные:</i> осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. <i>Регулятивные:</i> формулируют учебные цели при изучении темы. <i>Коммуникативные:</i> проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах. <i>Личностные:</i> понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального	Демонстрация, практическая	Проверочная работа	§ 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
					способа оценки знаний			
17	Алгоритмическая конструкция «следование»		Представление об алгоритмической конструкции «следование». Исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд. Составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд	<i>Научатся:</i> выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Лекция, демонстрация, объяснение практической работы	Фронтальный опрос	§ 2.4.1, вопросы
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная		Представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; исполнение	<i>Научатся:</i> выделять алгоритмы с ветвлением в различных	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию,	Лекция, демонстрация, практическая	Практическая работа	§ 2.4.2, вопросы к параграфу

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
	форма ветвления. Сокращенная форма ветвления		алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд	процессах; понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов	необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	работа		
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы		Представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы.	Научатся: выделять циклические алгоритмы в различных процессах	Познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения.	Лекция, демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§ 2.4.3, вопросы к параграфу

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
			Исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд. Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд		<p>Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.</p> <p>Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям</p>			
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы		Представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы. Исполнение циклического алгоритма для	<i>Научатся:</i> выделять циклические алгоритмы в различных процессах	<p>Познавательные: находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки.</p> <p>Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с</p>	Лекция, демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§ 2.4.3

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
			формального исполнителя с заданной системой команд. Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд		целью, находят и исправляют ошибки. Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях			
21	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений		Представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы. Исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной	Научатся: выделять циклические алгоритмы в различных процессах	Познавательные: извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. Коммуникативные: слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	§ 2.4.3, вопросы

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
			системой команд. Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд		готовыми изменить свою точку зрения. Личностные: оценивают важность образования и познания нового			
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа		Основные понятия темы «Основы алгоритмизации»	Научатся: самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать	Познавательные: планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Лекция, демонстрация, практическая работа	Фронтальный опрос, практическая работа	Тестовые задания для самоконтроля, с. 97–105

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
				свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности				
Начала программирования» (12 ч)								
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и		Общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь,	<i>Научатся:</i> проводить анализ языка Паскаль как формального языка; выполнять запись простых последовательностей действий на	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и	Лекция, демонстрация, практическая работа	Фронтальный опрос, самостоятельная работа	Глава 3, § 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
	вывода данных		используемые типы данных, структура программы). Применение операторов ввода и вывода данных	формальном языке	сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям			
24–25	Программирование линейных алгоритмов		Первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных	Научатся: самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках	Познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное	Демонстрация, практическая работа	Фронтальный опрос, самостоятельная работа	§ 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
				предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи	отношение к людям			
26–27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений		Примеры разветвляющихся алгоритмов, условный оператор (полная и неполная формы). Составной оператор. Вложенные ветвления. Программирование разветвляющихся алгоритмов на языке Паскаль	<i>Научатся:</i> оперировать алгоритмической конструкцией «ветвление», понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих ветвление, разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы,	<i>Познавательные:</i> самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками	Объяснение практической работы	Практическая работа	§ 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
				содержащие базовые алгоритмические конструкции	в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. <i>Личностные:</i> определяют свою личную позицию			
28	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы		Запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию «цикл»	<i>Научатся:</i> понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с условием продолжения работы, определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке	<i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. <i>Коммуникативные:</i> слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения. <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового	Практическая работа	Индивидуальный проект	§ 3.5.1
29	Программирование		Запись на языке программирования	<i>Научатся:</i> понимать правила	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность.	Практическая	Контрольная	§ 3.5.2

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
	циклов с заданным условием окончания работы		я коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл	записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с заданным условием окончания работы	Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности	работа	работа	
30	Программирование циклов с заданным числом повторений		Цикл с заданным числом повторений. Выполнение тела цикла, условие выхода из цикла	Научатся: понимать правила записи и выполнения цикла с параметром, переходить от записи алгоритмической конструкции на языке Паскаль к блок-схеме и обратно	Познавательные: самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.	Объяснение практической работы	Практическая работа	§ 3.5.3

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
					<p>Коммуникативные: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p>Личностные: определяют свою личную позицию</p>			
31	Решение задач с использованием циклов		Владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль	Получат возможность научиться разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие циклы	<p>Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.</p> <p>Регулятивные: формулируют учебные цели при изучении темы.</p> <p>Коммуникативные: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.</p> <p>Личностные: понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и</p>	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§ 3.5.4, вопросы

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
					предпочтении социального способа оценки знаний			
32	Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа		Владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль	<i>Научатся:</i> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере; программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие	<i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. <i>Коммуникативные:</i> слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения. <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового	Практическая работа	Индивидуальная презентация	Тестовые задания для самоконтроля, с. 145–149

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
				оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла				
33	Итоговое повторение			<i>Научатся:</i> эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и	Практическая работа	Индивидуальный проект	Повторение

№ п/п	Тема и тип урока	Дата проведения	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание
				Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД			
					познавательных задач. Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности			
34	Итоговое тестирование		Систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе	Научатся: эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ; владеть общепредметными понятиями	Познавательные: находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях	Фронтальный опрос		

