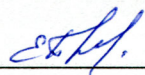


МОУ «Колесниковская средняя общеобразовательная школа»

«Ознакомлена».

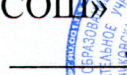
Зам. директора по УВР



/Е.А. Провоторова/

«Утверждаю».

директор МОУ «Колесниковская  
СОШ»



/Г.А. Михалева/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ИНФОРМАТИКЕ  
8 класс**

Составитель:  
учитель информатики  
Колобаев Игорь Сергеевич

д. Колесниково



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике (образовательная область – «Информатика») для 8 класса МОУ «Колесниковская средняя общеобразовательная школа» разработана в соответствии с ФГОС ООО и Концепции учебного предмета «Информатика» сроком на один год.

Программа направлена на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов, реализацию системно-деятельностного подхода в организации образовательного процесса как отражение требований ФГОС и др.

Информатика - это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. 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 иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления 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 учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

### **Цели изучения информатики в ООО:**

- 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 учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

### **Предполагаемые результаты:**

*Ученик 8 класс научится:*

- выбирать готовый алгоритм для решения конкретной задачи;
- определять примерный набор допустимых действий для решения данного класса жизненных задач;
- работать с исполнителями, имитируемыми на ЭВМ, выполнение отдельных команд и линейных, разветвляющихся, циклических и содержащих подмодули программ.
- отличать числовую переменную в информатике от числовой переменной в математике;
- производить отладку и тестирование программ;
- различать «хороший» и «плохой» алгоритм (программу);
- выбирать оптимальный способ решения поставленной задачи;
- строить простые компьютерные математические модели;
- понимать, что компьютер – универсальное технологическое средство для обработки информации, выраженной с помощью формально-знаковых конструкций;
- сохранять информацию в текущем каталоге и на дискете;
- различать типы памяти и находить более эффективные средства хранения того или иного рода информации;
- соединять разнотипную информацию в одном электронном документе, понимая какими программными средствами необходимо воспользоваться;
- определять оптимальные средства для коммуникативных возможностей ПЭВМ.

**Система оценки достижений** обучающегося в 8 классе складывается из текущего контроля и промежуточной аттестации учащихся. Текущий контроль включает в себя поурочное, потематическое оценивание качества образования обучающихся. Система оценки предполагает оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных. Промежуточная аттестация представляет собой оценивание за каждую четверть и оценивание за учебный год.

### **Основной инструментарий для оценивания результатов:**

- контрольные работы, рассчитанные на 45 минут (после изучения наиболее значимых тем программы и в конце учебного года);
- самостоятельные работы на 10 – 15 минут (с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса);
- практические работы (с целью проверки знаний и практических навыков работы на компьютере).

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА**

Рабочая программа по информатике для 8 класса составлена на основе:

- примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Информатика»;
- авторской программы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

### **Основные цели:**

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами

информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

#### **Основные задачи:**

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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;
- сформировать у учащихся основные универсальные умения 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;
- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

При организации учебного процесса обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

С целью обеспечения эффективности и результативности учебного процесса используются различные технологии обучения.

Главной задачей использования новых технологий является расширение интеллектуальных возможностей человека. Все используемые технологии направлены на сохранение физического, психического и нравственного здоровья каждого ученика.

### **На уроках используются элементы следующих технологий:**

#### *Проблемное обучение*

Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

#### *Индивидуально-развивающее обучение*

Знакомство с новыми методами мыслительной деятельности при решении творческих заданий с чертежами, технологическими картами в индивидуальном порядке

*Технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр*

Расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, развитие общеучебных умений и навыков.

#### **Здоровьесберегающие технологии**

Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО.

#### **Основные типы учебных занятий:**

- урок изучения нового учебного материала;
- урок практических работ;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

#### **Форма организации учебного процесса:**

Групповая и индивидуальная

На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- видео-уроки;
- практические работы;
- демонстрации;
- тренинги;
- консультации.

#### **Логические связи с остальными предметами учебного плана по темам:**

**Математические основы информатики.** По данной теме мы на уроках решаем задачи перевода чисел из одной системы счисления в другие системы счисления. Эта тема связана с предметами: **математика, история**. В отношении части темы связанной с логическими операциями задействованы предметы: **математика, теория вероятности, алгебра логики**. Особенно хочется подчеркнуть важность того, что учащиеся затрудняются производить логические операции, связанные с алгеброй логики.

**Основы алгоритмизации, начала программирования.** По данным темам мепредметных связей очень много, можно перечислить все школьные предметы, если конкретно по какому-нибудь школьному предмету написать тестирующую, обучающую программу или создать электронный учебник и т.д. Многие математические задачи имеют разные алгоритмы решения. Эффективным изложением материала является решение одной и той же задачи разными методами. Это позволяет учащимся не только решить задачу, но и сравнить методы решения, выбрать наиболее короткий и понятный. Это еще одна демонстрация того, что программирование – это творческий процесс. Его результат зависит от идеи решения и разработанного алгоритма. Создавая программы по линейному, разветвляющемуся, циклическому алгоритму, построения графика функций, нахождение максимальных и минимальных элементов в массивах и т.д. мы можем решать задачи математического, физического и другого характера на компьютере. Данная тема может рассматриваться как одно из направлений реализации межпредметных связей **математики, английского языка, физики, географии, биологии и других предметов.**

### МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом школы на изучение информатики в 8 классе выделен 1 час в неделю, 34 часа в учебный год.

### ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и личностные результаты.

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

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

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

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

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

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

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать



алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ 8 КЛАССА

### Математические основы информатики 13ч.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

### Основы алгоритмизации 10ч.

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

### Начала программирования 10ч.

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 - запись программы - компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

## ОЦЕНИВАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### Оценка 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 две-три 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 учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

### **Оценка практических работа**

**Отметка «5»**

- а) выполнил работу в полном объёме 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 на половину или допущена существенная ошибка.

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

### **Оценка письменных контрольных работ**

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

**Оценка «4»** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

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

### **Оценка тестовых работ**

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- допустил не более 5% неверных ответов.

**Оценка 4** ставится, если

- выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

**Оценка 3** ставится, если учащийся

- выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;
- если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

**Оценка 2** ставится, если

- работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;
- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

**Оценка 1** ставится в том случае, если

- ученик совсем не выполнил работу.

**Критерии оценок для теста:**

Оценка «5» - 86% и выше

Оценка «4» - 71% - 85%

Оценка «3» - 50% - 70%

Оценка «2» - 49% и ниже



### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Тип урока	Деятельность обучающихся	Планируемые результаты					Дата проведения	
				Предметные	Личностные	Метапредметные			План	Реальная
						Познавательные	Коммуникативные	Регулятивные		
<b>Тема «Математические основы информатики»</b>										
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Урок рефлексии	Фундаментальные вопросы информатики. Техника безопасности при работе за компьютером.	познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.	общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач	инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью	целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.		
2	Общие сведения о системах счисления	Урок открытия нового знания	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная и непозиционная системы счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа	Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Знать алфавит римской системы счисления. Уметь переходить из римской системы счисления в десятичную и обратно	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем; формулировать гипотезу по решению проблем.		целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.		
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	Урок открытия нового знания		Уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.	Установление связи между целью учебной деятельности и её мотивом, т.е., между результатом-продуктом учения, пробуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется.					
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.	Урок открытия нового знания								

5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$ .	Урок открытия нового знания	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная, основание; двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная СС.	Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.					
6	Представление целых чисел в компьютере.	Урок открытия нового знания	Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых и вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок	Иметь представление о научной форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с <b>информационной деятельностью человека</b> ; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.	осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.		планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.		
7	Представление вещественных чисел в компьютере.	Урок открытия нового знания								
8	Высказывание. Логические операции.	Урок открытия нового знания	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями. Высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание	понимание важности логического мышления для современного человека готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ способность увязать	делать выводы на основе полученной информации умение структурировать знания владение первичными навыками анализа и критической оценки информации владение основными операциями	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	определять способы действий умение планировать свою учебную деятельность		

9	Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций.	Урок открытия нового знания	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности	Иметь представление о таблице истинности для логического выражения; о свойствах логических операций (законах алгебры логики);	учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества					
10	Решение логических задач	Урок общеметодической направленности	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики.	Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений;						
11	Логические элементы	Урок открытия нового знания	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема	Иметь представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем. Уметь представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).						

12	<b>Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»</b>	Урок развивающего контроля	СС; двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная СС; представление целых и вещественных чисел; высказывание; логическое выражение; таблица истинности; законы логики;	Понимать роль фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.		
<b>Тема «Основы алгоритмизации»</b>										
13	Алгоритмы и исполнители.	Урок открытия нового знания	Алгоритм, свойства алгоритма: дискретность, понятность, определенность, результативность, массовость	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека	формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.	общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	Формирование <b>алгоритмического мышления</b> – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата. Умение использовать <b>различные средства самоконтроля</b> с учетом специфики		
14	Способы записи алгоритмов.	Урок открытия нового знания	Словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык	Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках.						
15	Объекты алгоритмов.	Урок открытия нового знания	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица	Иметь представление об объектах алгоритмов (величина).						
16	Алгоритмическое построение конструкции «следование».	Урок открытия нового знания	Следование, линейные алгоритмы.	Иметь представление о алгоритмическом построении «Следование»						
17	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Сокращенная форма ветвления.	Урок открытия нового знания	Следование, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы.	Иметь представление о алгоритмическом построении «Ветвление», «Сокращенная форма ветвления»						



18	Алгоритмическая конструкция «Повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	Урок открытия нового знания	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы.	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)				изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.).		
19	Цикл с заданным условием окончания работы.	Урок открытия нового знания		Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием)						
20	Цикл с заданным числом повторений.	Урок открытия нового знания		Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)						
21	<b>Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации»</b>	Урок развивающего контроля	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, блок-схема, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, виды алгоритмов	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, об объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании «Следование», «Ветвление», «Повторение».	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.		
<b>Тема «Начала программирования»</b>										

22	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	Урок открытия нового знания	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания	формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.	общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	Формирование <b>алгоритмического мышления</b> – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.		
23	Программирование линейных алгоритмов.	Урок открытия нового знания	Служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Иметь представление о типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания						
24	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Урок открытия нового знания	Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных	Иметь представление об условном операторе						
25	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Урок открытия нового знания	Условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления	Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений						
26	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Урок открытия нового знания	While (цикл – ПОКА)	Иметь представление о программировании циклов с заданным условием продолжения работы						

27	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Урок открытия нового знания	repeat (цикл – ДО)	Иметь представление о программирование циклов с заданным условием окончания работы						
28	Программирование циклов с заданным числом повторений.	Урок открытия нового знания	for (цикл с параметром)	Иметь представление о программирование циклов с заданным числом повторений						
29	Программирование циклов	Урок-повторение	Операторы циклов	Иметь представление о программировании циклов.						
30	<b>Контрольная работа по теме «Начала программирования»</b>	Урок развивающего контроля	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания, условия, циклы.	Иметь представления о языке программирования, его служебных словах, способах записи условия, циклов.	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.		
31	<b>Итоговое тестирование.</b>	Урок развивающего контроля	Система счисления, логические выражения, алгоритм, программа	Иметь представление о системах счисления, логических выражениях, алгоритмах, о языке Паскаль	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	Контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.		
33 - 34	<b>Резерв</b>									

## Контрольно-измерительный материал.

### Контрольные работы.

№ урока	Вид работы	Тема
12	Контрольная работа №1	«Математические основы информатики»
21	Контрольная работа №2	«Основы алгоритмизации»
29	Контрольная работа №3	«Начала программирования»
	Итоговая контрольная работа	

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение  
образовательного процесса.**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения</b>	<b>Количество</b>
<b>1.</b>	<b>Литература для учителя</b>	
1.1.	Босова Л.Л., Информатика: учебник для 8 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 3-е издание. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.	1
1.2.	Босова Л.Л., информатика: рабочая тетрадь для 8 класса /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 г.	1
1.3.	<a href="http://teacher-of-info.ucoz.ru/index/bosova/0-4">http://teacher-of-info.ucoz.ru/index/bosova/0-4</a> – сайт учителя информатики Босовой Л.Л.	1
<b>2.</b>	<b>Литература для ученика</b>	
2.1.	Босова Л.Л., Информатика: учебник для 8 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 3-е издание. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.	1
2.2.	Босова Л.Л., информатика: рабочая тетрадь для 8 класса /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 г.	1
<b>3.</b>	<b>Технические средства обучения</b>	
3.1.	Компьютер	7
3.2.	Принтер	3
3.3.	Сканер	1
3.4.	Мультимедийный проектор	1
3.5.	Магнитная доска	1
<b>4.</b>	<b>Оборудование</b>	
4.1.	Ученический стол двухместный с комплектом стульев	6
4.2.	Компьютерный стол	6
4.3.	Стол учительский со стулом	2
4.4.	Шкаф для хранения учебников, дидактических материалов, пособий	3