


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Зеленгинская СОШ им. Н.В. Кашина»

<p>«<b>Рассмотрено</b>» на заседании МО учителей информатики Протокол № 1 от 28.08.2018г.</p>	<p>«<b>Согласовано</b>» школьным метод. советом приказ № 4/1 от 01.09. 2018г.</p>	<p>«<b>Утверждаю</b>» приказ директора № 1/1 от 01.09.2018г. А.А. Казиев</p> 
---	---	--

**Рабочая программа  
по информатике в 7-9 классах по учебнику «Информатика»**

В 7-9 классах по 1 часу в неделю (105 ч.)

на основе авторской программы Босовой Л.Л. М. Бином. Лаборатория знаний, ФГОС.  
примерной программы по учебным предметам. Информатика. 7-9 классы. ФГОС.

Учитель информатики:  
Машантаева З.А.

Срок реализации: 2018-2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии:

- Федеральным Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказа Министерства образования и науки от 17.12.2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Изменяющих документов в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644
- Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе образовательных учреждений, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию.
- Основной образовательной программой МБОУ «Зеленгинская СОШ им.Н.В. Кашина».
- Учебным планом МБОУ «Зеленгинская СОШ им.Н.В. Кашина» на 2018-2019 учебный год.
- Уставом школы
- примерной программой по информатике. 7-9 классы. М.Издательство «Просвещение»,2011.ФГОС
- программой по информатике для основной школы Информатика. ФГОС программы для основной школы. 5-6 классы, 7-9 классы. Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.. Босова.

Срок реализации 3 года: 2018-2021.

Рабочая программа по информатике составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897) и на основе авторской программы курса информатики для 7-9 классов общеобразовательных учреждений Л. Л. Босовой (М: БИНОМ, 2013 г.).

Изучение информатики в 7-9 классах на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

Освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира.

Формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ.

Формирование представлений о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества.

Осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях.

Приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности.

Приобретение умения создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

Рабочая программа предназначена для изучения информатики в 7-9 классах средней общеобразовательной школы по учебникам:

1. Л.Л. Босова, А. Ю. Босова Информатика. 7 класс. – М.: БИНОМ, 2014
2. Л.Л. Босова, А. Ю. Босова Информатика. 8 класс. – М.: БИНОМ, 2014
3. Л.Л. Босова, А. Ю. Босова Информатика. 9 класс. – М.: БИНОМ, 2014

Входят в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017/2018 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 июля 2017 г. №629. Учебники имеют гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом рабочая программа рассчитана на 105 часов преподавания информатики в 7-9 классах в объеме 1 час в неделю:

- 7 класс – 35 часов
- 8 класс – 35 часов
- 9 класс – 35 часа

## **Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов**

### **Пояснительная записка**

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)<sup>1</sup>.

### **Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования**

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

---

<sup>1</sup> Полное описание УМК представлено в разделе программы «Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса».

Термин «основная школа» относится к двум различным возрастным группам учащихся: к школьникам 10–12 лет и к школьникам 12–15 лет, которых принято называть подростками. В процессе обучения в 5–6 классах фактически происходит переход из начальной в основную школу; в 7 классе уже можно увидеть отчетливые различия учебной деятельности младших школьников и подростков.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

### **Общая характеристика учебного предмета**

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). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, 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 V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, всего 175 часов);
- 2) базовый курс в VII–IX классах (три года по одному часу в неделю, всего 105 часов);
- 3) углубленный курс в VII–IX классах (VII – один час в неделю, VIII и IX классы – по два часа в неделю, всего 105 часов).

В зависимости от условий, имеющихся 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 V–IX классах.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

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

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование

гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Содержание учебного предмета**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.



## Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

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.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

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

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

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

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

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

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

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

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

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

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.

## **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

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

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

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

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

Основные этапы развития ИКТ.

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

### Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация и информационные процессы	9	6	3
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3
3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3
6	Математические основы информатики	13	10	3
7	Основы алгоритмизации	10	6	4
8	Начала программирования	10	2	8
9	Моделирование и формализация	9	6	3
10	Алгоритмизация и программирование	8	2	6
11	Обработка числовой информации	6	2	4
12	Коммуникационные технологии	10	6	4
	Резерв	6	0	6
	<b>Итого:</b>	<b>105</b>	<b>50</b>	<b>55</b>

### Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

<b>Тема 1. Информация и информационные процессы (9)</b>	Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации,	<i>Аналитическая деятельность:</i> • оценивать информацию с позиции её свойств
---	---	---

<p><b>часов)</b></p>	<p>зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации.</p>	<p>(актуальность, достоверность, полнота и пр.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;</li> <li>• классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</li> <li>• определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</li> <li>• определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</li> <li>• оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</li> </ul>
----------------------	---	--

	<p>Сетевое хранение информации.          Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.          Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>	
<p><b>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)</b></p>	<p>Общее описание компьютера.          Программный принцип работы компьютера.          Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).          Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования.          Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.          Правовые нормы использования программного обеспечения.          Файл. Типы файлов. Каталог (директория).          Файловая система.          Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).          Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>• определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>• анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</li> <li>• определять основные характеристики операционной системы;</li> <li>• планировать собственное информационное пространство.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получать информацию о характеристиках компьютера;</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации);</li> </ul>

	<p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<p>скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять основные операции с файлами и папками;</li> <li>• оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</li> <li>• оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</li> <li>• использовать программы-архиваторы;</li> <li>• осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.</li> </ul>
<p><b>Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)</b></p>	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</li> </ul>
<p><b>Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)</b></p>	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</li> <li>• форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</li> <li>• вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</li> <li>• выполнять коллективное создание текстового документа;</li> <li>• создавать гипертекстовые документы;</li> <li>• выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);</li> <li>• использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе</li> </ul>



		собственных информационных объектов.
<b>Тема 5. Мультимедиа (4 часа)</b>	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать презентации с использованием готовых шаблонов;</li> <li>• записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</li> </ul>
<b>Тема 6. Математические основы информатики (13 часов)</b>	<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.</p> <p>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"> <li>• выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</li> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения.</li> </ul>
<p><b>Тема 7. Основы алгоритмизации (10 часов)</b></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.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>• строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</li> </ul>

<p><b>Тема 8. Начала программирования (10 часов)</b></p>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</li> </ul>
<p><b>Тема 9. Моделирование и формализация (9 часов)</b></p>	<p>Понятия натурной и информационной моделей Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных Основные</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> <li>• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>• определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</li> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> </ul>

	<p>понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</li> <li>• преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</li> <li>• исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>• работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</li> <li>• создавать однотабличные базы данных;</li> <li>• осуществлять поиск записей в готовой базе данных;</li> <li>• осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</li> </ul>
<p><b>Тема 10. Алгоритмизация и программирование (8 часов)</b></p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере.          Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.          Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>• разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</li> <li>○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</li> <li>○ нахождение суммы всех элементов массива;</li> <li>○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</li> <li>○ сортировка элементов массива и пр.).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Тема 11. Обработка числовой информации (6 часов)</b>	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</li> <li>• строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</li> </ul>
<b>Тема 12. Коммуникационные технологии (10 часов)</b>	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять общие черты и отличия способов</li> </ul>

	<p>информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p>взаимодействия на основе компьютерных сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li>• приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</li> <li>• анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</li> <li>• распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</li> <li>• определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;</li> <li>• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</li> <li>• создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</li> </ul>
<p><b>Резерв учебного времени в 7–9 классах: 6 часов.</b></p>		

**Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 7–9 классов**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
7. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
12. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

### **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.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

#### **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 одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный 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;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## **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;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*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 цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### **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 приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Ученик 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 надёжности 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.

Приложение 1.

Таблица календарно-тематического планирования по информатике на 7 класс

Дата	Факт .дата	Тема урока	Планируемые результаты			Деятельность учащихся
			личностные	Предметные	Метопредметные	Тема «Информация и информационные процессы»
7а- 2.09		Техника безопасности и организация рабочего места	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.	Навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание контента	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью
7б- 6.09						
Тема «Информация и информационные процессы»						

7а– 9.09		Информация и ее свойства §1.1	<p><i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности.</p> <p><i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций</p>	Получить представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	Владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения,	<p><b>Познавательные:</b><i>смысловое чтение</i></p> <p><b>Коммуникативные:</b><i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p>
7а – 16.09		Информационные процессы. Обработка информации §1.2	<p><i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности.</p> <p><i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.</p>	Понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	<p><b>Регулятивные:</b><i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b><i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия.</i></p>

76 – 20.09 7а – 16.09	Хранение и передача информации §1.2	<p><b>Смыслообразование</b> – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.</p> <p><b>Нравственно-этическая ориентация</b> – доброжелательность, эмоционально - нравственная отзывчивость.</p> <p><b>Самоопределение</b> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки</p>	Понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи.	<p><b>Регулятивные:</b><i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b><i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия.</i></p>
76– 27.09 7а – 23.09	Всемирная паутина как информационное хранилище §1.3	<p><b>Смыслообразование</b> – адекватная мотивация учебной деятельности.</p> <p><b>Нравственно-этическая ориентация</b> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.</p>	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.	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации.	<p><b>Регулятивные:</b><i>планирование</i> – определять общую цель и пути ее достижения; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результат.</p> <p><b>Познавательные:</b><i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b><i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.</p>

76 – 4.10	7а – 30.09	Представле ние информации §1.4	<i>Нравственно- этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях.</i>	Расширение и систематизация представлений о знаках и знаковых системах; 2)систематизация представлений о языке как знаковой системе; 3)установление общего и различий в естественных и формальных языках; 4)систематизация знаний о формах представления информации.	Владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно- графическую или знаково- символическую модель.	<b>Регулятивные:</b> <i>контроль и самоконтроль</i> – различать способ и результат действия; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результаты. <b>Познавательные:</b> <i>знаково-символистические действия</i> <i>смысловое чтение.</i> <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодейст- вие</i> – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление</i> <i>коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников.
76 – 11.10	7а – 7.10	Дискретная форма представлени я информации §1.5	навыки концентрации внимания .	Научиться взаимосвязи между разрядностью двоичного кода и возможным количеством кодовых комбинаций.	Самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодейст- вие</i> – задавать вопросы, формулировать свою позицию.

7а – 14.10	Единицы измерения информации §1.6	<i>Самоопределение</i> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки. <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности.	Научиться: находить информационный объем сообщения..	Самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.
7б – 18.10					
7а-21.10	Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы» .	<i>Самоопределение</i> – готовность и способность к саморазвитию.		Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	<b>Регулятивные:</b> <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия.
7б – 25.10					
Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»					

76 – 15.11 7a-28.10	Основная компетенция в области функций §2.1	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности (социальная, учебно-познавательная, внешняя)	Научиться обобщение представлений об основных устройствах компьютера с точки зрения выполняемых ими функций; проведение аналогии между человеком и компьютером.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи.	<b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу. <b>Познавательные:</b> общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество – ставить вопросы и обращаться за помощью.
76 – 22.11 7a – 11.11	Персональный компьютер §2.2	Понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.	Научиться давать характеристику назначению основных устройств персонального компьютера.	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы.	<b>Регулятивные:</b> целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. <b>Познавательные:</b> общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль.
76 – 29.11 7a – 18.11	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение §2.3	Самоопределение – понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности.	Научиться понимать назначения системного программного обеспечения персонального компьютера.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.	<b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. <b>Познавательные:</b> общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. <b>Коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь



76 – 6.12	7а – 25.11	Системы программирования и прикладные программы обеспечения §2.3	Самоопределение – понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению.	Понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь.</p>
76 – 13.12	7а – 2.12	Файлы и структура §2.4	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных.	Научиться: строить графическое изображение файловой структуры некоторого носителя на основании имеющейся информации.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.</p>

76 – 20.12	7а - 9.12	Поддержка интерфейса §2.5	Понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству.	Научиться оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме.	Структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.
76 – 27.12	7а – 16.12	Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства.	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	<b>Регулятивные:</b> <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.
Тема «Обработка графической информации»						

76 – 10.01 7а – 30.12		Формирование изображения на экране компьютера §3.1	Способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	Научиться выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.	<b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.
76– 17.01 7а – 13.01		Компьютерная графика §3.2	Знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	Научиться правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи.	Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.	<b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания.

7б – 24.01 7а – 20.01		Создание графических изображений §3.3	Интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	Научиться подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи.	Самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи.	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> – определять общую цель и пути ее достижения.
7б – 31.01 7а – 27.01		Контрольная работа № 3 по теме «Обработка графической информации»	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Проверить основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач.	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.

Тема «Обработка текстовой информации»

		Тема «Обработка текстовой информации»				
76 – 7.02 7а – 3.02		Текстовые документы и технологии их создания §4.1	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	Научиться использовать средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов.	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.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.
76 – 14.02 7а – 10.02		Создание текстовых документов на компьютере §4.2	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	Научиться использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов.	Самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.

76 – 17.02	7a – 17.02	76 – 21.02	Прямое форматирование §4.3	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	Научиться форматировать документ для различных целей.	Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.
76 – 24.02	7a – 24.02	76 – 28.02	Стилевое форматирование §4.3	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	Научиться стилевому форматированию текста для разных вариантов его применения.	Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль.
76 – 2.03	7a – 2.03	76 – 6.03	Визуализация информации в текстовых документах §4.4	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	Научиться визуализировать информацию.	Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.

76 – 13.03 7а – 9.03		Распознавание текста и системы компьютерного перевода §4.5	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией.	Научиться вводить и распознавать текстовую информацию при помощи сканера.	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.
76 – 20.03 7а – 16.03		Оценка количественных параметров текстовых документов §4.6	Способность применять теоретические знания для решения практических задач.	Научиться вычислять информационный объем текстового сообщения.	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.

76 – 3.04 7а – 6.04		Проект «История вычислительной техники»	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.	Научиться создавать и оформлять реферат на компьютере с учетом полученных навыков.	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.</p>
76 – 10.04 7а – 13.04		Контрольная работа № 4 по теме «Обработка текстовой информации».	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.		Определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.</p>
<b>Тема Мультимедиа</b>						



76 – 17.04 7а – 20.04	Технология мультимедиа §5.1	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Научиться оценке количественных параметров мультимедийных объектов.	Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.</p>
76 – 24.04 7а – 27.04	Компьютерные презентации §5.2	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Научиться создавать мультимедийные Презентации.	Применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения.</p>

76 – 8.05 7а – 4.05		Создание мультимедийной презентации §5.2	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Научиться основным навыкам и умениям использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач.	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера, структурирование и визуализация информации.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формировать и удерживать учебную задачу; <i>прогнозирование</i> – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог.
76 – 15.05 7а – 11.05		Контрольная работа №5 по теме «Мультимедиа».	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Научиться навыкам публичного представления результатов своей работы.	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера, владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	<b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – самостоятельно формулировать познавательную цель; <i>логические</i> – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия.
<b>Итоговое повторение</b>						

76–22.05 7а – 18.05		Основные понятия курса повторение	<i>Самоопределе-ние</i> – осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение долга.	<b>Знать</b> правила работы <b>Уметь</b> выбирать наиболее эффективные способы решения.	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу; <i>планирование</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.
76–29.05 7а –25.05		Повторение	<i>Самоопределе-ние</i> – осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение долга.	<b>Знать</b> правила работы <b>Уметь</b> выбирать наиболее эффективные способы решения.	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений.	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу; <i>планирование</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.



# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## «Информатика» 8 класс

№	Тема	Результаты обучения		Требования к уровню подготовки учащихся	ЭОР	Домашнее задание	Дата	Факт. дата
		личностные метапредметные	предметные					
1	<p><b>Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.</b></p> <p><b>Информатика; ИКТ; информационное общество.</b></p> <p><b>Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа</b></p>	<p>- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p> <p>- представлять о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;</p> <p>- увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.</p>	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <p>- общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ;</p> <p>- умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе;</p> <p>Уметь определять основание и алфавит системы счисления,</p>	<p>Определение целей изучения курса информатика . Умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе.</p> <p>Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.</p> <p>Иметь общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ;</p>	<p>- «Правильная посадка за компьютером» (<a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf</a>)</p> <p>- «Информационные ресурсы современного общества» (<a href="http://files.school-">http://files.school-</a></p>	<p>§1.1.1, стр.5</p>	<p>8а 2.09</p> <p>8б 6.09</p>	

					<a href="http://collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e6806cd580/9_157.swf">collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e6806cd580/9_157.swf</a> - Видеоурок «Техника безопасности и в компьютерном классе»			
<b>Тема «Математические основы информатики» (12 ч)</b>								

2-3	<p><b>Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа.</b></p>	<p>Выполнение правил гигиены труда; Умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; Умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; Умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности; Формирование умения формулировать собственное мнение и позицию. Умение аргументировать своё предложение, убеждать и уступать. Умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов,</p>	<p><b>Знать/понимать</b> : - общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; - определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; <b>Знать/понимать</b> : - перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над</p>	<p>Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. 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. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления. - выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; - выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</p>	<p>- «Понятие о системах счисления» (<a href="http://fcior.edu.ru/card/1610/po-nyatie-o-sistemah-schisleniya.html">http://fcior.edu.ru/card/1610/po-nyatie-o-sistemah-schisleniya.html</a>) - «Развернутая форма записи числа» (<a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9_108.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9_108.swf</a>) - анимация «Преобразование чисел между системами счисления 2, 8, 16» (<a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BINF_030%5D_%5BAM_01%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BINF_030%5D_%5BAM_01%5D.swf</a>)</p>	§1.1.2, 1.1.6, стр.8,12	8a 9.09 16.09  8б 13.09 20.09	
-----	--	---	--	--	---	-------------------------------	---	--

		компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Планирование текущей деятельности, включая учебную.	небольшими двоичными числами;  - переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;					
--	--	---	--	--	--	--	--	--



4	<p><b>Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления.</b></p>	<p>Анализ проблемных ситуаций, в которых необходимо принятие решений, составление списка вариантов и перечня факторов, влияющих на выбор варианта. Умение адекватно, подробно, сжато и выборочно передавать информацию. Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез (техника безопасности, этические нормы). Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено того, что ещё неизвестно.</p>	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;</li> <li>- понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</li> </ul>	<p>Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.</p>	<p>- презентация «Системы счисления»; - анимация «Преобразование десятичного числа в другую систему счисления» (<a href="http://files.schoo1-collection.edu.ru/dlrstore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf">http://files.schoo1-collection.edu.ru/dlrstore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf</a>) - анимация «Арифметические операции в позиционных системах счисления»</p>	<p>§1.1.3, 1.1.4, 1.1.7, стр.9,10,13</p>	<p>8а 23.09</p> <p>8б 27.09</p>	
5	<p><b>Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма</b></p>	<p>Развитие учебно-познавательного интереса к новому материалу и способам решения новой задачи. Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет и вопрос.</p>	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием.</li> </ul>	<p>Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли</p>	<p>- презентация «Системы счисления»; - анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления» (<a href="http://files.schoo1-collection.edu.ru/dlrstore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf">http://files.schoo1-collection.edu.ru/dlrstore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf</a>)</p>	<p>§1.1.5, стр.10</p>	<p>8а 30.09</p> <p>8б 4.10</p>	

	<p>записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления</p>	<p>Использование компьютерных инструментов для планирования дел и повышения интенсивности и качества умственного труда.</p>	<p>- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; - записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; - строить таблицы истинности для логических выражений;</p>	<p>фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p>	<p><a href="http://ol-collection.edu.ru/dlrstore/78ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/9109.swf">ol-collection.edu.ru/dlrstore/78ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/9109.swf</a> - конструктор тестов MytestX</p>			
6	<p><b>Представление целых чисел</b></p> <p>Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком. <i>Практическая работа №1 «Число и его компьютерный код»</i></p>	<p>Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном. Умение аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Умение самостоятельно</p>	<p><b>Знать/понимать:</b></p> <p>- представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд). - вычислять истинностное значение логического выражения. - анализировать любую позиционную систему счисления как</p>	<p>Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд). Понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. Иметь представление о научной форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.</p>	<p>- практический модуль «Число и его компьютерный код» (<a href="http://fcior.edu.ru/card/9581/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html">http://fcior.edu.ru/card/9581/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html</a>); - анимация «Представление целых чисел в памяти компьютера» (<a href="http://files.school-collection.edu.ru">http://files.school-collection.edu.ru</a></p>	<p>§1.2.1, стр.17 §1.2.2, стр.19</p>	<p>8a 7.10</p> <p>8a 11.10</p>	

		определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познават. деят.	знаковую систему;		<a href="#">/dlrstore/ecf4ab69-d8ac-40a8-b26a-2780aa70b33d/9118.swf</a> ); - информационный модуль «Дополнительный код числа. Алгоритм получения дополнительного кода отрицательного числа»			
7	<b>Представление вещественных чисел. Ячейка памяти; разряд; представление вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок</b>	Умение готовить доклады, рефераты;  Создание теоретической и психологической баз для освоения новой техники в условиях непрерывной модернизации ПК;  Планирование собственного информационного пространства; анализ,  Обобщение и систематизация информации. Умение ориентироваться	<b>Знать/понимать</b> : представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой. - записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;	Иметь представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой. Понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач; роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. Записывать	- презентация «Представление информации в компьютере»; - информационный модуль «Числа с фиксированной и плавающей запятой» ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/2107/chisla-s-fiksirovannoy-i-plavayushey-zapyatoy.html">http://fcior.edu.ru/card/2107/chisla-s-fiksirovannoy-i-plavayushey-zapyatoy.html</a> ); - презентация «Элементы		8a 14.10  8б 18.10	

		на разнообразие способов решения задачи. Умение устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	- строить таблицы истинности для логических выражений;	вещественные числа в естественной и нормальной форме;	алгебры логики»; - тренировочный тест «Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера»			
8	<b>Высказывание. Логические операции. Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание. Практическая работа №2 «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»</b>	Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.  Формирование адекватного понимания причин успешности или неспешности деятельности. Использование справочной литературы для поиска нужной информации; Создание текстов различных типов; Выполнение основных операций над текстом в среде текстового редактора; Составление на основе текста таблицы, схемы,	<b>Знать/понимать</b> : - о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями  Определение понятий высказывание, уметь определять логические операции Уметь определить логическую операцию. Уметь	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями. Иметь навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	- информационный модуль «Высказывание . Простые и сложные высказывания. Основные логические операции» ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html">http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html</a> ); - практический модуль «Высказывание . Простые и сложные высказывания.	§1.3.1, 1.3.2, стр.22,24	8а 21.10  8б 25.10	

		<p>графика; Анализ, обобщение и систематизация информации;</p>	<p>определить сложные и простые высказывания</p>		<p>Основные логические операции» (<a href="http://fcior.edu.ru/card/4453/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie">http://fcior.edu.ru/card/4453/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie</a>)</p>			
9	<p><b>Построение таблиц истинности для логических выражений. Логическая переменная. <u>Практическая работа №3</u> «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»</b></p>	<p>Формировать способность адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач. Умение осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания. Умение устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p>	<p><b>Знать/понимать</b> : - о таблице истинности для логического выражения. - преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p>	<p>Иметь представление о таблице истинности для логического выражения; формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p>	<p>- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке» (<a href="http://fcior.edu.ru/card/4059/postronie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-">http://fcior.edu.ru/card/4059/postronie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-</a>)</p>	<p>§1.3.3, 1.3.4, стр.29-30</p>	<p>8а 28.10</p> <p>8б 15.11</p>	

					<a href="#">yazyke.html</a> );			
10	<p><b>Свойства логических операций.</b>  <b><u>Практическая работа №4</u></b>  <b>«Логические законы и правила преобразования логических выражений»</b></p>	<p>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;  Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);  Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до</p>	<p><b>Знать/понимать</b>  :  - о свойствах логических операций (законах алгебры логики);  - преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами</p>	<p>Иметь представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел).</p>	<p>- презентация «Элементы алгебры логики»;  - информационный, практический и контрольный модули «Логические законы и правила преобразования логических выражений» (<a href="http://fcior.edu">http://fcior.edu</a>,</p>	<p>§1.1-1.3, стр.5-30</p>	<p>8а 11.11</p> <p>8б 22.11</p>	

		действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных выч.			<a href="http://ru/card/2000/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html">ru/card/2000/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html</a> );			
11	<b>Решение логических задач.</b> <b><u>Практическая работа №5</u></b> <b>«Решение логических задач»</b>	Создание информационных объектов для оформления учебной работы;  Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого характера;  Умение готовить доклад с использованием средств ИКТ; владение культурой речи;  Применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации;	<b>Знать/понимать</b> : - составление и преобразование логических выражений в соответствии с логическими законами.	Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи.	- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Решение логических задач» <a href="http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html">(<a href="http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html">http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html</a>)</a> ; <a href="http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskikh-zadach.html">(<a href="http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskikh-zadach.html">http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskikh-zadach.html</a>)</a> ;	§1.3.5, стр.32	8а 18.11  8б 29.11	
12	<b>Логические элементы.</b>	Целеполагание как постановка учебной задачи	<b>Знать/понимать</b> :	Иметь представление о логических элементах	- презентация «Элементы	§1.3.6, стр.34	8а 25.11	

	<p><b><u>Практическая работа №6</u></b> <b>«Решение логических задач»</b></p>	<p>на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено того, что ещё неизвестно. Умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата. Формирование потребности в реализации основ правильного поведения в поступках и деятельности. Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	<p>- о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; - анализ электронных схем. - определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; - анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</p>	<p>(конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем. Уметь представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема). Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	<p>алгебры логики»; - тренажёр «Логика» (<a href="http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm">http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm</a>); - информационный модуль «Достоинства и недостатки двоичной системы счисления при использовании ее в компьютере» (<a href="http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinstva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html">http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinstva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html</a>)</p>		<p>86 6.12</p>	
--	---	--	--	---	--	--	--------------------	--



13	<p><b>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».</b>  <b><u>Контрольная работа №2</u></b></p>	<p>Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задачи.  Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;  Классификация текущих задач по критериям важности, срочности, жёсткости/гибкости.  Умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата</p>	<p><b>Знать/понимать</b>  :  - основные понятия темы «Математические основы информатики».  - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;  - сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.  - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных.</p>	<p>Уметь записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ.  Знать определения значения логического выражения. Уметь анализировать и формализовать логические высказываний; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.</p>	<p>- демонстрация «Основные понятия математической логики»  (<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/</a>)  - Конструктор тестов MytestX</p>		<p>8а 2.12</p> <p>8б 13.12</p>	
----	--	---	---	--	---	--	--	--

<b>Тема «Основы алгоритмизации» (9 ч)</b>								
<b>14</b>	<b>Алгоритмы и исполнители.</b>	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. Умение аргументировать	<b>Знать/понимать</b> : - смысл понятия «алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека. Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках. Умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд.	- презентация «Алгоритмы и исполнители»; - демонстрация «Происхождение и определение понятия алгоритма» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf</a> ); - демонстрация «Свойства	§2.1, стр.46-56	8а 9.12  8б 20.12	

		своё предложение, убеждать и уступать.			алгоритма»			
15	<p><b>Способы записи алгоритмов.</b></p> <p><b><u>Практическая работа №7</u></b> <b>«Решение логических задач»</b></p>	<p>Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда;</p> <p>Умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её;</p> <p>Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов,</p>	<p><b>Знать/понимать</b> :</p> <p>- различные способов записи алгоритмов.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- анализировать предлагаемые последовательно сти команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминирован ность,</p>	<p>Уметь строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</p> <p>- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.</p> <p>Понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов;</p>	<p>- анимация «Работа с алгоритмом» (<a href="http://files.scho ol-collection.edu.ru/dlrstore/7aa26e2d-966b-480e-ae91-5be71f5fe682/%5BNS-RUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf">http://files.scho ol-collection.edu.ru/dlrstore/7aa26e2d-966b-480e-ae91-5be71f5fe682/%5BNS-RUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf</a>)</p> <p>- презентация «Способы записи алгоритмов»</p>	§2.2, стр.57-62	8а 16.12	8б 27.12

		компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах.	понятность, результативность, массовость;		- система КуМир			
16	<p><b>Объекты алгоритмов.</b></p> <p><b>Величина, константа, переменная.</b></p> <p><u><b>Практическая работа №8</b></u> <b>«Решение логических задач»</b></p>	<p>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Уметь стилизовать информационное сообщение под любой источник (форма, содержание).</p>	<p><b>Знать/понимать</b> :</p> <p>- представление о величинах, с которыми работают алгоритмы;</p> <p>- правила записи выражений на алгоритмическом языке;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- понимать сущность понятия «величина»;</p> <p>- умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой;</p>	<p>Иметь представление об объектах алгоритмов (величина). Уметь различать постоянные и переменные величины. Знать типы величин (массива).</p> <p>Уметь выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче.</p> <p>Понимать границы применимости величин того или иного типа.</p>	<p>- презентация «Объекты алгоритмов»;</p> <p>- демонстрация «Понятие величины, типы величин» (<a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bced661/975.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bced661/975.swf</a>);</p> <p>- система КуМир</p>	§2.3, стр.63-69	8а 30.12.	8б 10.01.
17	<p><b>Алгоритмическая конструкция следование.</b></p> <p><u><b>Практическая работа №9</b></u> <b>«Построение алгоритмической конструкции «следование»</b></p>	<p>Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено того, что ещё неизвестно.</p> <p>Умение определения последовательности</p>	<p><b>Знать/понимать</b> :</p> <p>- представление об алгоритмической конструкции «следование»;</p> <p>- исполнение линейного</p>	<p>Иметь представление о алгоритмической конструкции «следование».</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- выделять линейные алгоритмы в различных процессах;</p> <p>- понимать</p>	<p>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»;</p> <p>- демонстрация «Режимы работы</p>	§2.4.1, стр.73	8а 13.01	8б 17.01

		<p>промежуточных целей с учётом конечного результата.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.</p>	<p>алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p>- составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>	<p>ограниченности возможностей линейных алгоритмов. определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p>Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p>	<p>программы "Конструктор алгоритмов"» (<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8674dfb4-7a55-4782-b54d-c0a057d89563/vieu/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8674dfb4-7a55-4782-b54d-c0a057d89563/vieu/</a>);</p> <p>- программа "Конструктор алгоритмов"</p> <p>- система КуМир</p>			
18	<p><b>Алгоритмическая конструкция ветвление.</b></p> <p><b>Полная форма ветвления.</b></p> <p><b>Сокращённая форма ветвления.</b></p> <p><u><i>Практическая работа №10</i></u></p> <p><b>«Построение алгоритмической конструкции «ветвление»</b></p> <p><u><i>Практическая работа №11</i></u></p> <p><b>«Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»</b></p>	<p>Развитие умения осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимопомощь.</p> <p>Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение</p>	<p><b>Знать/понимать</b></p> <p>:</p> <p>- представление об алгоритмической конструкции «ветвление»;</p> <p>- исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p>- составление простых (коротких) алгоритмов с</p>	<p>Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление».</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах;</p> <p>- понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов.</p> <p>Создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.</p>	<p>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»</p> <p>- программа "Конструктор алгоритмов"</p> <p>- Система КуМир</p>	§2.4.2, стр.76	8а 20.01	8б 24.01

		(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы  Уметь самостоятельно предоставлять информацию, адекватную запросу.	ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.					
19	<p><b>Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.</b></p> <p><b><u>Практическая работа №12</u> «Построение алгоритмической конструкции «повторение»</b></p>	<p>Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата). Работать по составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>	<p><b>Знать/понимать</b> : - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд;</p>	<p>Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием). Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>	<p>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир</p>	<p>§2.4.3, стр.81-84</p>	<p>8a 27.01</p> <p>8б 31.01</p>	

20	<p><b>Алгоритмическая конструкция повторение.</b></p> <p><b>Цикл с заданным условием окончания работы.</b></p> <p><b>Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы.</b></p> <p><b><u>Практическая работа №13</u> «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»</b></p>	<p>Уметь ориентироваться в источниках, содержащих информацию разных типов по форме.</p> <p>Уметь точно формулировать запросы к информационно-поисковым системам.</p> <p>Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p>	<p><b>Знать/понимать</b></p> <p><b>:</b></p> <p>- представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы;</p> <p>- исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд;</p>	<p>Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием).</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- выделять циклические алгоритмы в различных процессах.</p> <p>- составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>	<p>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»;</p> <p>- программа "Конструктор алгоритмов"</p> <p>- Система КуМир</p>	<p>§2.4.3, стр.84-87</p>	<p>8а 3.02</p> <p>8б 7.02</p>	
21	<p><b>Алгоритмическая конструкция повторение.</b></p> <p><b>Цикл с заданным числом повторений.</b></p> <p><b>Следование, ветвление, повторение, линейные</b></p>	<p>Сбор и структурирование материала, продумывание плана и сценария выступления.</p> <p>Создание презентации, подготовка для нее текста, рисунков, анимации.</p> <p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и</p>	<p><b>Знать/понимать</b></p> <p><b>:</b></p> <p>- представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений;</p>	<p>Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- выделять циклические алгоритмы в</p>	<p>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»;</p> <p>- программа "Конструктор алгоритмов"</p> <p>- Система</p>	<p>§2.4.3, стр.88-91</p>	<p>8а 10.02</p> <p>8б 14.02</p>	

	<p>алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы.</p> <p><b><u>Практическая работа №14</u></b> «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»</p>	<p>способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору.</p>	<p>- исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд;</p>	<p>различных процессах. - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>	КуМир			
22	<p><b>Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации.</b></p> <p><b>Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, характеристики исполнителя, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица, следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы,</b></p>	<p>Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.</p> <p>Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном.</p> <p>Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез.</p> <p>Умение рассматривать, сравнивать, обобщать.</p> <p>Умение осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в</p>	<p><b>Знать/понимать</b> :</p> <p>- основные понятия темы «Основы алгоритмизации».</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- самостоятельно планировать пути достижения целей;</p> <p>- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в</p>	<p>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», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием), о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с</p>	<p>- Конструктор тестов MyTestX - Система КуМир</p>	8a 17.02	8б 21.02	



<p><b>последовательное построение алгоритма, вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм, управление, алгоритм управления, обратная связь</b></p> <p><u><i>Контрольная работа №3</i></u></p>	<p>зависимости от конкретных условий. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p>	<p>рамках предложенных условий, корректировать 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.</p>	<p>постусловием), о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром), о методе последовательного построения алгоритмов, о вспомогательном и рекурсивном алгоритмах, об алгоритмах управления, об объекте управления, управляющей системе, обратной связи. Уметь различать постоянные и переменные величины.</p>				
<p><b>Тема «Начала программирования» (10 ч)</b></p>							

23	<p><b>Общие сведения о языке программирования Паскаль.</b></p> <p><b>Организация ввода и вывода данных.</b></p> <p><b>Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания.</b></p> <p><b><u>Практическая работа №15</u></b> <b>«Организация ввода и вывода данных»</b></p>	<p>Умение аргументировать своё предложение, убеждать и уступать. Умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез (техника безопасности, этические нормы).</p> <p>Развитие учебно-познавательного интереса к новому материалу и способам решения новой задачи.</p> <p>владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	<p><b>Знать/понимать</b> : - общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы); - применение операторов ввода-вывода данных.</p> <p><b>Уметь:</b> - проводить анализ языка Паскаль как формального языка; - выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке.</p>	<p>Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания. Иметь представление об операторах ввода и вывода.</p> <p>- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</p>	<p>- презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»; - презентация «Организация ввода и вывода данных»; - среда программирования PascalABC</p>	<p>§3.1.1, 3.1.2, стр.107-109</p>	<p>8а 24.02</p> <p>8б 28.02</p>	
24	<p><b>Программирование как этап решения задачи на</b></p>	<p>Умение определения последовательности промежуточных целей с</p>	<p>- анализировать готовые программы;</p>	<p>Знать этапы решения задачи на компьютере. - разрабатывать</p>		<p>§3.1.3, 3.1.4, стр.109-</p>	<p>8а 2.03</p>	

	<p>компьютере.</p> <p><b>Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование.</b></p> <p><b><u>Практическая работа №16</u></b> <b>«Написание программ на языке Паскаль»</b></p>	<p>учёт конечного результата.</p> <p>Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном.</p>	<p>- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</p> <p>- выделять этапы решения задачи на компьютере.</p>	<p>программы, содержащие оператор (операторы) цикла.</p> <p>- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений.</p>		112	86 6.03	
25	<p><b>Программирование линейных алгоритмов.</b></p> <p><b>Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование.</b></p> <p><b><u>Практическая работа №17</u></b> <b>«Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»</b></p>	<p>Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет и вопрос. Использование компьютерных инструментов для планирования дел и повышения интенсивности и качества умственного труда. Планирование текущей деятельности, включая учебную. Определение последовательности выполнения дел. Классификация текущих задач по критериям важности, срочности, жёсткости/гибкости.</p>	<p><b>Знать/понимать :</b></p> <p>- первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- самостоятельно планировать пути достижения целей;</p> <p>- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей</p>	<p>Знать типы данных (числовой, целочисленной, символьной, строковой, логической).</p> <p>- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.</p> <p>анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере.</p>	<p>- презентация «Программирование линейных алгоритмов»;</p> <p>- среда программирования PascalABC</p>	§3.2.1, стр.114	8a 9.03	86 13.03

			деятельности,					
--	--	--	---------------	--	--	--	--	--

26-27	<p><b>Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.</b></p> <p><b>Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных.</b></p> <p><b><u>Практическая работа №18</u></b> <b>«Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль».</b></p>	<p>Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено того, что ещё неизвестно.</p> <p>Умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата.</p> <p>Формирование потребности в реализации основ правильного поведения в поступках и деятельности.</p> <p>Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез.</p>	<p><b>Знать/понимать</b> :</p> <p>- запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление.</p>	<p>Уметь определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <p>- оценивать правильность выполнения учебной задачи.</p>	<p>- презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»;</p> <p>- среда программирования PascalABC</p>	<p>§3.2.3, стр.117</p>	<p>8а 16.03 6.04 8б 20.03 3.04</p>	
28	<p><b>Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.</b></p> <p><b><u>Практическая работа №19</u></b> <b>«Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль».</b></p>	<p>Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</p> <p>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы</p>	<p><b>Знать/понимать</b> :</p> <p>- запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.</p>	<p>Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений.</p>	<p>презентация «Программирование циклических алгоритмов»</p> <p>- среда программирования PascalABC</p>	<p>§2.4-3.2, стр.73-119</p>	<p>8а 13.04 8б 10.04</p>	
29	<p><b>Программирование циклов с заданным условием</b></p>	<p>преобразовывать знаки и символы, модели и схемы</p>	<p>Разрабатывать программы,</p>	<p>Иметь представление о программировании</p>	<p>- презентация «Программирование</p>	<p>§3.3.1, 3.3.2.</p>	<p>8а 20.04</p>	

	<p>окончания работы.</p> <p><b>While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром).</b></p> <p><b><u>Практическая работа №20</u></b> <b>«Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль».</b></p>	<p>для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;</p> <p>Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном.</p> <p>Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез. Умение осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p>	<p>содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием работы продолжения.</p>	<p>циклов с заданным условием продолжения работы.</p> <p>„ Знать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива. Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм.</p>	<p>вание циклических алгоритмов»</p> <p>- среда программирования PascalABC</p>	<p>стр. 120-122</p>	<p>86 17.04</p>	
30	<p><b>Программирование циклов с заданным числом повторений.</b></p> <p><b>While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром).</b></p> <p><b><u>Практическая работа №21</u></b> <b>«Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»</b></p>	<p>Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез. Умение осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p>			<p>- презентация «Программирование циклических алгоритмов»</p> <p>- среда программирования PascalABC</p>	<p>§3.3.3, 3.3.4 стр. 122-124</p>	<p>8а 27.04</p> <p>86 24.04</p>	
31	<p><b>Решение задач с использованием циклов.</b></p> <p><b><u>Практическая работа №22</u></b></p>	<p>Работать по составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя</p>	<p><b>Знать/понимать</b> : - владеть начальными умениями программирования</p>	<p>Знать различные варианты программирования циклического алгоритма.</p>	<p>- среда программирования PascalABC</p>	<p>§3.4.3, стр.131 §3.5.1, стр.137</p>	<p>8а 4.05 11.05</p>	

	<b>«Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»</b>	самостоятельно подобранные средства. Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	на языке Паскаль.				86 8.05 15.05	
32	<b>Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».</b>  <b><u>Практическая работа №23</u></b> <b>«Написание вспомогательных алгоритмов».</b>	Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.						
33	<b><u>Контрольная работа №4</u></b>					§3.5.4, стр.139 §3.1- 3.5, стр.106- 140	8a 18.05	
							86 22.05	
34- 35	<b>Итоговое повторение.</b>	Уметь осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	<b>Знать/понимать</b> : - темы курса.		- Конструктор тестов MyTestX		8a 25.05 28.05	
							86 28.05 29.05	

## Календарно – тематическое планирование для 9 класса

№ п/п	Тема раздела, количество часов	Номер урока в разделе	Тема урока	Тип урока	Дата		Характеристика основных видов деятельности
					По плану	Факти- чески	
1	Введение	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	УПКЗ	9б – 5.09 9а – 3.09		
2	<b>1. Моделирование и формализация (8 часов)</b>	1.1	Моделирование как метод познания	УОНЗ	9б – 12.09 9а - 10.09		<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</li> <li>• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;</li> <li>• классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</li> <li>▪ анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</li> <li>▪ анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур</li> </ul>
3		1.2	Знаковые модели. Входная контрольная работа	УОНЗ	9б – 19.09 9а - 17.09		
4		1.3	Графические модели	УОНЗ	9б – 26.09 9а – 24.09		
5		1.4	Табличные модели	УОНЗ	9б – 3.10 9а – 1.10		
6		1.5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	УОНЗ	9б – 10.10 9а – 8.10		
7		1.6	Система управления базами данных	УОНЗ	9б – 17.10 9а – 15.10		
8		1.7	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	УП	9б – 24.10 9а – 22.10		
			Контрольная работа №1				



№ п/п	Тема раздела, количество часов	Номер урока в разделе	Тема урока	Тип урока	Дата		Характеристика основных видов деятельности
					По плану	Факти- чески	
9		1.8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	УКОЗ	9б – 14.11 9а – 29.10		<p>ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>▪ анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</li> <li>▪ определять основные характеристики операционной системы;</li> <li>▪ планировать собственное информационное пространство.</li> <li>▪ выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</li> <li>▪ выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</li> <li>▪ анализировать логическую структуру высказываний.</li> </ul>
10	2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)	2.1	Решение задач на компьютере	УОНЗ	9б – 21.11 9а – 12.11		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>▪ анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>▪ определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> <li>▪ анализировать готовые программы;</li> <li>▪ определять по программе, для решения</li> </ul>
11		2.2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	УОНЗ	9б – 28.11 9а – 19.11		
12		2.3	Вычисление суммы элементов массива	УОНЗ	9б – 5.12 9а – 26.11		

№ п/п	Тема раздела, количество часов	Номер урока в разделе	Тема урока	Тип урока	Дата		Характеристика основных видов деятельности		
					По плану	Факти- чески			
13		2.4	Последовательный поиск в массиве	УОНЗ	9б – 12.12 9а – 3.12		какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере.		
14		2.5	Сортировка массива	УОНЗ	9б – 19.12 9а – 10.12				
15		2.6	Конструирование алгоритмов  Контрольная работа №2	УОНЗ	9б – 26.12 9а – 17.12				
16		2.7	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	УОНЗ	9б – 16.01 9а – 24.12				
17		2.8	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	УКОЗ	9б – 23.01 9а – 14.01				
18		3. Обработка числовой информации (6 часов)	3.1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	УОНЗ	9б – 30.01 9а – 21.01			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>▪ определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
19			3.2	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	УОНЗ	9б – 6.02 9а – 28.01			
20			3.3	Встроенные функции. Логические функции.	УОНЗ	9б – 13.02 9а – 4.02			
21	3.4		Сортировка и поиск данных.	УОНЗ	9б – 20.02 9а – 11.02				
22	3.5		Построение диаграмм и графиков.	УОНЗ	9б – 27.02 9а – 18.02				
23	3.6		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	УПКЗ	9б – 5.03 9а – 25.02				

№ п/п	Тема раздела, количество часов	Номер урока в разделе	Тема урока	Тип урока	Дата		Характеристика основных видов деятельности
					По плану	Факти- чески	
24	4. Коммуникационные технологии (10 часов)	4.1	Локальные и глобальные компьютерные сети	УОНЗ	9б – 12.03 9а – 3.03		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</li> <li>▪ анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li>▪ приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</li> <li>▪ анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</li> <li>• распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.</li> </ul>
25		4.2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	УОНЗ	9б – 19.03 9а – 10.03		
26		4.3	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	УОНЗ	9б – 2.04 9а – 17.03		
27		4.4	Всемирная паутина. Файловые архивы.	УОНЗ	9б – 9.04 9а – 7.04		
28		4.5	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	УОНЗ	9б – 16.04 9а – 14.04		
29		4.6	Технологии создания сайта.	УОНЗ	9б – 23.04 9а – 21.04		
30		4.7	Содержание и структура сайта.	УОНЗ	9б – 30.04 9а – 28.04		
31		4.8	Оформление сайта.	УОНЗ	9б – 7.05 9а – 5.05		
32		4.9	Размещение сайта в Интернете.	УОНЗ	9б – 14.05 9а – 12.05		
33		4.10	Контрольная работа № 4 по теме «Коммуникационные технологии».	УПКЗ	9б – 21.05 9а – 19.05		
34		5.1	Основные понятия курса.		9б – 22.05 9а – 20.05		

п/п №	Тема раздела, количество часов	Номер урока в разделе	Тема урока	Тип урока	Дата		Характеристика основных видов деятельности
					По плану	Фактически	
35	Итоговое повторение (1 час)		Итоговое повторение.		9б – 28.05 9а – 26.05		

Приложение 2

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Зеленгинская СОШ им. Н.В. Кашина»

## Фонд оценочных средств по информатике для 7-9 классов

на основе авторского сборника: Информатика. 7-9 класс: самостоятельные и контрольные работы.  
Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018.

Учитель информатики:  
Машантаева З.А.

## Фонд оценочных средств по информатике.

Название сборника	Издательство	Год издания
Сборник самостоятельных работ и контрольных работ для 7 класса. ФГОС	ООО «Бином. Лаборатория знаний»	2017г
Сборник самостоятельных работ и контрольных работ для 8 класса. ФГОС	ООО «Бином. Лаборатория знаний»	2018г
Сборник самостоятельных работ и контрольных работ для 9 класса. ФГОС	ООО «Бином. Лаборатория знаний»	2017г
Дидактические материалы. Информатика. Информация. Кодирование и измерение. ФГОС	«Бином. Лаборатория знаний»	2014г

Сборники самостоятельных и контрольных работ для 7-9 классов входят в состав УМК по информатике для основной школы (5-6, 7-9 классы), включающий (для каждого года обучения) учебники, электронные приложения и методические пособия.

Структура заданий самостоятельных и контрольных работ аналогична структуре контрольно-измерительных материалов, используемых при государственной итоговой аттестации, что способствует подготовке школьников к всероссийским проверочным работам и сдаче основного государственного экзамена (ОГЭ) по информатике.

Серия учебных пособий «Самостоятельные и контрольные работы по информатике» для основной школы направлена на создание условий для организации контроля и оценки уровня достижения, планируемых результатов обучающихся, которые в соответствии с ФГОС ООО должны отражать:

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

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»(с изменениями и дополнениями).

Самостоятельные и контрольные работы по информатике составлены на основе ФГОС общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

<b>Название сборника</b>	<b>Издательство</b>	<b>Год издания</b>
Примерные программы по учебным предметам. Информатика 7-9 классы. (Стандарты второго поколения) ФГОС	Москва: «Просвещение»	2017г
Информатика. Программа для основной школы:5-6 классы.7-9 классы Л.Л. Босова и А.Ю. Босова. ФГОС	«Бином. Лаборатория знаний»	2015г

Авторская программа по информатике содержит:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учётом специфики информатики;
- 2) общую характеристику учебного предмета;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета;
- 5) содержание учебного предмета;
- 6) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
- 7) рекомендуемое поурочное планирование;
- 8) описание учебно – методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса;
- 9) планируемые результаты изучения информатики.

В авторской программе соблюдается преемственность с ФГОС НОО; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Согласно ФГОС, основная образовательная программа основного общего образования реализуется образовательным учреждением через урочную и внеурочную деятельность (для 5-6 классов). Формы организации образовательного процесса, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации основной образовательной программы основного общего образования определяет образовательное учреждение.

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся 7-9 класса**

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

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

### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 50-70% — «3»;
- 71-85% — «4»;
- 86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

### **При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- ▲ *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- ▲ *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- ▲ *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- ▲ *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- ▲ «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- ▲ «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- ▲ «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- ▲ «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- ▲ «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

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



### Оценка устных ответов учащихся

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

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

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

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

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

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

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя

Пронумеровано, прошнуровано  
и скреплено печатью  
82 листа  
директор школы А.А. Казиев

