МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КОСИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Принято»
на заседании ШМО
Руководитель
ШМО _____ Андрова В.А.
Протокол № 1
от 29.08.2019г.

«Согласовано»
заместитель директора
по УР
_____ Модина Е.А.
«29» 08 2019г

«Утверждаю»
директор школы
_____ Н.Н. Караваева
Приказ № 105-ОД
от «29» 08 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по
информатике
8-9 классы

Составил: Федосеев Александр Анатольевич,
учитель физики и информатики

2019

Пояснительная записка

Данная рабочая учебная программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основной школы, Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, авторской программы Босовой Л.Л.. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016., допущенной Министерством образования и науки РФ к изучению в общеобразовательных учреждениях.

. Изучение информатики направлено на достижение следующих целей:

- **формирование целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики благодаря развитию представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики, информационно-коммуникационных технологий; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);
- **воспитание ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Планируемые результаты освоения информатики

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

Личностные и метапредметные результаты освоения информатики

Личностные результаты — 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 требований информационной безопасности 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 продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-
- полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты — освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные

информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной 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 звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации) и информационной безопасности.

Предметные результаты освоения информатики

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 ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях и отражают:

1. сформированность информационной культуры — готовности человека к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий;
2. сформированность представлений об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
3. развитие алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном обществе, предполагающего способность учащегося: разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
4. сформированность алгоритмической культуры, предполагающей: понимание сущности алгоритма и его свойств; умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя с помощью определённых средств и методов описания; знание основных алгоритмических структур — линейной, условной и циклической; умение воспринимать и исполнять разрабатываемые фрагменты алгоритма — и т. д.;
5. владение умениями записи несложного алгоритма обработки данных на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык), отладки и выполнения полученной программы в используемой среде программирования;

6. сформированность представлений о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; о назначении основных компонентов компьютера; об истории и тенденциях развития компьютеров и мировых информационных сетей;
7. сформированность умений и навыков использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыков создания личного информационного пространства;
8. владение навыками поиска информации в сети Интернет, первичными навыками её анализа и критической оценки;
9. владение информационным моделированием как ключевым методом приобретения знаний: сформированность 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;
10. способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость развития собственной информационной культуры в условиях развития информационного общества;
11. готовность к ведению здорового образа жизни, в том числе, и за счет освоения и соблюдения требовании безопасности эксплуатации технических средств информационно-коммуникационных технологии;
12. сформированность умения соблюдать сетевой этикет, другие базовые нормы информационной этики и права при работе с компьютерными программами и в сети Интернет;
13. сформированность интереса к углублению знаний по информатике (предпрофильная подготовка и профессиональная ориентация) и выбору информатики как профильного предмета на уровне среднего общего образования, для будущей профессиональной деятельности в области информационных технологий и смежных областях.

Планируемые предметные результаты для каждого года обучения:

В результате изучения учебного предмета «Информатика» 8 классе:

- понимать сущность понятий «система счисления», «позиционная система счисления», «алфавит системы счисления», «основание системы счисления»;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из двоичной системы счисления в десятичную;
- сравнивать натуральные числа в двоичной записи;
- складывать небольшие числа, записанные в двоичной системе счисления;
- понимать сущность понятия «высказывание», сущность операций И (конъюнкция), ИЛИ (дизъюнкция), НЕ (отрицание);
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций И, ИЛИ, НЕ и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- понимать сущность понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа»; понимать разницу между употреблением терминов «исполнитель», «алгоритм», «программа» в обыденной речи и в информатике;

- понимать сущность понятий «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; знать об ограничениях, накладываемых средой исполнителя и его системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых данных, записанные на конкретном язык программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать при разработке алгоритмов логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) арифметические и логические выражения и вычислять их значения;
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) алгоритмы решения задач анализа данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;
- использовать простейшие приемы диалоговой отладки программ.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» 8 классе ученик *получит возможность*:

- научиться записывать целые числа от 0 до 1024 в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; осуществлять перевод небольших целых восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;
- овладеть двоичной арифметикой;
- научиться строить таблицы истинности для логических выражений;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- познакомиться с законами алгебры логики;

- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- познакомиться с логическими элементами;
- научиться 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);
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 9 классе:

- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- оценивать мощность множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути) и деревьями (корень, лист, высота дерева);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль) алгоритмы решения простых задач обработки одномерных числовых
- массивов;
- анализировать алгоритмы для исполнителей Робот, Черепаха, Чертежник;

- использовать основные способы графического представления числовой информации (графики, круговые и столбчатые диаграммы);
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- использовать приемы безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интерне-сервисов и т. п.;
- развить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- соблюдать этические нормы при работе с информацией и выполнять требования законодательства Российской Федерации в информационной сфере.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 9 классе ученик *получит возможность*:

- сформировать представление о моделировании как ме-тоде 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;
- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирвание элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элемента массива и др.);
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы определяется следующими содержательными линиями.

1) линия «Технологические основы информатики»;

2) линия «Математические основы информатики»;

3) линия «Алгоритмы и программирование»;

4) линия «Использование программных систем и сервисов».

Линия «Технологические основы информатики»

Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Суперкомпьютеры. Состав и функции программного обеспечения компьютера: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файловая система. Долговременное хранение данных в компьютере. Файловая система. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов. 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. Файловый менеджер. Компьютерные вирусы и защита от них. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Линия «Математические основы информатики»

Информация и информационные процессы. Информация — одно из основных понятий современной науки. Информация и данные. Информационные процессы — процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации. Примеры информационных

процессов в системах различной природы. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флешпамять). Характеристики современных носителей информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Скорость передачи информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. Поиск информации в Интернете. Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Представление информации. Формы представления информации. Символ. Алфавит — конечное множество символов; мощность алфавита. Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Язык как способ представления информации. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении. Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления. Двоичная система счисления. Запись целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичной системе счисления. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Сравнение двоичных чисел. Двоичная арифметика. Элементы математической логики. Высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений. Элементы теории множеств. Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения. Диаграммы Эйлера–Венна. Моделирование как метод познания. Модели и моделирование. Этапы построения информационной модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Классификация информационных моделей. Графы. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер). Дерево. Корень, лист, вершина. Поддерево. Высота дерева. Уровень вершины. Математическое моделирование. Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями. Компьютерные эксперименты. Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Линия «Алгоритмы и программирование»

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями. Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Свойства алгоритмов. Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер — автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке. Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий. Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения. Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами. Язык программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык). Идентификаторы. Константы и переменные. Типы констант и переменных: целый, вещественный, символьный, строковый, логический. Основные правила языка программирования: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Разработка алгоритмов и программ на изучаемом языке программирования. Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями. Примеры задач обработки данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения. Приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод). Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Разработка алгоритмов и программ на языке программирования Паскаль. Табличный тип данных (массив). Примеры задач обработки данных: заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел; нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива; нахождение минимального (максимального) элемента массива. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов на изучаемом языке программирования из приведенного выше перечня. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др. Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование. Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма для исполнителей Робот, Черепашка, Чертежник при заданной исходной обстановке; выявление возможных входных данных, приводящих к данному результату.

Линия «Использование программных систем и сервисов»

Обработка текстовой информации. Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор — инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок др. История изменений. Проверка правописания, словари. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode. Обработка графической информации. Общее представление о цифровом представлении изображений. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Компьютерная графика (растровая, векторная). Форматы графических файлов. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений. Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видео- камер, сканеров и т. д.). Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Подготовка компьютерных презентаций. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов. Базы данных. Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. Электронные (динамические) таблицы. Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм. Компьютерные сети. Компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Адресация в Интернете. Доменная система имен. Работа в информационном пространстве. Виды деятельности в Интернете. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы, поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Поиск информации в Интернете. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. Рекомендации, повышающие безопасность работы в Интернете. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Сайт. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др. Базовые представления о правовых и этических аспектах работы в Интернете. Личная информация, способы ее защиты.

Тематическое планирование

8 класс: 35 часов, 1 час в неделю.

Тема 1. Математические основы информатики (12 часов)

Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе

счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления. Двоичная система счисления. Запись целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичной системе счисления. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Сравнение двоичных чисел. Двоичная арифметика.

Элементы математической логики. Высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Тема 2. Алгоритмы и программирование (21час)

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями. Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Свойства алгоритмов. Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер — автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий. Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения. Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Язык программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык). Идентификаторы. Константы и переменные. Типы констант и переменных: целый, вещественный, символьный, строковый, логический. Основные правила языка программирования: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Разработка алгоритмов и программ на изучаемом языке программирования Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями. Примеры задач обработки данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения. Приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

Резерв учебного времени — 2 часа.

9 класс: 35 часов, 1 час в неделю.

Тема 1. Алгоритмы и программирование (8часов)

Разработка алгоритмов и программ на изучаемом языке программирования Паскаль. Табличный тип данных (массив). Примеры задач обработки данных: заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел; нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива; нахождение минимального (максимального) элемента массива. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов на изучаемом языке программирования из приведенного выше перечня . Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др. Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма для исполнителей Робот, Черепашка, Чертежник при заданной исходной обстановке; выявление возможных входных данных, приводящих к данному результату.

Тема 2. Математические основы информатики (8 часов)

Элементы теории множеств. Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения. Диаграммы Эйлера–Венна.

Моделирование как метод познания. Модели и моделирование. Этапы построения информационной модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Классификация информационных моделей.

Графы. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер). Дерево. Корень, лист, вершина. Поддерево. Высота дерева. Уровень вершины.

Математическое моделирование. Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование

компьютеров при работе с математическими моделями. Компьютерные эксперименты. Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Тема 3. Использование программных систем и сервисов (16)

Базы данных. Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе.

Электронные (динамические) таблицы. Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.

Компьютерные сети. Компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен.

Работа в информационном пространстве. Виды деятельности в сети Интернет. Интернетсервисы: почтовая служба; справочные службы, поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. Рекомендации, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Сайт. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др. Базовые представления о правовых и этических аспектах работы в сети Интернет. Личная информация, способы ее защиты.

Резерв учебного времени — 3 часа.

Календарно-тематическое планирование

№ урока п/п	№ темы урока	Тема урока	Тип урока	Вид деятельности	Планируемые результаты			Домашнее задание
					Предметные	Метапредметные	Личностные	
1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	ознакомления с новым материалом	Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе	Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе	Умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах еѐ получения человеком из окружающего мира	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим.	Введение РТ стр. 6-13 выборочно
Математические основы информатики (12 часов)								
2	1	Общие сведения о системах счисления.	ознакомления с новым материалом	*Аналитическая деятельность:* • выявлять различие в унарных, позиционных и	- знать общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления;	уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	Смыслообразование - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных	§1.1.1, стр. 5

				непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. *Практическая деятельность:* • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать	- определение основания и алфавита системы счисления, переход от свернутой формы записи числа к его развернутой записи;		информационных технологий	
3	2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Комбинированный урок		- научиться делать перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;			§1.1.2, 1.1.6 стр.8,12
4	3	Восьмеричная и шестнадцатеричные	Комбинированный урок		- научиться делать перевод небольших			§1.1.3, 1.1.4,

		системы счисления. Компьютерные системы счисления		вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений • вычислять истинностное значение логического выражения.	десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;			1.1.7, стр.9,10,13
5	4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Комбинированный урок		- научиться делать перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием			§1.1.5, стр.10
6	5	Представление целых чисел	Комбинированный урок		- получить представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд)	- понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях;		§1.2.1, стр.17

7	6	Представление вещественных чисел	Комбинированный урок		получить 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.		§1.2.2, стр.19
8	7	Высказывание. Логические операции.	ознакомления с новым материалом		- получить представление о разделе математики алгебре логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниями	- выполнять анализ логической структуры высказываний; - понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами		§1.3.1, 1.3.2, стр.22, 24
9	8	Построение таблиц истинности для	Комбинированный урок		- получить представление о таблице	- проводить формализацию и		§1.3.3, стр.29-

		логических выражений			истинности для логического выражения.	анализ логической структуры высказываний; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах.		30
10	9	Свойства логических операций.	Комбинированный урок		- получить представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); - преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;	- проводить анализ и преобразования логических выражений; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);		§1.3.4
11	10	Решение логических задач	Комбинированный урок		- научиться составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с	- проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических		§1.3.5, стр.32

					логическими законами.	выражений; - выбирать метод для решения конкретной задачи.		
12	11	Логические элементы	Комбинированный урок		- получить представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; - анализ электронных схем.	- представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).		§1.3.6, стр.34
13	12	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	Урок проверки и коррекции знаний		- знать основные понятия темы «Математические основы информатики».	- выполнять анализ различных объектов; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	Смыслообразование - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; - способность увязать учебное	

							содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	
Основы алгоритмизации (10 часов)								
14	1	Алгоритмы и исполнители	ознакомления с новым материалом	*Аналитическая деятельность:* • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом	- знать смысл понятия «алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность,	- понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; - понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем.	Смыслообразование - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	**§2.1**

				выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. *Практическая деятельность:*	результативность, массовость; - термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; - умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд.			
15	2	Способы записи алгоритмов	Комбинированный урок	• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки	- знать различные способы записи алгоритмов.	- анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;		**§2.2**

				команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения		- понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; - умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; - умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче.		
16	3	Объекты алгоритмов	Комбинированный урок		- знать представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; - правила записи выражений на алгоритмическом языке; - сущность операции	- понимать сущность понятия «величина»; - понимать границы применимости величин того или иного типа.		**§2.3**

					присваивания.			
17	4	Алгоритмическая конструкция следование	Комбинированный урок		- знать представление об алгоритмической конструкции «следование»; - исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.	- выделять линейные алгоритмы в различных процессах; - понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов.		**§2.4.1**
18	5	Алгоритмическая	Комбинирова		- знать представление	- выделять алгоритмы с		**§ 2.4.2**

		конструкция ветвление. Полная форма ветвления	нный урок		об алгоритмической конструкции «ветвление»; - исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.	ветвлением в различных процессах; - понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов.		
19	6	Неполная форма ветвления	Комбинированный урок		- знать представление об алгоритмическ	- выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах;		**§ 2.4.2**

					ой конструкции «ветвление»; - исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.	- понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов.		
20	7	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения	Комбинированный урок		- знать представления об алгоритмической конструкции «цикл», о	- выделять циклические алгоритмы в различных процессах.		**§ 2.4.3**

		работы			цикле с заданным условием продолжения работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.			
21	8	Цикл с заданным условием окончания работы	Комбинированный урок		- знать представления об алгоритмической конструкции	- выделять циклические алгоритмы в различных процессах.		**§ 2.4.3**

					«цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.			
22	9	Цикл с заданным числом повторений	Комбинированный урок		- знать представления об алгоритмическ	- выделять циклические алгоритмы в различных		**§ 2.4.3**

					ой конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.	процессах.		
23	10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы	Урок проверки и коррекции		- знать основные понятия темы	- самостоятельно планировать пути	Смыслообразование - понимание роли фундаментальны	

		алгоритмизации». Проверочная работа	знаний		«Основы алгоритмизации».	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; - владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	х знаний как основы современных информационных технологий; - способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	
Начала программирования (10 часов)								

24	1	Общие сведения о языке программирования Паскаль	ознакомления с новым материалом	*Аналитическая деятельность:* • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. *Практическая деятельность:* • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатыва	- знать общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы); - применение операторов ввода-вывода данных.	- проводить анализ языка Паскаль как формального языка; - выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке.	Смыслообразование - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности..	**§ 3.1**
25	2	Организация ввода и вывода данных	Комбинированный урок					**§ 3.2**
26	3	Программирование линейных алгоритмов	Комбинированный урок		- иметь первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами	- самостоятельно планировать пути достижения целей; - соотносить свои действия с планируемыми результатами,	Смыслообразование - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе**;** - представление о программировании как	**§ 3.3**

				ть программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.	данных.	осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - оценивать правильность выполнения учебной задачи.	сфере возможной профессиональной деятельности.	
27	4	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Комбинированный урок		- понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление.			**§ 3.4.1**
28	5	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Комбинированный урок		- понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.			**§ 3.4.2, 3.4.3**
29	6	Программирование циклов с заданным	Комбинированный урок		- понимать запись на языке			**§ 3.5.1**

		условием продолжения работы.			программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.			
30	7	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Комбинированный урок		- понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.			**§ 3.5.2**
31	8	Программирование циклов с заданным числом повторений.	Комбинированный урок		- понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов,			**§ 3.5.3**

					содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.			
32	9	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Комбинированный урок		- владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль.			**§ 3.5.4**
33	10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования. Проверочная работа.	Урок проверки и коррекции знаний		- владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль.	- самостоятельно планировать пути достижения целей; - соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках	Смыслообразование - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; - способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и	

						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.	ИКТ в условиях развития информационного общества.	
Итоговое повторение (2 часа)								
34	1	Итоговое тестирование.	Урок проверки и коррекции знаний	Уметь применять на практике знания, умения и навыки, полученные за курс 8 класса	- знать темы курса.	- владеть общепредметным и понятиями.	Смыслообразование - 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.	
35	2	Резерв						

№ урока	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Формы организации учебных занятий и основные виды учебной деятельности	Дом. зад
	план	факт.		Предметные	Метапредметные	Личностные		
Введение (1 ч)								
1			Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	***Научатся:*** **выполнять требования по ТБ** ***Получат возможность:*** **углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики**	***Регулятивные:*** **Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда** ***Познавательные:*** **формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества** ***Коммуникативные:*** **Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником**	**Формируются умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.**	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальная беседа с классом, работа у доски	стр. 3-4, подготовить сообщение «Человек в информационном обществе»

Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)								
2/1			**Входной контроль.** Моделирование как метод познания	***Научатся***: получат представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании; Различать натуральные и информационные модели; Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. ***Получат возможность научиться*** различать образные, знаковые и смешанные информационные модели; Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения моделирования; Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям	***Регулятивные:*** планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. ***Познавательные:*** поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта. ***Коммуникативные:*** Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества	Тестирование. Беседа, просмотр презентации «Моделирование как метод познания», работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски. Фронтальная, индивидуальная	§1.1, задания №2-4, 7-8 к §1.1. *Подготовить презентацию на одну из тем: «Когда используют модели?», «Для чего используют модели?», «Этапы построения информационной модели»

				моделирования				
3/2			Знаковые модели	***Научатся:*** **получат представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей; Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.** ***Получат возможность научиться:*** **определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; Исследовать с помощью**	***Регулятивные:*** планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. ***Познавательные:*** владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей ***Коммуникативные:***	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; **Представление о сферах применения информационного моделирования.**	Работа с презентацией «Знаковые модели». Интерактивное задание «Изучение закона сохранения импульса», игра «Равноплечий рычаг» Исследовательская Индивидуальная, фронтальная	§1.2, задания №13, 7 к §1.2. *Подготовить презентацию по одной из тем: «Разнообразие моделей, изучаемых в школе», «Примеры использования

				информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.	**инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации**			компьютерных моделей »
4/3			Графические информационные модели. ***Практическая работа №1 «Построение графических моделей»***	***Научатся:*** **получат представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей** ***Получат возможность научиться:*** **создавать графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов.**	**Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно** **Познавательные:** владение информационным моделированием как важным методом познания; **поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания;** **умение выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере.** **Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации**	**Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;** **представление о сферах применения информационного моделирования**	Просмотр презентации «Графические информационные модели». Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа. Фронтальная, парная	§1.3, задания №1-5, 7-9, 12 к §1.3
5/4			Табличные информационные	***Научатся:*** **получат представление о сущности и**	**Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда**	**Представление о сферах применения**	Презентация «Табличные информационны	§1.4, задания №1-5 к

			модели. ***Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»***	**разнообразии табличных информационных моделей; использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели.** ***Получат возможность научиться:*** **определять различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство», определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.**	**Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации**	**информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности**	е модели». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§1.4
6/5			База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. ***Практическая работа №3***	***Научатся:*** **получат представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных** ***Получат возможность научиться:*** **видеть различие между**	**Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение**	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни	Презентация «База данных как модель предметной области». ***Проверочная работа***, работа у доски и в	§1.5, задания №1-10 к §1.5

			«Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»	**иерархическими, сетевыми и реляционными БД.**	**осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме** **Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка**	современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	
7/6			Система управления базами данных. ***Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».***	***Научатся:*** **получат представление о функциях СУБД, основных объектах СУБД; приобретут простейшие умения создания однотабличной БД** ***Получат возможность научиться:*** **редактировать структуру таблицы**			Презентация «Система управления базами данных». Работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	§1.6 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §1.6. *Разработка однотабличной БД по собственному замыслу
8/7			Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. ***Практическая***	***Научатся:*** **создавать и использовать однотабличные БД** ***Получат возможность***			***Проверочная работа*** Практическая	§1.6; тестовые задания для самоконт

			работа №5 «Работа с учебной базой данных»	***научиться:*** **реализовывать запросы на выборку в БД**			работа Индивидуальная, парная	роля к главе 1. *Работа с интерактивным задачником.
9/8			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». **Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация»** (в форме итогового теста к главе 1 из электронного приложения к учебнику)	***Научатся:*** **грамотно оперировать основными понятиями темы «Моделирование и формализация»**	**Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.** **Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов;** **Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.** **Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации**	**Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.** **Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.**	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 1.
Глава 2. Алгоритмизация и программирование (8ч)								
10/1			Решение задач на компьютере.	***Научатся:*** **получат представление об основных этапах решения задачи на**	**Регулятивные: формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий**	**Алгоритмическое мышление, необходимое для**	Презентация «Решение задач на компьютере». Работа с	§2.1, вопросы и задания

				компьютере ***Получат возможность научиться:*** **выбирать подходящий способ для решения задачи**	**для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков; Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному**	**профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности**	учебником, выполнение заданий у доски и в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная .	№1-13 к §2.1
11/2			Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. ***Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»***	***Научатся:*** **получат представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение описывать, заполнять и выводить массив.** ***Получат возможность научиться:*** **сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.**		**Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации.** Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве	Презентация «Одномерные массивы целых чисел». Фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная , парная	§2.2 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §2.2

12/3			Вычисление суммы элементов массива. ***Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»***	***Научатся:*** **разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива** ***Получат возможность научиться:*** **исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами)**	**выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.**		Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	§2.2 (п. 4), задание №6 к §2.2

13/4			Последовательный поиск в массиве. ***Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»***	***Научатся:*** **разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива** ***Получат возможность научиться:*** **исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)**			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	§2.2 (п. 5), задания №7-9 к §2.2
14/5			Сортировка массива. ***Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы***	***Научатся:*** **разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива** ***Получат возможность научиться:***			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	§2.2 (п. 6), задания №10-11 к §2.2

			сортировки в массиве»	**исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение элементов массива по заданным правилам)**				
15/6			Конструирование алгоритмов.	***Научатся:*** **получат представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями).** ***Получат возможность научиться:*** **осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.**			Просмотр и разбор презентации «Конструирование алгоритмов». Фронтальный опрос, работа у доски и выполнение заданий в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная	§2.3, вопросы и задания №1-11 к §2.3. *самостоятельно познакомиться с понятием рекурсивного алгоритма (с. 85-86 в учебнике)

16/7			Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. ***Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»***	***Научатся:*** **получат представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования; Различать виды подпрограмм (процедура и функция).** ***Получат возможность научиться:*** **разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.**			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная	§2.4, вопросы и задания №1-10 к §2.4; тестовые задания для самоконтроля к главе 2.
17/8			Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». **Контрольная**	***Научатся:*** **получат представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи** ***Получат возможность научиться:*** **записывать алгоритмы**	**Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.**	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Выполнение заданий контрольной работы. Фронтальная, индивидуальная	§2.5, вопросы №1-7 к §2.5

			работа №2 «Алгоритмизация и программирование » (разноуровневая контрольная работа)	**управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд; Записывать алгоритмы управления на языке программирования).**	**Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации**			
Глава 3. Обработка числовой информации (6 ч)								
18/1			Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. ***Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»***	***Научатся:*** **получат представление о назначении и интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах.** ***Получат возможность научиться:*** **подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнять ее данными.**	**Регулятивные:** - формирование информационной и алгоритмической культуры; -формирование **алгоритмического мышления** – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); - умение формулировать проблему и находить способы ее решения; - умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ Освоение типичных	Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.1, вопросы и задания №1-16 к §3.1

19/2			Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. ***Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»***	***Научатся:*** **получат представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач.** ***Получат возможность научиться:*** **выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.**	способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; - умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках; - овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения. **Познавательные:** умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний; Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль о оценка процесса и результатов деятельности. **Коммуникативные:** умение адекватно оценивать и	ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику	Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.2 (п. 1), вопросы и задания №1-12 к §3.2. *практическое задание 6 или 7 (раздел «Задания для практических работ» после главы 3)
20/3			Встроенные функции. Логические функции. ***Практическая работа №13 «Использование встроенных***	***Научатся:*** **приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам.**			Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах». Фронтальный опрос, работа у доски,	§3.2 (п. 2,3), вопросы и задания №12-17 к §3.2

			функций»	***Получат возможность научиться:*** **проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.**	применять свои способности в коллективной деятельности; управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.		практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	
21/4			Сортировка и поиск данных. ***Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»***	***Научатся:*** **приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах.** ***Получат возможность научиться:*** **проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной**			Презентация «Средства анализа и визуализации данных». Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.3 (п.1), вопросы и задания №1-5 к §3.3

				таблицы.				
22/5			Построение диаграмм и графиков. ***Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»***	***Научатся:*** **приобретут навыки** **- построения диаграмм и графиков в электронных таблицах;** **- ввода данных в готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению.** ***Получат возможность научиться:*** **проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.**			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.3 (п. 2), вопросы и задания №6-12 к §3.3

23/6			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». **Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»** (интерактивный итоговый тест к главе 3).	***Научатся:*** **навыки использования электронных таблиц.** ***Получат возможность научиться:*** **проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.**			Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 3
Глава 4. Коммуникационные технологии (10 ч)								
24/1			Локальные и глобальные компьютерные сети.	***Научатся:*** **основам организации и функционирования компьютерных сетей.** ***Получат возможность научиться:*** **расширить представления и компьютерных сетях**	**Регулятивные:** - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня	**Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в**	Просмотр и разбор презентации «Локальные и глобальные компьютерные сети». Фронтальный опрос, работа с	§4.1, задания №1-13 к §4.1

				распространения и обмена информацией	усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи. **Познавательные:** - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; - применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств; - умение структурировать знания; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; - умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением	**различных сферах деятельности человека. Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ. Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационн**	учебником Фронтальная	
25/2			Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	***Научатся:*** **получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет** ***Получат возможность научиться:*** **оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.**			Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	§4.2 (п. 1, 2), вопросы и задания №1-8 к §4.2
26/3			Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	***Научатся:*** **получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных** ***Получат***			Фронтальный опрос, работа с учебником. Фронтальная	§4.2 (п. 3, 4), задания №9-12 к §4.2

				возможность научиться: **организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов**	соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. **Коммуникативные:** **-** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.	**ого общества**		
27/4			Всемирная паутина. Файловые архивы. ***Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»***	***Научатся:*** **получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет;** **общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете;** **- составлять запросы для поиска информации в Интернете.** ***Получат возможность научиться:*** **организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов**			Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета». Фронтальный опрос, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.3 (п. 1, 2), задания №1-9 к §4.3

28/5			Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. ***Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»***	***Научатся:*** **получат общие представления о схеме работы электронной почты** ***Получат возможность научиться:*** **использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.**			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.3 (п. 3), задания №10-20 к §4.3
29/6			Технология создания сайта.	***Научатся:*** **получат общие представления о технологии создания сайтов** ***Получат возможность научиться:*** **представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных**			Презентация «Создание web-сайта». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная, индивидуальная	§4.4 (п. 1), вопросы №1-2 к §4.4

				ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности				
30/7			Содержание и структура сайта. ***Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»***	***Научатся:*** **получат представление о содержании и стуктуре сайта; Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.** ***Получат возможность научиться:*** **представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных**			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.4 (п. 2), вопросы №3-4 к §4.4

				ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности				
31/8			Оформление сайта. ***Практическая работа №19 «Оформление сайта»***	***Научатся:*** **оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями** ***Получат возможность научиться:*** **представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности**			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.4 (п. 3), вопросы №5-7 к §4.4

32/9			Размещение сайта в Интернете. ***Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»***	***Научатся:*** **размещать сайт в сети Интернет.** ***Получат возможность научиться:*** **представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности**			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.4 (п. 4), вопросы №8, 9 к §4.4
33/10			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». **Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»** (интерактивный	***Научатся:*** **получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет.** ***Получат возможность научиться:*** **представления и компьютерных сетях**	**Регулятивные:** – преобразовывать практическую задачу в образовательную; – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** --самостоятельно выделять и	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия, изученные в курсе 9 класса

			тест к главе 4)	**распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности**	формулировать познавательную цель; – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** формулировать собственное мнение и позицию			
Итоговое повторение (2 ч)								
34			Основные понятия курса	***Научатся:*** **использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности** ***Получат возможность научиться:*** **систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе**	***Регулятивные:*** **принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.** ***Познавательные:*** навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ ***Коммуникативные:*** **умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера**	Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Актуализация знаний, полученных за курс 9 класса. Фронтальная	Подготовиться к тесту
35			Итоговое повторение. **Итоговое тестирование**				Тестирование. Индивидуальная	

Литература

1. Информатика. 8 класс : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Информатика. 9 класс : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. **http://lbz.ru/books/**
4. **http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/**