Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение.
Средняя общеобразовательная школа с. Малышево
Хабаровского муниципального района
Хабаровского края

«СОГЛАСОВАНО»	«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ШМО	Заместитель директора	Директор
_____	_____	_____
Мальгина А.В	Басова В.А.	Примакова Л.Г
Протокол №1 от_____		Приказ №_____ от_____г
«30» 08 2014 г	«01» 09 2014г	«01» 09 2014г

Рабочая программа по информатике и ИКТ 8, 9 классы.

Учителя Черкасова В.И.

2014 г.

Рабочая программа по Информатике и ИКТ 8 – 9 классы.

Пояснительная записка

Статус программы

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04. № 1312) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 8-9 классов в течении 102 часов (в том числе в VIII классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в IX классе - 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Структура программы по информатике.

Рабочая программа основного общего образования по информатике содержит следующие разделы:

- пояснительную записку, в которой определяются цели обучения информатике в основной школе, раскрываются особенности содержания образования на этой ступени, описывается место предметов информационного цикла в Базисном учебном (образовательном) плане;
- содержание курса, включающее перечень основного изучаемого материала, распределенного по содержательным разделам с указанием числа часов на изучение соответствующего материала;
- примерное тематическое планирование с описанием видов учебной деятельности учащихся 8-9-х классов и указанием примерного числа часов на изучение соответствующего материала;
- рекомендации по оснащению учебного процесса.

Цели обучения информатики в основной школе:

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

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

Личностные образовательные результаты:

• готовность к само идентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;

• владение навыками соотношения получаемой информации с приняты ми в обществе моделями, например морально-этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;

• умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

• приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;

• умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;

• повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием икт.

Метапредметные образовательные результаты:

• получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;

• владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, • контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;

• коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;

• умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, Интернет, словари, справочники, энциклопедии и др.);

• умение выбирать средства икт для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;

• моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель;

• выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;

• преобразование модели -- изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;

• представление знаково-символических моделей на естественном, формализованном и формальном языках, преобразование одной формы записи в другую.

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

• освоение основных понятий и методов информатики;

• выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;

• выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);

• преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;

• оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);

• развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;

• построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);

• оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;

• осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;

• построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);

• выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;

• освоение основных конструкций процедурного языка программирования;

• освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности

Требования к результатам обучения в основе содержания курса

Содержание курса информатики направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Системный характер содержания курса определяется фундаментальным ядром, в котором зафиксированы современные представления о дисциплине «Информатика», рассмотренные под углом зрения целей и задач современного общего образования.

Личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты обучения строятся на основе личностных, регулятивных, познавательных, знаково-символических и коммуникативных универсальных учебных действий.

Личностные результаты направлены на формирование в рамках курса информатики прежде всего личностных универсальных учебных действий, связанных в основном с морально-этической ориентацией и смыслообразованием.

Метапредметные результаты нацелены преимущественно на развитие регулятивных и знаково-символических универсальных учебных действий через освоение фундаментальных для информатики понятий алгоритма и информационной (знаково-символической) модели.

Предметные результаты в сфере познавательной деятельности отражают внутреннюю логику развития учебного предмета: от информационных процессов через инструмент их познания - моделирование к алгоритмам и информационным технологиям. В этой последовательности формируется, в частности, сложное логическое действие - общий приём решения задачи.

Образовательные результаты в сфере ценностно-ориентированной деятельности отражают особенности деятельности учащихся в современной информационной цивилизации.

Образовательные результаты в коммуникативной сфере направлены на реализацию коммуникативных универсальных учебных действий.

Предметные образовательные результаты в сфере трудовой деятельности направлены на самоопределение учащихся в окружающей их информационной среде, на освоение средств **икт.**

Предметные образовательные результаты в сфере эстетической деятельности подчёркивают тот факт, что с помощью средств информационных технологий учащиеся могут создавать эстетически-значимые объекты.

Наконец, предметные образовательные результаты в сфере охраны здоровья акцентируют внимание на особенностях непосредственной работы учащегося с компьютером.

Приведённые личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты формируются путём усвоения содержания общеобразовательного курса информатики, которое отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных системах и разрабатывающей средства исследования и автоматизации информационных процессов;

Место учебного предмета в учебном плане

Информатика изучается в 8–9 классах основной школы с общим количеством часов – 102 (в том числе в VIII классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в IX классе - 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю).

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

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 тестовых заданиями.

<u>При тестировании</u> все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

<u>При выполнении практической работы и контрольной работы:</u>

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.

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.

Общая характеристика учебного предмета.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процес сов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы вы ступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Тематическое планирование.

Информатика и ИКТ 8 класс

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности уч-ся
Тема 1. Информационные процессы 6 ч	
Примеры Информационных процессов из различных областей действительности. Понятие информации. Основные свойства информации. Основные виды информационных процессов	*Аналитическая деятельность:* • находить сходство и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; •классифицировать информационные процессы по принятому основанию; •выделять основные информационные процессы в реальных системах; •оценивать информацию с позиций её свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. д.). *Практическая деятельность:* • определять средства информатизации,

	необходимые для осуществления информационных процессов; • оценивать числовые параметры информационных процессов
Тема 2. Компьютер как универсальный исполнитель 7 ч	
Основные характеристики компьютера. Программные средства как исполнители команд пользователя . Пользовательский интерфейс. Общие характеристики программы: круг решаемых задач, интерфейс программы, меню как отражение системы команд, реакция на действия пользователя.	*Аналитическая деятельность:* • анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; • определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • осуществлять компьютерный эксперимент для выявления системы команд и системы отказов данного программного средства. *Практическая деятельность:* • кодировать (по таблице) и декодировать (по бинарному дереву) сообщения, используя азбуку Морзе; • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы «Калькулятор»; • получать с помощью программы «Калькулятор» двоичные представления символов таблицы ASCII по их десятичному порядковому номеру
Тема 3. Средства и технологии создания, преобразования, передачи информационных объектов 12 ч	
Числовые параметры информационных объектов. Текст как информационный объект. Основные приёмы преобразования текстов с помощью текстовых редакторов и процессоров. Соотношение в тексте содержания и формы его представления (на примерах из литературы, истории, обществознания). Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Особенности восприятия графической информации и их использование в различных областях человеческой деятельности.	*Аналитическая деятельность:* • определять основные характеристики операционной системы; • анализировать пользовательский интерфейс программного средства, используемого в учебной деятельности, по определённой схеме; • анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства. *Практическая деятельность:* •выполнять основные операции над файлами; •выбирать и загружать нужную программу; •ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т. п.; • использовать текстовый редактор для создания и редактирования текстовых документов • использовать графический редактор для создания и редактирования изображений;
Тема 4 Компьютерные презентации 8ч	
Компьютерные презентации. Слайд. Дизайн презентации и макеты слайдов. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Технические приемы записи звуковой и видеоинформации.	*Аналитическая деятельность:* •анализировать создание компьютерных презентации. •выделять технические приемы записи видеоинформации; технические приемы записи

Мультимедиа, области применения мультимедиа. Компьютерная презентация. Виды компьютерных презентаций. Звуки и видеоизображения. Технические приемы записи звуковой и видеоинформации. Планирование презентации и слайда. Создание презентации; вставка изображений. Настройка анимации. Устное выступление, сопровождаемое презентацией на проекционном экране. Планирование презентации и слайда. Создание презентации; вставка изображений. Настройка анимации.	звуковой информации. •реализовывать создание и обработку комплексного информационного объекта в виде презентации. •осуществлять представление презентации – проекта. *Практическая работа.* создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда. . Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора. Запись изображения и звука с использованием различных устройств (цифрового фотоаппарата, сканера, магнитофона). Обработка материала, монтаж информационного объекта.
Резерв 1ч	

Содержание обучения. 8 класс.

Общее число часов - 33ч. Резерв учебного времени - 1 ч.

1. Введение в предмет (1 ч)

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

2. Человек и информация (4 ч (3 + 1)).

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

3. Первое знакомство с компьютером (6 ч (3 + 3))

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения **(ПО).** Системное **ПО.** Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.меню,

4. Текстовая информация и компьютер (9 ч (3 + 6))

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными Списками; вставка объектов в текст знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

5. Графическая информация и компьютер (5 ч (2 + 3)).

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; Понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового Типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

6 Технология мультимедиа (6 ч (2 + 4))

Что такое мультимедиа; области применения. представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст.

Тематическое планирование.
Информатика и ИКТ 9 класс

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности уч-ся
Тема 1. Формализация и моделирование (не менее 25 ч)	
Информационные модели в математике, физике, биологии, литературе и т. д. Использование информационных моделей в познании, общении и практической деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация и структурирование задач из различных предметных областей в соответствии с поставленной целью. Построение информационной модели, отвечающей данной задаче (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, алгоритм и др.). Различные формы представления информации: текст, таблицы, схемы, формулы. Деревья как форма представления упорядоченной информации. Универсальность двоичного кодирования. Элементы алгебры логики.	*Аналитическая деятельность:* • исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. *Практическая деятельность:* •формализовать информацию разного вида; •освоить приёмы формализации текстов, правила заполнения формуляров, бланков и т. д.; •структурировать данные и знания при решении задач; •составлять деловые бумаги по заданной форме; •строить и интерпретировать таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов; • выбирать язык представления информации в соответствии с заданной целью;
Тема 2. Информационные технологии решения задач (не менее 10 ч)	
Общая схема решения задачи. Анализ условий и возможностей применения компьютера для её решения (возможность использования конкретных готовых программных средств	*Аналитическая деятельность:* • выделять в исследуемой ситуации объект, субъект, модель; • выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей

или необходимость разработки алгоритма и программы). Разбиение процесса решения задачи на отдельные шаги - действия. Преобразование действия в команду исполнителю. Формальные и неформальные исполнители. Характеристики формального исполнителя: имя, круг решаемых задач, среда, система команд, система отказов. Управление исполнителем как управляющее воздействие, передаваемое в форме команд	моделирования; • выбирать метод решения задачи, разбивать процесс решения задачи на этапы. *Практическая деятельность:* • строить модели задачи (выделять исходные данные, результаты, устанавливать соотношения между ними, отражать эти отношения с помощью формул, таблиц, графов); • определять структуры исходных данных и устанавливать их связи с ожидаемым результатом; • строить модели решения задач
Тема 3. Алгоритмы как инструмент решения задач с помощью компьютера (не менее 10 ч)	
Алгоритм как описание последовательности действий. Исполнитель алгоритма и его свойства. Алгоритм как один из способов управления информационным процессом. Исходные данные и результаты выполнения алгоритма. Величины как способ представления информации. Способы записи алгоритмов: словесный, формульный, табличный, графический, блок-схемы, программы. Блок-схема как наглядный способ представления алгоритма. Основные типы блоков. Правила записи алгоритмов в виде блок-схемы. Основные алгоритмические конструкции: линейная, ветвление, цикл, подпрограмма, рекурсия. Запись одного алгоритма разными способами. Различные алгоритмы решения одной и той же задачи. Программа как способ реализации алгоритма на компьютере. Представления о различных языках программирования	*Аналитическая деятельность:* • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем); • сопоставлять различные алгоритмы решения одной задачи, в том числе с позиций эстетики. *Практическая деятельность:* • строить алгоритмы решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций; • составлять блок-схему решения задачи; • преобразовывать один способ записи алгоритма в другой; • исполнять алгоритм; • строить различные алгоритмы решения задачи как реализацию различных методов решения данной задачи; • отлаживать и тестировать программы; • работать с компьютерными моделями из различных предметных областей
Тема 4. Компьютер как универсальный исполнитель (не менее 5 ч)	
Основные характеристики компьютера. Программные средства как исполнители команд пользователя . Пользовательский интерфейс. Общие характеристики программы: круг решаемых задач, интерфейс программы, меню как отражение системы команд, реакция на действия пользователя. Создание собственных информационных ресурсов и организация индивидуальной информационной среды (создание базы знаний по данному предмету, подготовка к докладу и пр.). Защита индивидуальных каталогов от компьютерных вирусов, потери и искажения информации	*Аналитическая деятельность:* • анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; • определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • осуществлять компьютерный эксперимент для выявления системы команд и системы отказов данного программного средства. *Практическая деятельность:* • кодировать (по таблице) и декодировать (по бинарному дереву) сообщения, используя азбуку Морзе; • вычислять значения арифметических

	выражений с помощью программы«Калькулятор»; • получать с помощью программы «Калькулятор» двоичные представлениясимволов таблицы ASCII по их десятичному порядковому номеру
Тема 5 Информационные основы управления 2 ч.	
Управление в живой природе, обществе и технике. Общая схема управления. Информационные основы управления. Прямая и обратная связь. Управляющая и управляемая системы	*Аналитическая деятельность:* • анализировать систему отношений в школе, семье, обществе с позиций управления; • анализировать систему отношений в живой природе и технических системах с позиций управления; •определять в простых ситуациях механизмы прямой и обратной связи; •анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; • выделять и определять назначения элементов окна программы. *Практическая деятельность:* • работать с программами-конструкторами, обучающими программами и проводить их анализ с позиций исполнителя; •работать с программами, моделирующими деятельность исполнителей; •проводить компьютерные эксперименты; •сравнивать различные формы отказов; •составлять последовательность предписаний, описывающих ход решения задачи; •формально выполнять действия в соответствии с инструкцией; •работать с окнами программ
Тема 8. Основы социальной информатики (не менее 3 ч)	
Основные этапы развития информационной среды. Информационная цивилизация. Использование информационных ресурсов общества при решении возникающих проблем. Социальные информационные технологии (реклама, маркетинг, pubIic relations) Защита личной и общественно значимой информации. Информационная безопасность личности, государства, общества	*Аналитическая деятельность:* • оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью: • использовать ссылки и цитирование источников информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации; • планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом; • отличать открытые социальные информационные технологии от социальных информационных технологий со скрытой целью; • выявлять проблемы жизнедеятельности

	человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения. *Практическая деятельность:* • использовать информационные ресурсы общества в познавательной и практической деятельности; • организовывать индивидуальную информационную среду; • организовывать индивидуальную информационную безопасность

Содержание образования 9 класс

Общее число часов - 63 ч. Резерв учебного времени - 7 ч.

1. Передача информации в компьютерных сетях (10 ч (4 + 6))

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

2. Информационное моделирование (5 ч (4 +1))

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные.

Табличная организация информации. Области применения 'Компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

3.Хранение и обработка информации в базах данных (12 ч (6 + 6))

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр И редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми И составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города интернете).

4.Табличные вычисления на компьютере (10 ч (5 + 5))

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.
Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

5.Управление и алгоритмы (10 ч (4 + 6))

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства.

Исполнитель алгоритмов:
назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя,
режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

6. Программное управление работой компьютера (12 ч (5 + 7))

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке «Паскаль». Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных - массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке «Паскаль»; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

7. **Информационные технологии и общество (4 ч (4 +0))**

Предыстория информационных технологий. История чисел и системы счисления. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Источники информации и средства обучения.

I. Учебно-методический комплект

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007. – 176 с: ил.
2. Задачник-практикум по информатике в И ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

II. Литература для учителя.

1. Преподавание базового курса информатики в средней школе. / Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М,: Лаборатория Базовых Знаний. 2000.
2. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

III. Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Модем
5. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
6. Сканер.

Календарно-тематическое планирование Информатика и ИКТ 8 класс

№	По плану	Дата фактич	Тема	Цели	Знания умения	Теор	Прак	Домаш
1			Введение в предмет	Ознакомить уч-ся с предметом информатика.	Знать определение компьютера и ИКТ	1		Стр 5-7
Ч еловек и информация 4 ч (3+1)								
2			Информация как знания человека. Виды информации	Учить, что такое информация какую роль в деятельности человека выполняют органы чувств.	Знать формы представления информации человеком.	1		п 1, п2
3			Информационные процессы	Ознакомить с видами информационных процессов.	Знать три основных вида информационных процессов.	1		п 3
4			Измерение информации. Единицы измерения информации	Учить подсчету информационного объёма текста и единицам информации.	Определять информационный объём текста при использовании алфавитного подхода.	1		п 4
5			П\р №1 знакомство с клавиатурой	Ознакомиться с основной группой клавиш на клавиатуре компьютера.	Уметь с помощью клавиатуры вводить данные в компьютер.		1	п 4
Первое знакомство с компьютером 7 ч (3+4)-								
6			Начальные сведения об архитектуре ЭВМ	Учить, какие устройства входят в состав компьютера, данные и программы.	Знать схему устройства компьютера; основные устройства ПК.	1		П 7 п 8
7			Состав программного обеспечения. Функции	Ознакомить с типами программного обеспечения; с составом	Знать программное обеспечение ЭВМ; задачи прикладного	1		П 9

			оперативной системы.	прикладного программного обеспечения.	программного обеспечения.			
8			Пользовательский интерфейс windows. П\р 2. знакомство с операционной системой Windows	Учить запускать программы; использовать основные элементы окна программы.	Уметь управлять компьютером с помощью меню.		1	п 12
9			Файлы и файловые структуры	Учить каким правилам подчиняются имена файлов в вашей ОС; инициализировать работу программ из программных файлов.	Уметь выполнять основные файловые операции в используемой ОС.	1		п 11
10			П\р 3 работа с папками и файлами ОС Windows	Учить работе с папками и файлами.	Уметь открывать и закрывать папки; закрывать папки; упорядочивать содержимое папки.		1	
11			П\р4 Зачетное задание по ОС Windows	Учить готовить к работе внешние устройства; запускать на исполнение программы из программных файлов.	Выполнять основные операции с файлами; ориентироваться в среде пользовательского интерфейса ОС.		1	
12			Кр\р №1 Архитектура ЭВМ. Основные устройства ПК	Проверить знания учащихся.	Знать устройства ЭВМ. Программное обеспечение персонального компьютера.	1		
Текстовая информация и компьютер 9ч (3+6)								

13			Тексты в компьютерной памяти	Учить преимуществам файлового хранения текстов: возможности редактирования, копирования на другие носители; передачи текста.	Знать преимущества хранения текстов в файлах по сравнению с бумажным способом хранения.	1		п 13
14			Текстовые редакторы и текстовые процессоры	Ознакомить с текстовым редактором и текстовым процессором; структурой единицы текста; средой текстового редактора.	Знать все элементы среды текстового редактора; какие команды входят в меню, как они отдаются?.	1		п 14
15			П\Р 5 Знакомство с интерфейсом текстового редактора и изменение его настроек.	Ознакомиться с текстовым процессором Word/	Запускать текстовый процессор Word. Открывать, изменять и сохранять документы в текстовом процессоре.		1	П 15
16			П\Р 6 Орфографическая проверка готового текста и исправление ошибок	Закрепить умения уч-ся в работе с текстовым редактором Word/	Использовать команду проверки правописания в текстовом процессоре Word.		1	
17			П\р 7 Работа с фрагментами текста	Закрепить умения уч-ся в работе с текстовым редактором Word/	Создавать, изменять, перемещать, копировать и вставлять фрагменты текста.		1	
18			П\р 8 Работа со шрифтами. Поиск и замена	Закрепить умения уч-ся в работе с текстовым редактором Word/	Уметь находить и изменять шрифт текста.		1	
19			П/р 9 Формирование текста. Использование списков	Закрепить умения уч-ся в работе с текстовым редактором Word/	Форматировать фрагменты текста; использовать нумерованные списки.		1	
20			Системы перевода и	Ознакомить, как работают	Знать проблемы возникающие при	1		

			распознания текстов	программы переводчики;.	переводе текстов.			
21			П\Р №10 «Зачетное задание по текстовому редактору»	Проверить знания уч-ся по представлению текста в памяти компьютера.	Знать основные режимы работы текстового редактора; дополнительные функции текстового процессора.		1	
Графическая информация и компьютер 6 ч (2 + 4)								
22			Компьютерная графика и область ее применения	Ознакомить с основными областями применения компьютерной графики; определением КГ.	Знать, что называется компьютерной графикой; устройства ввода изображений в компьютер.	1		
23			Растровая и векторная графика	Ознакомить с двумя принципами представления изображения на компьютере.	Знать преимущества и недостатки растровой и векторной графики.	1		
24			Пр/р №11 «Создание изображений в графическом редакторе растрового типа»	Учить уч-ся создавать сложные объекты из фрагментов; копировать цвет заданной области.	Уметь запускать графический редактор Paint, выполнять рисунки.		1	
25			ПР/р №12 «Поворот и отображение рисунка»	Учить планировать работу в графическом редакторе.	Уметь планировать работу по созданию рисунка; отражать. поворачивать, наклонять и совмещать фрагменты рисунка.		1	
26			Пр/р №13 «Знакомство с работой графического редактора»	Ознакомить с работой графического редактора MS Word	Создавать сложные объекты из простых; группировать; разделять объекты на составные части.		1	

27			Зачетное занятие по графическому редактору	Проверить знания учащихся в пользовании графическими редакторами.	Уметь создавать рисунки по собственному замыслу.		1	
Технология мультимедиа 6 ч (2+4)								
28			Что такое мультимедиа? Области применения.	Ознакомить уч-ся с понятием мультимедиа; областями использования мультимедиа.	Знать, что такое мультимедиа; преимущества мультимедийного образования	1		
29			Представление звука в памяти компьютера	Познакомить уч-ся с аналоговым и цифровым представлением звука.	Знать принципы действия АЦП и ЦАП	1		
30			Пр/р №14 «Запись звука в компьютерную память»	Учить записывать звук в программе PowerPoint	Уметь редактировать слайды со звуковым сопровождением.		1	
31			Компьютерные презентации	Ознакомить уч-ся с понятием презентация; классами презентаций.	Знать этапы создания презентаций.	1		
32			Пр/р №15 «Освоение работы с программным пакетом создания презентации»	Учить какая информация может быть расположена на слайде презентации; особенность технологии гипертекста.	Создавать сценарии несложных презентаций.		1	

Календарно-тематическое планирование по Информатике и ИКТ 9 класс

№ п/п		Дата	Тема урока	Цели	Знания, умения	Дом. Зад.
1			Как устроена компьютерная сеть	Ознакомить уч-ся с устройством локальной сети в зависимости от взаимодействия отдельных элементов.	Знать устройство локальной сети иметь представление о глобальной.	§ 1
2			ПР 1 «Работа в локальной сети компьютерного класса»	Учить уч-ся передавать файлы через локальную сеть.	Уметь входить в локальную сеть; производить информационный обмен.	
3			Электронная почта и другие услуги сетей.	Ознакомить уч-ся с назначением электронной почты; созданием электронного ящика; структурой электронного письма.	Знать как создается почтовый ящик и электронный адрес; структуру электронного адреса.	§ 2
4			Аппаратное и программное обеспечение сети	Учить уч-ся техническим средствам и программному обеспечению глобальной сети.	Знать технические средства глобальной сети; технологию клиент-сервер.	§ 3
5			ПР 2 «работа в Интернете с почтовой программой»	Учить созданию почтового ящика в интернете; электронного адреса.	Уметь создать электронную почту, обменяться письмами.	
6			Интернет и всемирная паутина. Поиск.	Ознакомить уч-ся с Интернетом – мировым содружеством сетей.	Знать, что такое WWW, Web -сервер, Web - страница, Web сайт/	§ 4.5
7			ПР 3 «Знакомство с	Учить уч-ся правильно пользоваться	Уметь находить и открывать сайты со	§

			энциклопедиями и справочниками в Интернете»	энциклопедиями и справочной литературой для сбора информации.	справочным материалом.	
8			ПР 4 «Работа с архиваторами»	Знакомить уч-ся с программой архиватором; Методами сжатия данных архиваторов;		§
9			ПР 5 «Создание простой Web – страницы»	Освоение приемов создания Web – страниц с помощью текстового процессора MS Word.	Уметь создать Web – странице в текстовом процессоре MS Word.	§
10			Что такое моделирование.	Ознакомить уч-ся с понятием моделирование; натурными моделями; информационными моделями.	Знать, что такое моделирование; привести примеры натуральных моделей и информационных моделей.	§ 6
11			Графические информационные модели	Ознакомить с видами графических информационных моделей.	Привести примеры различных графических информационных моделей.	§ 7
12			Табличные модели	Учить составлять таблицы; использовать табличные модели; заполнять таблицы.	Уметь представлять информацию в табличной форме; использовать различные виды таблиц.	§ 8
13			Информационное моделирование на компьютере.	Изучить программу реализующей расчеты состояния моделируемой системы по её математической модели.	Знать в чём состоит особенность компьютерного математического моделирования в процессе управления .	
14			ПР 6 «Работа с компьютерными информационными моделями»	Закрепить знания уч-ся по составлению табличных информационных моделей.	Строить табличные информационные модели по словесному описанию и их свойств.	
15			Основные понятия. Система	Изучить, что такое база данных в информационной системе; реляционные	Знать порядок выполнения реляционных баз	§ 10,

			управления БД	базы данных.	данных; определять первичный ключ в БД.	11
16			ПР 7 «Работа с готовой БД»	Закрепить знания и умения уч-ся по работе с готовой базой данных.	Уметь описать структуру БД; преобразовывать к к табличной форме иерархическую структуру.	§
17			Создание и заполнение баз данных.	Ознакомить уч-ся с типами полей; созданием новой БД; заполнением баз данных информацией.	Знать типы полей: символьный, числовой, логический и дата; форматы поле.	§ 12
18			ПР 8 «открытие, просмотр, простейшие приёмы поиска.	Закрепить навыки уч-ся по просмотру и поиску баз данных.	Знать этапы создания баз данных: проектирование БД, создание структуры, ввод записей.	
19			Условия выбора и простые логические выражения.	Учить понятиям логического выражения; операциям отношения; запросам на выборку и простые логические выражения.	Знать отношения применимые ко всем типам полей; что такое логическое выражение; какие значения оно принимает.	§ 13,
20			ПР 9 «Формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска»	Учить формировать запросы на поиск с простыми условиями поиска по готовой БД.	Данные высказываний записывать в форме простых логических выражений и определять результаты их вычисления.	§
21			Условия выбора и сложные логические выражения.	Учить понятиям логического выражения; операциям отношения; запросам на выборку и простые логические выражения.	Уметь составлять запросы в виде сложных логических выражений..	§ 14
22			Пр 10«Формирование запросов на поиск с сложными условиями поиска»	Учить формировать запросы на поиск с сложными условиями поиска по готовой БД.	Данные высказываний записывать в форме сложных логических выражений и определять результаты их вычисления.	
23			Сортировка, удаление и добавление записей.	Учить командам выборки с параметром сортировки; выбору ключей сортировки;	Уметь производить сортировку баз данных по нескольким ключам.	§ 15

				сортировке по нескольким ключам.		
24			ПР 11 «»Сортировка однотабличной БД».	Закрепит навыки уч-ся по сортировке, добавлению и удалению записей.	Записывать команды для выполнения действий с БД: сортировка в порядке возрастания, сортировка по двум ключам.	
25			ПР 12 «Ввод, удаление и добавление записей»	Закрепит навыки уч-ся по сортировке, добавлению и удалению записей.	Записывать команды для выполнения действий с БД: сортировка, добавление и удаление записей..	
26			Числа в компьютерной памяти.	Ознакомит уч-ся с особенностями работы компьютера с целыми и вещественными числами.	Уметь переводить двоичные числа в десятичные, выполнять арифметические действия с двоичными числами.	§ 16, 17
27			Что такое электронная таблица правила заполнения	Ознакомить уч-ся со структурой ЭТ; режимом отображения данных в ЭТ.	Знать отличие электронной таблицы от таблицы реляционной БД.	§ 18, 19
28			ПР 13 «Работа с готовой электронной таблицей»	Вырабатывать навыки работы с готовой электронной таблицей.	Уметь заполнять таблицу; подготавливать таблицу к расчетам.	§
29			Работа с диапазонами. Деловая графика	Ознакомить уч-ся с графическими возможностями табличного процессора; условным функциями.	Знать, что такое деловая графика, как выполняется условная функция и какой вид она имеет.	§ 20, 21
30			ПР 14 «Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи»	Учить составлять ЭТ с решением расчетной задачи.	Уметь по таблице «Оплата электроэнергии» построить столбчатую диаграмму.	
31			Логические функции и абсолютные адреса.	Ознакомить уч-ся с записью и выполнением логической функции; абсолютными адресами; функцией времени.	Уметь в записях логических выражений пользоваться логическими операциями: И, ИЛИ, НЕ.	§ 22, 23

32			ПР 15 «Решение задач с условием и логической функции»	Закрепить знания уч-ся по применению логических функций в ЭТ.	На примере таблицы учета продажи молочных продуктов, рассчитать условия подвоза товара.	
33			Электронные таблицы и математическое моделирование	Знакомство с математическим моделированием в электронных таблицах.	Знать этапы математического моделирования на компьютере.	
34			ПР 16 «Численный эксперимент в среде ЭТ»	Освоение основных операций по созданию, редактированию и оформлению ЭТ.	Записывать математические выражения в виде формул для электронной таблицы.	
35			Управление и кибернетика. Управление обратной связью.	Ознакомить уч-ся с возникновением кибернетики; понятием управление; алгоритмом управления.	Знать, какую структуру имеет управляющий алгоритм без обратной связи; структуру алгоритма при наличии обратной связи.	§ 25, 26
36			Определение и свойства алгоритма.	Учить происхождению понятия «алгоритм»; исполнительному алгоритму; свойствам алгоритма.	Знать , что такое исполнитель алгоритма; систему команд исполнителя; основные свойства алгоритма.	§ 27
37			ПР 17 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов»	Закрепить навыки уч-ся по формулированию алгоритмов обработки информации для заданий.	Уметь определить набор данных для решения задач обработки информации.	
38			Графический учебный исполнитель.	Учить назначению и возможностям графического исполнителя (ГРИС); работе в программном режиме.	Знать, какую работу может выполнить (ГРИС); разницу между управлением в прямом режиме и программном режиме; команды ГРИС.	§ 28
39			ПР18 «Составление линейных	Вырабатывать навыки в составлении	Уметь составлять программы рисования	

			алгоритмов»	последовательности команд в линейном алгоритме.	символов.	
40			Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	Учить обращению вспомогательному алгоритму; описанию вспомогательного алгоритма; методу последовательной детализации.	Знать каковы правила описания вспомогательных алгоритмов для исполнителя ГРИС.	§ 29
41			ПР19 «Использование вспомогательных алгоритмов»	Закрепить знания уч-ся записывания команд обращения к процедуре в языке исполнителя ГРИС.	Уметь, используя вспомогательные алгоритмы, запрограммировать рисование фигур.	
42			Циклические алгоритмы.	Знакомить уч-ся с командой цикла; цикл в процедуре; блок-схемами алгоритмов; циклом с предусловием.	Знать , как записывается команда цикла; элементы блок-схемы и структуру цикла.	§ 30
43			ПР 20 «Составление циклических алгоритмов»	Закрепить навыки уч-ся по составлению программ ГРИС.	Уметь составить программу, переводящую ГРИС в угол поля из любого исходного состояния.	
44			Ветвления и последовательная детализация алгоритма.	Познакомить уч-ся с командой ветвления; неполной формой ветвления; с двухшаговой детализацией.	Знать пошаговую детализацию; из каких команд могут состоять вспомогательные алгоритмы последнего уровня детализации.	§ 31
45			ПР21 «Составление ветвящихся алгоритмов».	Закрепить навыки уч-ся по составлению программ ГРИС.	Уметь составить программу рисовать квадраты во вех четырех углах поля.	
46			ПР 22 «Составление алгоритмов со сложной структурой».	Закрепить навыки уч-ся по составлению программ ГРИС.	Уметь составить программу расчертить все поле в клетку со стороной равной шагу.	
47			Зачёт «Алгоритмы и	Проверить знания учащихся по теме	Уметь ответить на вопросы и выполнить	§ 28

			кибернетика»	алгоритмы и кибернетика.	задание.	
48			Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами.	Ознакомить уч-ся с языком программирования; системой программирования; назначением систем программирования.	Знать, какие задачи решают системные и прикладные программисты; распространенные языки программирования.	§ 32, 33
49			Линейные вычислительные алгоритмы.	Ознакомить с описанием линейного вычислительного алгоритма; обменом значений двух переменных; свойством присваивания.	Знать из каких команд составляется линейный вычислительный алгоритм; как производится трассировка.	§ 34
50			Знакомство с языком Паскаль.	Ознакомить с возникновением и назначением Паскаля; структурой программы на Паскале; операторами ввода, вывода , присваивания.	Знать, по каким правилам определяется порядок выполнения операций в арифметическом выражении.	§ 35
51			ПР 23 «Знакомство с системой программирования на языке Паскаль.	Закрепить знания уч-ся по записыванию радела описания переменных, операций ввода и вывода в Паскале.	Составить программу на Паскале на сложение двух простых дробей.	
52			ПР 24 «Разработка линейных алгоритмов».	Закрепить знания уч-ся по записыванию радела описания переменных, операций ввода и вывода в Паскале.	Составить программу на Паскале циклического обмена значениями трех переменных А, В, С.	
53			Алгоритмы с ветвящейся структурой	Учить уч-ся представление ветвлений на АЯ; трассировка ветвящихся алгоритмов; сложные ветвящиеся алгоритмы.	Знать, как выполняется трассировка; составлять программы на алгоритмическом языке.	§36
54			ПР 25 «Разработка ветвящихся программ»	Закрепить знания уч-ся по составлению ветвящихся алгоритмов.	Уметь составить алгоритм нахождения наименьшего из трех значений.	

55			Программирование ветвлений на Паскале.	Учить уч-ся программированию полного и неполного ветвления; программирование вложенных ветвлений.	Знать, как программируется на Паскале полное и неполное ветвление.	§ 37
56			Программирование диалога с компьютером.	Учить какими средствами программируется диалог между пользователем и компьютером.	Знать понятие яяяяяяяяяяяяя2диалоговый характер программы»; понятие «дружественный интерфейс»	§ 38
57			Программирование циклов	Ознакомить уч-ся этапами решения расчетной задачи на компьютере; программирование цикла на Паскале.	Знать , как блок-схемой и на алгоритмическом языке представляется команда цикла с предусловием.	§ 39
58			ПР26 «Разработка Циклических программ»	Закрепить знания уч-ся по составлению алгоритмов и программ с циклами.	Уметь составить алгоритм вычисления суммы всех натуральных чисел; написать программу на Паскале.	§
59			ПР27 «Алгоритм Евклида»	Ознакомить с идеей алгоритма Евклида; составление программы на АЯ и на Паскале.	Уметь набрать программу Евклида на компьютере, проверить её работу.	§ 40
60			Таблицы и массивы.	Учить описанию и вводу значений в массив на АЯ	Знать расчет среднего значения элементов массива.	§ 41
61			ПР28 «Разработка программ с массивами».	Закрепить знания уч-ся по составлению алгоритма массива на АЯ.	Уметь составить алгоритм, в котором вычисляются четыре величины.	
62 63			Массивы в Паскале. ПР29 «Программирование обработки массивов»	Учить описанию и обработки массива на Паскале; форматы вывода; программы с двумя массивами. Закрепить знания уч-ся по составлению	Знать как описать на Паскале массив, в котором будут храниться значения численности. Написать фрагмент программы на Паскале	§ 42

				алгоритмов и программ массива на Паскале.	ввода данных для массивов.	
63			Зачёт «Программное управление компьютера»	Проверить знания учащихся по теме «Программное управление компьютера»	Уметь ответить на вопросы и выполнить задание.	
64			Предыстория информатики.	Ознакомить уч-ся с историей хранения передачи, и обработки информации; машиной Бэббиджа.	Знать основные технические средства передачи информации в порядке их изобретения.	§ 44
65			История чисел и систем счисления	Ознакомит уч-ся с непозиционными системами древности и позиционными системами.	Знать основное различие позиционных и непозиционных систем счисления.	§ 45
66			История ЭВМ	Ознакомить уч-ся с началом эпохи ЭВМ; четырьмя поколениями ЭВМ; перспективами пятого поколения.	Знать кем были изобретены счетно-перфорационные машины их задачи; на какой элементной базе создавались первые ЭВМ.	§ 46
67			История программного обеспечения и ИКТ.	Ознакомить уч-ся с историей систем программирования; структурой программного обеспечения.	Знать структуру программного обеспечения современного компьютера; как классифицируется прикладное ПО.	§ 47
68			Информационные ресурсы современного общества.	Дать представление уч-ся о видах национальных информационных ресурсах.	Знать в чём основное отличие информационных ресурсов от материальных.	§ 48