

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пудлинговская основная школа»

Рассмотрено и принято
на педагогическом совете

Протокол педсовета №1 от
28 августа 2017 г.



Утверждаю:

Директор МБОУ Пудлинговская ОШ

Д.К.Садыков

приказ №58/1 от 28.08.2017 г.,

приказ №9/2 от 22.01.2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Информатика и ИКТ»

(8-9 классы)

на 2017-2018 учебный год

ГО Красноуфимск
2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ (8-9 КЛАССЫ)

Данная рабочая программа составлена в соответствии с нормативными документами:

- 1 Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29.12.2012 г (с изменениями и дополнениями);
- 2 Приказ Министерства образования и науки России « Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования от 5 марта 2004 г.№1089 (с изменениями и дополнениями);
- 3 Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям, рекомендованная Министерством общего и профессионального образования РФ и авторская программа «Информатика и ИКТ» Семакина И.Г., Залоговой Л.А., Русакова С.В., Шестаковой Л.В, 2006 г.;
- 4 Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 года № 253 « Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- 5 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г.№189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано Министерством юстиции РФ 3 марта 2011 г., №1993);
- 6 Устав Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Пудлинговская основная школа», утвержденный приказом МОУправления образованием городского округа Красноуфимск от 19.11.2015 г., № 195;
- 7 Календарный учебный график МКОУ Пудлинговская ОШ на 2017-2018 учебный год, утвержденный приказом директора МКОУ Пудлинговская ОШ от 28.08.2017 г., № 58/1-ОД;
- 8 Образовательная программа МКОУ Пудлинговская ОШ, утвержденная приказом директора МКОУ Пудлинговская ОШ от 28.08.2017 г., № 61-ОД;

9 Учебный план МКОУ Пудлинговская ОШ на 2017-2018 учебный год, утвержденный приказом директора МКОУ Пудлинговская ОШ от 28.08.2017 г., 58/1-ОД.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика — это наука о закономерностях протекания информационных процессов 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 необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

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

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимыми не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые - в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления обучающихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики — дискретизация. К этому моменту обучающиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном

представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

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.

Данная рабочая программа предусматривает проведение практических работ в течение 25-30 минут во время каждого урока. Эти практические работы, независимо от того нацелены ли они на отработку отдельных технологических приемов или представляют собой интегрированные практикумы, ориентированы на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для обучающихся. Содержание теоретической и практической составляющих курса информатики основной школы идет в соотношении 50х50 При выполнении работ практикумов предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу обучающихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Достижение сформулированных выше целей предусматривает решение ряда **образовательных задач**, к таковым относятся:

- овладение обучающимися представлениями об информации (информационные процессы) как одном из основополагающих понятий, лежащем в фундаменте современной картины мира, о единстве информационных принципов строения и функционирования систем различной природы,
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- развитие алгоритмического мышления, создание условий для повышения креативности, формирование операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений;
- овладение обучающимися представлениями о самообучении как об информационных процессах особого вида, формирование умений пользоваться современными информационными технологиями в самообразовании;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- подготовка школьников к широкому практическому использованию информационных технологий в различных сферах жизни и деятельности, выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;
- формирование у обучающихся знаний, необходимых, для взаимодействия человека и общества средствами новых информационных технологий;
- формирование понятий о культуре современного труда, стимулирование успешного обучения и личностного самоопределения.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Представление информации

Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. *Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий.*

Передача информации

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, *искажение информации при передаче*, скорость передачи информации.

Обработка информации

Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы*. *Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.*

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Информационные процессы в обществе

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основные устройства ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объема памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):

- запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);
- текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);
- музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);
- таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемые к компьютеру датчиков) и опросов.

Создание и обработка информационных объектов

Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари.

Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. *Планирование работы над текстом.* Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Звуки, и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов.

Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Проектирование и моделирование. Чертежи. Двумерная и *трехмерная* графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы. Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Организация информационной среды. Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, Web-страницы, презентации с использованием шаблонов. Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, языки, обществоведение, естественнонаучные дисциплины.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения информатики и информационных технологий обучающийся должен:

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

ОБЩИЕ УЧЕБНЫЕ УМЕНИЯ, НАВЫКИ И СПОСОБЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Познавательная деятельность

Наблюдение объектов окружающего мира; обнаружение изменений, происходящих с объектом (по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией); устное описание объекта наблюдения. Соотнесение результатов с целью наблюдения, опыта (ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»).

Выявление с помощью сравнения отдельных признаков, характерных для сопоставляемых предметов; анализ результатов сравнения (ответ на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»). Объединение предметов по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...). Различение целого и части.

Проведение простейших измерений разными способами; использование соответствующих приборов и инструментов для решения практических задач. Работа с простейшими готовыми предметными, знаковыми, графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов.

Умение решать творческие задачи на уровне комбинаций, импровизаций: самостоятельно составлять план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации.

Речевая деятельность и работа с информацией

Работа с учебными, художественными, научно-популярными текстами, доступными для восприятия младшими школьниками; правильное и осознанное чтение вслух (с соблюдением необходимой интонации, пауз, логического ударения для передачи точного смысла высказывания) и про себя; определение темы и главной мысли текста при его устном и письменном предъявлении. Построение монологического высказывания (по предложенной теме, по заданному вопросу); участие в диалоге (постановка вопросов, построение ответа).

Использование простейших логических выражений типа: «...и/или...», «если...,то...», «не только, но и...». Элементарное обоснование высказанного суждения.

Овладение первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиск (проверка) необходимой информации в словарях, каталоге библиотеки. Представление материала в табличном виде. Упорядочение информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).

Одним из результатов, на достижение, которого направлена настоящая программа, должно явиться сформированное умение применять традиционные и новые информационные технологии для решения большого числа различных практических и профессиональных задач. Информационная подготовка рассматривается как средство развития таких качеств обучающихся, как: системно-научное, конструктивно-образное пространственное и ассоциативное мышление, развитые воображение и интуиция, потребность освоения нового.

Основной педагогической целью программы является формирование информационно-методологической культуры, необходимой для профессиональной и общественной деятельности в информационном обществе. Информационно-методологическая культура рассматривается как составная часть общей культуры человека.

Под **информационно-методологической культурой** понимается наличие у человека определённого набора компетенции по отношению к продуктам информационной деятельности (как созданным им самим, так и другими людьми), к способам обмена этими продуктами, к способам их хранения, а также по отношению к техническим и программным средствам информационной деятельности.

Компетенции в области культуры информационной деятельности развиваются у обучающихся постепенно, проходя следующие уровни:

– *уровень исполнительской компетентности* (умение точно и правильно создать информационный продукт или произвести над ним заданную операцию по стандартной схеме, образцу);

– *уровень технологической компетентности* (умение самому спланировать, придумать схему создания нетипового информационного продукта или нетиповых операций над ним);

– *уровень экспертной компетентности* (умение дать качественную оценку информационному продукту, его достоинствам и недостаткам);

– *уровень аналитико-синтезирующей компетентности* (умение на основе анализа готового информационного продукта и технологии обращения с ним предлагать изменения, как в структуре самого продукта, так и в технологии его изготовления, в идеале – предлагать новые информационные технологии).

Формирование перечисленных выше компетенций одновременно способствует развитию у обучающихся таких личностных качеств, как: внимание, память; абстрактно-логическое мышление, предметно-действенное мышление; наглядно-образное мышление; развитое воображение; развитая интуиция; вариативность мышления и потребность освоения нового.

Организация деятельности

Выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам. Самостоятельное установление последовательности действий для решения учебной задачи (ответ на вопросы «Зачем и как это делать?», «Что и как нужно делать, чтобы достичь цели?»).

Определение способов контроля и оценки деятельности (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли это делается?»); определение причин возникающих трудностей, путей их устранения; предвидение трудностей (ответ на вопрос «Какие трудности могут возникнуть и почему?»), нахождение ошибок в работе и их исправление.

Учебное сотрудничество: умение договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад и общий результат деятельности.

Технологии, которые используются для реализации данной программы: личностно-ориентированная, здоровьесберегающая, игровые технологии, проблемное обучение, проектные технологии, интерактивные технологии, информационные технологии, технологии

дифференцированного обучения. Выбор педагогических технологий основан на особенностях психофизического и социально развития ребенка в подростковом возрасте.

При изучении курса информатики необходимо использовать различные **формы организации учебных занятий**:

Основной формой организации учебных занятий является урок.

Типы уроков:

- урок – практикум;
- урок изучения нового материала;
- повторительно-обобщающий урок;
- урок - контроль;
- комбинированный урок.

Для активизации деятельности обучающихся во время занятий необходимо применять современные *педагогические технологии*, такие как педагогика сотрудничества; личностно-ориентированные технологии, основанные на поэтапном систематическом целеполагании, самоанализе и самоконтроле.

Для мотивации обучающихся к активной познавательной деятельности, к выработке у них устойчивой потребности к самообучению и саморазвитию, а также для формирования различных компетенций при изучении курса информатики используются различные **методы и приемы**.

Методы:

- метод «мозгового штурма»
- метод пошаговой детализации в организации деятельности обучающихся при решении различных задач;
- метод взаимопроверки работ;

- индивидуальное выполнение заданий;
- выполнение заданий в парах;
- групповое выполнение заданий;
- и др.

Приемы

- обращение к жизненному опыту обучающихся;
- создание проблемной ситуации;
- ролевой подход и деловая игра;
- проведения аналогии (например, *Компьютер – это техническая модель информационной функции человека*);
- решение нестандартных задач на смекалку и логику;
- игры и конкурсы;
- и др.

Формы организации работы обучающихся на уроке

- самостоятельная работа с книгой и/или в сети Интернет;
- лабораторные и практические работы;
- работа с таблицами, схемами и графиками;
- работа с электронными учебниками;
- создание электронных презентаций;
- работа над проектами;
- просмотр видеороликов и др.

Виды и формы контроля

1. Вводное повторение (проводится с целью актуализации знаний. В виде теста, теста с самопроверкой, контрольной работы)
2. Рубежный контроль (выявление готовности каждого обучающегося к переходу на следующий этап изучения, выявление соответствия уровня подготовки обучающегося требованиям государственного стандарта на определённом этапе) организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.
3. Текущий контроль (проводится с целью дифференцирования обучающихся по степени усвоения учебного материала для последующей коррекции знаний. Используются: проверочные работы, тесты, индивидуальный и фронтальный устный опрос, само- и взаимоконтроль, практические работы, работа по индивидуальным карточкам)
4. Тематический контроль (проводится с целью оценки результатов усвоения каждым обучающимся определённой темы или раздела программы. Формы: контрольные письменные работы, тесты.)

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно календарному учебному графику МКОУ Пудлинговская ОШ на 2017-2018 учебный год в 8 классе на изучение предмета «Информатика и ИКТ» отводится 1 учебный час в неделю (35 часов в год), в 9 классе – 2 учебных часа в неделю (68 часов в год).

В содержание базового курса информатики входит следующий перечень тематических разделов курса (он совпадает с названиями глав учебников):

1. Человек и информация.
2. Первое знакомство с компьютером.
3. Текстовая информация и компьютер.
4. Графическая информация и компьютер.
5. Технология мультимедиа.
6. Передача информации в компьютерных сетях.
7. Информационное моделирование.
8. Хранение и обработка информации в базах данных.
9. Табличные вычисления на компьютере.
10. Управление и алгоритмы.
11. Программное управление работой компьютера.
12. Информационные технологии и общество.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 КЛАСС)

№	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания стандарта	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид и форма контроля
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности на уроках информатики. ИТБ №51-У-2015, ИТБ №52-У-2014, ИТБ №53-У-2014.	1	урок изучения нового материала	Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.	<u>Знать/понимать:</u> правила ТБ при работе за компьютером и правила поведения в компьютерном классе. <u>Следовать</u> требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.	Беседа, индивидуальный опрос
2.	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания. Проверочная работа по технике безопасности.	1	комбинированный урок	Информация, информационные объекты различных видов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.	<u>Знать/понимать:</u> Понятия вещества, энергии, информации. Информатика как наука. Компьютер – универсальное техническое средство для работы с информацией. Информационно-компьютерные технологии – важная составляющая жизни современного общества. <u>Уметь:</u> Включать и выключать компьютер. Соблюдать технику безопасности работы за компьютером. Соблюдать правила поведения в компьютерном классе.	Беседа, проверочная работа по ТБ (№0)
3.	Информация и знания. Восприятие информации человеком.	1	урок изучения нового материала	Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки.	<u>Знать/понимать:</u> Информация как знания человека. Декларативные и процедурные знания. Информативность сообщения. Образная и знаковая формы восприятия информации. Язык – знаковая форма представления информации.	Беседа

4.	Информационные процессы	1	комбинированный урок	<p>Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.</p> <p>Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Способы хранения информации (внутренняя и внешняя память). Приём и отправление – две стороны процесса передачи информации. Некоторые способы обработки информации.</p> <p><u>Уметь:</u> Использовать русский алфавит для набора текста</p>	Беседа, индивидуальный опрос, практическая работа (№1)
5.	Проверочная работа по теме «Информационные процессы»	1	урок-контроль	<p>Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.</p> <p>Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Понятия вещества, энергии, информации. Информатика как наука. Компьютер – универсальное техническое средство для работы с информацией. Информационно-компьютерные технологии – важная составляющая жизни современного общества. Информация как знания человека. Декларативные и процедурные знания. Информативность сообщения. Образная и знаковая формы восприятия информации. Язык – знаковая форма представления информации. Способы хранения информации (внутренняя и внешняя память). Приём и отправление – две стороны процесса передачи информации. Некоторые способы обработки информации.</p> <p><u>Уметь:</u> Включать и выключать компьютер. Соблюдать технику безопасности</p>	Индивидуальный опрос (работа в парах) Практическая работа (№0*)

					<p>работы за компьютером. Соблюдать правила поведения в компьютерном классе. Использовать русский алфавит для набора текста</p>	
6.	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации	1	комбинированный урок	Единицы измерения информации.	<p><u>Знать/понимать:</u> Алфавит, мощность алфавита. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. $N=2^b$ – формула для определения информационного веса символа. Информационный объём текста Единицы измерения информации: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.</p>	Беседа, индивидуальные задания, интерактивный задачник. Раздел «Измерение информации», Кроссворд и по теме «Человек и информация» тренировочный тест к Главе 1. «Человек и информация»
7.	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти (составление конспекта)	1	урок изучения нового материала	Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера	<p><u>Знать/понимать:</u> Компьютер как модель человека, работающего с информацией. Схема информационного обмена в компьютере. Отличие программы и данных. Отличие внутренней и внешней памяти компьютера. Принцип двоичной кодировки информации. Структура внутренней памяти компьютера, её свойства. Носители и устройства внешней памяти.</p>	Беседа, работа с учебником. Программа-тренажер «Устройство компьютера-1»
8.	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции	1	урок изучения нового материала	Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.	<p><u>Знать/понимать:</u> Понятие программного обеспечения. Типы программного обеспечения Состав прикладного программного обеспечения. Системное программное обеспечение и функции операционной системы. Понятие интерактивного режима работы. Сервисные программы. Система программирования –</p>	Беседа, индивидуальный опрос.

					инструмент для работы программиста.	
9.	Пользовательский интерфейс	1	урок изучения нового материала	<p>Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя.</p> <p>Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс).</p>	<p><u>Знать/понимать:</u></p> <p>Пользовательский интерфейс – форма взаимодействия программы с пользователем.</p> <p>Объект, свойства объекта, действия над объектом.</p> <p>Объектно-ориентированный интерфейс – интерфейс современных системных и прикладных программ.</p> <p>Контекстное меню – способ определения свойств объекта и выполнения действий над ним.</p> <p>Знакомство с оконным интерфейсом Windows</p>	<p>Беседа, индивидуальный опрос,</p> <p>Кроссворд по теме «Первое знакомство с компьютером»</p> <p>Тренировочный тест к главе 2 «Первое знакомство с компьютером»</p>
10.	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики	1	комбинированный урок	<p>Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u></p> <p>Персональный компьютер – компьютер для личного пользования.</p> <p>Основные устройства персонального компьютера.</p> <p>Минимальный комплект устройств.</p> <p>Магистральный принцип взаимодействия устройств персонального компьютера.</p> <p>Характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность.</p> <p>Объём – основная характеристика оперативной памяти.</p> <p>Характеристики устройств внешней памяти.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>Подключать внешние устройства компьютера: монитор, клавиатуру, мышь.</p>	<p>Беседа, индивидуальный опрос, Программа-тренажер «Устройство компьютера-2»</p> <p>Практическая работа (№2)</p>
11.	Файлы и файловые структуры. Работа с файловой структурой операционной системы.	1	комбинированный урок	<p>Командное взаимодействие пользователя с компьютером. Создание, именование, сохранение,</p>	<p><u>Знать/понимать:</u></p> <p>Файл – информация, хранящаяся на внешнем носителе и объединенная общим именем.</p>	<p>Беседа, индивидуальный опрос, Практическая работа (№3)</p>

				<p>удаление объектов, организация их семейств. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов</p>	<p>Файловая система как часть ОС. Имя файла, правила формирования имени.</p> <p>Понятие логического диска. Файловая структура диска, понятие каталога.</p> <p>Путь к файлу – координата местоположения файла на диске. Назначение таблицы размещения файлов</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>Менять устройства (логические диски). Менять папки. Создавать папки. Копировать файлы и папки. Перемещать файлы и папки. Переименовывать файлы и папки. Удалять файлы и папки. Изменять вид содержимого папки. Сортировать файлы и папки. Использовать корзину для удаления файлов и выполнять её очистку.</p>	
12.	Итоговое тестирование по темам «Человек и информация. Первое знакомство с компьютером».	1	урок-контроль	<p>Информационные процессы: Передача информации. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные устройства ИКТ. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов</p>	<p><u>Знать/понимать:</u></p> <p>Алфавит, мощность алфавита. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. $N=2^b$ – формула для определения информационного веса символа. Информационный объём текста. Единицы измерения информации: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Компьютер как модель человека, работающего с информацией. Схема информационного обмена в компьютере. Отличие программы и данных. Отличие внутренней и внешней памяти компьютера.</p>	<p>Итоговый тест к главе 1 «Человек и информация» и итоговый тест к главе 2 «Первое знакомство с компьютером»</p>

					<p>Принцип двоичной кодировки информации.</p> <p>Структура внутренней памяти компьютера, её свойства.</p> <p>Носители и устройства внешней памяти.</p> <p>Понятие программного обеспечения.</p> <p>Типы программного обеспечения</p> <p>Состав прикладного программного обеспечения.</p> <p>Системное программное обеспечение и функции операционной системы.</p> <p>Понятие интерактивного режима работы.</p> <p>Сервисные программы.</p> <p>Система программирования – инструмент для работы программиста.</p> <p>Пользовательский интерфейс – форма взаимодействия программы с пользователем.</p> <p>Объект, свойства объекта, действия над объектом.</p> <p>Объектно-ориентированный интерфейс – интерфейс современных системных и прикладных программ.</p> <p>Контекстное меню – способ определения свойств объекта и выполнения действий над ним.</p> <p>Знакомство с оконным интерфейсом Windows.</p> <p>Персональный компьютер – компьютер для личного пользования.</p> <p>Основные устройства персонального компьютера.</p> <p>Минимальный комплект устройств.</p> <p>Магистральный принцип взаимодействия устройств персонального компьютера.</p> <p>Характеристики микропроцессора:</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>тактовая частота, разрядность. Объём – основная характеристика оперативной памяти. Характеристики устройств внешней памяти. Файл – информация, хранящаяся на внешнем носителе и объединенная общим именем. Файловая система как часть ОС. Имя файла, правила формирования имени. Понятие логического диска. Файловая структура диска, понятие каталога. Путь к файлу – координата местоположения файла на диске. Назначение таблицы размещения файлов. Уметь: Подключать внешние устройства компьютера: монитор, клавиатуру, мышь. Менять устройства (логические диски). Менять папки. Создавать папки. Копировать файлы и папки. Перемещать файлы и папки. Переименовывать файлы и папки. Удалять файлы и папки. Изменять вид содержимого папки. Сортировать файлы и папки. Использовать корзину для удаления файлов и выполнять её очистку.</p>	
13.	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	1	урок изучения нового материала	Информационные процессы: представление, передача и обработка информации.	<p>Знать/понимать: Преимущества компьютерного хранения документов. Кодировочную таблицу, международный стандарт ASCII.</p>	Беседа, индивидуальный опрос, индивидуальные задания, Интерактивный задачник. Раздел «Представление символьной

					Текстовые файлы Понятие гипертекста.	информации»
14.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	1	урок изучения нового материала	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов	<u>Знать/понимать:</u> Понятия текстового редактора и текстового процессора. Режимы работы Шрифты Форматирование текста Работа с фрагментами текста Многооконный режим работы.	Беседа
15.	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	1	урок-практикум	Работа с фрагментами текста. Запись средствами ИКТ текстов. Скорость передачи и обработки объектов	<u>Уметь:</u> Использовать знаки препинания при наборе текста. Использовать режимы вставки и замены при наборе текста. Вставлять символы. Удалять символы. Объединять строки. Разделять строки. Загружать файл. Сохранять файл на диске.	Беседа, практическая работа (№4)
16.	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текста. Печать документа.	1	урок-практикум	Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Печать текста	<u>Уметь:</u> Задавать параметры страницы. Выполнять орфографическую проверку текста с использованием встроенного словаря. Выделять фрагмент текста. Задавать шрифт, его размер и начертание. Устанавливать параметры абзаца и его выполнять его форматирование. Выравнивать абзацы. Выводить документ на печать.	Беседа, практическая работа (№5)
17.	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены.	1	урок-практикум	Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений.	<u>Уметь:</u> Удалять фрагмент текста. Копировать фрагмент текста. Перемещать фрагмент текста. Осуществлять поиск заданного	Беседа, Практическая работа (№6)

					фрагмента текста и заменять на другой.	
18.	Работа с таблицами. Выполнение практического задания	1	урок-практикум	Включение в текст списков, таблиц	<p><u>Уметь:</u> Создавать таблицы. Удалять строки и столбцы таблицы. Вставлять строки и столбцы в таблицу. Изменять ширину столбца. Заливать и устанавливать границы для отдельных ячеек таблицы. Сортировать таблицу. Использовать объекты WordArt.</p>	Беседа, Практическая работа (№7)
19.	Дополнительные возможности текстового процессора	1	урок изучения нового материала	<p>Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Планирование работы над текстом. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат). Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, филология, искусство. Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории). текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания)</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Орфографический контроль, стили и шаблоны списки, графика, формулы в текстовых документах</p>	Беседа, Кроссворд по теме «Текстовый редактор»

20.	Выполнение итогового практического задания	1	комбинированный урок	Тексты. Планирование работы над текстом.	<p><u>Уметь:</u></p> <p>Использовать знаки препинания при наборе текста.</p> <p>Использовать режимы вставки и замены при наборе текста.</p> <p>Вставлять символы.</p> <p>Удалять символы.</p> <p>Объединять строки.</p> <p>Разделять строки.</p> <p>Загружать файл.</p> <p>Сохранять файл на диске.</p> <p>Задавать параметры страницы.</p> <p>Выполнять орфографическую проверку текста с использованием встроенного словаря.</p> <p>Выделять фрагмент текста.</p> <p>Задавать шрифт, его размер и начертание.</p> <p>Устанавливать параметры абзаца и его выполнять его форматирование.</p> <p>Выравнивать абзацы.</p> <p>Выводить документ на печать.</p> <p>Удалять фрагмент текста.</p> <p>Копировать фрагмент текста.</p> <p>Перемещать фрагмент текста.</p> <p>Осуществлять поиск заданного фрагмента текста и заменять на другой.</p> <p>Создавать таблицы.</p> <p>Удалять строки и столбцы таблицы.</p> <p>Вставлять строки и столбцы в таблицу.</p> <p>Изменять ширину столбца.</p> <p>Заливать и устанавливать границы для отдельных ячеек таблицы.</p> <p>Сортировать таблицу.</p> <p>Использовать объекты WordArt.</p>	Практическое задание (№8), Тренировочный тест к главе 3 «Текстовая информация и компьютер»
21.	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и текстовые	1	урок-контроль	Информационные процессы: представление, передача и обработка	<p><u>Знать/понимать:</u></p> <p>Преимущества компьютерного хранения документов.</p>	Итоговый тест к главе 3 «Текстовая информация и компьютер».

	редакторы»			<p>информации. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов Работа с фрагментами текста. Запись средствами ИКТ текстов. Скорость передачи и обработки объектов Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Печать текста. Выделение изменений. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Планирование работы над текстом. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат). Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, филология, искусство. Запись средствами ИКТ информации об объектах и</p>	<p>Кодировочная таблица, международный стандарт ASCII. Текстовые файлы Понятие гипертекста. Понятия текстового редактора и текстового процессора. Режимы работы Шрифты Форматирование текста Работа с фрагментами текста Многооконный режим работы. Орфографический контроль стили и шаблоны списки, графика, формулы в текстовых документах Уметь: Использовать знаки препинания при наборе текста. Использовать режимы вставки и замены при наборе текста. Вставлять символы. Удалять символы. Объединять строки. Разделять строки. Загружать файл. Сохранять файл на диске. Задавать параметры страницы. Выполнять орфографическую проверку текста с использованием встроенного словаря. Выделять фрагмент текста. Задавать шрифт, его размер и начертание. Устанавливать параметры абзаца и его выполнять его форматирование. Выравнивать абзацы. Выводить документ на печать. Удалять фрагмент текста.</p>	
--	------------	--	--	--	--	--

				<p>процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории). текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания). Тексты. Планирование работы над текстом.</p>	<p>Копировать фрагмент текста. Перемещать фрагмент текста. Осуществлять поиск заданного фрагмента текста и заменять на другой. Создавать таблицы. Удалять строки и столбцы таблицы. Вставлять строки и столбцы в таблицу. Изменять ширину столбца. Заливать и устанавливать границы для отдельных ячеек таблицы. Сортировать таблицу. Использовать объекты WordArt.</p>	
22.	Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики	1	урок изучения нового материала	<p>Создание и обработка информационных объектов. Рисунки и фотографии.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> История компьютерной графики Области применения компьютерной графики. Два принципа представления изображения. Растровая графика Векторная графика.</p>	Беседа, индивидуальные задания.
23.	Графические редакторы растрового типа	1	комбинированный урок	<p>Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стиливые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Возможности графических редакторов. Среда графического редактора. Режимы работы графического редактора. <u>Уметь:</u> Использовать инструменты: прямоугольник, окружность, заливка, линия, кисть, выделение, текст. Использовать откат. Копировать и перемещать фрагменты изображения. Изменять рабочий и фоновый цвет. Стирать часть изображения с помощью ластика.</p>	Лекция и демонстрация к лекции. Интерактивные средства для самостоятельной работы учащихся. Практическая работа (№11)
24.	Кодирование изображения	1	комбинированный урок	<p>Кодирование и декодирование. Дискретная форма</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Принцип формирования цвета пикселя на экране.</p>	Лекция и демонстрация к лекции. Интерактивные средства для

				представления информации	Связь между количеством цветов в палитре и количеством бит для кодирования одного пикселя (формула). Формула определения объёма видеопамяти для хранения изображения заданного размера.	самостоятельной работы учащихся. Практическая работа (№10)
25.	Работа с векторным графическим редактором	1	урок-практикум	<p>Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стиливые преобразования. Использование примитивов и шаблонов. Двумерная и трехмерная графика.</p> <p>Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов.</p> <p>Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, искусство, материальные технологии.</p>	<p>Уметь:</p> <p>Использовать инструменты для рисования прямоугольника, окружности, линии, многоугольника. Использовать различные типы заливки. Копировать, удалять и перемещать объекты изображения. Изменять размеры объектов. Изменять толщину линий.</p>	Интерактивный справочник по ИКТ для самостоятельной работы обучающихся. Практическая работа (№12)
26.	Технические средства компьютерной графики	1	комбинированный урок	Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни,	<p>Знать/понимать:</p> <p>Схема системы вывода изображения на экран монитора. Принципы работы растровых дисплеев. Принципы работы жидкокристаллических мониторов</p>	Беседа, индивидуальный опрос, Практическая работа (№9) Кроссворд по теме «Графическая информация и компьютер»

				<p>индивидуальной и семейной истории): запись изображений с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров)</p>	<p>Устройство видеоадаптера. Устройства ввода изображения в компьютер. Уметь: Сканировать изображения. Изменять размеры изображения. Автоматически настраивать цветовой баланс, контрастность и яркость. Кадрировать изображение.</p>	
27.	<p>Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации</p>	1	урок изучения нового материала	<p>Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории): запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микро-скопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов); текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи); музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры). Звуки, и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов. Образовательные области приоритетного освоения: язык, искусство;</p>	<p>Знать/понимать: Понятие мультимедиа. Области использования мультимедиа. Что такое презентация. Типы презентаций. Этапы создания презентаций.</p>	<p>Беседа, работа в парах.</p>

				проектная деятельность в различных предметных областях.		
28.	Компьютерные презентации	1	урок-практикум	Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов. Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории)	<u>Уметь:</u> Выбирать оформление и шаблон презентации. Создавать и удалять слайды. Добавлять тексты. Вставлять графики в презентацию. Создавать анимацию объектов. Создавать переходы между слайдами и использовать различные эффекты для перехода.	Беседа, индивидуальный опрос, Практическая работа (№13).
29.	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа	1	урок изучения нового материала	Запись звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов, видеокамер и магнитофонов); музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры). Звуки. Композиция и монтаж.	<u>Знать/понимать:</u> История звукозаписывающей техники. Аналоговое представление звука. Цифровое представление звука. Система ввода-вывода звука. Устройства хранения мультимедийной информации.	Беседа, индивидуальный опрос.
30.	Технология мультимедиа	1	повторительно-обобщающий урок	Звуки, и видеоизображения. Образовательные области приоритетного освоения: язык, искусство; проектная деятельность в различных предметных областях.	<u>Уметь:</u> Записывать звук. Записывать видеоизображение. Добавлять звук в презентацию. Добавлять видеоизображения в презентацию. Создавать гиперссылки и кнопки перехода (при отсутствии возможности работы со звуком и видео).	Беседа Практическая работа (№14), Тренировочный тест к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5 «Технологии мультимедиа» Кроссворд по теме «Технология мультимедиа»
31.	Итоговое тестирование к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5	1	урок-контроль	Создание и обработка информационных объектов. Рисунки и фотографии. Ввод изображений с	<u>Знать/понимать:</u> История компьютерной графики Области применения компьютерной графики.	Итоговый тест к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5 «Технология мультимедиа»

	«Технология мультимедиа»		<p>помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стиливые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.</p> <p>Кодирование и декодирование.</p> <p>Дискретная форма представления информации</p> <p>Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов.</p> <p>Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, искусство, материальные технологии.</p> <p>Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории): запись изображений с</p>	<p>Два принципа представления изображения.</p> <p>Растровая графика</p> <p>Векторная графика.</p> <p>Возможности графических редакторов.</p> <p>Среда графического редактора.</p> <p>Режимы работы графического редактора.</p> <p>Принцип формирования цвета пикселя на экране.</p> <p>Связь между количеством цветов в палитре и количеством бит для кодирования одного пикселя (формула).</p> <p>Формула определения объёма видеопамати для хранения изображения заданного размера.</p> <p>Схема системы вывода изображения на экран монитора.</p> <p>Принципы работы растровых дисплеев.</p> <p>Принципы работы жидкокристаллических мониторов</p> <p>Устройство видеоадаптера.</p> <p>Устройства ввода изображения в компьютер.</p> <p>Понятие мультимедиа.</p> <p>Области использования мультимедиа.</p> <p>Что такое презентация.</p> <p>Типы презентаций.</p> <p>Этапы создания презентаций.</p> <p>История звукозаписывающей техники.</p> <p>Аналоговое представление звука.</p> <p>Цифровое представление звука.</p> <p>Система ввода-вывода звука.</p> <p>Устройства хранения мультимедийной информации.</p> <p>Уметь:</p> <p>Использовать инструменты: прямоугольник, окружность, заливка,</p>	(многовариативная вариация тестов по теме «Компьютерная графика. Мультимедиа»)
--	--------------------------	--	---	--	--

			<p>использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов); текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи); музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры). Звуки, и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов.</p> <p>Образовательные области приоритетного освоения: языки, искусство; проектная деятельность в различных предметных областях.</p> <p>Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов.</p> <p>Информационные процессы и Информационные технологии Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием</p>	<p>линия, кисть, выделение, текст. Использовать откат. Копировать и перемещать фрагменты изображения. Изменять рабочий и фоновый цвет. Стирать часть изображения с помощью ластика.</p> <p>Использовать инструменты для рисования прямоугольника, окружности, линии, многоугольника. Использовать различные типы заливки. Копировать, удалять и перемещать объекты изображения. Изменять размеры объектов. Изменять толщину линий. Сканировать изображения. Изменять размеры изображения. Автоматически настраивать цветовой баланс, контрастность и яркость. Кадрировать изображение. Выбирать оформление и шаблон презентации. Создавать и удалять слайды. Добавлять тексты. Вставлять графики в презентацию. Создавать анимацию объектов. Создавать переходы между слайдами и использовать различные эффекты для перехода. Записывать звук. Записывать видеоизображение. Добавлять звук в презентацию. Добавлять видеоизображения в презентацию. Создавать гиперссылки и кнопки перехода (при отсутствии возможности работы со звуком и видео).</p>	
--	--	--	---	--	--

				шаблонов.		
32.	Итоговое тестирование по курсу 8 класса	1	урок-контроль	Информационные процессы и Информационные технологии	См. указанное выше	Тренировочный и итоговый тесты по курсу информатики за 8 класс
33.	Повторение тем «Информационные процессы» и «Информационные технологии»	1	повторительно-обобщающий урок	Информационные процессы и Информационные технологии.	<p><u>Знать/понимать:</u> виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации; программный принцип работы компьютера; назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;</p> <p><u>Уметь:</u> оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, пользоваться меню и окнами, справочной системой; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; создавать информационные объекты, в том числе: структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения; создавать и использовать различные формы представления информации:</p>	Индивидуальный отчет каждого обучающегося в формате docx «Чему я научился по информатике за этот учебный год» (Самоанализ результатов работы по информатике в 8 классе)

					<p>формулы, графики, диаграммы, таблицы, переходить от одного представления данных к другому;</p> <p>создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</p> <p>создавать презентации на основе шаблонов;</p> <p>пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;</p> <p>организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.</p>	
34.	Повторение тем «Информационные процессы» и «Информационные	1	повторительно-обобщающий урок	Информационные процессы и Информационные технологии.	См. предыдущий урок	Завершение работы над отчетом за год и отправка на проверку через АИС СГО

	технологии»					
35.	Повторение тем «Информационные процессы» и «Информационные технологии»	1	повторительно-обобщающий урок	Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации	<u>Знать/понимать:</u> правила представления результатов собственной деятельности <u>Уметь:</u> Распределять свое время и делать самооценку.	Беседа. Презентация и анализ отчетных работ обучающихся
36.	Всего за учебный год				35 часов	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (9 КЛАСС)

№	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания стандарта	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид и формы контроля
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности при работе с ПК (ИТБ №51-У-2014, ИТБ №52-У-2014, ИТБ №53-У-2014)	1	повторительно-обобщающий урок	Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Знать/понимать: правила ТБ при работе за компьютером и правила поведения в компьютерном классе. Следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.	Беседа, входной тест по ТБ
2.	Компьютерные сети: Понятие, виды, структура, принципы функционирования, технология устройства. Скорость передачи данных.	1	урок изучения нового материала	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти необходимой для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов.	Знать/понимать: Понятие компьютерной сети. Назначение и принципы функционирования локальных компьютерных сетей. Назначение и принципы функционирования глобальных компьютерных сетей. Технические средства глобальной сети: компьютер-сервер, линии связи, терминал абонента, модем. Программное обеспечение работы глобальной сети: протоколы, сетевые операционные системы, технология клиент-сервер. Уметь измерять скорость передачи данных в компьютерных сетях; предпринимать меры антивирусной безопасности.	Беседа, индивидуальный опрос, индивидуальные задания.
3.	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	1	урок-практикум	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Сохранение для индивидуального	Уметь: Создавать и отменять общий доступ к отдельной папке локального диска (если есть возможность). Получать доступ к ресурсам других рабочих станций и сервера (работа с	Беседа, практическая работа (№1)

				использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них.	сетевым окружением). Создавать и отключать сетевой диск. Копировать данные по локальной сети на другую рабочую станцию	
4.	Электронная почта. Телеконференции, обмен файлами	1	урок изучения нового материала	Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат	<u>Знать/понимать:</u> Назначение электронной почты. Основные понятия при работе с электронной почтой: почтовый ящик, электронное письмо, электронный адрес. Структура электронного письма. Понятие телеконференции. Файловые архивы и FTP-серверы.	Беседа, индивидуальный опрос
5.	Работа с электронной почтой	1	урок-практикум	Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения.	<u>Уметь:</u> Создавать сообщения. Присоединять файлы к письму. Отправлять и получать сообщения. Сохранять присоединённый файл на диске. Удалять корреспонденцию	Практическая работа (№2)
6.	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете.	1	урок изучения нового материала	Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов. Образовательные области приоритетного освоения: обществоведение, естественнонаучные дисциплины, языки.	<u>Знать/понимать:</u> Что такое Интернет. Основные понятия при работе с WWW: Web-сервер, Web-страница, Web-сайт. Гиперссылки и гипермедиа. Понятие браузера Способы поиска информации в Internet. Поисковые системы. Язык запросов поисковой системы	Беседа, индивидуальный опрос
7.	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение	1	урок-практикум	Организация информационной среды Сохранение для	<u>Уметь:</u> Загружать Web-страницы с указанного URL-адреса.	Беседа, практическая работа (№3)

	информации на локальном диске			индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, языки, обществоведение, естественнонаучные дисциплины.	Осуществлять навигацию по Web-страницам сайта с использованием гиперссылок. Сохранять Web-страницы на локальном диске и просматривать их. Использовать панели инструментов браузера (кнопки «Стоп», «Обновить», «Назад», «Вперёд»).	
8.	Поиск информации в Интернете с помощью поисковых систем	1	урок-практикум	Поиск информации Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов	Уметь: Использовать тематические каталоги для поиска информации. Искать информацию с использованием ключевых слов. Использовать язык запросов поисковой системы.	Беседа, практическая работа (№4), Кроссворд
9.	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	1	урок-практикум	Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.	Уметь: Создавать текстовое содержание страницы. Добавлять графические элементы. Создавать гиперссылки. Сохранять созданные страницы в Web-формате и проверять их работу.	Беседа, практическая работа (№5), тренировочный тест к главе 1
10.	Передача информации по техническим каналам связи. архивирование, разархивирование файлов. Итоговая практическая работа «Интернет»	1	комбинированный урок	Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.	Уметь измерять скорость передачи данных в компьютерных сетях Создавать и отменять общий доступ к отдельной папке локального диска (если есть возможность). Получать доступ к ресурсам других рабочих станций и сервера (работа с сетевым окружением).	Беседа, практическая работа (№6)

					<p>Создавать и отключать сетевой диск. Копировать данные по локальной сети на другую рабочую станцию Создавать сообщения. Присоединять файлы к письму. Отправлять и получать сообщения. Сохранять присоединённый файл на диске. Удалять корреспонденцию Загружать Web-страницы с указанного URL-адреса. Осуществлять навигацию по Web-страницам сайта с использованием гиперссылок. Сохранять Web-страницы на локальном диске и просматривать их. Использовать панели инструментов браузера (кнопки «Стоп», «Обновить», «Назад», «Вперёд»).Использовать тематические каталоги для поиска информации. Искать информацию с использованием ключевых слов. Использовать язык запросов поисковой системы. Создавать текстовое содержание страницы. Добавлять графические элементы. Создавать гиперссылки. Сохранять созданные страницы в Web-формате и проверять их работу.</p>	
11.	Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	1	урок-контроль	<p>Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Сохранение для индивидуального</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Понятие компьютерной сети. Назначение и принципы функционирования локальных компьютерных сетей. Назначение и принципы</p>	Итоговый тест к главе 1.

				<p>использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них.</p> <p>Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти необходимой для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов.</p> <p>Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения.</p> <p>Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.</p> <p>Поиск информации.</p> <p>Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.</p> <p>Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.</p> <p>Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.</p>	<p>функционирования глобальных компьютерных сетей.</p> <p>Технические средства глобальной сети: компьютер-сервер, линии связи, терминал абонента, модем.</p> <p>Программное обеспечение работы глобальной сети: протоколы, сетевые операционные системы, технология клиент-сервер.</p> <p>Назначение электронной почты.</p> <p>Основные понятия при работе с электронной почтой: почтовый ящик, электронное письмо, электронный адрес.</p> <p>Структура электронного письма.</p> <p>Понятие телеконференции.</p> <p>Файловые архивы и FTP-серверы.</p> <p>Что такое Интернет.</p> <p>Основные понятия при работе с WWW: Web-сервер, Web-страница, Web-сайт.</p> <p>Гиперссылки и гипермедиа.</p> <p>Понятие браузера</p> <p>Способы поиска информации в Internet.</p> <p>Поисковые системы.</p> <p>Язык запросов поисковой системы</p> <p>Уметь</p> <p>измерять скорость передачи данных в компьютерных сетях</p> <p>Создавать и отменять общий доступ к отдельной папке локального диска (если есть возможность).</p> <p>Получать доступ к ресурсам других рабочих станций и сервера (работа с сетевым окружением).</p> <p>Создавать и отключать сетевой диск.</p> <p>Копировать данные по локальной сети на другую рабочую станцию</p> <p>Создавать сообщения.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

				Архивирование и разархивирование.	<p>Присоединять файлы к письму. Отправлять и получать сообщения. Сохранять присоединённый файл на диске.</p> <p>Удалять корреспонденцию Загружать Web-страницы с указанного URL-адреса.</p> <p>Осуществлять навигацию по Web-страницам сайта с использованием гиперссылок.</p> <p>Сохранять Web-страницы на локальном диске и просматривать их.</p> <p>Использовать панели инструментов браузера (кнопки «Стоп», «Обновить», «Назад», «Вперёд»).</p> <p>Использовать тематические каталоги для поиска информации.</p> <p>Искать информацию с использованием ключевых слов.</p> <p>Использовать язык запросов поисковой системы.</p> <p>Создавать текстового содержания страницы.</p> <p>Добавлять графические элементы. Создавать гиперссылки.</p> <p>Сохранять созданные страницы в Web-формате и проверять их работу.</p>	
12.	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	1	урок изучения нового материала	<p>Представление информации. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного.</p> <p>Проектирование и моделирование Чертежи. Диаграммы, планы, карты.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Модель – упрощённое подобие реального объекта.</p> <p>Натурные и информационные модели. Понятие моделирования и формализации.</p> <p>Карта как информационная модель. Чертежи, схемы и графики – примеры графических информационных моделей.</p>	Беседа, самостоятельная работа

				Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины.		
13.	Табличные модели.	1	урок изучения нового материала	Таблица как средство моделирования. Примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного.	<u>Знать/понимать:</u> Таблицы типа «объект-свойство». Таблица типа «объект-объект». Двоичные матрицы.	Беседа, индивидуальный опрос, самостоятельная работа
14.	Информационное моделирование на компьютере	1	урок изучения нового материала	Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Простейшие управляемые компьютерные модели.	<u>Знать/понимать:</u> Разновидности компьютерных моделей. Компьютерная математическая модель и вычислительный эксперимент. Имитационное моделирование.	Беседа, интерактивные средства для самостоятельной работы
15.	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью. Основы системологии.	1	комбинированный урок	Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика). Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира: таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов	<u>Знать/понимать:</u> Что такое компьютерный эксперимент. Понятие системы. Структуры и системы. Графы, деревья, сети. <u>Уметь:</u> Проводить компьютерные эксперименты с математической и имитационной моделью.	Беседа, Практическое задание №7 тренировочный тест к главе 2

				живыми организмами.		
16.	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование».	1	урок-контроль	<p>Представление информации. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Проектирование и моделирование Чертежи. Диаграммы, планы, карты. Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины. Таблица как средство моделирования. Примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Простейшие управляемые компьютерные модели. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Модель – упрощённое подобие реального объекта. Натурные и информационные модели. Понятие моделирования и формализации. Карта как информационная модель. Чертежи, схемы и графики – примеры графических информационных моделей. Таблицы типа «объект-свойство». Таблица типа «объект-объект». Двоичные матрицы Разновидности компьютерных моделей. Компьютерная математическая модель и вычислительный эксперимент. Имитационное моделирование. Что такое компьютерный эксперимент</p> <p><u>Уметь:</u> Проводить компьютерные эксперименты с математической и имитационной моделью</p>	Итоговый тест ко 2 главе

				<p>Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира: таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.</p> <p>Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы.</p> <p>Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.</p>		
17.	<p>Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных</p>	1	урок изучения нового материала	<p>Базы данных. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).</p>	<p><u>Знать/понимать:</u></p> <p>Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных, понятие поля и записи. Первичный ключ базы данных. Понятие типа поля (числовой, символьный, логический, дата).</p>	<p>Беседа, интерактивные задания для самостоятельной работы</p>
18.	<p>Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы</p>	1	комбинированный урок	<p>Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Назначение СУБД. Открытие базы данных.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>Открывать готовые базы данных. Просматривать данные в режиме таблицы. Редактировать записи. Добавлять и удалять записи.</p>	<p>Беседа, практическая работа (№8)</p>
19.	<p>Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.</p>	1	урок изучения нового материала	<p>Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Форматы полей. Создание новой базы данных. Проектирование структуры базы данных на основе имеющейся информации.</p>	<p>Беседа, индивидуальный опрос</p>
20.	<p>Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере</p>	1	урок-практикум	<p>Базы данных. Создание записей в базе данных. Поиск данных в готовой базе.</p>	<p><u>Уметь:</u></p> <p>Проектировать структуру однотабличной базы данных. Определять первичный ключ таблицы. Создавать новую базу данных.</p>	<p>Беседа, практическая работа (№9)</p>

					<p>Создавать структуры таблицы. Создавать первичный ключ. Редактировать структуру таблицы (добавлять, удалять и редактировать поля). Создавать запросы для вывода отдельных полей на экран. Создавать формы с помощью Мастера форм. Просматривать данные с помощью формы. Редактировать, удалять и добавлять данные с помощью форм.</p>	
21.	Условия поиска информации, простые логические выражения	1	урок изучения нового материала	<p>Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Обработка информации. Логические значения, операции, выражения.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Понятие логического выражения. Операции отношения. Запросы на выборку с использованием простых логических выражений</p>	Беседа, интерактивные задания для самостоятельной работы.
22.	Формирование простых запросов к готовой базе данных	1	урок-практикум	<p>Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Обработка информации. Операции, выражения.</p>	<p><u>Уметь:</u> Формировать простые запросы на выборку к готовой базе данных. Просматривать результаты выполнения запроса Формировать простые запросы на удаление и их выполнение. Формировать простые запросы на обновление и их выполнение.</p>	Беседа, практическая работа (№10).
23.	Логические операции. Сложные условия поиска. Формирование сложных условий.	1	урок изучения нового материала	<p>Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Обработка информации. Логические значения, операции, выражения.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Логические операции: логическое умножение, логическое сложение, отрицание. Приоритеты логических операций. Формирование сложных условий поиска.</p>	Беседа, интерактивные задания для самостоятельной работы.
24.	Формирование сложных запросов к готовой базе данных.	1	урок-практикум	<p>Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Обработка информации. Логические значения,</p>	<p><u>Уметь:</u> Формировать запросы с использованием логических операций. Создавать вычисляемые поля.</p>	Беседа . Практическая работа (№11)

				операции, выражения.		
25.	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1	урок изучения нового материала	Базы данных.	<u>Знать/понимать:</u> Понятие ключа сортировки. Составной ключ сортировки. Запросы на добавление и удаление записей	Беседа, тренировочный тест к главе 3
26.	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1	урок-практикум	Базы данных.	<u>Уметь:</u> Сортировать данные таблицы по возрастанию и убыванию. Использовать сортировку в запросах. Создавать запросы на удаление и изменение.	Беседа, Практическая работа (№12)
27.	Итоговая работа по базам данных	1	урок-практикум	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Обработка информации. Логические значения, операции, выражения.	<u>Знать/понимать:</u> Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных, понятие поля и записи. Первичный ключ базы данных. Понятие типа поля (числовой, символьный, логический, дата). Назначение СУБД. Открытие базы данных. Форматы полей. Создание новой базы данных. Проектирование структуры базы данных на основе имеющейся информации. Понятие логического выражения. Операции отношения. Запросы на выборку с использованием простых логических выражений. Логические операции: логическое умножение, логическое сложение, отрицание. Приоритеты логических операций. Формирование сложных условий поиска. Понятие ключа сортировки. Составной ключ сортировки.	Практическая работа №13, тренировочный тест к главе 3

					Запросы на добавление и удаление записей.	
28.	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».	1	урок-контроль	<p>Базы данных. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).</p> <p>Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Обработка информации. Логические значения, операции, выражения.</p>	<p>Запросы на добавление и удаление записей.</p> <p><u>Знать/понимать:</u> Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных, понятие поля и записи. Первичный ключ базы данных. Понятие типа поля (числовой, символьный, логический, дата). Назначение СУБД. Открытие базы данных. Форматы полей. Создание новой базы данных.</p> <p>Проектирование структуры базы данных на основе имеющейся информации. Понятие логического выражения. Операции отношения. Запросы на выборку с использованием простых логических выражений. Логические операции: логическое умножение, логическое сложение, отрицание. Приоритеты логических операций. Формирование сложных условий поиска. Понятие ключа сортировки. Составной ключ сортировки. Запросы на добавление и удаление записей.</p> <p><u>Уметь:</u> Открывать готовые базы данных. Просматривать данные в режиме таблицы. Редактировать записи. Добавлять и удалять записи. Проектировать структуру однотабличной базы данных.</p>	Итоговый тест к главе 3.

					<p>Определять первичный ключ таблицы. Создавать новую базу данных. Создавать структуры таблицы. Создавать первичный ключ. Редактировать структуру таблицы (добавлять, удалять и редактировать поля). Создавать запросы для вывода отдельных полей на экран. Создавать формы с помощью Мастера форм. Формировать простые запросы на выборку к готовой базе данных. Просматривать результаты выполнения запроса Формировать простые запросы на удаление и их выполнение. Формировать простые запросы на обновление и их выполнение. Формировать запросы с использованием логических операций. Создавать вычисляемые поля. Сортировать данные таблицы по возрастанию и убыванию. Использовать сортировку в запросах. Создавать запросы на удаление и изменение.</p>	
29.	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера	1	урок изучения нового материала	Обработка информации.	<p><u>Знать/понимать:</u> Десятичная и двоичная системы счисления. Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления. Перевод десятичных чисел в двоичную систему. Двоичная арифметика.</p>	Беседа, интерактивные задания для самостоятельной работы
30.	Представление чисел в памяти компьютера	1	урок изучения нового материала	Обработка информации.	<p><u>Знать/понимать:</u> Представление целых чисел в памяти компьютера.</p>	Беседа, тренировочный тест (№3)

					<p>Представление отрицательных чисел в памяти компьютера. Размер ячейки и диапазон значений чисел. Особенности работы компьютера с целыми числами. Представление вещественных чисел. Особенности работы компьютера с вещественными числами.</p>	
31.	<p>Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц.</p>	1	урок изучения нового материала	<p>Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных. Ввод математических формул и вычисление по ним. представление формульной зависимости на графике.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Сравнение электронной таблицы и базы данных. Структура электронной таблицы. Режимы отображения формул и отображения значений. Правила записи текстов. Правила записи чисел. Правила записи формул. Подготовка таблицы к расчётам.</p>	Беседа, интерактивные задания для самостоятельной работы
32.	<p>Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.</p>	1	урок-практикум	<p>Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).</p>	<p><u>Уметь:</u> Добавлять строки в электронную таблицу. Удалять строки и столбцы. Копировать и редактировать формулы</p>	Беседа, Практическая работа (№14)
33.	<p>Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы</p>	1	урок изучения нового материала	<p>Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Понятие диапазона. Математические и статистические функции. Принцип относительной адресации. Сортировка таблицы.</p>	Практическая работа (№15), тренировочный тест №4.

				(экономика).		
34.	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	1	урок изучения нового материала	Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы	<u>Знать/понимать:</u> Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование режима отображения формул.	Беседа, индивидуальный опрос, работа в парах
35.	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени.	1	урок изучения нового материала	Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.	<u>Знать/понимать:</u> Типы диаграмм. Условная функция. Логические функции. Абсолютная адресация. Функция времени.	Беседа, интерактивные задания для самостоятельной работы.
36.	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации	1	урок-практикум	Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.	<u>Уметь:</u> Использовать логические функции. Использовать условные функции. Использовать абсолютную адресацию. Строить графики и диаграммы.	Практическая работа (№16),.
37.	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1	урок изучения нового материала	Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы. Примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного.	<u>Знать/понимать:</u> Понятие математической модели. Этапы математического моделирования на компьютере. Примеры математического моделирования. Имитационные модели в электронных таблицах.	Кроссворд, тренировочный тест к главе 4.
38.	Итоговый тест по теме	1	урок-контроль	Обработка информации.	<u>Знать/понимать:</u>	Итоговый тест к главе

<p>«Табличные вычисления на компьютере».</p>			<p>Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных. Ввод математических формул и вычисление по ним. представление формульной зависимости на графике. Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика). Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты. Примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного.</p>	<p>Десятичная и двоичная системы счисления. Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления. Перевод десятичных чисел в двоичную систему. Двоичная арифметика. Представление целых чисел в памяти компьютера. Представление отрицательных чисел в памяти компьютера. Размер ячейки и диапазон значений чисел. Особенности работы компьютера с целыми числами. Представление вещественных чисел. Особенности работы компьютера с вещественными числами. Сравнение электронной таблицы и базы данных. Структура электронной таблицы. Режимы отображения формул и отображения значений. Правила записи текстов. Правила записи чисел. Правила записи формул. Подготовка таблицы к расчётам. Понятие диапазона. Математические и статистические функции. Принцип относительной адресации. Сортировка таблицы. Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование режима отображения</p>	<p>4 «Табличные вычисления на компьютере»</p>
--	--	--	---	--	---

					<p>формул. Типы диаграмм. Условная функция. Логические функции. Абсолютная адресация. Функция времени. Понятие математической модели. Этапы математического моделирования на компьютере. Примеры математического моделирования. Имитационные модели в электронных таблицах. Уметь: Добавлять строки в электронную таблицу. Удалять строки и столбцы. Копировать и редактировать формулы. Использовать логические функции. Использовать условные функции. Использовать абсолютную адресацию. Строить графики и диаграммы.</p>	
39.	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	1	урок изучения нового материала	Управление, обратная связь. Алгоритм, свойства алгоритмов	<p>Знать/понимать: Возникновение кибернетики. Понятие управления без обратной связи. Определение и свойства алгоритма. Понятие исполнителя алгоритма. Графический учебный исполнитель: назначение, среда, система команд, режимы работы.</p>	Тренировочный тест к главе 4..
40.	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. Выполнение практического задания	1	урок-практикум	Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции	<p>Уметь: Разрабатывать линейные алгоритмы в среде графического исполнителя. Отлаживать алгоритм. Выполнять алгоритм. Сохранять созданный алгоритм</p>	Зачетные задания в среде исполнителя «Стрелочка»
41.	Вспомогательные алгоритмы. Метод	1	урок изучения нового материала	Обработка информации Разбиение задачи на подзадачи,	<p>Знать/понимать: Понятие вспомогательного алгоритма.</p>	Беседа.

	пошаговой детализации и сборочный метод.			вспомогательный алгоритм.	Обращение к вспомогательному алгоритму. Описание вспомогательных алгоритмов. Метод последовательной детализации. Сборочный метод.	
42.	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. Выполнение практического задания.	1	комбинированный урок	Обработка информации Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.	Уметь: Применять вспомогательные алгоритмы при написании программ управления учебным исполнителем.	Зачетные задания в среде исполнителя «Стрелочка»
43.	Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием	1	урок изучения нового материала	Управление, обратная связь. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции.	Знать/понимать: Понятие обратной связи. Циклы и ветвления в алгоритмах. Системы с программным управлением. Блок-схемы алгоритмов. Команда цикла с предусловием.	Беседа.
44.	Работа с циклами. Выполнение практического задания	1	урок-практикум	Способы записи алгоритмов; Алгоритмические конструкции.	Уметь: Применять циклы в управлении учебным исполнителем.	Зачетные задания в среде исполнителя «Стрелочка»
45.	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1	урок изучения нового материала	Обработка информации Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.	Знать/понимать: Команда ветвления. Неполная форма ветвления. Примеры задач с использованием двухшаговой детализации.	Беседа, индивидуальный опрос.
46.	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений (выполнение практического задания)	1	урок-практикум	Обработка информации Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.	Уметь: Применять ветвления. Применять метод последовательной детализации.	Зачетные задания в среде исполнителя «Стрелочка», Кроссворд для самопроверки знаний обучающихся
47.	Зачётное занятие по алгоритмизации	1	повторительно-обобщающий урок	Управление, обратная связь. Алгоритм, свойства алгоритмов/ Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции.	Знать/понимать: Возникновение кибернетики. Понятие управления без обратной связи. Определение и свойства алгоритма. Понятие исполнителя алгоритма. Графический учебный исполнитель: назначение, среда, система команд,	Практическая работа, тренировочный тест к главе №5.

				<p>Обработка информации Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Логические значения, операции, выражения.</p>	<p>режимы работы. Понятие вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму. Описание вспомогательных алгоритмов. Метод последовательной детализации. Сборочный метод. Понятие обратной связи. Циклы и ветвления в алгоритмах. Системы с программным управлением. Блок-схемы алгоритмов. Команда цикла с предусловием. Команда ветвления. Неполная форма ветвления. Примеры задач с использованием двухшаговой детализации.</p>	
48.	Тест по теме «Управление и алгоритмы»	1	урок-контроль	<p>Управление, обратная связь. Алгоритм, свойства алгоритмов/ Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Обработка информации Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Логические значения, операции, выражения.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u> Возникновение кибернетики. Понятие управления без обратной связи. Определение и свойства алгоритма. Понятие исполнителя алгоритма. Графический учебный исполнитель: назначение, среда, система команд, режимы работы. Понятие вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму. Описание вспомогательных алгоритмов. Метод последовательной детализации. Сборочный метод. Понятие обратной связи. Циклы и ветвления в алгоритмах. Системы с программным управлением. Блок-схемы алгоритмов. Команда цикла с предусловием. Команда ветвления. Неполная форма ветвления. Примеры задач с использованием</p>	Итоговый тест к главе 5 «Управление и алгоритмы»

					<p>двухшаговой детализации.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>Разрабатывать линейные алгоритмы в среде графического исполнителя.</p> <p>Отлаживать алгоритм.</p> <p>Выполнять алгоритм.</p> <p>Сохранять созданный алгоритм.</p> <p>Применять вспомогательные алгоритмы при написании программ управления учебным исполнителем.</p> <p>Применять циклы в управлении учебным исполнителем.</p> <p>Применять ветвления.</p> <p>Применять метод последовательной детализации.</p>	
49.	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных	1	урок изучения нового материала	<p>Представление о программировании. Алгоритм.</p> <p>Способы записи алгоритмов.</p> <p>Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа.</p> <p>Компьютер как универсальное устройство обработки информации</p>	<p><u>Знать/понимать:</u></p> <p>Программирование – профессиональный вид деятельности.</p> <p>Языки и системы программирования.</p> <p>Компьютер как исполнитель алгоритмов.</p> <p>Постоянные и переменные величины.</p> <p>Три основных типа величин: числовой, символьный, логический.</p> <p>Система команд.</p> <p>Команда присваивания.</p> <p>Команды ввода и вывода.</p>	Беседа, индивидуальный опрос
50.	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы.	1	урок изучения нового материала	<p>Представление о программировании.</p> <p>Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмические конструкции.</p>	<p><u>Знать/понимать:</u></p> <p>Возникновение и назначение Паскаля.</p> <p>Структура программы на Паскале.</p> <p>Операторы ввода, вывода, присваивания. Правила записи арифметических выражений.</p> <p>Пунктуация Паскаля.</p> <p>Понятие линейного вычислительного алгоритма.</p> <p>Обмен значений двух переменных.</p>	Беседа, Практическая работа (№19)
51.	Работа с готовыми	1	комбинированный	Обработка информации.	<u>Уметь:</u>	Беседа, практическая

	программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов. Выполнение практического задания		урок	Алгоритмические конструкции.	Работать со встроенным редактором системы Турбо-Паскаль. Компилировать программу. Отлаживать программу и исправлять ошибки. Выполнять программу и просматривать результат. Тестировать программу. Сохранять программу в файл. Загружать программу из файла.	работа (№20).
52.	Оператор ветвления	1	комбинированный урок	Обработка информации. Алгоритмические конструкции.	<u>Знать/понимать:</u> Представление ветвлений на языке алгоритмическом языке. Трассировка алгоритмов. Целый и вещественный типы данных. Примеры сложных ветвящихся алгоритмов. Оператор ветвления в Паскале. Примеры программирования диалогов.	Беседа, Индивидуальный опрос, практическая работа (№21)
53.	Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений	1	комбинированный урок	Обработка информации. Алгоритмические конструкции.	<u>Уметь:</u> Использовать оператор ветвления. Тестировать программу, использующую ветвление. Программировать диалог с компьютером.	Беседа, индивидуальный опрос, практическая работа (№22).
54.	Логические операции на Паскале. Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	1	комбинированный урок	Обработка информации. Логические значения, операции, выражения. Алгоритмические конструкции.	<u>Знать/понимать:</u> Представление ветвлений на алгоритмическом языке. <u>Уметь:</u> Использовать логические операции для формирования условия в операторе ветвления	Беседа. Работа с учебником. Практическое задание (№22)
55.	Циклы на языке Паскаль	1	комбинированный урок	Обработка информации. Логические значения, операции, выражения. Алгоритмические конструкции.	<u>Знать/понимать:</u> Этапы решения расчётной задачи на компьютере. Программирование циклов с предусловием на Паскале	Беседа. Работа с учебником. Практическая работа (№23), Программа «Конструктор

					Построение трассировочных таблиц для программ, использующих циклы. Алгоритм Евклида.	алгоритмов»
56.	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1	урок-практикум	Обработка информации. Логические значения, операции, выражения. Алгоритмические конструкции.	Уметь: Разрабатывать программу с использованием цикла с предусловием. Тестировать программу, использующую цикл. Использовать алгоритм Евклида при решении задач.	Практические работы (№24 и №25)
57.	Одномерные массивы в Паскале	1	урок изучения нового материала	Обработка информации. Алгоритм. Способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции.	Знать/понимать: Понятие массива. Ввод и вывод элементов массива. Формат вывода. Цикл с параметром. Описание и обработка одномерных массивов на Паскале.	Беседа, индивидуальный опрос. Программа «Конструктор алгоритмов»
58.	Разработка программ обработки одномерных массивов	1	урок-практикум	Обработка информации. Алгоритм. Способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции.	Уметь: Разрабатывать программу с использованием одномерных массивов. Тестировать программу, использующую массивы. Использовать формат вывода.	Практические работы (№26 и №27)
59.	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве	1	повторительно-обобщающий урок	Обработка информации. Алгоритм. Способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции.	Знать/понимать: Что такое случайные числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Алгоритм поиска числа в массиве. Уметь: Формировать массив случайных чисел. Разрабатывать программу с использованием алгоритма поиска числа в массиве.	Беседа, индивидуальный опрос, Практическая работа (№32) Тренировочный тест и кроссворд по теме «Программное управление работой компьютера»
60.	Тест по теме «Программное управление работой компьютера».	1	урок-контроль	Представление о программировании. Алгоритм. Способы записи алгоритмов. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа.	Знать/понимать: Программирование – профессиональный вид деятельности. Языки и системы программирования. Компьютер как исполнитель	Итоговый тест по теме «Программное управление работой компьютера»

			<p>Компьютер как универсальное устройство обработки информации.</p> <p>Алгоритмические конструкции.</p> <p>Логические значения, операции, выражения.</p>	<p>алгоритмов.</p> <p>Постоянные и переменные величины.</p> <p>Три основных типа величин: числовой, символьный, логический.</p> <p>Система команд.</p> <p>Команда присваивания.</p> <p>Команды ввода и вывода.</p> <p>Возникновение и назначение Паскаля.</p> <p>Структура программы на Паскале.</p> <p>Операторы ввода, вывода, присваивания. Правила записи арифметических выражений.</p> <p>Пунктуация Паскаля.</p> <p>Понятие линейного вычислительного алгоритма.</p> <p>Обмен значений у двух переменных.</p> <p>Представление ветвлений на языке алгоритмическом языке.</p> <p>Трассировка алгоритмов.</p> <p>Целый и вещественный типы данных.</p> <p>Примеры сложных ветвящихся алгоритмов.</p> <p>Оператор ветвления в Паскале.</p> <p>Примеры программирования диалогов.</p> <p>Представление ветвлений на алгоритмическом языке.</p> <p>Этапы решения расчётной задачи на компьютере.</p> <p>Программирование циклов с предусловием на Паскале</p> <p>Построение трассировочных таблиц для программ, использующих циклы.</p> <p>Алгоритм Евклида.</p> <p>Понятие массива.</p> <p>Ввод и вывод элементов массива.</p> <p>Формат вывода.</p> <p>Цикл с параметром.</p> <p>Описание и обработка одномерных</p>	
--	--	--	--	---	--

					<p>массивов на Паскале. Что такое случайные числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Алгоритм поиска числа в массиве. Уметь: Работать со встроенным редактором системы Турбо-Паскаль. Компилировать программу. Отлаживать программу и исправлять ошибки. Выполнять программу и просматривать результат. Тестировать программу. Сохранять программу в файл. Загружать программу из файла. Использовать оператор ветвления. Тестировать программу, использующую ветвление. Программировать диалог с компьютером. Использовать логические операции для формирования условия в операторе ветвления Разрабатывать программу с использованием цикла с предусловием. Тестировать программу, использующую цикл. Использовать алгоритм Евклида при решении задач. Разрабатывать программу с использованием одномерных массивов. Тестировать программу, использующую массивы. Использовать формат вывода. Формировать массив случайных чисел. Разрабатывать программу с использованием алгоритма поиска числа в массиве.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

61.	Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления	1	урок изучения нового материала	Основные этапы развития средств информационных технологий.	<p><u>Знать/понимать:</u> История средств хранения информации. История средств передачи информации. История средств обработки информации. Машина Бэббиджа. Непозиционные системы счисления древности. Позиционные системы.</p>	Беседа, индивидуальный опрос, представление сообщений обучающихся.
62.	История ЭВМ и ИКТ	1	урок изучения нового материала	Основные этапы развития средств информационных технологий.	<p><u>Знать/понимать:</u> Счетно-перфорационные и релейные машины Четыре поколения ЭВМ Перспективы пятого поколения ЭВМ История программного обеспечения и ИКТ</p>	Беседа, индивидуальный опрос, представление сообщений обучающихся..
63.	Основы социальной информатики	1	урок изучения нового материала	Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право. Стоимость информационных продуктов, услуг связи. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, материальные технологии, обществознание (экономика).	<p><u>Знать/понимать:</u> Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе Информационные преступления Информационная безопасность</p>	Беседа, индивидуальный опрос, Кроссворд по теме «Социальная информатика»
64.	Тест по теме «Информационные технологии и общество»	1	урок-контроль	Основные этапы развития средств информационных технологий. Информационные процессы в	<p><u>Знать/понимать:</u> История средств хранения информации. История средств передачи информации. История средств обработки</p>	Итоговый тест к главе 7 «Информационные технологии и общество»

				<p>обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право. Стоимость информационных продуктов, услуг связи. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, материальные технологии, обществознание (экономика).</p>	<p>информации. Машина Бэббиджа. Непозиционные системы счисления древности. Позиционные системы. Счетно-перфорационные и релейные машины Четыре поколения ЭВМ Перспективы пятого поколения ЭВМ История программного обеспечения и ИКТ. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе Информационные преступления Информационная безопасность.</p>	
65.	Повторение по теме «Объектно-ориентированное моделирование»	1	повторительно-обобщающий урок	<p>Информация, информационные объекты различных видов. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного.</p>	<p>Знать/понимать понятие объектно-ориентированного моделирования, Объект, свойства, состояние, поведение. Классы объектов, наследование. Иерархические системы классов</p>	Беседа, Практические работы (№28 и №29)
66.	Подготовка к итоговому тестированию по курсу 9 кл	1	повторительно-обобщающий урок	<p>Информация, информационные объекты различных видов. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного.</p>	<p>Уметь: Выполнять информационное моделирование с помощью электронной таблицы И имитационное моделирование в среде электронной таблицы</p>	Беседа, практическое задание (№17 и №18) (Создание имитационной модели) Тренировочный тест по курсу 9 класса
67.	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	1	урок-контроль	<p>Информационные процессы и информационные технологии.</p>	<p>Знать/понимать: Виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; единицы измерения количества и скорости передачи информации;</p>	Итоговый тест по курсу 9 класса

					<p>принцип дискретного (цифрового) представления информации; основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма; программный принцип работы компьютера; назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.</p> <p><u>Уметь:</u> Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; создавать информационные объекты, в том числе: структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>таблицы, изображения; создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому; создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; создавать записи в базе данных; создавать презентации на основе шаблонов; искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>и коммуникационных технологий; <u>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</u> создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.</p>	
68.	Итоговый урок	1	урок-контроль	Информационные процессы и информационные технологии.	<p><u>Знать/понимать:</u> Виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации; основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие</p>	Беседа, тренировочный тест по курсу информатики за 8-9 класс и итоговый тест.

					<p>вспомогательного алгоритма; программный принцип работы компьютера; назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.</p> <p><u>Уметь:</u> Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; создавать информационные объекты, в том числе: структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения; создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;</p> <p>создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</p> <p>создавать записи в базе данных; создавать презентации на основе шаблонов;</p> <p>искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;</p> <p>пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;</p> <p><u>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</u></p> <p>создания простейших моделей объектов</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);</p> <p>проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;</p> <p>организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;</p> <p>передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.</p>	
Всего за учебный год		68 учебных часа				

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Перечень учебников

1. Информатика. 8 кл. – Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006
2. Информатика. 9 кл. – Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006

Методические материалы для учителя

1. Овчинникова Г.Н., Перескокова О.И., Ромашкина Т.В., Семакин И.Г. Сборник дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике и ИКТ в основной школе.
2. Электронные пособия для учителя информатики с сайта <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/> - Методист. Издательство БИНОМ Лаборатория знаний. Семакин И.Г:
 - Тематический каталог ЦОР (Тип файла Opera Web Document. Размер 1,06 Мб. Дата изменения 03.11.2008).
 - Учебный план 8 класс (Тип файла Opera Web Document. Размер 730 Кб. Дата изменения 19.04.2008)
 - Учебный план 9 класс (Тип файла Opera Web Document. Размер 730 Кб. Дата изменения 19.04.2008)

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

1. АРМ учителя, 1 место, оборудованное ПК, подключенным к сети Интернет и проектору (ноутбук).
2. АРМ-ы обучающихся, 5 рабочих станций с подключением к сети Интернет.
3. Доска учебная с комплектом маркеров.

Лицензионное программное обеспечение

- Операционная система:
- Windows XP/Windows 7 на ПК для обучающихся и учителей
- Пакет программ MS-Office 2003/2007
- Язык программирования PascalABCNet 2.0/TurboPascal 7.0

Печатные пособия (плакаты)

1. Меры безопасности при работе на компьютере
2. Позиционные системы счисления
3. Примеры преобразования целых чисел

4. Элементы блок-схемы
5. Алгоритмические структуры
6. Блок-схема нахождения максимального числа в последовательности из n-чисел
7. Законы и правила алгебры логики
8. Основные элементарные логические функции
9. Примеры преобразования логических функций
10. Структурированный конспект базового курса (печатное издание под ред. И.Г. Семакина, Г.С. Вараксина)

КИМ-Ы ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ (8-9 КЛАСС)

(Хранятся у учителя на ПК)

Переход к ним осуществляется из интерактивных документов:¹

1. Тематический каталог ЦОР (Тип файла Opera Web Document. Размер 1,06 Мб. Дата изменения 03.11.2008).
2. Учебный план 8 класс (Тип файла Opera Web Document. Размер 730 Кб. Дата изменения 19.04.2008)
3. Учебный план 9 класс (Тип файла Opera Web Document. Размер 1,34 Мб. Дата изменения 03.11.2008)

¹ Файл tsor_semakin – с сайта <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/> - Методист. Издательство БИНОМ Лаборатория знаний. Семакин И.Г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ:

При проверке работ обучающихся, выполненных на ПК или устном ответе учитываются следующие показатели:

1. Сформированность предметно информационных компетенций:

- уровень усвоения теоретических понятий;
- широта кругозора;
- системность и целостность знаний, сформированность научной картины мира;
- привлечение для ответа знаний из других областей;

2. Сформированность информационно-коммуникационных компетенций:

• ***интеллектуальные умения:***

- понимание и применение на практике основных понятий, законов;
- умение провести анализ, синтез, устанавливать причинно-следственные связи;
- умение делать обобщение систематизацию, классификацию, вычленять главное;
- умение доказывать истинность фактов и опровергать неверные утверждения;

• ***специальные умения и навыки:***

- умение работать с прикладным и системным программным обеспечением;
- умение отлаживать программы;
- умение моделировать, работать с алгоритмами;
- умение производить запись алгоритмов на различных языках (алгоритмическом, языке блок-схем, языке программирования Паскаль);
- умение применять на практике знания и навыки, приобретенные в результате проведения собственных исследований проблем;

• ***коммуникативные умения и навыки:***

- умение использовать различные источники информации;
- умение систематизировать ее, преобразовывать и использовать для выполнения задания;
- умение участвовать в диалоге (при устном ответе или предъявлении учителю результатов практической работы на ПК, при выполнении тестового или иного практического задания на ПК, требующего внесения формулировок в ответ - умение грамотно строить фразы, с одной стороны – как с точки зрения науки информатика, так и, с другой стороны, с точки зрения орфографии, пунктуации и грамматики);
- умение отстаивать свою точку зрения;
- умение логично и аргументировано излагать материал;
- владение культурой речи;

— способность к самовыражению и самореализации.

3. Уровень рефлексивной деятельности:

- умение ориентироваться в системе общечеловеческих ценностей;
- понимание роли информации в жизни общества;
- умение делать самооценку;
- умение соотносить свое собственное «я» по отношению к окружающим и к обществу в целом;
- умение ставить цель и добиваться достижения результата;
- уровень сформированной потребности саморазвития;
- правильность отношения к своей жизни и к своему здоровью и к жизни здоровью окружающих людей;
- соблюдение правил и норм техники безопасности и основ здорового образа жизни.

Каждый из 3 вышеуказанных показателей имеет свои перечисленные критерии для оценивания. При определении уровня заявленного критерия учитывается следующее:

1. Если по данному критерию у обучающегося уровень ниже базового, то этот критерий оценивается 0 баллов, если уровень – соответствует базовому - 1 балл, выше базового - 2 балла.
2. Затем определяется средний балл по всем заявленным для данного показателя критериям.
3. Средние баллы суммируются.

В случае, если сумма баллов менее 3, обучающийся получает отметку «2», если она равна 3 – отметку «3», 4 – отметку «4», больше, либо равна 5 – отметку «5».

Критерии оценивания ответов обучающихся при проведении текущих опросов

Ответ обучающегося оценивается

- на отметку «5», если при ответе на теоретический вопрос обучающимся были продемонстрированы системные полные знания и умения по данному вопросу, понимание возможности применения данной темы на практике. Содержание вопроса обучающийся изложил связно, в краткой форме, раскрыл последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускал терминологических ошибок, практическое задание выполнено верно.
- на отметку «4», если при ответе на теоретический вопрос обучающимся были продемонстрированы системные полные знания и умения по данному вопросу, понимание возможности применения данной темы на практике. Содержание вопроса обучающийся изложил связно, в краткой форме, раскрыл последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, но

при ответе были допущены незначительные ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения или отсутствовали некоторые несущественные элементы содержания, при выполнении практического задания допущены незначительные ошибки.

- на отметку «3», если при ответе на теоретический вопрос обучающимся был дан неполный ответ, в котором отсутствуют значительные элементы содержания по данному вопросу или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены существенные ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса, или дан ответ, в котором не раскрыто основное содержание вопроса, но отлично выполнено практическое задание к нему.

- на отметку «2», если при ответе на вопрос не раскрыто основное содержание учебного материала, практическое задание выполнено с грубыми ошибками и на дополнительные вопросы обучающийся ответов не дал.

Критерии оценивания ответов обучающихся при проведении тестирования:

Ответ обучающегося оценивается по пятибалльной шкале на отметку:

“2”- если в результате тестирования было дано менее 50% правильных ответов от общего их количества.

“3”- при 50%-64%;

“4”- при 65%-84%;

“5”- при 85%-100%.