****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 8 классе составлена на основе ФГОС по информатике и ИКТ, в соответствии с примерной программой основного общего образования по информатике и ИКТ, на основании образовательной программы и учебного плана Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Александровская основная общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Александра Афанасьевича Казакова»на 2022-23 учебный год;

Программа рассчитана на 35 учебных часа, 1 час в неделю.

УМК: 1.Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2018.

2.Задачник-практикум по информатике в 2-х ч. / Под редакцией И. Семакина, Е. Хеннера – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2006.

Согласно базисному учебному плану на изучение информатики в 8 классе отводится 1 час в неделю (35 часов в год).

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

**Цели и задачи изучения информатики в основной школе:**

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

**Основные задачи программы:**

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение информатики и ИКТ в объеме 1 час в неделю. Всего 35 часов.

Контрольных тестовых работ-4, практических работ-10.

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс (далее УМК), который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включающий в себя:

1. Учебник «Информатика» для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. 2.Задачник-практикум по информатике в 2-х ч. / Под редакцией И. Семакина, Е. Хеннера – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2006.

**Формы организации образовательного процесса**

В основе развития универсальных учебных действий в основной школе лежит системно-деятельностный подход. В соответствии с ним именно активность учащихся признается основой достижения развивающих целей образования – знания не передаются в готовом виде, а добываются самими учащимися в процессе познавательной деятельности.

В соответствии с данными особенностями предполагается использование следующих педагогических технологий: проблемного обучения, развивающего обучения, игровых технологий, а также использование методов проектов, индивидуальных и групповых форм работы. При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

Комбинированный урок - предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок решения задач - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок – тест - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, тренировки технике тестирования.

Урок – самостоятельная работа - предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок – контрольная работа - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.

При проведении уроков используются также интерактивные методы: работа в группах, учебный диалог, объяснение-провокация, лекция-дискуссия, учебная дискуссия, игровое моделирование, защита проекта, совместный проект, деловые игры; традиционные методы: лекция, рассказ, объяснение, беседа.

**Виды и формы контроля**

Контроль знаний, умений, навыков проводится в форме контрольных работ, выполнения тестов, практических работ.

Контрольно – измерительные материалы, направленные на изучение уровня:

* знаний основ информатики (монологический ответ, экспресс – опрос, фронтальный опрос, тестовый опрос, написание и защита сообщения по заданной теме, объяснение результатов практической работы)
* приобретенных навыков самостоятельной и практической деятельности учащихся (в ходе выполнения практических работ и решения задач)
* развитых свойств личности: творческих способностей, интереса к изучению информатики, самостоятельности, коммуникативности, критичности, рефлексии.

Формы контроля

* тестирование;
* фронтальный опрос;
* практикум.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета:**

Личностными результатами обучения информатике в основной школе являются:

* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Предметными результатами обучения информатике в основной школе являются:

* умение создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем)
* умение создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы
* умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* умение выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
* умение оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
* навыки выбора способа представления данных в зависимости от постановленной задачи.
* умение 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;
* умение 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;

Метапредметными результатами обучения информатике в основной школе являются:

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* смысловое чтение;
* умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

**Содержание курса - 35 ч**

**1.Передача информации в компьютерных сетях (6 ч)**

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

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

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

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

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

* что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
* назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
* назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
* что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.
* Учащиеся должны уметь:
* осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
* осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
* осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
* работать с одной из программ-архиваторов.

**2. Информационное моделирование (5 ч)**

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

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

Учащиеся должны знать:

* что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
* какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

* приводить примеры натурных и информационных моделей;
* ориентироваться в таблично организованной информации;
* описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

**3. Хранение и обработка информации в базах данных (9 ч)**

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

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

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

Учащиеся должны знать:

* что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
* что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
* структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
* что такое логическая величина, логическое выражение;
* что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

* открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
* организовывать поиск информации в БД;
* редактировать содержимое полей БД;
* сортировать записи в БД по ключу;
* добавлять и удалять записи в БД;
* создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

1. **Табличные вычисления на компьютере (11 ч)**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

* что такое электронная таблица и табличный процессор;
* основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
* какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
* основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
* графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

* открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
* редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
* выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
* получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
* создавать электронную таблицу для несложных расчетов

1. **Резерв (4 ч)**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Всего ча­сов | В том числе на: | | | |
| теорию | тестовые  работы | Практические работы | Контрольные работы |
|  | Передача информации в компьютерных сетях | 6 | 3 | 2 | 1 | - |
|  | Информационное моделирование | 5 | 4 | - | 1 | - |
|  | Хранение и обработка информации в базах данных | 9 | 4 | 1 | 4 | - |
|  | Табличные вычисления на компьютере | 11 | 8 | 1 | 2 | - |
|  | Резерв | 4 | 2 |  | 2 | - |
|  | Итого | 35 | 21 | 4 | 10 | - |

**Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе**

**Учащиеся должны знать:**

* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
* 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:
* 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);
* 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.

**Критерии оценивания**

**I.Отметка**

**Оценка практических работ**

**Оценка «5» ставится, если обучающийся**

* выполнил    работу    в    полном    объеме   с   соблюдением    необходимой последовательности действий;
* проводит  работу  в  условиях,   обеспечивающих  получение   правильных результатов и выводов;
* соблюдает правила техники безопасности;
* в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи,    графики, вычисления;
* правильно выполняет анализ ошибок.

**Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, или не     более одной ошибки и одного недочета.

**Оценка «3»** ставится, если

* работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
* в ходе проведения работы были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если

* работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;
* работа проводилась неправильно.

**Оценка устных ответов**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если обучающийся

* правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;
* правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
* строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
* может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»** ставится, если

* ответ обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;
* обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка «3»** ставится, если обучающийся:

* правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
* умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;
* допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;
* допустил четыре-пять недочетов.

**Оценка «2»** ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

**Оценка тестовых работ**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если обучающийся:

* выполнил   работу   в   полном   объеме   с   соблюдением    необходимой последовательности действий;
* допустил не более 2% неверных ответов.

**Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

**Оценка «3»** ставится, если учащийся

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

**Оценка «2»** ставится, если

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

**II. Портфолио.**

**Литература и средства обучения**

**Литература для учителя:**

1. Учебник «Информатика» для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

**Для учащихся:**

1. Учебник «Информатика» для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

**Интернет-ресурсы:**

1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ) и www.оge.еdu.ru

2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).

3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)

4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).

5. http://school-collection.edu.ru/ - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

**Материально-техническое обеспечение:**

Аппаратные средства:

* Компьютер
* Интерактивный комплект
* Принтер
* Сетевые устройства
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
* Устройства для записи (ввода) визуальной информации: сканер.

Программные средства:

* Операционная система – Windows XP.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Клавиатурный тренажер.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* Простая система управления базами данных.
* Виртуальные компьютерные лаборатории.
* Система оптического распознавания текста.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем).
* Система программирования.
* Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
* Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
* Программа интерактивного общения.

**Календарно-тематическое планирование 8 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Разделы и темы** | **Кол часов** | **Тип урока** | **Планируемые результаты** | | | **Виды и формы контроля** | **Дата проведения** | |
| **Личностные** | **Предметные** | **Метапредметные** | **По плану** | **Факт.** |
| 1 | Как устроена компьютерная сеть. | 1 | Лекция. | умения и навыки безопасного и целесообразного поведения  при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию  ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических,  эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств  ИКТ | целостные представления о роли ИКТ при изучении  школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное  содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость  подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития  информационного общества; умение работать с учебником | общие представления о месте информатики в системе других  наук, о целях изучения курса информатики | Эвристическая беседа | 2.09 |  |
| 2 | Электронная почта и другие услуги сетей | 1 | Комбинированный | представления об информации как важнейшем стратегическом  ресурсе развития личности, государства, общества | понимание общепредметной сущности понятия компьютерная сеть, что такое электронное письмо | общие предста-вления об ком-пьютерных сетях и электронной почте | Текущий контроль.  Опрос. | 9.09 |  |
| 3 | Аппаратное и программное обеспечение сети. Входная контрольная работа | 1 | Комбинированный (повторение + пр.р.) | представления о технических средствах глобальной сети, протоколах, навыки работы в сети | обобщённые представления о различных способах  программного обеспечения глобальной сети | понимание общепредметной сущности  понятия программное обеспечение | Текущий контроль.  Опрос. Тестирование | 16.09 |  |
| 4 | Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы. Формирование простых запросов | 1 | Лекция+  пр. работа | навыки концентрации внимания, умения поиска информации в сети умение концентрироваться при выполнении контрольной работы | представления об Интернете, понятиях Web-сервер, Web-страница, Web-сайт | понимание универсальности глобальной сети, гиперструктуры WWW, способа организации связи между сайтами | Фронтальный опрос, практикум | 23.09 |  |
| 5 | Способы поиска в Интернете | 1 | Комбинированный | умения и навыки безопасного и целесообразного поведения  при работе в компьютерном классе; навыки концентрации внимания | знание способов поиска информации в Интернете, способов формирования запросов поисковой системы | понимание сущности телеконференций, языка запросов поисковых серверов | Фронтальный опрос, практикум | 30.09 |  |
| 6 | Контрольное тестирование | 1 | Тестирование | навыки концентрации внимания, понимание значимости информационной  деятельности для современного человека | общие представления об информационных  процессах и их роли в современном мире | общепредметные навыки  обработки информации | Тестирование | 7.10 |  |
| 7 | Что такое моделирование | 1 | Урок по ознакомлению с новым материалом | понимание значимости информационной  деятельности для современного человека | общие представления об информационных  процессах и их роли в современном мире; умение приводить  примеры хранения и передачи информации в деятельности  человека, в живой природе, обществе, технике | общепредметные навыки обработки, хранения и передачи  информации | Текущий контроль.  Опрос. | 14.10 |  |
| 8 | Графические информационные модели | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | владение первичными навыками анализа и критичной  оценки получаемой информации; ответственное отношение к  информации | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»;формирования желания выполнять учебные действия. | основные универсальные умения  информационного характера: постановка и формулирование  проблемы | Текущий контроль.  Опрос. | 11.11 |  |
| 9 |  | 1 | Комбинированный | владение первичными навыками анализа и критичной  оценки получаемой информации; представление о табличных моделях | представления об информации как одном из  основных понятий современной науки, об информационных  процессах и их роли в современном мире | поиск и выделение необходимой информации,  применение табличных моделей | Текущий контроль.  Опрос. | 18.11 |  |
| 10 | Информационное моделирование на компьютере | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | понимание роли компьютеров в жизни  современного человека; способность увязать знания об основных  возможностях компьютера с собственным жизненным опытом | систематизированные представления об основных  устройствах компьютера и их функциях, моделирование на компьютере | обобщённые представления о компьютере как  универсальном устройстве обработки информации представленной моделью | Текущий контроль.  Опрос.  Практикум | 25.11 |  |
| 11 | Работа с информационной моделью.  **Контрольное тестирование** | 1 | ПР. Работа с информационной моделью. Тестирование. | понимание роли компьютеров в жизни  современного человека; способность увязать знания об основных  возможностях компьютера с собственным жизненным опытом, умение концентрироваться при выполнении теста | знание основных устройств персонального  компьютера, умение строить табличные модели | понимание назначения основных устройств  персонального компьютера, умение решать информационные задачи с помощью табличной модели | Практикум. Тестирование | 2.12 |  |
| 12 | Основные понятия | 1 | Лекция.  Изучение нового материала. | понимание роли компьютеров в жизни  современного человека; понимание значимости организованной совокупности данных | понятие важности информационных систем, баз данных | понимание назначения баз данных и информационных систем и назначения элементов реляционных баз данных | Фронтальный опрос | 9.12 |  |
| 13 | Что такое система управления базами данных | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | понимание назначения систем управления базами данных | представление о системах управления базами данных как программного обеспечения для работы с базами данных | представление о возможностях  использования компьютеров при работе с базами данных | Текущий контроль.  Опрос. | 16.12 |  |
| 14 | Создание и заполнение баз данных | 1 | Комбинированный | понимание необходимости упорядоченного  хранения больших массивов данных | представления о структуре баз данных, типах и форматах полей баз данных, заполнении баз данных информацией | умения и навыки организации по созданию и заполнению баз данных | Текущий контроль.  Опрос. | 23.12 |  |
| 15 | Знакомство с СУБД. Создание и редактирование базы данных | 1 | ПР. Создание и редактирование базы данных | понимание необходимости ответственного  отношения к информационным ресурсам и информационному  пространству | понимание и соблюдение этапов создания баз данных, умение редактирования баз данных | навыки оперирования компьютерными  информационными объектами | Фронтальный опрос, практикум | 13.01 |  |
| 16 | Основы логики: логические величины и формулы | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | способность увязать знания об основных  возможностях компьютера с собственным жизненным опытом ;  развитие чувства личной ответственности за качество окружающей  информационной среды | представления о компьютере как универсальном  устройстве обработки информации, понимание основ логики | основные навыки и умения использования  компьютерных устройств; навыки создания личного  информационного пространства | Фронтальный опрос, практикум. | 20.01 |  |
| 17 | Условия выбора и простые логические выражения | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | способность применять теоретические знания для решения  практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с созданием логических запросов | систематизированные представления о простых запросах | умения выделять условия для создания запросов, отвечающих необходимым для поиска в базе данных условиям | Фронтальный опрос, практикум. | 27.01 |  |
| 18 | Условия выбора и сложные логические выражения | 1 | Комбинированный (проверка + новый материал) | знание сфер применения баз данных; способность  применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к  изучению вопросов, связанных с базами данных | систематизированные представления о реляционных базах данных | умения правильно выбирать формат полей баз данных в зависимости от решаемой задачи, выполнять сортировку и удаление записей | Фронтальный опрос, практикум. | 3.02 |  |
| 19 | Сортировка, удаление и добавление записей | 1 |  | интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной  графикой | систематизированные представления об инструментах  создания графических изображений; развитие основных навыков и умений  использования графических редакторов | умения подбирать и использовать инструментарий для  решения поставленной задачи | Фронтальный опрос, практикум. | 10.02 |  |
| 20 | **Контрольное тестирование** | 1 | Тестирование | способность увязать знания об основных возможностях  компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам,  связанным с практическим применением компьютеров | систематизированные представления об основных понятиях,  связанных с баз данных на компьютере | основные навыки и умения использования систем управления базами данных для решения практических задач | Тестирование | 17.02 |  |
| 21 | История чисел и систем счисления | 1 | Комбинированный (повторение + нов мат-л) | понимание роли в жизни  современного человека навыков работы в различных системах счисления | систематизированные представления о позиционных и непозиционных системах счисления | широкий спектр умений и навыков использования  различных систем счисления | Тестирование | 24.02 |  |
| 22 | Перевод чисел и двоичная арифметика | 1 | Комбинированный (повторение + нов мат-л) | понимание роли в  жизни современного человека навыков перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую | представления о выполнении перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую и выполнении арифметических операций в двоичной системе счисления | широкий спектр умений и навыков использования  двоичной арифметики и алгоритмов перевода чисел из одной системы счисления в другую | Текущий контроль.  Опрос. | 3.03 |  |
| 23 | Числа в памяти компьютера | 1 | Комб-ный (повторение + нов мат-л) | понимание социальной, общекультурной роли в  жизни современного человека знаний о представлении чисел в памяти компьютера | представление о кодировании целых, вещественных чисел в памяти компьютера, об особенностях работы компьютера с вещественными числами | широкий спектр умений и навыков  по определению внутреннего представления чисел с использованием ячеек различных разрядов | Текущий контроль.  Опрос. | 10.03 |  |
| 24 | Что такое электронная таблица | 1 | Комбинированный (повторение + нов мат-л) | понимание социальной, общекультурной роли в жизни  современного человека навыков работы с электронными таблицами | представление о структуре электронной таблицы, данных в электронной таблице, режимах отображения данных | широкий спектр умений и навыков  использования средств информационных и коммуникационных  технологий для создания электронных таблиц | Текущий контроль.  Опрос. | 17.03 |  |
| 25 | Правила заполнения таблицы | 1 | ПР. заполнения таблицы | понимание социальной, общекультурной роли в жизни  современного человека навыков создания электронных таблиц | умения использования средств создания электронных таблиц и подготовки таблиц к расчетам | широкий спектр умений и навыков использования  средств информационных и коммуникационных технологий для создания  электронных таблиц и выполнения расчетов | Текущий контроль.  Практикум | 10.03 |  |
| 26 | Работа с диапазонами. Относительная адресация | 1 | ПР. Разработка электронной таблицы | понимание социальной, общекультурной роли в жизни  современного человека навыков работы с программным обеспечением,  поддерживающим работу с электронными таблицами | навыки работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами | широкий спектр умений и навыков использования  электронных таблиц, умение работать с диапазонами | Фронтальный опрос, практикум. | 17.03 |  |
| 27 | Деловая графика. Условная функция | 1 | Комбинированный (повторение + нов мат-л) | способность применять теоретические знания для решения  практических задач | знание основных принципов представления  информации в электронных таблицах, как в электронных таблицах реализуются логические операции при записи условных функций | умения строить с помощью электронной таблицы различные типы диаграмм | Фронтальный опрос, практикум | 07.04 |  |
| 28 | Логические функции и абсолютные адреса | 1 | ПР. Сортировка данных. | понимание социальной, общекультурной роли в жизни  современного человека навыков создания электронных таблиц | умения работы с электронными таблицами; умения использовать логические операции при записи условных функций; умения правильно указывать адреса ячеек | широкий спектр умений и навыков использования  средств информационных и коммуникационных технологий для создания  таблиц; навыки выполнения вычислительных операций в электронных таблицах | Фронтальный опрос, практикум | 14.04 |  |
| 29 | Электронные таблицы и математическое моделирование | 1 | Комбинированный (повторение + нов мат-л) | способность увязать знания об основных возможностях  компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам,  связанным с практическим применением компьютеров | систематизированные представления об основных понятиях,  связанных с обработкой электронных таблиц, об этапах математического моделирования | основные навыки и умения использования инструментов  создания электронных таблиц для решения практических задач | Текущий контроль.  Практикум | 21.04 |  |
| 30 | Пример имитационной модели | 1 | ПР. Построение диаграмм | способность увязать знания об основных возможностях  компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам,  связанным с практическим применением компьютеров | систематизированные представления об основных понятиях,  связанных с технологией создания и применения электронной таблицы; умения с имитационными моделями | умение выделять инвариантную сущность внешне  различных объектов | Практикум | 28.04 |  |
| 31 | **Контрольное тестирование** | 1 | Тестирование | умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»;формирования желания выполнять учебные действия. | систематизированные представления об основных понятиях,  связанных с электронными таблицами | формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать; | Тестирование | 5.05 |  |
| 32 | Повторение | 1 |  |  |  |  | . | 12.05 |  |
| 33 | Повторение | 1 |  |  |  |  |  | 19.05 |  |
| 34 | Резерв | 1 |  |  |  |  |  | 26.05 |  |
| 35 | Резерв | 1 |  |  |  |  |  | 26.05 |  |