**Аннотации к рабочей программе по предмету «Информатика и ИКТ»**

**для 8 класса (ФГОС)**

Программа по информатике и ИКТ для 8 класса остав­лена на основе следующих документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. Примерной программы по учебным предметам: информатика и ИКТ 7-9 классы. М: Просвещение,2010;
3. Информатика 7-9 классы. Методическое пособие (содержит примерную программу основного общего образования по информатике 7-9 классы). - Семакин И.Г., Цветкова М.С. — М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2016;
4. Учебным планом МКОУ СШ№4 г.Котово на 2020 – 2021 учебный год.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: «Информатика и ИКТ» для 8 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С .В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2018

В данной программе порядок изучения тем составлен на основе учебника.

Программа рассчитана на 34 часа из расчета 1 учебный час в неделю.

Преподавание предмета осуществляется на базовом уровне, при этом данная программа рассчитана на обучающихся 8-х классов и учитывает психолого-педагогические и возрастные особенности этой категории детей. Рабочая программа составлена с учётом того, что класс состоит из обучающихся с разным уровнем учебных возможностей, поэтому содержит задания не только базового, но повышенного и творческого уровня. Актуальность и значимость рабочей программы определена требованиями к новым результатам учебной деятельности обучающихся – формированию универсальных учебных действий, заложенных в основе стандартов второго поколения.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления. Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

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

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 классе 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.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 4 г. Котово»

Котовского муниципального района Волгоградской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ПС школы  протокол № 1 от « 28 » 08 2020г. |  | УТВЕРЖДАЮ  Директор МКОУ СШ № 4 г. Котово  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Кислова В.В  приказ № 106  от « 28 » 08 2020г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ИНФОРМАТИКА**

**для 8 класса**

**на 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Программа составлена: на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования. Примерной рабочей программы по информатике для основной школы 7-9 класс под редакцией И.Г. Семакина И.Г, М.С. Цветкова.

Составитель: Нестеренко Н.В., учитель математики и информатики высшей квалификационной категории

2020г.

Пояснительная записка

Данная программа является рабочей программой по предмету «Информатика и ИКТ» в 8 классе базового уровня общеобразовательной школы и составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. Примерной программы по учебным предметам: информатика и ИКТ 7-9 классы. М: Просвещение,2010;
3. Информатика 7-9 классы. Методическое пособие (содержит примерную программу основного общего образования по информатике 7-9 классы). - Семакин И.Г., Цветкова М.С. — М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2018;
4. Учебным планом МКОУ СШ№4 г.Котово на 2020 – 2021 учебный год.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: «Информатика и ИКТ» для 8 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С .В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2018

В данной программе порядок изучения тем составлен на основе учебника.

Программа рассчитана на 34 часа из расчета 1 учебный час в неделю.

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.

**Главная цель** изучения предмета «**Информатика**» в 7-9 классах основной школы – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

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

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Цели изучения:**

* + - 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, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Программа определяет **ряд задач**, решение которых направлено на достижение основных целей основного общего образования:

* 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.

**Формы организации образовательного процесса**

При организации образовательного процесса, с учетом особенностей преподаваемого предмета, используются следующие формы обучения:

фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников.

**Методы организации образовательного процесса**

При организации образовательного процесса, с учетом особенностей преподаваемого предмета, используются следующие методы обучения:

* + Перцептивные: (словесные, наглядные, практические) рассказ, беседа, демонстрация, практические занятия, соревнования, игры.
  + Логические: (индуктивные и дедуктивные) логическое изложение и восприятие учебного материала учеником (анализ ситуации).
  + Гностический: объяснительно-репродуктивный, информационно поисковый,
  + исследовательский (реферат, доклад, проектное задание).
  + эвристический

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

* приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
* повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
* рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
* организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

**Метапредметные результаты**

* получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
* умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
* владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;
* умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
* умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

**Предметные результаты**

* оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
* построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
* решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
* оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
* следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
* юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в учебном процессе, трудовой деятельности;
* получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
* понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
* рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса (компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
* знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
* умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
* использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
* приближенное определение пропускной способности используемого канала связи путем прямых измерений и экспериментов;
* создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
* использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений в сфере эстетической деятельности:
* соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом. Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:

«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

При **тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент выполнения задания | Отметка |
| 95% и более | отлично |
| 75-94% | хорошо |
| 51-74% | удовлетворительно |
| менее 50% | неудовлетворительно |

При выполнении **практической** работы содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

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

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

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

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

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

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;

- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;

- отказался отвечать на вопросы учителя.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов | | |  |
| общее | теория | практика | К.р |
| 1 | Передача информации в компьютерных сетях | 7 | 2 | 4 | 1 |
| 2 | Информационное моделирование | 4 | 1 | 2 | 1 |
| 3 | Хранение и обработка информации в базах данных | 10 | 2 | 7 | 1 |
| 4 | Табличные вычисления на компьютере | 10 | 2 | 7 | 1 |
| 5 | Повторение | 2 | 0 | 1 | 1 |
| 6 | Резерв | 1 | 0 | 1 |  |
|  | **Итого:** | 34 | 7 | 22 | 5 |

**Содержание тем учебного курса**

* 1. час в неделю 34 часа)

**1.Передача информации в компьютерных сетях (7 ч., из них 1 ч. контрольная работа)**

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

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

*Практика на компьютере*: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами;  Работа 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.

*Обучающиеся 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.

*Обучающиеся 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;
* осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
* работать с одной из программ-архиваторов.

**2. Информационное моделирование(4 ч., из них 1 ч. контрольная работа)**

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.

*Обучающиеся должны знать:*

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

*Обучающиеся 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 (10 ч., из них 1 ч. контрольная работа)**

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.

Основы алгебры логики: основные операции, общее и частное решение, упрощение по законам логики.

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

*Обучающиеся должны знать:*

* что такое база 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.

*Обучающиеся 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.

**4. Табличные вычисления на компьютере (10 ч., из них 1 ч. контрольная работа)**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

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

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

*Обучающиеся 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 ЭТ;
* графические возможности табличного процессора.

*Обучающиеся 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 ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
* получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
* создавать электронную таблицу для несложных  расчетов.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Тип урока | Планируемы е результаты | Вид контроля | Домашнее задание | Дата проведения | |
| план | факт |
| Передача информации в компьютерных сетях (7 часов) | | | | | | | | |
| 1. | Инструктаж по технике безопасности. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | *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, распределенных баз данных и др; что такое Internet; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» - WWW.  *Учащиеся должны уметь:*  Осуществлять обмен 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 и поиск информации в Internet с помощью браузеров и поисковых программ; работать с одной из программ-архиваторов. |  | §1 |  |  |
| 2. | Практическая работа «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами» | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Практическая работа | §1 |  |  |
| 3. | Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос | §2 |  |  |
| 4. | Интернет. Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | КР «Компьютерные сети», тестирование | §3 |  |  |
| 5. | «Работа с WWW». Практическая работа. Использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем. | 1 | Комбинированный урок | Практическая работа | §4 |  |  |
| 6. | Создание Web-страницы с использованием текстового редактора. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Фронтальный опрос | конспект |  |  |
| 7. | Контрольная работа «Передача информации в компьютерных сетях». | 1 |  | Контрольная работа «Интернет» | § |  |  |
| Информационное моделирование (4часа) | | | | | | | | |
| 8. | Понятие модели. Назначение свойства моделей. Графические информационные модели. | 1 | Комбинированный урок | *Учащиеся должны знать:* что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделью; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, вербальные, математические).  *Учащиеся должны уметь:* приводить примеры натурных и информационных моделей; ориентироваться в таблично-организованной информации; описывать объекты (процесс) в табличной форме для простых случаев. | Фронтальный опрос | §6, 7 |  |  |
| 9. | Табличные модели | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Самостоятельная работа | §8 |  |  |
| 10. | Информационное моделирование на компьютере. Практическая работа. «Проведение компьютерных экспериментов с математической имитационной моделью». | 1 | Комбинированный урок | Тест  Практическая работа | §9 |  |  |
| 11. | Контрольная работа по теме: «Информационное моделирование» | 1 | Урок проверки ЗУН | Контрольная работа «Информационное моделирование» тест | §6-9 |  |  |
| Базы данных (10часов) | | | | | | | | |
| 12. | Базы данных и информационные системы. Реляционные базы данных. | 1 | Комбинированный урок | *Учащиеся должны знать:*  что такое БД, СУБД, информационная система; что такое реляционная БД, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в БД; что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются.  *Учащиеся должны уметь:* открывать готовую БД в одной из систем СУБД реляционного типа; организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи по ключу; добавлять и удалять записи в БД; создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД. | Фронтальный опрос | §10-11 |  |  |
| 13. | Назначение СУБД. Практическая работа. «Работа с готовой БД: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы». | 1 | Урок ознакомления с новым материалом |  | §12 |  |  |
| 14. | Проектирование однотабличной БД. Форматы полей. Практическая работа. «Проектирование однотабличной БД и создание БД на компьютере». | 1 | Комбинированный урок | Опрос  Практическая работа | §12 |  |  |
| 15. | Условия поиска информации, простые логические выражения. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Тест | §13 |  |  |
| 16. | Практическая работа. «Формирование простых запросов к готовой БД». | 1 | Комбинированный урок | Практическая работа | §14 |  |  |
| 17. | Логические операции. Сложные условия поиска. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Самостоятелья работа | §15 |  |  |
| 18. | Практическая работа «Формирование сложных запросов к готовой БД». | 1 | Комбинированный урок | Практическая работа | 15 |  |  |
| 19. | Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки. | 1 | Комбинированный урок |  | §16 |  |  |
| 20. | Практическая работа «Использование сортировки. Создание запросов на удаление и изменение». | 1 | Урок закрепления изученного | Практическая работа | §16 |  |  |
| 21. | Контрольная работа по теме: «Хранение и обработка информации в БД». |  | Урок проверки ЗУН | Контрольная работа «Обработка информации в БД» тестирование |  |  |  |
| Табличные вычисления на компьютере (10ч) | | | | | | | | |
| 22. | Двоичная система счисления | 1 | Комбинированный урок | *Учащиеся должны знать:*  что такое ЭТ и табличный процессор; основные информационные единицы ЭТ: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы и их идентификации; какие типы данных заносятся в ЭТ; как табличный процессор работает с формулами; основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ; графические возможности табличного процессора.  *Учащиеся должны уметь:* открывать готовую ЭТ в одном из табличных процессор; редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой ЭТ; выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка; получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; создавать ЭТ для несложных расчетов. | Фронтальный опрос | §17-18 |  |  |
| 23. | Представление чисел в памяти компьютера |  | Урок ознакомления с новым материалом | Тест | §19 |  |  |
| 24. | ЭТ. Структура ЭТ. Данные в ЭТ: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц. | 1 | Комбинированный урок | Самостоятельная работа | §20,21 |  |  |
| 25. | Практическая работа. «Работа с готовой ЭТ: добавление и удаление строки столбцов, изменение формул и их копирование». | 1 | Комбинированный урок | Практическая работа | §22 |  |  |
| 26. | Абсолютная и относительная адресация. Встроенные функции. **С**ортировка таблицы. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Тест | §23 |  |  |
| 27. | Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц. | 1 | Комбинированный урок | Опрос | §23 |  |  |
| 28. | Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени. | 1 | Комбинированный урок |  | §24 |  |  |
| 29. | Практическая работа. «Построение графиков и диаграмм. Использование логической и условной функции. Использование абсолютной адресации». | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Практическая работа | §24 |  |  |
| 30. | Математическое моделирование с использованием ЭТ. Имитационные модели. | 1 | Комбинированный урок | Тест | §25 |  |  |
| 31. | Контрольная работа по теме: «Табличные вычисления на компьютере» | .1 | Урок проверки ЗУН | Контрольная работа «Табличные вычисления»  тестирование | §17-25 |  |  |
| 32. | Итоговый тест по курсу 8 класса | 1 | Урок проверки ЗУН | Итоговая контрольная работа |  |  |  |
| 33-34 | Резерв | 2 |  |  |  |  |  |  |

**Учебно-методический комплекс, обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает в себя:**

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

2. [Информатика. 8 класс: контрольные и проверочные работы / Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Т.Ю. Шеина, Л. В. Шестакова](http://lbz.ru/books/577/9894/)— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

3. Информатика 7-9 классы. Методическое пособие (содержит примерную программу основного общего образования по информатике 7-9 классы). - Семакин И.Г., Цветкова М.С. — М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2016;

4. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

5. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы). http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/.

**Материально-техническое обеспечение**

1. Операционная система Windows.

2. Пакет офисных приложений Microsoft Offiсe

3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).

4. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika>).

5. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ «Клякса.net»: <http://klyaksa.net>

6. Методическая копилка учителя информатики: <http://www.metod-kopilka.ru>

**Аппаратные средства:** компьютер, проектор, принтер, модем, устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь, устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер, фотоаппарат, видеокамера, диктофон, микрофон, интернет.