

Администрация МО «Бичурский район» Республики Бурятия  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Бичурская  
средняя общеобразовательная школа № 1»

Заслушана на МО

Протокол № 1 от  
« 31 » 08 2018 г

Руководитель МО: 

Одобрена:

Методическим советом

Протокол № 1 от  
« 31 » 08 2018 г

Артюкова Т.А. 

Утверждаю:

Директор школы

Приказ № 79 от  
« 31 » 08 2018 г

Серявина О.С. 



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатика

8 класс

Составил:

Павлов Виталий Михайлович,  
первая квалификационная категория

Бичура  
2018

## Пояснительная записка.

Программа учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы. В ней соблюдается преемственность с ФГОС ООО и учитываются межпредметные связи.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне основного общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими обязательными нормативными документами, указанными в Положении о рабочей программе по учебному предмету(курсу) педагога, осуществляющего функции введения ФГОС НОО и ООО МБОУ «Бичурская СОШ № 1», а также

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, на 2017/2018 учебный год (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 с изменениями на 05.07.2017г).
- УМК Семакин И.Г., Л.А. Залогова, С.В. Русакова, Л.В. Шестакова Информатика 7, 8, 9 класс.

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.

Поскольку курс информатики для основной школы (7–9 классы) носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. Вместе с тем, большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебники содержат теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Учебники обеспечивают возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. В каждой книге, помимо основной части, содержащей материал для обязательного изучения (в соответствии с ФГОС), имеются дополнения к отдельным главам под заголовком «Дополнение к главе...»

Большое внимание в содержании учебников уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа – принципа системности.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий*. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отража-

ются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

### **Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета**

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие

#### **личностные результаты:**

- 1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*
- 2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*
- 3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие

#### **метапредметные результаты:**

- 1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*
- 2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*
- 3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.*
- 4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.*
- 5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).*

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются **предметные результаты**, которые включают: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в

учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;*
- 2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах;*
- 3. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать 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;*
- 4. 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;*
- 5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.*

Все компетенции, определяемые в данном разделе стандарта, обеспечены содержанием учебников для 7, 8, 9 классов, а также других компонентов, входящих в УМК. В следующей таблице отражено соответствие между предметными результатами, определенными в стандарте, и содержанием учебников.

Предметные результаты ФГОС	Соответствующее содержание учебников
1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	
1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Формированию данной компетенции посвящено все содержание учебников и УМК</i>
1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Компьютер», проходящей через весь курс.</i> <b>8 класс.</b> Глава 1. «Передача информации в компьютерных сетях», § 3. «Аппаратное и программное обеспечение сети»
1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Данная компетенция реализуется в процессе компьютерного практикума. Для ее обеспечения используются следующие элементы УМК:</i> <b>Задачник-практикум, т. 1,</b> раздел 4 «Алгоритмизация и программирование» Лабораторный практикум по программированию на компьютере. <b>Задачник-практикум, т.2,</b> раздел 5 «Информационные технологии». Лабораторный практикум по работе на компьютере с различными средствами ИКТ. <b>Кмплект ЦОР.</b> Практические работы: «Работа с клавиатурным тренажером», «Подключение внешних устройств к персональному компьютеру», «Файловая система», «Работа со сканером». 25 практических работ на компьютере с различными средствами ИКТ
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства	
2.1. Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Информация, и информационные процессы».</i>
2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i>
2.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i> <b>8 класс.</b> Глава 2. «Информационное моделирование», все параграфы. Глава 4, § 23 «Электронные таблицы и математическое моделирование», § 24 «Пример имитационной модели» Дополнение к главе 2,

	<p>2.1. Системы, модели, графы</p> <p>2.2. Объектно-информационные модели</p>
<p>3. 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</p>	
<p>3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p>
<p>3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p>
<p>3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях</p>	<p><i>На формирование данной компетенции направлена логическая линия курса.</i></p> <p><b>8 класс.</b> Глава 3 «Хранение и обработка информации в базах данных», § 10 «Основные понятия»: <i>вводится понятие логической величины, логических значений, логического типа данных.</i></p> <p>§ 13 «Условия поиска и простые логические выражения»: <i>вводится понятие логического выражения;</i></p> <p>§ 14. «Условия поиска и сложные логические выражения»: <i>вводится понятие о логических операциях конъюнкция, дизъюнкция, отрицание; о таблице истинности, о приоритетах логических операций.</i></p> <p>Глава 4, § 21 «Деловая графика. Условная функция», § 22 «Логические функции и абсолютные адреса»: <i>об использовании логических величин и функций в электронных таблицах</i></p>
<p>3.4. Знакомство с одним из языков программирования</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p>
<p>4. 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.</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i></p> <p><b>8 класс,</b> Глава 2, § 7 «Графические информационные модели», § 8 «Табличные модели»; глава 4, § 21 «Деловая графика»;</p>

5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.	<i>Данная компетенция реализуется в исторической и социальной линии курса.</i>
---	--

Описанные личностные, метапредметные и предметные результаты достигаются в учебном процессе, базирующимся на представляемой линии учебников и других компонентов УМК и организованным в соответствии с планированием занятий,

## 8 класс

**Общее число часов: 33 ч. Резерв учебного времени: 2 часа.**

### 1. Передача информации в компьютерных сетях 8ч (4+4)

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.

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;

⇒ осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;

⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

## **2. Информационное моделирование 4 ч (3+1)**

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

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

Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

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

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 10 ч (5+5)**

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 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.

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

Учащиеся 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.

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.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере 11 ч (6+5)**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

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

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

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

## Календарно – тематическое планирование 8 класс

№ ур.	Тема урока	Тип урока	Информационное сопровождение	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1.	Техника безопасности. §1. <b>Как устроена компьютерная сеть:</b> виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.	Изучение нового материала	<b>Презентации:</b> «Правила поведения в кабинете информатики», «Устройство компьютерных сетей», «Локальные сети», «Модели различных конфигураций локальной сети», «Глобальные сети», « <i>Логическая схема понятий по теме:</i> "Компьютерные сети",	<b>Знать:</b> • Что такое компьютерные сети. • Различия между локальными и глобальными сетями.
2.	§ 3. Аппаратное и программное обеспечение сети	Изучение нового материала	<b>Презентации:</b> «Аппаратное и программное обеспечение сетей», «Программное обеспечение сетевых услуг». <i>Логическая схема понятий по теме:</i> "Компьютерные сети",	<b>Знать:</b> • Назначение основных технических и программных средств функционирования сетей
3.	<b>Практическая работа:</b> Обмен информацией по локальной. Архиваторы.	Комплексного применения знаний		<b>Уметь:</b> • Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети. • Работать с одной из программ-архиваторов.
4.	§4 <b>Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете</b>	Изучение нового материала	<b>Презентация:</b> «Что такое Интернет», «Пакетная передачи данных в Интернете», «Окно браузера», «Навигация по web-страницам».	<b>Знать:</b> • Что такое Интернет. • Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW». • Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение. • Основные поисковые системы и их организации. <b>Уметь:</b> • Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера. • Осуществлять поиск информации в интернете.
5.	§2 <b>Электронная почта и другие информационные услуги сетей</b> <b>Практическая работа:</b> Работа в Интернете с электронной почтой, с поисковыми системами.	Комплексного применения знаний		<b>Знать:</b> • Что такое электронная почта, телеконференции, файловые архиваторы и др.. • Назначение основных видов услуг глобальных сетей. <b>Уметь:</b> • Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера.

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять прием и передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы.</li> <li>• Работать с поисковыми системами в Интернете.</li> <li>• Отбирать нужную информацию из представленных.</li> </ul>
6.	<p><b>Практическая работа:</b> Осуществление поиска и обмена информацией. Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).</p>	Закрепление		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различия между локальными и глобальными сетями.</li> <li>• Назначение основных видов услуг глобальных сетей.</li> <li>• Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW».</li> <li>• Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Осуществлять прием и передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы.</li> <li>• Работать с одной из программ-архиваторов.</li> <li>• Осуществлять поиск информации в интернете.</li> </ul>
7.	<p><b>Контрольная работа №1:</b> «Передача информации в компьютерных сетях»</p>	Контрольный	<p><b>Итоговый тест к разделу 1</b> "Передача информации в компьютерных сетях", <i>Кроссворд по теме:</i> "Компьютерные сети"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Знать:</b> Что такое компьютерные сети.</li> <li>• Различия между локальными и глобальными сетями</li> <li>• Что такое электронная почта, телеконференции, файловые архиваторы и др.</li> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Что такое Интернет.</li> <li>• Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW».</li> <li>• Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять прием и передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы</li> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера.</li> </ul> <p>Осуществлять поиск информации в интернете.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отбирать нужную информацию из представленных</li> </ul>

8.	<b>Практическая работа:</b> Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы).	Закрепление		<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• возможности сети Интернет, как найти необходимые энциклопедии и справочники в Интернете.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с электронными энциклопедиями и справочниками.</li> </ul>
9.	§6. <b>Что такое моделирование.</b>	Изучение нового материала	<b>Презентации:</b> «Моделирование натурное и информационное», «Классификация моделей». <b>Логическая схема понятий по теме "Информационное моделирование"</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое модель?</li> <li>• В чем разница между натурой и информационной моделью.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры натуральных и информационных моделей.</li> </ul>
10.	§7. §8. <b>Графические информационные модели. Табличные модели.</b>	Изучение нового материала	<b>Презентации:</b> «Графические и информационные модели»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие существуют формы информационных моделей.</li> <li>• Что понимается под графической моделью. Классификацию таблиц.</li> <li>• Понятие табличных моделей.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять различные формы информационных моделей.</li> <li>• Определять графические информационные модели</li> <li>• Ориентироваться в таблично-организованной информации.</li> <li>• Описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.</li> </ul>
11.	§9. <b>Информационное моделирование на компьютере.</b> <b>Практическая работа:</b> Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.	Комплексного применения знаний	<b>Презентации:</b> «Типы компьютерных моделей», «Демонстрационная имитационная модель», «Демонстрационная математическая модель»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение математических моделей.</li> <li>• Компьютерной математической модели.</li> <li>• Что такое имитационное моделирование.</li> <li>• Что такое модель?</li> <li>• В чем разница между натурой и информационной моделью.</li> <li>• Какие существуют формы информационных моделей.</li> <li>• Что такое имитационное моделирование.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры натуральных и информационных моделей.</li> <li>• Определять различные формы информационных моделей.</li> <li>• Описывать объект (процесс) в табличной форме</li> </ul>
12.	<b>Контрольная работа №2: Передача информации в компьютерных</b>	Контрольный	<b>Итоговый тест к разделу 2 "Информацион-</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое компьютерные сети.</li> </ul>

	сетях. Информационное моделирование.		ное моделирование", <b>Кроссворд по теме:</b> "Информационное моделирование"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение основных технических и программных средств функционирования сетей.</li> <li>• Что такое электронная почта, телеконференции, файловые архиваторы и др..</li> <li>• Что такое Интернет.</li> <li>• Что такое модель?</li> <li>• Какие существуют формы информационных моделей.</li> <li>• Что понимается под графической моделью.</li> <li>• Классификацию таблиц.</li> <li>• Назначение математических моделей.</li> <li>• Что такое имитационное моделирование.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера.</li> <li>• Осуществлять поиск информации в интернете.</li> <li>• Приводить примеры натуральных и информационных моделей.</li> <li>• Ориентироваться в таблично-организованной информации.</li> <li>• Описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.</li> </ul>
13.	<p>§10. Основные понятия баз данных.</p> <p>§11. Что такое система управления базами данных.</p>	Изучение нового материала	<p><b>Презентации:</b> «Базы данных и информационные системы», «Реляционные базы данных», «Типы полей в реляционных БД», «Первичный ключ БД».</p> <p><b>Логическая схема понятий по теме:</b> "СУБД и базы данных" «Назначение СУБД», «Режимы работы СУБД», «Система команд СУБД»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое база данных (БД).</li> <li>• Что такое СУБД, информационная система.</li> <li>• Классификацию БД.</li> <li>• Что такое поле и его атрибуты.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различать виды БД.</li> <li>• Назначение СУБД.</li> <li>• Структуру команд поиска и сортировки информации в БД.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организовывать поиск информации в БД.</li> </ul>
14.	<b>Практическая работа:</b> Работа с готовой БД	Закрепление		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое база данных (БД).</li> <li>• Что такое СУБД, информационная система.</li> <li>• Структуру команд поиска и сортировки информации в БД.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа.</li> <li>• Организовывать поиск информации в БД.</li> <li>• Редактировать содержимое полей.</li> </ul>

15.	<p>§12 . Создание и заполнение баз данных</p> <p><i>Практическая работа:</i> Создание и заполнение базы данных.</p>	Комплексного применения знаний	<p><i>Презентации:</i> «Типы и форматы полей в СУБД», «Порядок создания и заполнения БД»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое реляционная база данных.</li> <li>• Элементы базы данных (записи, поля ключи).</li> <li>• Типы и форматы полей.</li> <li>• Правила заполнения баз данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа.</li> <li>• Создавать новую БД.</li> <li>• Заполнять БД.</li> <li>• Редактировать, созданную БД</li> </ul>
16.	<p>§13. Логические выражения и логические операции</p> <p>§14. Условия выбора и простые логические выражения</p>	Изучение нового материала	<p><i>Презентации:</i> «Простое логическое выражение - условие выбора», «Структура команды выбора», «Элементарные логические операции»,</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическое выражение</li> <li>• Виды логических операций</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять простые и составные утверждения.</li> <li>• Проверять соблюдение и несоблюдение условия (истинность и ложность утверждения)</li> </ul>
17.	<p><i>Практическая работа:</i> Составление условий выбора информации с простыми логическими выражениями.</p>	Комплексного применения знаний		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическая величина.</li> <li>• Что такое логическое выражение.</li> <li>• Что такое логические операции.</li> <li>• Структуру команд поиска.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить логические величины.</li> <li>• Составлять простые логические выражения.</li> </ul>
18.	<p>§15. Условия выбора и сложные логические выражения</p>	Изучение нового материала	<p><i>Презентации:</i> «Условия выбора и сложные логические выражения», «Элементарные логические операции»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическая величина.</li> <li>• Что такое логическое выражение.</li> <li>• Структуру сложных команд поиска.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить логические величины.</li> <li>• Составлять сложные логические выражения.</li> </ul>
19.	<p><i>Практическая работа:</i> Составление сложных логических выражения для поиска информации в БД.</p>	Комплексного применения знаний		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическая величина.</li> <li>• Что такое логическое выражение.</li> <li>• Что такое логические операции.</li> <li>• Структуру сложных команд поиска.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить логические величины.</li> <li>• Составлять сложные логические выражения.</li> </ul>
20.	<p>§16. Сортировка, удаление и добавление записей</p>	Изучение нового материала	<p><i>Презентации:</i> «Сортировка записей в базе данных», «Создание запросов на добавление, удаление, обновление»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Структуру команд сортировки информации.</li> <li>• Структуру команд добавления и удаления записей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять команды на сортировку информации в</li> </ul>



				<p>БД.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять команды на добавление и удаление записей в БД.</li> </ul>
21.	<b>Практическая работа:</b> Составление команд на сортировку, удаление и добавление записей.	Комплексного применения знаний		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила составления команд сортировки информации.</li> <li>• Правила составления команд добавления и удаления записей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять команды на сортировку информации в БД.</li> <li>• Составлять команды на добавление и удаление записей в БД.</li> </ul>
22.	<b>Контрольная работа №3: Хранение и обработка информации в БД.</b>	Контрольный	<p><b>Итоговый тест к разделу 3 "Хранение и обработка информации в базах данных"</b></p> <p><b>Кроссворд по теме: "СУБД и базы данных"</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое база данных (БД), СУБД, информационная система.</li> <li>• Классификацию БД.</li> <li>• Что такое поле и его атрибуты.</li> <li>• Структуру команд поиска и сортировки информации в БД.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа.</li> <li>• Создавать новую БД.</li> <li>• Находить логические величины.</li> <li>• Составлять простые и сложные логические выражения.</li> </ul>
23.	§17. §18. <b>История чисел и систем счисления. Двоичная система счисления.</b>	Изучение нового материала	<p><b>Флэш-анимации:</b> «Арифметические операции в позиционных системах счисления», «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления», «Перевод недесятичных чисел в десятичную систему счисления»,</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое система счисления</li> <li>• Что такое основание системы</li> <li>• Правила перевода в различные системы счисления</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Переводить числа в различные системы счисления</li> <li>• Выполнять арифметические действия с двоичными числами</li> </ul>
24.	§19. <b>Числа в памяти компьютера</b>	Изучение нового материала	<p><b>Логическая схема понятий по теме:</b></p> <p><b>"Электронные таблицы" Презентации:</b></p> <p>«Числа в памяти компьютера»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> <li>• Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> <li>• Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации.</li> </ul>

25.	§20. §21 <b>Знакомство с электронными таблицами. Ввод информации в электронные таблицы:</b> текстов, чисел, формул.	Изучение нового материала	<b>Презентации:</b> «Назначение и возможности электронных таблиц», «Структура электронной таблицы», «Режимы отображения электронной таблицы»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое табличный процессор.</li> <li>• Что такое электронные таблицы.</li> <li>• Типы полей в ЭТ.</li> <li>• Правила заполнения ЭТ.</li> </ul>
26.	<b>Практическая работа:</b> Работа с готовой ЭТ: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул. Создание ЭТ для решения расчетной задачи.	Комплексного применения знаний		<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Как создавать ЭТ.</li> <li>• Правила заполнения полей ЭТ.</li> <li>• Типы полей.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую ЭТ.</li> <li>• Редактировать записи полей.</li> <li>• Устанавливать типы полей. Заполнять ЭТ.</li> <li>• Производить простые вычисления с помощью ЭТ.</li> </ul>
27.	§22. <b>Понятие диапазона. Относительная адресация. Статистические функции. Сортировка данных.</b>	Изучение нового материала	<b>Презентации:</b> «Диапазон (блок) электронной таблицы», «Операции манипулирования с диапазонами ЭТ», «Функции обработки диапазонов», «Сортировка таблицы»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> <li>• Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации.</li> <li>• Какие типы данных заносятся в ЭТ, как табличный процессор работает с формулами.</li> <li>• Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров.</li> <li>• Редактировать содержимое ячеек, осуществлять расчеты по готовой электронной таблице.</li> <li>• Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка.</li> </ul>
28.	<b>Практическая работа:</b> Манипулирование фрагментами ЭТ, решение расчетных задач.	Комплексного применения знаний		<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое диапазон в ЭТ.</li> <li>• Операции, проводимые над фрагментами ЭТ.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Производить определенные операции с фрагментами ЭТ.</li> <li>• Решать простые задачи в ЭТ.</li> <li>• Обрабатывать решение задач, используя диапазоны ЭТ.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров.</li> <li>• Редактировать содержимое ячеек, осуществлять расчеты по готовой электронной таблице.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка.</li> <li>• Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ.</li> </ul>
29.	<p>§23. <b>Графическая обработка данных, абсолютная адресация.</b>  <b>Практическая работа:</b> Использование встроенных графических средств.</p>	Комплексного применения знаний	<b>Презентации:</b> » Деловая графика». «Типы диаграмм»	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> <li>• Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации.</li> <li>• Какие типы данных заносятся в ЭТ, как табличный процессор работает с формулами.</li> <li>• Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ.</li> <li>• Графические возможности табличного процессора.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров.</li> <li>• Редактировать содержимое ячеек, осуществлять расчеты по готовой электронной таблице.</li> <li>• Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка.</li> <li>• Получать диаграммы с помощью графических средств</li> </ul>
30.	<p>§24. <b>Логические выражения и условная функция. Логические функции.</b></p>	Изучение нового материала		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила составления логических выражений.</li> <li>• Что такое логические и условные функции.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять выражения для логических и условных функций.</li> </ul>
31.	<b>Практическая работа:</b> Решение задач с использованием условной и логической функций.	закрепление		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать логические и условные функции в решении задач.</li> <li>• Решать сложные вычислительные задачи в ЭТ.</li> </ul>
32.	<p>§25. §26 <b>ЭТ и математическое моделирование. Имитационные модели в ЭТ</b></p>	Изучение нового материала	<p><b>Презентации:</b> «Этапы математического моделирования на компьютере».</p> <p><b>Дополнительный материал:</b> «Демонстрационные версии математической и имитационной моделей на ЭТ».</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие математического моделирования.</li> <li>• Что связывает ЭТ и математическое моделирование.</li> <li>• Понятие имитационной модели.</li> <li>• Каким образом можно построить имитационную модель в ЭТ.</li> </ul>
33.	<b>Контрольная работа №4: Табличные вычисления на компьютере.</b>	Контрольный	<p><b>Итоговый тест к разделу 4 "Табличные вычисления на компьютере".</b>  <b>Кроссворд по теме: "Электронные таблицы"</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое ЭТ и табличный процессор.</li> <li>• Правила заполнения ЭТ.</li> <li>• Типы полей ЭТ.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое диапазон ЭТ.</li> <li>• Что такое логическое выражение, логическая и условные функции.</li> <li>• Графические возможности ЭТ.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создавать и заполнять ЭТ.</li> <li>• Обращивать диапазоны ЭТ.</li> <li>• Решать простые и сложные задачи в ЭТ.</li> <li>• Иллюстрировать таблицы графиками, диаграммами и т.д.</li> </ul>
34.	<b>резерв</b>			•
35.	<b>резерв</b>			•

**Учебно-методический комплекс (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС**

1. - Учебник «Информатика» для 7 класса. *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. - Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. - Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
4. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011
5. **Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
6. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. **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).
1. **Электронное приложение к учебникам «Информатика» для 8-9 класса** (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>)

включают:

- методические материалы для учителя;
- файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
- текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
- дополнительные материалы для чтения;
- мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
- интерактивные тесты.

## **Материально-техническое обеспечение:**

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы :

1. Операционная система Windows
2. Пакет офисных приложений для Windows 7
3. Антивирусная программа Microsoft Security Essentials
4. Программа-архиватор 7-Zip 9.20.
5. Растровый графический редактор GIMP 2
6. Браузер Chrome - Google
7. Программа КУМИР - среда программирования
8. Программа PascalABCNet- среда программирования
9. Программа GCompris - для физминутки
10. Программа Scratch – среда визуального программирования
11. Компьютеры 10 шт.
12. Проектор, интерактивная доска

### **Электронные образовательные ресурсы. Образовательные порталы**

<http://www.edu.ru> – Образовательный портал «Российской образование»

<http://www.school.edu.ru> – Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»

<http://www.ict.edu.ru> – специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://www.valeo.edu.ru/data/index.php> - Специализированный портал «Здоровье и образование»

<http://www.uceba.ru> - Образовательный портал «УЧЕБА»

<http://www.alledu.ru> – “Все образование в интернет”. Образовательный информационный портал.

<http://www.college.ru> – первый в России образовательный интернет-портал, включающий обучение школьников.

### **Ресурсы для дистанционных форм обучения**

ФИПИ – Государственная итоговая аттестация выпускников 9-х классов в новой форме –

<http://www.fipi.ru>.

## Планируемые результаты изучения информатики

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

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «*Выпускник научится...*». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «*Выпускник получит возможность...*». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

### 8 класс

#### 1. Передача информации в компьютерных сетях

##### ***Выпускник научится:***

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

##### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- 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**

### ***Выпускник научится:***

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

### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- приводить примеры натуральных 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**

### ***Выпускник научится:***

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

### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- 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**

### ***Выпускник научится:***

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;



- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- 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.