

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Залесовская средняя общеобразовательная школа №1

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО

Протокол от «27»08.2021г. № 1

Руководитель ШМО



Г.Л.Масликова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Л.Г.Цебелева

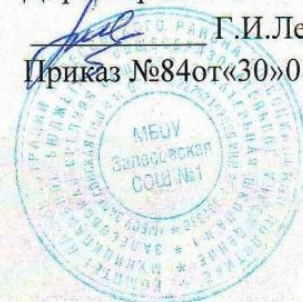
« 30 » 08.2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

 Г.И.Легостаева

Приказ №84 от «30»08.2021г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Информатике и ИКТ  
наименование учебного предмета, курса

для 7 класса

уровня основного общего образования,

базовый уровень

образовательная область математика и информатика

на 2021-22 учебный год

Составитель (составители):

Солопов Николай Александрович, учитель информатики  
и ИКТ, 1 квалификационной категории

ФИО учителя (учителей), составивших программу, должность, кв. категория

с. Залесово, 2021 г.

## Пояснительная записка

### 1.1 Нормативная база, на основе, которой разработана Рабочая программа:

- Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 N 1897; от 29.12.2014 №1644; от 31.12.15 №1577).
- Основная образовательная программа ООО МБОУ Залесовская СОШ №1 (ФГОС ООО) (утв. приказом директора школы от 09.04.2019г. № 77)
- Учебный план школы на 2021-22 учебный год (утв. приказом от 30.08.2021г. № 83)
- Положение о Рабочей программе (утв. приказом от 06.05.2016 № 66)
- Авторская программа по информатике и ИКТ Босова Л.Л. «Информатика. Программа для основной школы 5-6. 7 – 9 классы» – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013»
- Календарный учебный график на 2021-22 учебный год (утв. приказом от 30.08.2021г. № 81)

### 1.2 Содержание УМК. Обоснование выбора УМК:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 – 6. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20015.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([metodist.lbz.ru/](http://metodist.lbz.ru/))

В основной школе начинается изучение информатике как научной дисциплины, имеющей огромное значение в формировании мировоззрения современного человека. Материал в учебниках выбранного УМК изложен так, чтобы не только дать учащимся необходимые теоретические сведения, но и подвести их к систематизации, теоретическому осмыслению и обобщению уже имеющегося опыта.

В начале каждого параграфа размещены ключевые слова. Как правило, это основные понятия стандарта, раскрываемые в тексте параграфа. После основного текста параграфа размещена рубрика «Самое главное», которая вместе с ключевыми словами предназначена для обобщения и систематизации изучаемого материала. На решение этой задачи направлены и задания, в которых ученикам предлагается построить графические схемы, иллюстрирующие отношения между основными понятиями изученных тем.

Учебники снабжены навигационной полосой со специальными значками, акцентирующими внимание учащихся на ключевых компонентах параграфа, а также позволяющими связать в единый комплект все составляющие УМК благодаря ссылкам на электронное приложение к учебнику.

Содержание учебника соответствует требованиям современной информационно-образовательной среды: учебник является своеобразным навигатором в мире информации. Практически каждый параграф содержит ссылки на ресурсы сети интернет.

### 1.3 Общая характеристика организации учебного процесса: технологий, методов, форм, средств обучения и режим занятий

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, которые рассчитаны, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

**1.4 Описание места учебного предмета, курса в учебном плане. Количество часов, на которое рассчитана Рабочая программа, в том числе количество часов для проведения контрольных, лабораторных, практических работ, экскурсий, проектов и т.п.**

В учебном плане МКОУ Залесовская СОШ №1 на изучение предмета «Информатика и ИКТ» в 7 классе выделено 35 часов из расчёта 1 час в неделю.

Программой предусмотрено проведение:

- ✓ проверочных работ – 5 часов;
- ✓ итоговое тестирование – 1 час;
- ✓ практических работ – 17 часов.

| №       | Название темы   | Количество часов |        |          |
|---------|---|------------------|--------|----------|
|         |   | общее            | теория | практика |
| 1       | Информация и информационные процессы                        | 9                | 6      | 3        |
| 2       | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 7                | 4      | 3        |
| 3       | Обработка графической информации                            | 4                | 2      | 2        |
| 4       | Обработка текстовой информации                              | 9                | 3      | 6        |
| 5       | Мультимедиа   | 4                | 1      | 3        |
| 6       | Резерв  | 2                |        |          |
| Итого : |   | 35               | 16     | 17       |

**1.5 Информация об изменениях, внесенных в авторскую программу, и их обоснование**

Изменения в авторскую программу не внесены.

## 1. Планируемые результаты

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения

задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: 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 7 классе отражают:

- 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;
- 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.

## 2. Содержание тем учебного курса

| Тема  | Основное содержание по темам  | Характеристика деятельности ученика  |
|---|---|--|
| <p><b>Тема 1.</b><br/><b>Информация и информационные процессы (9 часов)</b></p> | <p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</li> <li>• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;</li> <li>• классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</li> <li>• определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</li> <li>• определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</li> <li>• оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</li> </ul> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>  |   |
| <p><b>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)</b></p> | <p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>• определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>• анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</li> <li>• определять основные характеристики операционной системы;</li> <li>• планировать собственное информационное пространство.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получать информацию о характеристиках компьютера;</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</li> <li>• выполнять основные операции с файлами и папками;</li> <li>• оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</li> <li>• оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер,</li> </ul> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | <p>микрофон, фотокамера, видеокамера);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать программы-архиваторы;</li> <li>• осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.</li> </ul>  |
| <p><b>Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)</b></p> | <p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>   | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</li> </ul> |
| <p><b>Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)</b></p>  | <p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</li> <li>• форматировать текстовые документы (установка параметров</li> </ul>   |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>   | <p>страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</li> <li>• выполнять коллективное создание текстового документа;</li> <li>• создавать гипертекстовые документы;</li> <li>• выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);</li> <li>• использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</li> </ul>   |
| <p><b>Тема 5. Мультимедиа (4 часа)</b></p> | <p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать презентации с использованием готовых шаблонов;</li> <li>• записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</li> </ul> |

**3. Тематический поурочный план по предмету Информатика и ИКТ для 7 класса общеобразовательной школы (1 час в неделю, 35 учебных недель)**

| Номер урока   | Тема урока  | Формы и виды контроля | Домашнее задание |
|---|---|-----------------------|------------------|
| 1.  | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.                           |                       | Введение.        |
| <b>Тема Информация и информационные процессы</b>                            |   |                       |                  |
| 2.  | Информация и её свойства  |                       | §1.1.            |
| 3.  | Информационные процессы. Обработка информации   |                       | §1.2.            |
| 4.  | Информационные процессы. Хранение и передача информации   | Практическая работа   | §1.2.            |
| 5.  | Всемирная паутина как информационное хранилище  | Практическая работа   | §1.3.            |
| 6.  | Представление информации  |                       | §1.4             |
| 7.  | Дискретная форма представления информации   |                       | §1.5.            |
| 8.  | Единицы измерения информации  | Практическая работа   | §1.6.            |
| 9.  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».                            | Проверочная работа    |                  |
| <b>Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</b> |   |                       |                  |
| 10.   | Основные компоненты компьютера и их функции   |                       | §2.1             |
| 11.   | Персональный компьютер.   |                       | §2.2             |
| 12.   | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение   |                       | §2.3.            |
| 13.   | Системы программирования и прикладное программное обеспечение   | Практическая работа   | §2.3             |
| 14.   | Файлы и файловые структуры  | Практическая работа   | §2.4.            |
| 15.   | Пользовательский интерфейс  | Практическая работа   | §2.5             |
| 16.   | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». | Проверочная работа    |                  |
| <b>Тема Обработка графической информации</b>                                |   |                       |                  |
| 17.   | Формирование изображения на экране компьютера   |                       | §3.1             |
| 18.   | Компьютерная графика  | Практическая работа   | §3.2             |
| 19.   | Создание графических изображений  | Практическая работа   | §3.3             |
| 20.   | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».                                | Проверочная работа    |                  |

| Номер урока                                | Тема урока   | Формы и виды контроля | Домашнее задание |
|--|--|-----------------------|------------------|
| <b>Тема Обработка текстовой информации</b> |  |                       |                  |
| 21.  | Текстовые документы и технологии их создания                                       |                       | §4.1             |
| 22.  | Создание текстовых документов на компьютере  | Практическая работа   | §4.2             |
| 23.  | Прямое форматирование  | Практическая работа   | §4.3             |
| 24.  | Стилевое форматирование  | Практическая работа   | §4.3             |
| 25.  | Визуализация информации в текстовых документах                                     | Практическая работа   | §4.4             |
| 26.  | Распознавание текста и системы компьютерного перевода                              | Практическая работа   | §4.5             |
| 27.  | Оценка количественных параметров текстовых документов                              | Практическая работа   | §4.6             |
| 28.  | Оформление реферата История вычислительной техники                                 |                       |                  |
| 29.  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». | Проверочная работа.   |                  |
| <b>Тема Мультимедиа</b>                    |  |                       |                  |
| 30.  | Технология мультимедиа.  | Практическая работа   | §5.1             |
| 31.  | Компьютерные презентации   | Практическая работа   | §5.2             |
| 32.  | Создание мультимедийной презентации  | Практическая работа   | §5.2             |
| 33.  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа».                   | Проверочная работа    |                  |
| <b>Итоговое повторение</b>                 |  |                       |                  |
| 34.  | Основные понятия курса.  |                       |                  |
| 35.  | Итоговое тестирование.   | Проверочная работа    |                  |

#### 4. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- учебник Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 7. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014;
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.;
- комплект цифровых образовательных ресурсов.

##### Аппаратные средства

1. *Персональный компьютер* – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
2. *Проектор*, подсоединяемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
3. *Интерактивная доска* – повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.
4. *Принтер* – позволяет фиксировать информацию на бумаге.
5. *Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети* – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
6. *Устройства вывода звуковой информации* – аудиокolonки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.
7. *Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами* – клавиатура и мышь.

##### Программные средства:

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер.
3. Текстовый процессор.
4. Браузер.
5. Графический редактор.
6. ПО для создания презентаций.

#### 5. Фонд оценочных средств по предмету

Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 7 класса  
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php>

#### Лист внесения изменений и дополнений в Рабочую программу по \_\_\_\_\_

| №№ | Дата | Класс | Характеристика изменения | Причина изменения | Реквизиты документа, утверждающего | Подпись лица, внесшего |
|----|------|-------|--------------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------|
|    |      |       |                          |                   |                                    |                        |

|  |  |  |  |  | изменение | изменение |
|--|--|--|--|--|-----------|-----------|
|  |  |  |  |  |           |           |
|  |  |  |  |  |           |           |
|  |  |  |  |  |           |           |
|  |  |  |  |  |           |           |
|  |  |  |  |  |           |           |
|  |  |  |  |  |           |           |
|  |  |  |  |  |           |           |

