****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного образования по информатике, авторской программы Босовой Л.Л., федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе общеобразовательных учреждений с учетом авторского тематического планирования учебного материала, базисного учебного плана.

Рабочая программа курса рассчитана на 35 часов, поскольку на изучение курса в основной школе отводится 1 час в неделю.

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

* 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 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;
* 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.

**Перечень учебно-методического и программного обеспечения по информатике и ИКТ для 5 класса**

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2007.

**Оборудование и приборы**

1. Операционная система Windows
2. Пакет офисных приложений Office или OpenOffice
3. Л.Л. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
4. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/).
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/).

**Особенности**

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

**Критерии оценивания различных форм работы обучающихся на уроке.**

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Онпозволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточнопродолжительного периода работы. *Итоговый* контроль осуществляется по завершениикаждого года обучения.

Основная форма контроля – тестирование.

Правила при оценивании:

* за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
* за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл;
* за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяетсформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения ксобственному выбору. Тем не менее, учитель может отказаться от начисления штрафныхбаллов, особенно на начальном этапе тестирования.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятыхсоотношений:

* 50-70% — «3»;
* 71-85% — «4»;
* 86-100% — «5».

**Учебно-тематический план.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Тема** | **Общее количество часов** |
| **5 класс** | 6 класс |
| 1 | Информация вокруг нас | Информация вокруг нас. | 10 (уроки № 1, 5 – 9, 22 – 25) | 2 |
| 2 | Компьютер | 3 (уроки № 2 – 4) | 4 |
| 3 | Информационные технологии | Подготовка текстов на компьютере | 6 (уроки № 10 – 15) | 2 |
| 4 | Компьютерная графика | 3 (уроки № 19 – 21) | 3 |
| 5 | Создание мультимедийных объектов | 4 (уроки № 30 – 33) | 3 |
| 6 | Информационное моделирование | Объекты и системы |  | 8 |
| 7 | Информационные модели | 3 (уроки № 16 – 18) | 7 |
| 8 | Элементы алгоритмизации | Алгоритмика | 4 (уроки № 26 – 29) | 6 |
| 9 |  | Резерв | 2 (уроки № 34, 35) |  |
|  |  | **Итого:** | **35** | **35** |

**Содержание рабочей программы.**

Контрольные работы: 4

Практические работы: 18

**Предметные результаты обучения.**

**Раздел 1. Информация вокруг нас**

Ученик научится:

* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», информационный объект»;
* приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельностичеловека, в живой природе, обществе, технике;
* приводить примеры древних и современных информационных носителей;
* классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам
* представления на материальных носителях;
* кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
* определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны
* способности конкретного субъекта к его восприятию.

Ученик получит возможность:

* сформировать представление об информации как одном из основных понятийсовременной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* сформировать представление о способах кодирования информации;
* преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
* научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия сиспользованием таблиц;
* приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
* для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства,действия, поведение, состояния;
* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или
* самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

**Раздел 2. Информационные технологии**

Ученик научится:

* определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
* различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
* запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
* создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
* работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
* вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
* выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
* применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
* выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
* использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
* создавать и форматировать списки;
* создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
* создавать круговые и столбиковые диаграммы;
* применять простейший графический редактор для создания и редактирования
* простых рисунков;
* использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
* осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
* ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
* соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Ученик получит возможность:

* овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
* научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
* сформировать представления об основных возможностях графического интерфейсаи правилах организации индивидуального информационного пространства;
* расширить знания о назначении и функциях программного обеспечениякомпьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческойдеятельности с применение средств информационных технологий;
* создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы,диаграммы, рисунки;
* осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощьюсредств текстового процессора;
* оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, егоначертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
* видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графическогоредактора;
* научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /илипреобразованными фрагментами;
* научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию сгиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические
* изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощьюпроектора;
* научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик ипересылать сообщения);
* научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сетиИнтернет материалы;
* расширить представления об этических нормах работы с информационнымиобъектами.

**Раздел 3. Информационное моделирование**

Ученик научится:

* понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
* различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
* «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Ученик получит возможность:

* сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
* приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

**Раздел 4. Элементы алгоритмизации**

Ученик научится:

* понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
* подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
* разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Ученик получит возможность:

* исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
* по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
* разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

**Требования к уровню подготовки обучающихся.**

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении. Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

**Личностные результаты:**

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

**Метапредметные результаты:**

Регулятивные УУД:

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД:

* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* смысловое чтение;

Коммуникативные УУД:

* умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

 Основные ***метапредметные образовательные результаты***, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

* уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
* владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
* 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; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., 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;
* широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гиперетекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;
* опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
* владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
* владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

**Предметные результаты:**

* умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
* умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
* умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
* умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
* умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
* умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
* навыки выбора способа представления данных в зависимости от постановленной задачи.

Календарно-тематическое планирование для 5 класса

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Содержание урока** | **Тип урока / форма проведения** | **Планируемые результаты освоения материала** | **Формы организации учебно-познавательной деятельности** | **Оборудование, ЭОР** | **Система контроля** | **Д/з** | **Дата** |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **План** | **Факт** |
|  | Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности. | Информация;Виды информации по способу получения; виды информации по форме представления; действия с информацией; техника безопасности и организация рабочего места. | Изучение нового материала | Общие представления о целях изучения курса информатики;Общие представления об информации и информационных процессах | Умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику | Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе | Лекция с беседой, решение упражнений в РТ | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран.1) презентация «Информация вокруг нас»;4) презентация «Техника безопасности» | Самоконтроль | §1, рабочая тетрадь (РТ): №1, №4, №7, №10. *Дополнительное**Задание*: №11 в РТ, №7 на стр. 9 учебника. |  |  |
|  | Компьютер – универсальная машина для работы с информацией | Универсальный объект; компьютер; аппаратное обеспечение; техника безопасности. | Изучение нового материала, обобщение | Знание основных устройств компьютера и их функций | Основы ИКТ- компетентности | Представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). | Беседа, решение упражнений в РТ | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран.1) презентация «Компьютер – универсальная машина для работы с информацией »;2) презентация «Компьютер на службе у человека». | Тематический контроль, внешний контроль | §2, РТ: №12, №13, №14, №23. *Дополнительное задание*: №24, № 32 в РТ; №9 на стр.16 учебника. |  |  |
|  | Ввод информации в память компьютера. Клавиатура.Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру» | Устройства ввода информации; клавиатура; группы клавиш; комбинации клавиш; основная позиция пальцев; клавиатурный тренажер; слепая десятипальцевая печать.Практическая работа. | Изучение нового материала, развитие и закрепление умений и навыков | Представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера | Основы ИКТ- компетентности; умение ввода информации с клавиатуры | Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати. | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся.Презентация «Ввод информации в память компьютера». | Тематический контроль, самоконтроль, внешний контроль | §3; РТ: №25, №26, №28, №33. Дополнительное задание: один из номеров 35 или 36,№37. |  |  |
|  | Управление компьютером.Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером». | Программное обеспечение; документ;Рабочий стол; панель задач; указатель мыши; меню;Главное меню; окно; элементы окна.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Общие представления о пользовательском интерфейсе; представление о приёмах управления компьютером | Основы ИКТ- компетентности; навыки управленияКомпьютером | Понимание важности для современного человека владения навыками работы на компьютере | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся.Презентация «Управление компьютером». | Тематический контроль, самоконтроль, внешний контроль | §4; РТ: №38, №39, №42, №53. Дополнительное задание: №54 в РТ; №21 на стр. 34Учебника. |  |  |
|  | Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняемФайлы» | Информация;Действия с информацией;Хранение информации; память;Носитель информации; файл; папка. Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Общие представления о хранении информации какИнформационном процессе; представления о многообразии носителей информации | Понимание единой сущности процесса хранения информации человеком и технической системой; основы ИКТ- компетентности; умения работы с файлами; умения упорядочивания информации в личном информационном пространстве | Понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся.1) презентация «Хранение информации»;2) презентация «Носители информации»;3) презентация «Хранение информации: история и современность» | Тематический контроль, внешний контроль | §5; РТ: №55, №59, №63, №64, №67. Дополнительные задания: №57, №61, №68, №69. |  |  |
|  | Передача информации | Информация; действия с информацией; передача информации; источник информации; информационный канал; приёмник информации. | Изучение нового материала, развитие и закрепление умений и навыков | Общие представления о передаче информации какИнформационном процессе; представления об источниках информации, информационных каналах, приёмниках информации | Понимание единой сущности процесса передачи информации | Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики | Беседа, решение упражнений | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проект ор, экран;ПК учащихся1) презентация «Передача информации»;2) презентация «Средства передачи информации» | Тематический контроль, самоконтроль | §6; РТ: №70, №72, №74. Дополнительное задание: №75 |  |  |
|  | Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой» | Передача информации; электронная почта; электронное письмо. Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум, обобщение | Общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном письме | Основы ИКТ -компетентности; умение отправлять и получать электронные письма | Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проект ор, экран;ПК учащихсяПрезентация «Передача информации». | Тематический контроль, внешний контроль | §6 (3); РТ: №76, №77. Дополнительное задание: №78. |  |  |
|  | К.р.№1 по теме «Устройство компьютера. Действия с информацией».В мире кодов. Способы кодирования информации | К.р.№1 по теме «Устройство компьютера. Действия с информацией».Условный знак;Код; кодирование; декодирование. | Комбинированный урок | Общие представления о кодах и кодировании; уменияКодировать и декодировать информацию при известных правилахКодирования; | Умение перекодировать информацию из однойПространственно-графической или знаково-символической формы в другую; | Понимание значения различных кодов в жизни человека;Интерес к изучению информатики | Беседа, решение упражнений, контрольная работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихсяПрезентация «Кодирование информации». | Тематический контроль, внешний контроль | §7(1, 2), РТ: №79–№98 (выборочно, по усмотрению учителя). |  |  |
|  | Метод координат | Код; кодирование;Графический способ кодирования; числовой способ кодирования; символьный способ кодирования; метод координат. | Изучение нового материала, развитие и закрепление умений и навыков | Представление о методе координат | Понимание необходимости выбора той или иной формыПредставления (кодирования) информации в зависимости от стоящей задачи | Понимание значения различных кодов в жизни человека;Интерес к изучению информатики. | Беседа, решение упражнений | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихсяПрезентация «Кодирование информации» | Тематический контроль, внешний контроль | §7(3), РТ: №99 (количество вариантов — по желанию ученика), №100.Дополнительное задание: №101. |  |  |
|  | Текст как форма представления информации.Компьютер – основной инструмент подготовки текстов | Текст; текстовая информация; текстовый документ. | Изучение нового материала, развитие и закрепление умений и навыков | Общее представление о тексте как форме представления информации; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать у школьников представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации | Основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Текстовая информация»;2) презентация «Цепочки слов». | Тематический контроль, внешний контроль | §8 (1, 3); РТ: №102, №104 (построить одну из цепочек по выбору учащегося), №105. |  |  |
|  | Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст» | Текстовый документ; объекты текстового документа;Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Понятие о документе, об основных объектах текстового документа; знание основных правил ввода текста; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке | Основы ИКТ- компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихсяПрезентация «Текстовая информация»Файлы-заготовки Слова.rtf, Анаграммы.rtf. | Тематический контроль, внешний контроль | §8 (2, 4); РТ: №111, №103. |  |  |
|  | Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст» | Текстовый документ;Редактирование текстового документа; операции;Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Представление о редактировании как этапе созданияТекстового документа; умение редактировать несложные текстовые документы на родном языке | Основы ИКТ- компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Текстовая информация»;2) плакат «Подготовка текстовых документов»;3) файлы-заготовки Вставка.rtf, Удаление.rtf, Замена.rtf, Смысл.rtf, Буква.rtf,Пословицы.rtf, Большой.rtf | Тематический контроль, внешний контроль | §8 (5); РТ: №110, №112. |  |  |
|  | Текстовый фрагмент и операции с ним.Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста» | Текстовый документ; редактирование текстового документа;Буфер обмена;Фрагмент;Операции с фрагментом;Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Умение работать с фрагментами в процессе редактирования текстовых документов | Основы ИКТ- компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; умение выполнять основные операции по редактированию текстовых документов | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Текстовая информация»;2) плакат «Подготовка текстовых документов;3) файлы-заготовки Лишнее.rtf, Лукоморье.rtf, Фраза.rtf, Алгоритм.rtf,Медвежонок.rtf, 100.rtf. | Тематический контроль, внешний контроль | §8 (5); РТ: №113, №114, №115. |  |  |
|  | Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст» | Текстовый документ; форматирование текстового документа; выравнивание; шрифт;Начертание.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Представление о форматировании как этапе созданияТекстового документа; умение форматировать несложные текстовые документы | Основы ИКТ-компетентности; умение оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Текстовая информация»;2) плакат «Подготовка текстовых документов»;3) файлы Форматирование.rtf, Радуга.rtf. | Тематический контроль, внешний контроль | §8; РТ: №118. Дополнительное задание: №119. |  |  |
|  | Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаем простые таблицы» (задания 1 и 2). | Таблица; столбец таблицы; строка таблицы; ячейка таблицы.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Представление о структуре таблицы; умение создавать простые таблицы | Основы ИКТ-компетентности; умение применятьТаблицы для представления разного рода однотипной информации | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихсяПрезентация «Представление информации в форме таблиц». | Тематический контроль, внешний контроль | §9 (1); РТ: №121, №123, №124. |  |  |
|  | Табличное решение логических задач.Практическая работа №9 «Создаем простые таблицы» (задания 3 и 4) | Таблица;Логическая задача;Взаимно однозначное соответствие.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Умение представлять информацию в табличной форме | Основы ИКТ-компетентности; умение использовать таблицы для фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами двух множеств | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихсяПрезентация «Табличный способ решения логических задач». | Тематический контроль, внешний контроль | §9 (2); РТ: №126, №127. Дополнительное задание: №129. |  |  |
|  | Разнообразие наглядных форм представления информации | Рисунок;Схема; наглядность. | Изучение нового материала, развитие и закрепление умений и навыков | Умение представлять информацию в наглядной форме | Умение выбирать форму представления информации,Соответствующую решаемой задаче | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Наглядные формы представления информации»;2) презентация «Поезда»;3) презентация «Теплоходы». | Тематический контроль, внешний контроль | §10 (1, 2); №5 и №6 на стр. 73 учебника; РТ: №132. Дополнительное задание: №137. |  |  |
|  | Диаграммы.Практическая работа №10 «Строим диаграммы» К.р.№2 По теме «Формы представления информации». | Диаграмма:Столбиковая;Круговая.Практическая работа.К.р.№2 По теме «Формы представления информации». | Комбинированный урок | Умение строить столбиковые и круговые диаграммы | Умение выбирать форму представления информации,Соответствующую решаемой задаче; умение визуализировать числовыеДанные | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений, контрольная работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихсяПрезентация «Наглядные формы представления информации» | Тематический контроль, внешний контроль | §10 (5); РТ: №134, №135, №136. |  |  |
|  | Компьютерная графика. Графический редактор PaintПрактическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора» | Компьютерная графика; графический редактор; инструменты графического редактора.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Умение создавать несложные изображения с помощью графического редактора; развитие представлений о компьютере какУниверсальном устройстве работы с информацией | Развитие ИКТ-компетентности; умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Компьютерная графика»;2) файлы-заготовки Подкова.bmp, Многоугольники.bmp. | Тематический контроль, внешний контроль | § 11 (1, 2); РТ: №138, №139. |  |  |
|  | Преобразование графических изображенийПрактическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами» | Графический редактор; сканер; графический планшет; инструменты графического редактора; фрагмент.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Умение создавать и редактировать изображения, используя операции с фрагментами; представления об устройстве ввода графическойИнформации | Развитие ИКТ-компетентности; умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Компьютерная графика»;2) файлы Природа.bmp, Ваза.bmp, Шляпы.bmp, Акробат.bmp. | Тематический контроль, внешний контроль | § 11 (2, 3); РТ: №142, №143, №144. |  |  |
|  | Создание графических изображений.Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе» | Графический редактор; графический примитив; фрагмент.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Умение создавать сложные изображения, состоящие из графических примитивов | Умение выделять в сложных графических объектах простые; умение планировать работу по конструированию сложных объектов из простых; развитие ИКТ- компетентности | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Компьютерная графика»;2) презентация «Планируем работу в графическом редакторе». | Тематический контроль, внешний контроль | § 11; РТ: №145. Дополнительное задание: №146. |  |  |
|  | Разнообразие задач обработки информации.Систематизация информации | Информация; обработка информации; информационная задача; систематизация информации | Изучение нового материала, развитие и закрепление умений и навыков | Представление об информационных задачах и ихРазнообразии; представление о двух типах обработки информации | Умение выделять общее; представления о подходах кУпорядочению (систематизации) информации | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Обработка информации»;2) плакат «Обработка информации». | Тематический контроль, внешний контроль | § 12 (1, 2); РТ: №148, №149, №150. |  |  |
|  | Списки – способ упорядочивания информации.Практическая работа №14 «Создаем списки» | Информация; обработка информации; систематизация информации; упорядочение информации.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Представление о списках как способе упорядочиванияИнформации; умение создавать нумерованные и маркированные списки | Представления о подходах к сортировке информации; понимание ситуаций, в которых целесообразно использовать нумерованные или маркированные списки; ИКТ- компетентность | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Обработка информации»;2) плакат «Обработка информации»;3) файлы-заготовки: English.rtf, Чудо.rtf, Природа.rtf, Делитель.rtf. | Тематический контроль, внешний контроль | § 12 (2); РТ: №151, №52. |  |  |
|  | Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет» | Информация; обработка информации; систематизация информации; поиск информации.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум, обобщение | Представление о поиске информации как информационной задаче | Умения поиска и выделения необходимой информации; ИКТ- компетентность: поиск и организация хранения информации | Первичные навыки анализа и критической оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов её использования | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Обработка информации»;2) плакат «Обработка информации»;3) файл-заготовка Клавиатура.rtf. | Тематический контроль, внешний контроль | § 12 (3); РТ: №153, №154, №155. |  |  |
|  | Кодирование как изменение формы представленияИнформацииК.р.№3 по теме «Обработка информации» | Информация; обработка информации; кодирование информации. К.р.№3 по теме «Обработка информации» | Комбинированный урок | Представление о кодировании как изменении формы представления информации | Умение преобразовывать информацию из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую; умение перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи | Понимание роли информационных процессов в современном мире | Беседа, решение упражнений, контрольная работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Обработка информации»;2) плакат «Обработка информации». | Тематический контроль, внешний контроль | § 12 (4); РТ: №158, №159, №162. |  |  |
|  | Преобразование информации по заданным правилам.Практическая работа №16«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор» | Информация:Входная информация;Выходная информация;Обработка информации; правила обработки информации.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Представление об обработке информации путём еёПреобразования по заданным правилам | Умение анализировать и делать выводы; ИКТ-Компетентность; умение использовать приложение Калькулятор для решения вычислительных задач | Понимание роли информационных процессов в современном мире | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Обработка информации»;2) плакат «Обработка информации». | Тематический контроль, внешний контроль | § 12 (5); РТ: №165, №166, №174. Дополнительное задание: №173. |  |  |
|  | Преобразование информации путем рассуждений | Информация; обработка информации;Логические рассуждения | Изучение нового материала, развитие и закрепление умений и навыков | Представление об обработке информации путём логических рассуждений | Умение анализировать и делать выводы | Понимание роли информационных процессов в современном мире | Беседа, решение упражнений | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Обработка информации»;2) презентация «Задача о напитках»;3) плакат «Обработка информации». | Тематический контроль, внешний контроль | § 12 (6), №15, №16 в учебник; РТ: №176, №178 в РТ. |  |  |
|  | Разработка плана действий. Задачи о переправах. | Информация;Обработка информации; план действий | Развитие и закрепление умений и навыков | Представление об обработке информации путём разработки плана действий | Умение 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 поставленной задачи | Понимание роли информационных процессов в современном мире | Беседа, решение упражнений | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Обработка информации»;2) плакат «Обработка информации» | Тематический контроль, внешний контроль | §12 (7); №179, №180 (записать решение в тетрадь). Дополнительное задание: №183 в РТ |  |  |
|  | Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях | Информация;Обработка информации; план действий | Изучение нового материала, развитие и закрепление умений и навыков | Представление об обработке информации путём разработки плана действий | Умение 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 поставленной задачи | Понимание роли информационных процессов в современном мире | Беседа, решение упражнений | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Обработка информации»;2) плакат «Обработка информации»;3) логическая игра «Переливашки» | Тематический контроль, внешний контроль | §12 (7), №20 в учебнике; №181, №184 в РТ. |  |  |
|  | Создание движущихся изображений.Практическая работа №17 «Создаем анимацию» (задание 1). | Информация;Обработка информации;План действий;Сюжет,Видеосюжет.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Представление об анимации, как о последовательности событий, разворачивающихся по определённому плану | Умение 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 поставленной задачи | Понимание роли информационных процессов в современном мире | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся1) презентация «Обработка информации»;2) плакат «Обработка информации»;3) образец выполнения задания «Морское дно.ppt», презентации «Св\_тема1.ppt»,«Св\_тема2.ppt», «Св\_тема3.ppt», «Лебеди.ppt» | Тематический контроль, внешний контроль | § 2.12, №21 в учебнике. |  |  |
|  | Создание анимации по собственному замыслу.Практическая работа №17 «Создаем анимацию» (задание 2). | План действий;Сюжет, анимация;Настройка анимации.Практическая работа. | Изучение нового материала, практикум | Навыки работы с редактором презентаций | Умение 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 поставленной за дачи; ИКТ- компетентность | Понимание роли информационных процессов в современном мире | Беседа, решение упражнений, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся | Тематический контроль, внешний контроль | Подумать, что нового узнали и чему научились за прошедший учебный год на уроках информатики. |  |  |
|  | Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу» | Информация;Информатика;Действия с информацией; план действий; информационный объект; информационные технологии; текстовый редактор; графический редактор; редактор презентаций.Практическая работа. | Практикум | Представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе | Умение структурировать знания; умения поиска иВыделения необходимой информации; ИКТ-компетентность | Понимание роли информационных процессов в современном мире | Беседа, практическая работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся | Тематический контроль, внешний контроль | Повторить основные понятия курса информатики (по ключевым словам в учебнике). |  |  |
|  | Промежуточная аттестация(итоговое тестирование). | Итоговое тестирование | Контроль знаний | Представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе | Умение структурировать знания; умения поиска иВыделения необходимой информации; ИКТ-компетентность | Понимание роли информационных процессов в современном мире | Контрольная работа | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся | Итоговый контроль, внешний контроль | Повторить основные понятия курса информатики (по ключевым словам в учебнике). |  |  |
|  | Резерв учебного времени | Можно предложить ученикам выполнить следующие работы по собственному замыслу:1) создать в текстовом процессоре текстовый документ «Чему я научился на уроках информатики»;2) создать рисунок в графическом редакторе;3) создать средствами текстового процессора и графического редактора комбинированный документ;4) создать анимацию на свободную тему;5) создать интерактивный кроссворд по основным понятиям курса;6) создать презентацию «История письменности». | Практикум | Представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе | Умение структурировать знания; умения поиска иВыделения необходимой информации; ИКТ-компетентность | Понимание роли информационных процессов в современном мире | Беседа, практическая работа | ПК учащихся | Тематический контроль, самоконтроль | Повторить основные понятия курса информатики (по ключевым словам в учебнике). |  |  |
|  | Резерв учебного времени | На последнем уроке работы по собственному замыслу можно продемонстрировать, распечатать и вывесить для всеобщего обозрения. | Практикум | Представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе | Умение структурировать знания; умения поиска иВыделения необходимой информации; ИКТ-компетентность | Понимание роли информационных процессов в современном мире | Выступления учащихся | ПК учащихся | Тематический контроль, самоконтроль | Повторить основные понятия курса информатики (по ключевым словам в учебнике). |  |  |

Контроль уровня обучения.

Контрольная работа №1 по теме «Устройство компьютера. Действия с информацией».

Контрольная работа №2по теме «Формы представления информации».

Контрольная работа №3 по теме «Обработка информации»

Итоговое тестирование (промежуточная аттестация).

Ресурсное обеспечение программы.

*Литература основная и дополнительная для учителя*

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
6. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
7. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
8. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)

*Литература основная и дополнительная для учащихся*

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

***Медиаресурсы***

* 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.
* Интерактивная доска – повышает уровень наглядности в работе учителя и уче­ника; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.

*Оборудование*

* Персональный компьютер – универсальное устройство обработки информации; ос­новная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся муль­тимедиа-возможности.
* Принтер – позволяет фиксировать информацию на бумаге.
* Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
* Устройства вывода звуковой информации – аудиоколонки и наушники для инди­видуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучи­вания всего класса.
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования эк­ранными объектами – клавиатура и мышь.

*Программноеобеспечение*

1. Операционная система Windows.
2. Файловый менеджер.
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.
6. Программа разработки презентаций.
7. Браузер.

***Дидактический материал.***

Материалы для проведения практических работ размещены в учебнике.