Управление образования
МО «Приморский муниципальный район»
МБОУ «Соловецкая средняя общеобразовательная школа»

Согласовано:
Заместитель директора по УР
_____ /Абрамова Л.В./
«31» авг 202 0 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Соловецкая СШ»
_____ /Кульбида Н.Н./
«31» августа 202 0 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатика
7-9 класс

Составитель: Сухих Т.В.

п. Соловецкий
2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Семакина И.Г. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

Изучение базового курса информатики рекомендуется проводить на второй ступени общего образования.

Программа курса «Информатика и ИКТ» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;
- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения).

Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

Преподавание обновленного курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.. Информатика: учебник для 7 класса. – 6-е изд., стер.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017 г.
2. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.. Информатика: учебник для 8 класса. – 5-е изд., испр.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016 г.
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.. Информатика: учебник для 9 класса. – 5-е изд., испр.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016 г.

Содержание курса информатики и ИКТ

7 класс

Введение в предмет – 1 час.

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

1. **Человек и информация. – 5 час.**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы
Измерение информации. Единицы измерения информации.
Практическая работа 1. Измерение информации. Решение задач
Контрольная работа №1 «Человек и информация».
Защита творческих работ.

2. **Компьютер: устройство и программное обеспечение.- 8 час.**

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.
Практическая работа 2. Начальные сведения об архитектуре компьютера. Основные устройства и характеристики.
Практическая работа 3. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.
Практическая работа 4. Работа с файловой структурой ОС.
Контрольная работа №2 «Компьютер: устройство и ПО». Защита творческих работ.

3. **Текстовая информация и компьютер.- 7 час.**

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.
Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).
Практическая работа 5. Основные приемы ввода и редактирования текста. Таблицы
Практическая работа 6. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).
Практическая работа 7. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Гипертекст.
Контрольная работа №3 «Текстовая информация и компьютер».

4. **Графическая информация и компьютер.- 7 час.**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.
Графические редакторы и методы работы с ними.
Практическая работа 8. Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. Цветовая гамма. Слои.
Практическая работа 9. Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. 3D изображения.
Практическая работа 10. Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. Чертеж.
Практическая работа 11. Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. 3D модели.
Контрольная работа №4 «Графическая информация и компьютер».

5. **Мультимедиа и компьютерные презентации.- 5 час.**

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные

презентации.
Практическая работа 12. Компьютерные презентации.
Практическая работа 13. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука.
Практическая работа 14. Обработка видеофайлов с помощью компьютера.
Контрольная работа №5 «Мультимедиа и компьютерные презентации».Защита творческих работ.
Повторение – 1 час.

Содержание курса информатики и ИКТ

8 класс

1. Передача информации в компьютерных сетях - 10 час.
Введение в предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация. Информационные объекты различных видов. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Понятие компьютерных сетей, электронной почты, обмен информацией по сети.
Практическая работа №1. Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.
Практическая работа №2. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем.
Практическая работа №3. Итоговая практическая работа по теме «Интернет».
Контрольная работа №1. Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях».
2. Информационное моделирование - 5 час.
Понятие информационных моделей, графических моделей, табличных моделей. Создание различных моделей, их описание. Сравнение тех или иных моделей.
Практическая работа №5 Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью.
Контрольная работа №2. по теме «Информационное моделирование».
3.Хранение и обработка информации в базах данных - 8 час.
Понятие базы данных. Создание базы данных. Их редактирование. Поиск информации по базе данных, сортировка данных. Работа с готовой базой данных.
Практическая работа №6. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.
Практическая работа №7. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.
Практическая работа №8. Формирование простых запросов к готовой базе данных.
Практическая работа №9. Формирование сложных запросов к готовой базе данных.
Практическая работа №10. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение.
Контрольная работа №3 по теме «Базы данных».
4. Табличные вычисления на компьютере - 10 час.
Представление чисел в памяти компьютера, перевод чисел из одной системы счисления в другую. Понятие электронных таблиц. Работа с электронными таблицами. Применение формул. Сортировка таблиц. Построение диаграмм.
Практическая работа №11. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.
Практическая работа № 12. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц

Практическая работа №13. Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.
Контрольная работа по теме «Табличные вычисления на компьютере».
Повторение – 2 ч.

Содержание курса информатики и ИКТ

9 класс

2. Управление и алгоритмы – 5 час.

Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов. Двухшаговая и последовательная детализация.
Практическая работа №2. Тест по теме «Управление и алгоритмы».
Контрольная работа №1 по теме «алгоритмизация»

3. Введение в программирование – 19 час.

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. Линейные алгоритмы. Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Циклы на языке Паскаль.
Практическая работа №3. Построение блок-схем. Массивы. Графический исполнитель.
Практическая работа №4. Работа с готовыми программами на языке Паскаль.
Практическая работа №5. Разработка программы на языке Паскаль.
Практическая работа №6. Логические операции на Паскале.
Практическая работа №7. Разработка программы.
Практическая работа №8-13. Графический учебный исполнитель.

4. Табличные вычисления на компьютере - 11 час.

Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера.
Назначение и структура ЭТ.
Табличный процессор: среда, режимы работы, система команд.
Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки.
Встроенные функции. Деловая графика.
Математическое моделирование на ЭТ.
Имитационное моделирование на ЭТ.

4. Информационные технологии и общество - 5 час.

История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ. История программного обеспечения**.** История информационных технологий.
Информационные ресурсы современного общества.
Информационная безопасность.

5. Кодирование и обработка числовой информации – 15 час.

Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Кодирование числовой информации. Табличные расчеты и электронные таблицы. Математическое моделирование. Материальные и информационные модели. Приближенное решение уравнений.
Практическая работа №14. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
Практическая работа №15. Перевод чисел из одной системы счисления в другую
Практическая работа №16. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.
Практическая работа №17. Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы.
Практическая работа №18. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц.
Практическая работа №19. Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени.

Практическая работа №20. Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.
Практическая работа №21- 22. Графическое решение уравнения.

6.Кодирование и обработка графической информации - 5 час.

Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс ГР.
Практическая работа №23. Кодирование графической информации.
Практическая работа №24. Редактирование изображений в растровом ГР.

7.Кодирование и обработка текстовой информации - 10 час.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Интерфейс ТР. Назначение. Компьютерные словари и системы. Компьютерные презентации.
Практическая работа №25. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста.
Практическая работа №26. Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.
Практическая работа №27. Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены.
Практическая работа №28. Работа с таблицами.
Контрольная работа №2 по теме текстовые редакторы.
Практическая работа №29-30. Создание презентации.

Повторение – 2 час.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

7 класс

знать/понимать

- правила техники безопасности и при работе на компьютере; состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти; типы и свойства устройств внешней памяти; типы и назначение устройств ввода/вывода; сущность программного управления работой компьютера; принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; назначение программного обеспечения и его состав; историю развития вычислительной техники; как защитить компьютер от вирусов;
- способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы); назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров), форматы текстовых файлов; основные режимы работы текстовых редакторов (редактирования, форматирования, поиска, печати, контроль, работа с таблицами); назначение гипертекста;
- способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти; какие существуют области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов; назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр;

- что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях;

уметь

- включать и выключать компьютер; пользоваться клавиатурой; ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами; инициализировать выполнение программ из программных файлов; просматривать на экране директорию диска; выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск; использовать антивирусные программы.
- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов; выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором; сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

8 класс

знать/понимать

- сущность понятия «информация», ее основные виды;
- вилы информационных процессов; примеры источников и приемников информации:
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации:
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- определять количество информации, используя алфавитный подход к измерению информации;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности:
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания: использовать в тексте таблицы, изображения:
  - создавать рисунки, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий:

использовать приобретенные знания п умения в практической деятельности к повседневной жизни для:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов:

9 класс

знать/понимать

- сущность понятия «информация», её основные виды:
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера:
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и принципы работы компьютерных сетей;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий:
- назначение и виды моделей, описывающих объекты и процессы;
- области применения моделирования объектов и процессов;

уметь

- использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
- представлять числа в различных системах счисления;
- выполнять и строить простые алгоритмы;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации

(справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

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

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

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

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является

обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

– «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
– «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
– «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
– «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):
– «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

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

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:
- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

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

Ответ оценивается отметкой «4,. если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:
- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:
- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Источники информации и средства обучения

I. Учебно-методический комплект

7 класс

1. Учебник «Информатика» для 7 класса. *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (http://school-collection.edu.ru/).

8 класс

3. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. –5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016. – 176 с: ил.
4. Задачник-практикум по информатике в И ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2005.
5. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

9 класс

1. Информатика. Базовый курс. 9 класс / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 359 е.: ил
2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2005.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И. Г.)

II. Литература для учителя.

1. Преподавание базового курса информатики в средней школе. / Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М,: Лаборатория Базовых Знаний. 2000.
2. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор,** подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; 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.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и

созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами –** клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.

Тематическое планирование по информатике и ИКТ в 7 классе

№	Тема урока	Кол.час.	Д.З.
1.			
1	Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе.	1	Введение, санитарные нормы.
1. Человек и информация			
2	Информация и знания. Восприятие и представление информации человеком. Информационные процессы.	1	П.1
3	Измерение информации. Содержательный подход. Алфавитный подход.	1	П.4, Доп. К гл.1
4	Практическая работа 1. Измерение информации. Решение задач	1	
5	Практическая работа 2. Измерение информации. Решение	1	

	задач		
6	Практическая работа 3. «Человек и информация». Решение задач	1	
2.Компьютер: устройство и программное обеспечение			
7	Назначение и устройство компьютера. История развития вычислительной техники. Практическая работа 4.	1	
8	Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера.	1	
9	Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Практическая работа 5.	1	
10	Организация информации на внешних носителях, файлы. Файловая структура внешней памяти. Работа с файловой структурой ОС. Практическая работа 6.	1	
11	Контрольная работа №1 «Компьютер: устройство и ПО». Решение задач, ситуаций.	1	
3.Текстовая информация и компьютер			
12	Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы.	1	П.13
13	Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Практическая работа 7.	1	П.14
14	Основные приемы ввода и редактирования текста. Практическая работа 8.	1	
15	Основные приемы ввода и редактирования текста. Таблицы. Практическая работа 9.		
16	Основные приемы ввода и редактирования текста. Колонки. Практическая работа 10.		
17	Основные приемы ввода и редактирования текста. Вставка фигур. Практическая работа 11.		
18	Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода). Практическая работа 12.	1	
19	Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Гипертекст. Практическая работа 13.	1	
20	Практическая (Контрольная работа №2) «Текстовая информация и компьютер».	1	
4.Графическая информация и компьютер			
21	Компьютерная графика: области применения, технические средства. Форматы графических файлов.	1	П.18
22	Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Практическая работа 14. Решение задач.	1	П.20, 21
23	Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. Интерфейс и основные возможности ГР. Практическая работа 15.		
24	Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. Цветовая гамма. Слои. Практическая работа 16.	1	

25	Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. 3D изображения. Практическая работа 17.	1	
26	Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. Чертеж. Практическая работа 18.	1	
27	Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. 3D модели. Практическая работа 19.	1	
28	Контрольная работа №3 «Графическая информация и компьютер».	1	
5.Мультимедиа и компьютерные презентации			
29	Что такое мультимедиа; области применения. Технические средства мультимедиа.	1	П.24
30	Компьютерные презентации. Практическая работа 20.	1	
31	Компьютерные презентации. Практическая работа 21.		
32	Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Обработка видеофайлов с помощью компьютера. Практическая работа 22.	1	
33	Контрольная работа №4 «Мультимедиа и компьютерные презентации».	1	
34	Повторение	1	

Тематическое планирование по информатике и ИКТ в 8 классе

№	Тема урока	Кол.час.	Д.З.
1. Передача информации в компьютерных сетях			
1	Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе. Роль информации в жизни людей.	1	Введение, санитарные нормы. П.1-2 Доп.к гл.1
2	Информационные процессы. Работа в локальной сети компьютерного класса. Практическая работа 1.	1	Доп.к гл.1
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Работа с электронной почтой. Практическая работа 2.	1	П.2
4	Интернет служба WWW. Способы поиска информации в интернете. Практическая работа 3.	1	П.4
5	Практическая работа 4. Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.	1	
6	Практическая работа 5. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	1	
2. Информационное моделирование			
7	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	1	П.6-7
8	Табличные модели.	1	П.8
9	Практическая работа 6. Информационное моделирование.	1	П.9
10	Практическая работа 7. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	1	
11	Практическая работа 8. Информационное моделирование на компьютере.	1	

3.Хранение и обработка информации в базах данных			
12	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1	П.10-11
13	Назначение СУБД. Практическая работа 9. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	1	П.12
14	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Практическая работа 10. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	1	П.13
15	Условия поиска информации, простые логические выражения. Практическая работа 11. Формирование простых запросов к готовой базе данных	1	
16	Практическая работа 12. Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1	П.14-15
17	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки. Практическая работа 13. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1	П.16
18	Практическая работа 14. Проектирование таблицы.	1	
19	Контрольная работа 1. Проектирование таблицы.		
4. Табличные вычисления на компьютере			
20	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Практическая работа 15.	1	П.17
21	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц. Практическая работа 16.	1	П.20
22	Практическая работа №17. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	1	
23	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы. Практическая работа 18.	1	П.24
24	Практическая работа 19. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	1	
25	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени. Графическое решение уравнений. Практическая работа 20.	1	П.23
26	Практическая работа 21. Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	1	
27	Контрольная работа 2 по теме «Табличные вычисления на компьютере».	1	
5. Кодирование и обработка числовой информации			
28	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления.	1	
29	Кодирование и обработка числовой информации. Системы счисления. Практическая работа 22.		
30	Кодирование и обработка числовой информации. Системы счисления. Практическая работа 23.		
31	Кодирование и обработка числовой информации. Системы		

	счисления. Практическая работа 24.		
32	Контрольная работа 3 по теме «Кодирование и обработка числовой информации».		
33	Анализ контрольной работы № 3.	1	
34	Повторение	1	

Тематическое планирование по информатике и ИКТ в 9 классе

№	Тема урока	Кол.час.	Д.З.
1	Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе.		
1. Управление и алгоритмы			
2	Управление и кибернетика. Управление с обратной связью.	1	§1-2
3	Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Язык блок-схем.	1	
4	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. ГРИС. Практическая работа 1.	1	§6
5	Циклические алгоритмы. ГРИС. Практическая работа 2.	1	§3,5,7
6	Ветвление и последовательная детализация алгоритма. ГРИС. Практическая работа 3.	1	
7	Практическая работа 4. Работа в ГРИС.	1	
3. Введение в программирование			
8	ГРИС. Практическая работа 5.	1	§9
9	ГРИС. Практическая работа 6.		
10	ГРИС. Практическая работа 7.		
11	ГРИС. Практическая работа 8.		
12	ГРИС. Практическая работа 9.		
13	ГРИС. Практическая работа 10.		
14	ГРИС. Практическая работа 11.		
15	(Контрольная работа) 1 по теме «ГРИС»		
16	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. Практическая работа 12.		
17	Линейные вычислительные алгоритмы. Практическая работа 13.	1	§10
18	Практическая работа 14. Построение блок-схем	1	
19	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Практическая работа 15. Работа с готовыми программами на языке Паскаль. Разработка линейных алгоритмов.	1	§11
20	Оператор ветвления. Практическая работа 16. Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений.	1	
21	Практическая работа 17. Логические операции на Паскале.	1	§13
22	Разработка программы на языке Паскаль. Циклы на языке Паскаль. Практическая работа 18.	1	
23	Одномерные массивы в Паскале. Практическая работа 19. Разработка программы.	1	
24	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Сортировка массива. Практическая работа 20.	1	§15
25	Контрольная работа 2 по теме «Разработка программы на	1	§18

	языке «Паскаль»		
4. Информационные технологии и общество			
26	Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ. История программного обеспечения.	1	§22
27	Информационные ресурсы современного общества.	1	§25
28	Проблемы формирования информационного общества. Информационная безопасность	1	§26
5. Кодирование и обработка числовой информации			
29	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Практическая работа №21. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	1	Записи в тетр.
30	Практическая работа №22. Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	
31	Практическая работа №23. Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	Записи в тетр.
32	Практическая работа №24. Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	
33	Практическая работа №25. Перевод чисел из одной системы счисления в другую		
34	Повторение		