

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
С.ПОПОВКА ХОРОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ



«Утверждаю»
Директор МКОУ школы с. Поповка

Т. О. Белоусова

приказ № 57 от «28» августа 2019 г.

Рабочая учебная программа

На 2019-2020 учебный год

Информатика 7-9 класс

наименование учебного предмета/ класс

Составитель: Семенова Елена Сергеевна, I категория
Ф.И.О. учителя, должность, квалификационная категория

с. Поповка
2019г

Рабочая программа по информатике и ИКТ 7-9 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 7-9 классов составлена в соответствии требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе авторской программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 классы) (авторы - И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, и др.) программы базового курса по информатике и ИКТ для общеобразовательных учреждений Приморского края ,с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования. Так же в соответствии с образовательной программой основного общего образования МКОУ школы с. Поповка, с учебным планом МКОУ школы с. Поповка на 2019-2020 уч. год; положением о рабочей программе МКОУ школы с. Поповка

Данная программа учитывает основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

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

1. **Учебник «Информатика» для 7 класса.** Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. **Учебник «Информатика» для 8 класса.** Авторы:Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. **Учебник «Информатика» для 9 класса.** Авторы:Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
4. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

Цели и задачи:

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной

деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основные **задачи** программы:

- обеспечение в процессе изучения предмета условий для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;
- создание в процессе изучения предмета условий для:
- развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;
- формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;
- формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;
- формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
- знакомство учащихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений, понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
- формирование компетентностей в области практического использования информационно-коммуникационных технологий, развитие информационной культуры и алгоритмического мышления, реализация инженерного образования на уровне основного общего образования.

Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане

Информатика изучается в 7—9 классах основной школы. На изучение информатики отводится по 1 часу в неделю. Всего 102 часа (7класс-34ч., 8класс-34ч., 9 класс-34ч.).

Планируемые предметные результаты изучения информатики

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

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

7 класс

1. Введение в предмет.
2. Человек и информация.
Учащийся научится:

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- понимать, что такое информационные процессы;
- определять какие существуют носители информации;
- определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Учащийся получит возможность научиться:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Учащийся научится:

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- понимать типы и свойства устройств внешней памяти;
- понимать типы и назначение устройств ввода/вывода;
- определять сущность программного управления работой компьютера;
- принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- узнавать назначение программного обеспечения и его состав.

Учащийся получит возможность научиться:

- 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.

4. Текстовая информация и компьютер

Учащийся научится:

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Учащийся получит возможность научиться:

- 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.

5. Графическая информация и компьютер

Учащийся научится:

- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати;
- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;
- определять назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Учащийся получит возможность научиться:

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

6. Мультимедиа и компьютерные презентации

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

8 класс

1. Передача информации в компьютерных сетях

Учащийся научится:

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;

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

Учащийся получит возможность научиться:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

3. Хранение и обработка информации в базах данных

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере

Учащийся научится:

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

Учащийся получит возможность научиться:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

9 класс

1. Управление и алгоритмы

Учащийся научится:

- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- понимать сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- понимать, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- определять в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способам записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- понимать основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- определять назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащийся получит возможность научиться:

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

2. Введение в программирование

Учащийся научится:

- основным видам и типам величин;
- определять назначение языков программирования;
- понимать, что такое трансляция;
- определять назначение систем программирования;
- правилам оформления программы на Паскале;
- правилам представления данных и операторов на Паскале;
- устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащийся получит возможность научиться:

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

3. Информационные технологии и общество

Учащийся научится:

- основным этапам развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основным этапам развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- определять в чем состоит проблема безопасности информации;
- понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащийся получит возможность научиться: регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Основные виды учебной деятельности

Информатика как предмет имеет ряд отличительных особенностей от других учебных дисциплин:

1.Наличием специальных технических средств (каждый ученик имеет, с одной стороны, индивидуальное рабочее место, а с другой - доступ к общим ресурсам);

2.Ответы у доски практикуются значительно реже, чем на других уроках, зато больше приветствуются ответы с места (особые условия для развития коммуникативных УУД);

3.На уроках информатики значительно активнее формируется самостоятельная деятельность учащихся, организованы условия для создания собственного, лично-значимого продукта.

Эти особенности позволяют использовать различные виды учебной деятельности на уроках, что эффективно развивает целый ряд универсальных учебных действий.

Для формирования **личностных УУД**, эффективны не только уроки, но и предоставление возможности проявить себя вне школьной учебы:

- Создание комфортной здоровьесберегающей среды - знание правил техники безопасности в кабинете информатики, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы и т.д.;
- Создание условий для самопознания и самореализации – компьютер является как средство самопознания например: тестирование в режиме on-line, тренажеры, квесты, защита презентаций и т.д.;
- Создание условий для получения знаний и навыков, выходящих за рамки преподаваемой темы - это может быть, например выбор литературы, обращение за помощью в сетевые сообщества и т.п.;
- Наличие способности действовать в собственных интересах, получать, признание в некоторой области - участие в предметных олимпиадах и конкурсах, завоевание авторитета в глазах одноклассников с помощью уникальных результатов своей деятельности.

Регулятивные УУД обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности. Умение ставить личные цели, понимать и осознавать смысл своей деятельности, при этом, соотнося его с заданностями внешнего мира, определяет в значительной степени успех личности вообще и успех в образовательной сфере в частности:

- Умение формулировать собственные учебные цели - цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада;
- Умение принимать решение, брать ответственность на себя, например, быть лидером группового проекта, принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим сбой в работе системы;
- Осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В состав **познавательных УУД** можно включить:

- Умение осуществлять планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей деятельности, например планирование собственной деятельности по разработке проекта, владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием;
- Умение ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат;
- Владение навыками использования измерительной техники, специальных приборов, в качестве примера допустим практикум по изучению внутреннего устройства ПК;
- Умение работать со справочной литературой, инструкциями, например знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе;
- Умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне - построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций;
- Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

Развитие **коммуникативных УУД** происходит в процессе выполнения практических заданий, предполагающих работу в паре, а также лабораторных работ, выполняемых группой.

Можно выделить следующие виды деятельности этого направления:

- Владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта;
- Ведение диалога "человек" - "техническая система" - понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды;
- Умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста – это может быть электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации;
- Понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией в том числе - формальных языков, систем кодирования;
- Умение работать в группе, искать и находить компромиссы, например работа над совместным программным проектом.

Овладение различными видами учебной деятельности ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т.е. умение учиться.

Тематический план по информатике 7-9 класс

№ п/п	Раздел	Количество часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы	Экскурсии
1	Информация и информационные процессы	4		1	
2	Представление информации.	5	1		
3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	4		1	
4	Обработка графической информации	4		1	
5	Обработка текстовой	6		1	

	информации				
6	Мультимедиа	2		1	
7	Алгоритмы и исполнители	10	1	2	
8	Моделирование и формализация	3		1	
9	Хранение и обработка информации в базах	11		4	
10	Табличные вычисления в компьютере	11		4	
11	Управление и алгоритмы	10		6	
12	Передача информации в компьютерных сетях	8		4	
13	Программное управление работой компьютера	21		7	
14	Информационные технологии и общество	2			
15	Повторение	1	1		
	Итого:	102	3	33	

Содержание курса «Информатика и ИКТ»

7 класс (34 часов)

Введение в предмет. Информация и информационные процессы (4 часа).

Человек и информация. Информационные процессы. Измерение информации. Хранение и передача информации. Знакомство с клавиатурой ПК. Рабочий стол Windows.

Практические работы:

1. Знакомство с клавиатурой ПК. Рабочий стол Windows.

Представление информации. (5 часов).

Бит. Двоичное кодирование информации. Перевод из двоичной системы в десятичную и наоборот.

Контрольная работа №1 "Системы счисления"

Компьютер как универсальное устройство обработки информации (2 часа).

Основные устройства компьютера. Компьютерная память. Основные характеристики ПК. Знакомство с комплектацией устройств персонального

компьютера и способами их подключений. Программное обеспечение компьютера. Пользовательский интерфейс. Файловая структура компьютера.

Практические работы:

1. Операции с файлами, папками и дисками.

Алгоритмы и исполнители. (10 часов)

Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Типы алгоритмов. Способы описания алгоритмов.

Понятие исполнителя. СКИ исполнителя. Цикл.

Практические работы:

1. "Черепашка".Прямой режим.
- 2."Черепашка" Программный режим.

Контрольная работа №2 " Алгоритмы и исполнители"

Информационное моделирование (3 часа)

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

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

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

Практические работы:

1. Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора MicrosoftWord

Информационные технологии 10 (часов)

Текстовая информация и компьютер

Кодирование текстовой информации на компьютере. Программные средства для работы с текстом. Основы работы с текстовым редактором MicrosoftWord.

Основные приемы ввода и редактирования текста. Форматирование текста.

Работа с фрагментами Документов. Вставка графических объектов в тексты.

Добавление таблиц и формул в Документ. Стили и оглавления. Создание гипертекстового документа.

Практические работы:

1. Создание и обработка комплексного информационного объекта.

Графическая информация и компьютер

Графическая информация и компьютер. Кодирование графической информации на компьютере. Растровая и векторная графика. Основы работы с растровым графическим редактором Paint. Основы работы со средством векторной графики TP MicrosoftWord.

Практические работы:

1. Создание растрового изображения в ГР Paint. Создание векторного изображения в Word.

Технология мультимедиа

Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание презентации в PowerPoint. Создание гипертекстового документа.

Практические работы:

1. Создание презентации с помощью шаблона оформления и собственного оформления.

Работа с текстами, графикой и таблицами в PowerPoint. Гиперссылки в PowerPoint.

8 класс (34 часов)

Компьютер как универсальное устройство обработки информации (2ч.)

Вводная беседа. Правила ТБ. Архитектура ПК. Устройство компьютера. Программное обеспечение.

Передача информации в компьютерных сетях (8 часов)

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

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет, WWW, поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные ученые порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов и документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Практические работы:

1. Работа с электронной почтой.

2.. Поиск информации в Интернете.

3.Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.

4. Архивирование и разархивирование файлов с использованием программы-архиватора.

Хранение и обработка информации в базах данных (11 часов)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой БД; открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и

составными условиями поиска; сортировка таблиц по одному или нескольким ключам; создание однотабличной БД; ввод, удаление и добавление записей. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города).

Практические работы:

1. Знакомство с СУБД MS Access. Поиск информации в БД.
2. Сортировка, удаление и добавление записей в БД
3. Проектирование однотабличной базы данных
4. Формирование сложных запросов к готовой базе данных

Табличные вычисления в компьютере (11 часов)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

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

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде ЭТ.

Практические работы:

1. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, редактирование формул и их копирование.
2. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц.
3. Работа с диаграммами.
4. Использование абсолютной адресации и функции времени

Коммуникационные технологии(2ч.)

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей. Всемирная паутина, интерактивное общение.

Практические работы: Работа с поисковыми системами.

9 класс (34 часов)

Управление и алгоритмы (10 часов)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнения, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Практические работы:

1. Работа с учебным исполнителем алгоритмов.
2. Составление циклических алгоритмов управления исполнителем.
3. Использование вспомогательных алгоритмов при решении задач.
4. Составление линейных алгоритмов.
5. Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем.
6. Составление алгоритмов со сложной структурой.

Программное управление работой компьютера (21 час)

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке «Паскаль». Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных - массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке «Паскаль»; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Практические работы:

1. Разработка программ с ветвлением.
2. Разработка программы для алгоритма Евклида.
3. Обработка массивов на Паскале.
4. Разработка линейных программ.
5. Разработка программ с ветвлением.
6. Разработка программ с циклами.
7. Обработка массивов на Паскале.

Информационные технологии и общество (2 часа)

Предыстория информационных технологий. История чисел и системы счисления. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов.

Информационные ресурсы современного общества. Понятие о информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Повторение (1ч.) . Итоговое тестирование по курсу 9 класса.(1 ч.)

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ 7 класс

№ урока	№ урока в разделе	Дата	Корректировка	Тема урока
------------	-------------------------	------	---------------	------------

Информация. информационные процессы.4ч.				
1	1			Информатика. Информация. Правила ТБ.
2	2			Информационные процессы. в обществе, природе и технике.
3	3			Хранение информации. передача информации.
4	4			Схема передачи информации. измерение количества информации.
Представление информации 5 ч.				
5	1			Бит.Двоичное кодирование информации.
6	2			Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.
7	3			Перевод из двоичной системы в десятичную и из десятичной в двоичную.
8	4			Перевод из двоичной системы в любую систему и наоборот.
9	5			Контрольная работа№1 "Системы счисления"
Компьютер как универсальное устройство обработки информации. 2ч.				
10	1			Компьютер как универсальное устройство обработки информации.
11	2			Программное обеспечение ПК. Системные и прикладные программы.
Алгоритмы и исполнители 10ч.				
12	1			Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.
13	2			Основные типы алгоритмов: линейный, циклический, разветвляющийся.
14	3			Способы описания алгоритмов.
15	4			Исполнитель .СКИ исполнителя.
16	5			Практическая работа с исполнителем "Черепашка".Программный режим.
17	6			Практическая работа с исполнителем "Черепашка".Прямой режим.
18	7			Цикл.
19	8			Рисование сложных рисунков. Рисование сложных рисунков.
20	9			Работа с исполнителем"Черепашка"
21	10			Контрольная работа№2 "Алгоритмы и исполнители"
Моделирование и формализация 3ч.				

22	1			Этапы решения задач на ЭВМ.
23	2			Понятие модели. Виды моделей. Компьютерное моделирование.
24	3			Лабораторная работа. Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора
Информационные технологии 10 ч.				
25	1			Текстовый редактор.
26	2			Сохранение и загрузка файлов. Редактирование текста.
27	3			Лабораторная работа "Форматирование текста. Формат шрифта."
28	4			Формат абзаца.
29	5			Вставка графических объектов.
30	6			Графический редактор. Основные возможности растрового графического редактора.
31	7			Создание и редактирование изображений.
32	8			Создание рисунка при помощи примитивов.
33	9			Назначение и возможности калькулятора. Использование памяти.
34	10			Повторение.

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ 8 класс

№ урока	№ урока в разделе	Дата	Корректировка	Тема урока
------------	-------------------------	------	---------------	------------

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.2ч.				
1	1			Вводная беседа. Правила ТБ. Архитектура ПК.
2	2			Устройство компьютера. Программное обеспечение ПК.
Передача информации в компьютерных сетях.8ч.				
3	1			Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства.
4	2			Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференция.
5	3			Интернет. Поисковые системы. Практическая работа. Поиск информации в Интернете.
6	4			Архивирование и разархивирование файлов. Практическая работа. Использование программы - архиватора при работе с файлами.
7	5			Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете. Практическая работа.
8	6			Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.
9	7			Работа в Интернете. Работа с архиваторами.
10	8			Копирование, сохранение и передача информационных объектов из Интернета.
Коммуникационные технологии.2ч.				
11	1			Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей. Всемирная паутина, интерактивное общение.
12	2			Работа с поисковыми системами. Практическая работа .
Хранение и обработка информации в базах данных. 11ч.				
13	1			Понятие базы данных информационной системы.
14	2			Основные понятия БД : запись, поле, типы полей, первичный ключ.
15	3			Просмотр и редактирование БД. Практическая работа.
16	4			Сортировка, удаление и добавление записей БД.
17	5			Сортировка, удаление и добавление записей БД.
18	6			Проектирование и создание однотабличной БД.

19	7			Проектирование и создание однотобличной БД.
20	8			Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции.
21	9			Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции.
22	10			Поиск, удаление и добавление записей.
23	11			Формирование сложных запросов к готовой базе данных.
Табличные вычисления на компьютере. 11ч.				
24	1			Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.
25	2			Табличные расчёты и электронные таблицы.
26	3			Структура электронной таблицы. Типы данных: тексты, числа, формулы.
27	4			Практическая работа. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, редактирование формул и их копирование.
28	5			Адресация относительная и абсолютная. Практическая работа.
29	6			Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.
30	7			Математическое моделирование. Решение задач с помощью электронных таблиц.
31	8			Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.
32	9			Практическая работа. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц.
33	10			Практическая работа. Работа с диаграммами.
34	11			Манипулирование фрагментами ЭТ. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде ЭТ.

№ урок а	№ урока в разделе	Дата	Корректиров ка	Тема урока
Управление и алгоритмы. 10ч.				
1	1			Понятие алгоритма и его свойства.
2	2			Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд, режим работы.
3	3			Работа с учебным исполнителем.
4	4			Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык)
5	5			Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык)
6	6			Линейные ,ветвящиеся, циклические алгоритмы. Практическая работа.
7	7			Линейные ,ветвящиеся, циклические алгоритмы. Практическая работа.
8	8			Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы.
9	9			Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы.
10	10			Практическая работа. Составление алгоритмов со сложной структурой.
Программное управление работой компьютера.21ч				
11	1			Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.
12	2			Языки программирования. Классификация и структура языка.
13	3			Практическая работа. Составление алгоритмов со сложной структурой.
14	4			Структура программы на языке "Паскаль". Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов.
15	5			Структура программы на языке "Паскаль". Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов.
16	6			Структурированный тип данных-массив. Способы описания и обработки

				массивов.
17-21	7-11			Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.
22-23	12-13			Работа с готовыми программами на языке Паскаль. Работа с готовыми программами на языке Паскаль.
24	14			Обработка массивов на Паскале
25-27	15-17			Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.
28	18			Циклы на языке Паскаль.
29	19			Разработка программ с использованием цикла с предусловием. Практическая работа. Разработка программ с циклом.
30	20			Тест по теме "Программное управление работой компьютера".
31	21			Разработка программ с использованием цикла с предусловием. Практическая работа. Разработка программ с циклом.
Информационные технологии и общество.2ч.				
32-33	22-23			Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество.
Повторение. 1ч.				
34	24			Итоговое тестирование по курсу 9 класса