

Программа рассмотрена
на МО протокол № 1
от «31» августа 2020 г

Программа принята на
педагогическом совете
Протокол № 1
от «31» августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2020 – 2021 учебный год
по ИНФОРМАТИКЕ
8-9 классы

Ф.И.О. учителя Богданова Татьяна Фёдоровна

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 8-9 классов в течение 102 часов (в том числе в VIII классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в IX классе - 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Цели:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8-9 классах 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:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

Содержание образовательной программы

8 класс

1. Человек и информация - 5 часов

Введение в предмет информатики. Роль информации в жизни людей.

Информация. Информационные объекты различных видов.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Роль информации в жизни людей.

Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

2. Первое знакомство с компьютером - 7 часов

Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Программный принцип работы компьютера.

Программное обеспечение, его структура.

Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.

Данные и программы. Файлы и файловая система.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).

3. Обработка текстовой информации - 10 часов

Кодирование текстовой информации.

Структура текстового документа. Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов).

Размеры страницы, величина полей. Проверка правописания.

Параметры шрифта, параметры абзаца.

Включение в текстовый документ списков, таблиц и графических объектов.

Компьютерные словари и системы перевода текстов.

4. Технология обработки графической информации - 5 часов

Области применения компьютерной графики.

Аппаратные компоненты видеосистемы компьютера.
Кодирование изображения.
Растровая и векторная графика.
Интерфейс графических редакторов.
Форматы графических файлов.

5. Технология мультимедиа - 5 часов

Что такое мультимедиа. Звуки и видеоизображения.
Технические средства мультимедиа.
Компьютерные презентации.
Дизайн презентации и макеты слайдов.

Итоговое повторение и контроль – 2 часа

9 класс

6. Передача информации в компьютерных сетях – 11 часов

Локальные и глобальные компьютерные сети.
Что такое Интернет.
Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.
Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.
Поиск информации.
Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.
Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

7. Информационное моделирование – 5 часов

Модели натурные и информационные.
Типы информационных моделей.
Графические информационные модели.
Таблицы типа «объект-свойство» и «объект-объект». Двоичные матрицы.
Информационное моделирование на компьютере.
Модели, управляемые компьютером.

8. Хранение и обработка информации в базах данных – 11 часов

Назначение информационных систем и баз данных (БД).
Классификация БД.
Структура реляционной базы данных.
Элементы РБД: первичный ключ; имя, значение и тип поля.
Выборка информации из базы данных.
Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.
Сортировка; ключи сортировки.

9. Табличные вычисления на компьютере - 11 часов

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.

10. Управление и алгоритмы - 9 часов

Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.

Алгоритм. Свойства алгоритма.

Способы записи алгоритмов; блок-схемы.

Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд).

Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

11. Программное управление работой компьютера – 11 часов

Языки программирования, их классификация. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

12. Информационные технологии в обществе - 4 часа

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Организация групповой работы над документом.

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

Итоговое повторение и контроль - 3 часа

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ, 8 класс (1 час в нед. – 34 час.)

| № урока | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Планируемые результаты | | | Дата проведения |
|---|--|--------------|---|---|--|-----------------|
| | | | знания | умения | ОУУН и способы деятельности | |
| 1. Человек и информация | | 5 | | | | |
| 1 | Предмет информатики. Роль информации в жизни людей | 1 | назначение информатики; понятие информации и информационного процесса; основные свойства информации; основные виды информационной деятельности человека; основные составляющие схемы передачи информации; основные единицы измерения объема информации; | приводить примеры информационной деятельности человека; приводить примеры использования технических устройств, при работе с информацией; | организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; владение устной речью; работа с учебником; умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности; | |
| 2 | Информация и знания | 1 | | | | |
| 3 | Информационные процессы | 1 | | | | |
| 4 | Измерение информации. Единицы измерения информации | 1 | | | | |
| 5 | Практическая работа «Измерение информации» | 1 | | | | |
| 2. Первое знакомство с компьютером | | 7 | | | | |
| 6 | Назначение и устройство компьютера | 1 | базовая структурная схема ПК; принцип открытой архитектуры компьютера; назначение и основные характеристики основных устройств компьютера; классификация видов | объяснять отличие одного вида памяти от другого; ориентироваться в характеристиках устройств ввода-вывода; соблюдать правила ТБ при работе с компьютером; | умение готовить доклады, рефераты; владение устной речью; работа с учебником; создание теоретической и психологической баз для освоения новой техники в условиях непрерывной модернизации ПК; | |
| 7 | Характеристики основных устройств компьютера | 1 | | | | |
| 8 | Контрольная работа «Человек и информация» | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|-----------|--|--|---|--|
| 9 | Программное обеспечение и его типы | 1 | памяти компьютера; понятие носителя, устройств внешней памяти; назначение системного, прикладного ПО и систем программирования; понятие файла и папки, основные действия с ними; назначение Рабочего стола, Панели задач; | свободно работать на клавиатуре компьютера; классифицировать программы; просматривать информацию о параметрах файла и папки; выполнять разными способами стандартные действия с окнами; изменять параметры Рабочего стола; | планирование собственного информационного пространства; сохранять информацию на диске, загружать её с диска, выводить на печать; анализ, обобщение и систематизация информации; применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации; | |
| 10 | Пользовательский интерфейс | 1 | | | | |
| 11 | Файлы и файловые структуры | 1 | | | | |
| 12 | Практическая работа «Работа с файловой структурой ОС» | 1 | | | | |
| 3. Обработка текстовой информации | | 10 | | | | |
| 13 | Представление текстов в памяти компьютера | 1 | понятие кодировочной таблицы; виды кодировок русских букв; основные объекты текстовых документов и их параметры; технология создания, редактирования и форматирования текстового документа; технология копирования, перемещения и удаления фрагментов текста через буфер обмена; | нахождение информационного объема текста; кодировать и декодировать текстовые сообщения; создание и редактирование текстового документа; владение операциями редактирования и форматирования текста; | использование справочной литературы; создание текстов различных типов; владение разными формами изложения текста; выполнение основных операций над текстом в среде текстового редактора; составление на основе текста таблицы, схемы, графика; подготовка доклада, реферата с использованием средств ИКТ; | |
| 14 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры | 1 | | | | |
| 15 | Практическая работа «Основные приемы ввода и редактирования» | 1 | | | | |
| 16 | Контрольная работа «Файловая система. Представление текста» | 1 | | | | |
| 17 | Практическая работа «Форматирование текста» | 1 | | | | |
| 18 | Работа с фрагментами текста | 1 | | | | |
| 19 | Практическая работа «Работа с таблицами» | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|----------|--|--|---|--|
| 20 | Дополнительные возможности текстового редактора | 1 | | | | |
| 21 | Практическая работа «Возможности текстового редактора» | 1 | | | применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации; | |
| 22 | Контрольная работа «Обработка текстовой информации» | 1 | | | анализ, обобщение и систематизация информации; | |
| 4. Технология обработки графической информации | | 5 | | | | |
| 23 | Компьютерная графика и области ее применения | 1 | возможности графического редактора и назначение управляющих элементов; особенности растровой графики; технология создания и редактирования графических объектов; | создание и редактирование графических объектов; осуществлять действия с фрагментом и с рисунком в целом; | умение самостоятельно выполнять упражнения; создание информационных объектов для оформления учебной работы; действовать по инструкции, алгоритму; | |
| 24 | Графические редакторы растрового типа | 1 | | | | |
| 25 | Кодирование изображения | 1 | | | | |
| 26 | Практическая работа «Работа с векторным ГР» | 1 | | | | |
| 27 | Технические средства компьютерной графики | 1 | | | | |
| 5. Технология мультимедиа | | 5 | | | | |
| 28 | Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации | 1 | понятие мультимедиа; принципы представления звука в памяти компьютера; режимы создания и просмотра слайдов: использование спецэффектов; | настраивать режимы документа, выбирать разметку слайда; создавать новую презентацию без помощи мастера и применения шаблонов; изменять порядок | создание информационных объектов для оформления учебной работы; самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого характера; умение готовить доклад с | |
| 29 | Практическая работа «Создание презентации» | 1 | | | | |
| 30 | Представление звука в памяти компьютера | 1 | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------------|--|----------|--|-----------------------------|---|--|--|
| | | | способы перехода слайдов, времени слайдов; | перехода установка перехода | слайдов; настраивать анимацию; применять спецэффекты; | использованием средств ИКТ; владение культурой речи; | |
| 31 | Использование гиперссылок | 1 | | | | | |
| 32 | Контрольная работа «Графика и мультимедиа» | 1 | основные моменты демонстрации слайдов; | | | применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации; | |
| Повторение | | 3 | | | | | |
| 33 | Повторение по темам «Изменение информации», «Обработка текстовой и графической информации» | 1 | | | | умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности; | |
| 34 | Итоговая контрольная работа | 1 | | | | анализ, обобщение и систематизация информации; | |

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ, 9 класс (2 час в нед. – 68 час.)

| № урока | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Планируемые результаты | | | Сроки проведения |
|--|--|--------------|--|---|---|------------------|
| | | | знания | умения | ОУУН и способы деятельности | |
| Повторение и входящий контроль | | 3 | | | | |
| 1 | Вводное занятие. Правила техники безопасности | 1 | назначение информатики; понятие информации и информационного процесса; измерение информации; структурная схема ПК; технология обработки текстов | выполнение требований ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; определение информационного объема текста; | организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности; | |
| 2 | Повторение темы «Измерение и обработка текстовой информации» | 1 | | | | |
| 3 | Входная контрольная работа | 1 | | | | |
| 6. Передача информации в компьютерных сетях | | 11 | | | | |
| 4 | Компьютерные сети | 1 | понятие компьютерной сети; назначение и принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей; назначение и принципы работы электронной почты; | работа в локальной сети кабинета информатики и ИКТ; работа в браузере; осуществлять поиск информации в сети Интернет; пользоваться электронной почтой и файловыми архивами; | поиск информации в литературе и Интернете; самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач; | |
| 5 | Практическая работа «Работа в локальной сети» | 1 | | | | |
| 6 | Электронная почта, телеконференции, обмен файлами | 1 | | | | |
| 7 | Практическая работа «Работа с электронной почтой» | 1 | | | | |
| 8 | Интернет. Поиск информации в Интернет | 1 | основные протоколы передачи данных; | создание простейших Web-страниц; | сопоставление, отбор и проверка информации, полу- | |

| | | | | | | |
|--|---|-----------|---|---|---|--|
| 9 | Практическая работа «Работа с WWW» | 1 | назначение программы-браузера и её управляющих элементов; технология поиска информации в сети Интернет; | | ченной из различных источников, в том числе СМИ; преобразование информации одного вида в другой; представление информации в оптимальной форме в зависимости от адресата; передача информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке; | |
| 10 | Практическая работа «Поиск информации в Интернет» | 1 | | | | |
| 11 | Создание Web-страницы с использованием Word | 1 | | | | |
| 12 | Оформление web-страницы | 1 | | | | |
| 13 | Практическая работа «Создание простейшей Web-страницы» | 1 | | | | |
| 14 | Контрольная работа «Интернет» | 1 | | | применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации | |
| 7. Информационное моделирование | | 5 | | | | |
| 15 | Понятие модели. Графические информационные модели | 1 | основные виды классификации моделей; основные типы информационных моделей; основные этапы моделирования и последовательность их выполнения; | разработка схемы моделирования для любой задачи; построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере; выделение объекта управления и управляющего воздействия; | умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; качественное и количественное описание изучаемого объекта; проведение эксперимента; использование разных видов моделирования; выявление существенных признаков объекта; | |
| 16 | Табличные модели | 1 | | | | |
| 17 | Информационное моделирование на компьютере | 1 | | | | |
| 18 | Практическая работа «Проведение компьютерных экспериментов» | 1 | | | | |
| 19 | Контрольная работа «Информационное моделирование» | 1 | | | | |
| 8. Хранение и обработка информации в базах данных | | 11 | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|-----------|---|--|---|--|
| 20 | Базы данных и информационные системы | 1 | <p>понятие базы данных и ее основных элементов;</p> <p>технология создание и редактирования баз данных;</p> <p>технология поиска и замены данных, сортировки, группировки, фильтрации;</p> <p>назначение и технология создания форм, отчетов, запросов;</p> | <p>создание и редактирование базы данных;</p> <p>заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных;</p> <p>создание и редактирование формы;</p> <p>осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы;</p> <p>реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов;</p> <p>реализация запросов со сложными условиями выборки;</p> | <p>оперирование понятиями, суждениями;</p> <p>установление причинно-следственных связей;</p> <p>классификация информации;</p> <p>умение составлять таблицы, схемы, графики;</p> <p>умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>качественное и количественное описание изучаемого объекта;</p> | |
| 21 | Назначение СУБД | 1 | | | | |
| 22 | Проектирование однотабличной базы данных. | 1 | | | | |
| 23 | Практическая работа «Создание базы данных» | 1 | | | | |
| 24 | Условия поиска информации, логические выражения | 1 | | | | |
| 25 | Практическая работа «Формирование простых запросов к БД» | 1 | | | | |
| 26 | Логические операции. Сложные условия поиска | 1 | | | | |
| 27 | Практическая работа «Формирование сложных запросов к БД» | 1 | | | | |
| 28 | Сортировка записей, ключи сортировки | 1 | | | | |
| 29 | Практическая работа «Создание запросов на удаление и изменение» | 1 | | | | |
| 30 | Контрольная работа «Обработка информации в БД» | 1 | | | | |
| 9. Табличные вычисления на компьютере | | 11 | | | | |
| 31 | Двоичная система счисления | 1 | <p>типы систем счисления;</p> <p>системы счисления, ис-</p> | <p>перевод десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и</p> | <p>умение составлять таблицы, схемы, графики;</p> | |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|--|----------|---|--|--|--|
| 32 | Представление чисел в памяти компьютера | 1 | пользуемые в вычислительной технике; правила перевода чисел из десятичной системы счисления в системы счисления используемые в компьютере, и наоборот; назначение табличного процессора, его команд и режимов; объекты электронной таблицы и их характеристики, типы данных электронной таблицы; правила записи, использования и копирования формул и функций; технология создания, редактирования и форматирования табличного документа; понятия относительной и абсолютной ссылки; технология создания и редактирования диаграмм; | шестнадцатеричную системы счисления; перевод в двоичную систему счисления из десятичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления; создание структуры ЭТ и заполнение её данными; редактирование электронной таблицы; использование шрифтового оформления и других операций форматирования; запись формул и использование в них встроенных функций; создание и редактирование диаграммы; | умение читать таблицу, диаграмму; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; составление на основе текста таблицы, графика; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины; | |
| 33 | Электронные таблицы | 1 | | | | |
| 34 | Практическая работа «Работа с готовой ЭТ» | 1 | | | | |
| 35 | Абсолютная и относительная адресация. Встроенные функции | 1 | | | | |
| 36 | Использование функций. Сортировка таблиц | 1 | | | | |
| 37 | Логические функции | 1 | | | | |
| 38 | Деловая графика | 1 | | | | |
| 39 | Практическая работа «Построение диаграмм» | 1 | | | | |
| 40 | Математическое моделирование с использованием ЭТ | 1 | | | | |
| 41 | Контрольная работа «Табличные вычисления» | 1 | | | | |
| 10. Управление и алгоритмы | | 9 | | | | |
| 42 | Алгоритм и его свойства. Исполнитель алгоритмов | 1 | понятия объекта управления, управляющего воз- | использование основных алгоритмических конструкций для | действовать по инструкции, алгоритму; | |

| | | | | | | |
|--|--|-----------|---|---|--|--|
| 43 | Практическая работа «Построение линейных алгоритмов» | 1 | действия, обратной связи; структура замкнутой и разомкнутой систем управления; назначение алгоритма и его определение; структура основных алгоритмических конструкций; представление алгоритма в виде блок-схемы; основные стадии разработки алгоритма; | построения алгоритмов; работа в среде учебного исполнителя; | составлять алгоритмы; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины; | |
| 44 | Управление с обратной связью. Использование циклов | 1 | | | | |
| 45 | Практическая работа «Работа с циклами» | 1 | | | | |
| 46 | Ветвления. | 1 | | | | |
| 47 | Практическая работа «Использование ветвлений» | 1 | | | | |
| 48 | Контрольная работа «Алгоритмизация» | 1 | | | | |
| 49 | Вспомогательные алгоритмы | 1 | | | | |
| 50 | Практическая работа «Использование вспомогательных алгоритмов» | 1 | | | | |
| 11. Программное управление работой компьютера | | 11 | | | | |
| 51 | Алгоритмы работы с величинами | 1 | назначение языков программирования; алфавит языка программирования Pascal; | разработка и запись на языке программирования Pascal типовых алгоритмов; | выполнение действий по инструкции, алгоритму; составление алгоритмов; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; | |
| 52 | Язык Паскаль. Основные операторы | 1 | | | | |
| 53 | Практическая работа «Разработка линейных программ» | 1 | объекты, с которыми работает программа (константы, переменные, функции, выражения, операторы и т.д.); основные типы данных и | владение основными приемами работы с массивами: создание, заполнение, сортировка массива, вывод элементов массива в требуемом виде; | использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллек- | |
| 54 | Оператор ветвления | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|----------|--|---|--|--|
| 55 | Практическая работа «Разработка программ с ветвлением» | 1 | операторы языка Паскаль; определение массива, правила описания массивов, способы хранения и доступа к отдельным элементам массива; | | тиве; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины; | |
| 56 | Логические операции | 1 | | | | |
| 57 | Циклы на языке Паскаль | 1 | | | | |
| 58 | Практическая работа «Циклы в Паскале» | 1 | | | | |
| 59 | Одномерные массивы в Паскале | 1 | | | | |
| 60 | Практическая работа «Обработка одномерных массивов» | 1 | | | | |
| 61 | Контрольная работа «Программное управление работой компьютера» | 1 | | | | |
| 12. Информационные технологии в обществе | | 4 | | | | |
| 62 | Предыстория информационных технологий | 1 | характерные черты информационного общества и информационной культуры человека; | умение различать лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы; | умение применять коммуникационные технологии в своей повседневной деятельности; | |
| 63 | История ЭВМ и ИКТ | 1 | | | | |
| 64 | Основы социальной информатики | 1 | проблемы информационной безопасности; правовые аспекты охраны программ и данных; | умение определять основные компоненты информационной культуры человека; | | |
| 65 | Контрольная работа «Информационные технологии в обществе» | 1 | | | | |
| Итоговое повторение. | | 3 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|--|
| 66 | Повторение темы «Компьютерные сети», «Базы данных» | 1 | | | Определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины; | |
| 67 | Решение задач по теме «Алгоритмизация и программирование» | 1 | | | | |
| 68 | Итоговая контрольная работа | 1 | | | | |

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

8 класс

знать/понимать

- сущность понятия «информация», ее 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;

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 и умения в практической деятельности и 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 тестовыми 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.

Практические занятия

| № | Тема | Количество | | | количество часов НРК | Содержание НРК |
|----|---|-------------------|----------|--------------------|----------------------|---|
| | | контрольных работ | тестов | практических работ | | |
| | 8 класс | 2 | 3 | 10 | 3 | |
| 1 | Человек и информация. | - | 0,5 | 1 | - | |
| 2 | Первое знакомство с компьютером. | - | 0,5 | 1 | - | |
| 3 | Обработка текстовой информации. | 1 | 1 | 2 | 2 | Тексты произведений татарских писателей. История Казани и РТ. |
| 4 | Технология обработки графической информации. | 0,5 | - | 1 | 0,5 | Рисование флага Республики Татарстан. |
| 5 | Технология мультимедиа. | 0,5 | - | 2 | 0,5 | Создание презентации «Мой город – Челны». |
| | Итоговый контроль | - | 1 | - | - | |
| | 9 класс | 2 | 7 | 21 | 5 | |
| 6 | Передача информации в компьютерных сетях. | 1 | 1 | 5 | 1 | Обзор Интернет ресурсов РТ и города. |
| 7 | Информационное моделирование. | - | 1 | 1 | 1 | |
| 8 | Хранение и обработка информации в базах данных. | - | 1 | 4 | 1 | БД «Деятели культуры РТ». |
| 9 | Табличные вычисления на компьютере. | - | 1 | 2 | 1 | ЭТ «Природные ресурсы РТ» и «Города РТ». |
| 10 | Управление и алгоритмы. | 1 | - | 4 | - | |
| 11 | Программное управление работой компьютера. | - | 1 | 4 | - | |
| 12 | Информационные технологии в обществе. | - | 1 | - | 1 | Обзор развития ЭВМ и ИКТ в РТ. |
| | Входной контроль. | - | 1 | - | - | |

Источники информации и средства обучения

I. Учебно-методический комплект

8 класс

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007. – 176 с: ил.
2. Задачник-практикум по информатике в I ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

9 класс

1. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 390 с.: ил
2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
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. Структурированный конспект базового курса. / Семакин И. Г.. Вараксин Г. С. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

III. Технические средства обучения

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Модем ASDL
5. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
6. Сканер.
7. Web-камера.
8. Локальная вычислительная сеть.

VI. Программные средства

1. Операционная система Windows XP.
2. Антивирусная программа Microsoft Security Essentials
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Клавиатурный тренажер Аленка.
5. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2010.
6. Мультимедиа проигрыватель.
7. Система программирования TurboPascal.