

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Республики Мордовия

Управление образования Рузаевского муниципального района Республики

Мордовия

МБОУ "СОШ №8"

РАССМОТРЕНО

На заседании кафедры
естественных наук
Председатель кафедры



Т.Е. Бетехтина

Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-
воспитательной работе



М.А.Гаврилова

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "СОШ №8"
Рузаевского муниципального
района РМ



Т.В.Соколова

Приказ №650
от «31» августа 2023 г.

учебного предмета «Информатика» (базовый уровень)

для обучающихся 11 классов

Рузаевка 2023 год

Настоящая рабочая программа по информатике составлена на основе Программы базового курса «Информатика» для 10–11 классов, разработанной авторами учебников И.Г.Семакиным, Е.К.Хеннером, содержание которой согласовано с содержанием Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Изучение курса ориентировано на использование учащимися учебника «Информатика. Базовый уровень» для 11 класса авторов: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.

Поурочное планирование разработано в соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ №8» Рузаевского МР, в соответствии с которым на изучение курса выделено 34 часа (1 час в неделю).

РАЗДЕЛ I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие *личностные результаты*:

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие *метапредметные результаты*:

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие *предметные результаты*, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки:

1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.
3. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.
4. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ.
5. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).

6. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.

7. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

8. Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

В результате изучения курса «Информатика» в 11 классе учащиеся должны *знать*:

- назначение и организацию информационных систем;
- классификацию информационных систем;
- назначение и организацию локальных сетей ЭВМ;
- что такое база данных (БД), классификацию БД;
- структуру реляционной базы данных (РБД);
- основные этапы проектирования информационно-справочной системы;
- основные этапы проектирования и создания РБД;
- что такое СУБД;
- какие существуют типы запросов к РБД;
- структуру команды запроса на выборку, удаление, сортировку;
- что такое вычисляемые поля в РБД, как они используются в запросах;
- чем отличается отчет от запроса;
- какие дополнительные функции, по сравнению с информационно-справочными системами, выполняют автоматизированные системы управления;
- какие три характерные задачи планирования и управления решаются с помощью ЭВМ;
- какие виды обработки информации можно выполнять с помощью электронных таблиц;
- какие основные типы диаграмм можно строить с помощью табличного процессора, в каких случаях удобно использовать тот или иной тип;
- что такое математическая модель;
- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- для чего используют метод наименьших квадратов;
- что такое прогнозирование по регрессионной модели;
- что такое глобальные процессы;
- что такое корреляционная зависимость;
- какая величина является количественной мерой корреляции, какие значения она принимает;
- что такое оптимальное планирование;
- что такое плановые показатели, ресурсы, стратегическая цель;
- какие математические методы используются для решения задач оптимального планирования;
- возможности табличного процессора для решения задач оптимального планирования;

уметь:

- осуществлять обмен информацией в локальной сети;
- проектировать несложную информационно-справочную систему;
- проектировать многотабличную базу данных;
- ориентироваться в среде СУБД;
- создавать структуру базы данных и заполнять ее данными;
- осуществлять в СУБД запросы на выборку с использованием конструктора запросов;
- работать с формами;
- осуществлять запросы на удаление, сортировку данных;
- получать отчеты;
- ориентироваться в среде табличного процессора;
- реализовать расчеты и графическую обработку данных в среде табличного процессора;
- получать регрессионные модели по статистическим данным средствами табличного процессора;
- прогнозировать по регрессионным моделям;
- осуществлять анализ корреляционных зависимостей;
- решать задачи оптимального планирования.

РАЗДЕЛ II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Информационные системы и базы данных – 10 часов.

База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем
- состав информационных систем
- разновидности информационных систем
- что такое база данных (БД)
- какие модели данных используются в БД
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
- определение и назначение СУБД
- основы организации многотабличной БД
- что такое схема БД
- что такое целостность данных
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД
- структуру команды запроса на выборку данных из БД
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД
- основные логические операции, используемые в запросах
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки
- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)
- создавать отчеты (углубленный уровень)

2. Интернет - 9 часов

Интернет как глобальная информационная система. Всемирная паутина. Средства поиска данных в Интернете. Инструменты разработки сайтов.

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета
- назначение информационных служб Интернета
- что такое прикладные протоколы
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
- что такое поисковый каталог: организация, назначение
- что такое поисковый указатель: организация, назначение
- какие существуют средства для создания web-страниц
- в чем состоит проектирование web-сайта
- что значит опубликовать web-сайт
- возможности текстового процессора по созданию web-страниц

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
- создать несложный web-сайт с помощью текстового процессора
- создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)

3. Информационное моделирование – 11 часов

Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Модели корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины
- что такое математическая модель
- формы представления зависимостей между величинами
- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели
- что такое корреляционная зависимость
- что такое коэффициент корреляции
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа
- что такое оптимальное планирование
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана
- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели
- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора
- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора

4. Социальная информатика – 3 часа.

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества
- из чего складывается рынок информационных ресурсов
- что относится к информационным услугам
- в чем состоят основные черты информационного общества
- причины информационного кризиса и пути его преодоления
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества
- основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

РАЗДЕЛ III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем (раздел учебника)	Максимальная нагрузка учащегося, ч.	Из них		
			Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.
1	Информационные системы и базы данных	10	4	5	1
2	Интернет	9	4	4	1
3	Информационное моделирование	11	5	5	1
4	Социальная информатика	4	4		
	Итого	34	17	14	3

РАЗДЕЛ IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уро ка	Наименование разделов и тем	Вид зани я	Всего часов	Дата проведения занятия	
				план	факт
	Информационные системы и базы данных		10		
1	Системный анализ (§§1–3)	ИНМ	1		
2	Что такое информационная система (§ 4)	К	1		
3	Практическая работа «Анализ систем»	П	1		
4	База данных – основа информационной системы (§ 5)	ИНМ	1		
5	Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных (§§6-7)	К	1		
6	Практическая работа «Создание базы данных»	П	1		
7	Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных (§§8-9)	К	1		
8	Практическая работа «Простые запросы к базам данных»	П	1		
9	Практическая работа «Сложные запросы к базам данных»	П	1		
10	Контрольная работа №1 «Информационные системы и базы данных»	КЗУН	1		
	Интернет		9		
11	Организация глобальных сетей (§10)	ИНМ	1		
12	Интернет как глобальная информационная система. Всемирная паутина. (§§11-12)	К	1		
13	Практическая работа «Поиск информации в сети Интернет»	П	1		
14	Инструменты для разработки web-сайтов. (§13)	П	1		
15	Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на web-странице. (§§14-15)	ИНМ	1		
16	Практическая работа «Разработка сайта «Моя семья»	К	1		
17	Практическая работа «Разработка сайта «Животный мир»				
18	Практическая работа «Разработка сайта «Наш класс»	П	1		

№ уро ка	Наименование разделов и тем	Вид зани я	Всего часов	Дата проведения занятия	
				план	факт
19	<i>Контрольная практическая работа №2 «Интернет»</i>	КЗУН	1		
	Информационное моделирование		11		
20	Компьютерное информационное моделирование (§ 16)	К	1		
21	Моделирование зависимостей между величинами (§ 17)	К	1		
22	Модели статистического прогнозирования (§ 18)	К	1		
23	Практическая работа «Регрессионная модель «Заболеваемость астмой»	П	1		
24	Практическая работа «Разработка регрессионной модели»	П	1		
25	Моделирование корреляционных зависимостей (§ 19)	К	1		
26	Практическая работа «Корреляционная модель «Обеспечение учебного процесса»	П	1		
27	Практическая работа «Исследование зависимостей на наличие корреляции»	П	1		
28	Модели оптимального планирования (§ 20)	К	1		
29	Практическая работа «Модели оптимального планирования»	П	1		
30	<i>Контрольная работа №3 «Информационное моделирование»</i>	КЗУН	1		
	Социальная информатика		4		
31	Информационные ресурсы. (§21)	ИНМ	1		
32	Информационное общество (§22)				
33	Правовое регулирование в информационной сфере. (§23)	К	1		
34	Проблема информационной безопасности (§24)	КЗУН	1		
	Итого		34		

Условные обозначения:

К –комбинированный урок;

П – урок-практикум;

ИНМ – урок изучения нового материала;

КЗУН – урок контроля знаний, умений и навыков.