

Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения
Сорокинская средняя общеобразовательная школа № 3
Ворсихинская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено
на заседании методического совета
18.08. 2020 года протокол №1



Утверждено
директором MAOY Сорокинской
СОШ № 3
В.В. Сальниковой
приказ от 31.08.2020 №103/3-ОД

Рабочая программа
предмета «Информатика»
для 11 класса на 2020/2021 уч. г.

Составитель:
Козар В.А., учитель информатики

с. Ворсиха
2020

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Требования к ЗУН

Тема 1. Информационные системы

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем;
- состав информационных систем;
- разновидности информационных систем.

Тема 2. Гипертекст

Учащиеся должны знать:

- что такое гипертекст, гиперссылка;
- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).

Учащиеся должны уметь:

- автоматически создавать оглавление документа;
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

Тема 3. Интернет как информационная система

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.

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 4. Web-сайт

Учащиеся должны знать:

- 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:

- создать несложный Web-сайт с помощью Microsoft Word;

Тема 5. Геоинформационные, системы (ГИС)

Учащиеся должны знать:

- что такое ГИС;
- области приложения ГИС;
- как устроена ГИС;
- приемы навигации в ГИС.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС.

Тема 6. Базы данных и СУБД

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, Microsoft Access).

Тема 7. Запросы к базе данных

Учащиеся должны знать:

- 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:

- 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).

Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

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.

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

Тема 9. Корреляционное моделирование

Учащиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость;
- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция **КОРРЕЛ** в Microsoft Excel).

Тема 10. Оптимальное планирование

Учащиеся должны знать:

- 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:

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в Microsoft Excel).

Тема 11. Социальная информатика

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.

Требования к уровню подготовки учащихся

знать/понимать

- назначение информационных систем, состав информационных систем, разновидности информационных систем
- что такое гипертекст, гиперссылка, средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)
- назначение коммуникационных и информационных служб Интернета
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
- основы поиска информации
- какие существуют средства для создания web-страниц, в чем состоит проектирование web-сайта
- что такое ГИС, области приложения ГИС, как устроена ГИС, приемы навигации в ГИС
- 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 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

- 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
- 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

уметь

- автоматически создавать оглавление документа
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.
- 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 MS Word
- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС
- создавать и обрабатывать многотабличную БД средствами конкретной СУБД
- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов

- 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
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Содержание учебного предмета

1. Технология использования и разработки информационных систем

Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС. Компьютерный текстовый документ как структура данных. Использование оглавлений и указателей в текстовом редакторе. Использование закладок и гиперссылок. Гипертекст.

Интернет как информационная система Работа с электронной почтой. Работа с информационными службами Интернета. World Wide Web – Всемирная паутина. Средства поиска данных в Интернете. Поиск данных в Интернете. Web-сайт – гиперструктура данных. Создание сайта с помощью HTML.

Геоинформационные системы. Работа в ГИС.

База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Сортировка в базах данных. Создание межтабличных связей. Запросы как приложения информационной системы. Формирование запросов в базах данных. Логические условия выбора данных. Поиск в базе данных. Применение фильтров.

2. Технология информационного моделирования

Понятие модели. Виды моделей. Моделирование зависимостей между величинами. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование Модели статистического прогнозирования.

Корреляционное моделирование. Моделирование корреляционных зависимостей.

Оптимальное планирование. Модели оптимального планирования.

3. Основы социальной информатики

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

Место учебного предмета в учебном плане

Данная рабочая программа предмета «Информатика» для 10 класса соответствует базовому курсу. В 10 классе – 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю.

Особенности организации учебной деятельности по предмету

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.
 - **Формы контроля ЗУН;**
 - наблюдение;
 - беседа;
 - фронтальный опрос;
 - опрос в парах;
 - практикум.

Учебно-тематическое планирование

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Информационные системы (§ 24)	1	1	
2. Гипертекст (§ 25)	2	1	1 (№ 3.1)
3. Интернет как информационная система (§ 26-28)	6	3	4(№ 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)
4. Web-сайт (§ 29)	3	1	2 (№ 3.6, №3.7)
5. Геоинформационные системы (§ 30)	2	1	1 (№ 3.8)
6. Базы данных и СУБД (§ 31-33)	5	3	2 (№ 3.9, 3.10)
7. Запросы к базе данных (§ 34-35)	5	2	3+(2)резервные (№ 3.11, 3.12, 3.13, 3.14*, 3.15*)
8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование (§ 36-37)	2	2	2 (№ 3.16, 3.17)
9. Корреляционное моделирование (§ 38)	2	1	1 (№ 3.18)
10. Оптимальное планирование (§ 39)	2	1	1 (№ 3.19)
11. Социальная информатика (§ 40-43)	2	2	
Итого по курсу	34	16	16

Темы практических работ

№	тема	Количество часов
	Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»	0,5
	Практическая работа № 3.2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»	0,5
	Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (задание 1)	0,5
	Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»	0,5
	Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»	0,5
	Практическая работа № 3.6 «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»	0,5
	Практическая работа № 3.7 «Интернет: создание Web-сайта на языке HTML»	0,5
	Практическая работа № 3.8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»	0,5
	Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»	0,5

	Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	0,5
	Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	0,5
	Практическая работа № 3.12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»	0,5
	Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»	0,5
	Практическая работа № 3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»	0,5
	Практическая работа № 3.15* «Создание отчетов»	0,5
	Практическая работа № 3.16 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»	0,5
	Практическая работа № 3.17 «Прогнозирование в Microsoft Excel»	0,5
	Практическая работа № 3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»	0,5
	Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»	0,5

