

Правдинский городской округ  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа поселка Домново»  
(МБОУ «Средняя школа поселка Домново»)

СОГЛАСОВАНО  
Педагогическим советом  
МБОУ «Средняя школа поселка  
Домново»  
(протокол №1 от 27.08.2021)

УТВЕРЖДЕНО  
приказом и.о. директора

  
\_\_\_\_\_  
П.А. Телятник  
(приказ №222 от 27.08.2021)

**Рабочая программа**  
**«Информатика и ИКТ»**  
**11 класс**

Домново  
2021

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 11 класса в течение 34 часов (1 часа в неделю), согласно федеральному компоненту БУП от 2004 года.

Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы, являются:

1. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ
2. Базовый уровень от 2004 г.
3. Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.
4. Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.

### Список практических работ в 11 классе

- Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»  
Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц»  
Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»  
Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»  
Практическая работа № 3.6 «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»  
Практическая работа № 3.8 «Поиск информации в геоинформационных системах»  
Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»  
Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Спортсмены»  
Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»  
Практическая работа № 3.12 «Расширение БД «Спортсмены». Работа с формой»  
Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к БД «Спортсмены»  
Практическая работа № 3.14 «Создание отчетов»  
Практическая работа № 3.15 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»  
Практическая работа № 3.16 «Прогнозирование в Microsoft Excel»  
Практическая работа № 3.17 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»  
Практическая работа № 3.18 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»  
Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»

### Требования к уровню подготовки выпускников

*В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен*

**знать/понимать**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

**уметь**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

## Требования к усвоению учебного материала

### Учащиеся должны знать:

- 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 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.
- 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 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.
- 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.
- 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:**

- 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 Microsoft Word;
- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС.
- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, Microsoft Access).
- 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).
- 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 (функция **КОРРЕЛ** в Microsoft Excel).
- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в Microsoft Excel).
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

## **Содержание материала**

### **1. Информационные системы.**

Назначение информационных систем. Состав информационных систем. Разновидности информационных систем.

### **2. Гипертекст.**

Гипертекст, гиперссылка. Средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).

Практика на компьютере: практическое освоение приемов создания гипертекстовой структуры документа средствами табличного процессора.

### **3. Интернет как информационная система.**

Назначение коммуникационных служб Интернета. Назначение информационных служб Интернета. Прикладные протоколы. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог: организация, назначение. Поисковый указатель: организация, назначение.

Практика на компьютере: знакомство и практическое освоение работы с двумя видами информационных услуг глобальной сети: электронной почтой и телеконференциями; освоение приемов работы с браузером, изучение среды браузера и настройка браузера; освоение приемов извлечения фрагментов из загруженных Web-страниц, их вставка и сохранение в текстовых доку-

ментах; освоение приемов работы с поисковыми системами Интернета: поиск информации с помощью поискового каталога; поиск информации с помощью поискового указателя.

#### **4. Web-сайт.**

Средства для создания web-страниц. Проектирование web-сайта. Публикация web-сайта. Возможности текстового процессора по созданию web-страниц. Знакомство с элементами HTML и структурой HTML-документа.

Практика на компьютере: освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов с помощью текстового процессора; освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов на языке HTML.

#### **5. ГИС.**

ГИС. Области приложения ГИС. Структура ГИС. Приемы навигации в ГИС.

Практика на компьютере: освоение приемов поиска информации в геоинформационной системе.

#### **6. Базы данных и СУБД.**

Понятие базы данных (БД). Модели данных используемые в БД. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Схема БД. Целостность данных. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

Практика на компьютере: освоение простейших приемов работы с готовой базой данных в среде СУБД: открытие БД; просмотр структуры БД в режиме конструктора; просмотр содержимого БД в режимах Форма и Таблица; добавление записей через форму; быстрая сортировка таблицы; использование фильтра; освоение приемов работы с СУБД в процессе создания спроектированной БД.

#### **7. Запросы к базе данных.**

Структура команды запроса на выборку данных из БД. Организация запроса на выборку в многотабличной БД. Основные логические операции, используемые в запросах. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Практика на компьютере: освоение приемов реализации запросов на выборку с помощью конструктора запросов; создание формы таблицы; создание многотабличной БД; заполнение таблицы данными с помощью формы; отработка приемов реализации сложных запросов на выборку.

#### **8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование.**

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины. Математическая модель. Формы представления зависимостей между величинами. Использование статистики к решению практических задач. Регрессионная модель. Прогнозирование по регрессионной модели.

Практика на компьютере: освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора; освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции.

#### **9. Корреляционное моделирование.**

Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Практика на компьютере: получение представления о корреляционной зависимости величин; освоение способа вычисления коэффициента корреляции .

#### **10. Оптимальное планирование.**

Оптимальное планирование. Ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов. Стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана. Возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Практика на компьютере: получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования; практическое освоение раздела табличного процессора «Поиск решения» для построения оптимального плана.

#### **11. Социальная информатика.**

Информационные ресурсы общества. Составные части рынка информационных ресурсов. Виды информационных услуг. 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. Основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Практика на компьютере: закрепление навыков создания мультимедийных презентаций; изучение, систематизация и наглядное представление учебного материала на тему «Социальная информатика».

## II. Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Принтер
3. Модем
4. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
5. Сканер.

## IV. Программные средства.

1. Операционная система Windows XP.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Интегрированное офисное приложение MS Office 2003, MS Office 2007.
5. Программа-переводчик.
6. Мультимедиа проигрыватель.

## Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№ п/п	Тема (Раздел учебника)	Количество часов
	<b>Информационные системы. Компьютерные сети.</b>	11
1	Введение. Техника безопасности и правила поведения в кабинете информатики.	1
2	Геоинформационные системы (§.30)	1
3	<i>Практическая работа № 3.8</i> «Поиск информации в геоинформационных системах»	1
4	Понятие и классификация информ. систем (§.24)	1
5	Компьютерный текстовый документ как структура данных (§.25) <i>Практическая работа № 3.1</i> «Гипертек-	1

	<i>стовые структуры»</i>	
6	Интернет как глобальная информационная система (§.26)	1
7	WWW- Всемирная паутина (§.27)	1
8	<i>Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр и сохранение загруженных Web-страниц»</i>	1
9	Средства поиска данных в Интернете (§.28)	1
10	<i>Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»</i>	1
11	Web-сайт – гиперструктура данных (§.29) <i>Практическая работа № 3.6 «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»</i>	1
	<b>Базы данных</b>	11
12	База данных основа информационной системы (§.31) <i>Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»</i>	1
13	Проектирование многотабличной базы данных (§.32)	1
14	Создание базы данных (§.33)	1
15	<i>Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Спортсмены»</i>	1
16	Запросы как приложение информационной системы (§.34)	1
17	<i>Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»</i>	1
18	<i>Практическая работа № 3.12 «Расширение базы данных «Спортсмены». Работа с формой»</i>	1
19	<i>Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Спортсмены»</i>	1
20	<i>Практическая работа № 3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»</i>	1
21	Логические условия выбора данных (§.35)	1
22	<i>Практическая работа № 3.15 «Создание отчетов»</i>	1

	<b>Технология информационного моделирования</b>	
23	Моделирование зависимостей между величинами (§.36)	1
24	Модели статистического прогнозирования (§.37)	1
25	<i>Практическая работа № 3.16</i> «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»	1
26	<i>Практическая работа № 3.17</i> «Прогнозирование в Microsoft Excel»	1
27	Модели корреляционных зависимостей (§.38)	1
28	<i>Практическая работа № 3.18</i> «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»	1
29	Модели оптимального планирования (§.39)	1
30	<i>Практическая работа № 3.19</i> «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»	1
	<b>Основы социальной информатики</b>	4
31	Информационные ресурсы (§.40)	1
32	Информационное общество (§.41)	1
33	Правовое регулирование в информационной сфере (§.42)	1
34	Проблема информационной безопасности (§.43)	1
	Итого:	34

**Учебно-тематический план учебного предмета «Информатика» 11 класс**

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	Практические работы
<b>2</b>	<b>Информационные системы. Компьютерные сети.</b>	<b>11</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Базы данных</b>	<b>11</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Технология информационного моделирования</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Основы социальной информатики</b>	<b>4</b>	



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575788

Владелец Шакнере Юлия Владимировна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022