

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



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

Рабочая программа
«Информатика и ИКТ»
10 класс

Домново
2021

Аннотация к программе.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 10 класса в течение 35 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.

Состав учебно-методического комплекта

1. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. Информатика: задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
4. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения данного предмета в 10 классе учащийся 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;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

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;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- осуществлять выбор и строить информационные компьютерные модели для решения поставленных задач;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- создавать Web-страницы;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- 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:**
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Тема 1. «Введение» (7 часов)

Предмет изучения информатики. Структура предметной области информатика. Философские проблемы понятия информации. Теория информации. Методы измерения информации. Информационное моделирование. Теория алгоритмов. Системы искусственного интеллекта. Методы представления знаний. Средства информатизации: технические и программные. Информационные технологии. Автоматизированное проектирование. Геоинформационные технологии. Информационные ресурсы. Рынок информационных ресурсов. Национальные информационные ресурсы России.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать: предмет изучения информатики, структуру предметной области информатика; понятие теоретической информатики и основные рассматриваемые в ней вопросы; иметь представление о средствах информатизации: технических и программных; понятие информационных технологий, информационных ресурсов и их классификацию; рынка информационных ресурсов и принцип его действия; характеристику национальных информационных ресурсов России.

Учащиеся должны уметь: составлять алгоритмы; характеризовать технические и программные средства; перечислять основные технические устройства, обслуживающие современные системы информатизации и их функции; характеризовать виды информационных ресурсов России. Уметь работать с приложениями Windows, текстовым редактором.

Тема 2. Информационные процессы в системах (9 часов)

Понятие системы. Информационные процессы в естественных и искусственных системах. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Поиск данных. Защита информации.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать: понятие системы, как происходят информационные процессы в естественных и искусственных системах, процесс хранения и передачи информации, автоматическую обработку информации, основные понятия WWW: Web – страница, Web – сервер, гиперссылка, протокол, Web – сайт, Web – браузер; HTML; как работает поисковая служба интернета, правила поиска информации в WWW.

Учащиеся должны уметь: характеризовать технические ресурсы; работать с браузером WWW; пользоваться поисковыми службами интернета.

Тема 3. Информационные модели (11 часов)

Компьютерное информационное моделирование: информационные модели, этапы разработки компьютерной информационной модели. Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. Типы связи и системы управления: естественные и

искусственные системы. Структура системы управления. Графы и сети, их свойства. Иерархические структуры и деревья. Табличная организация данных. Решение задач информационного моделирования.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать: понятие компьютерной информационной модели; основные понятия системологии: система, структура, подсистема, системный эффект; знать понятия естественных и искусственных систем, систем управления, их отличия; определение и свойства графа, понятие иерархической структуры.

Учащиеся должны уметь: приводить примеры систем и структур, уметь выделять подсистемы в системах; строить графы и сети для решения конкретных информационных задач; выбирать рациональный способ представления информации с помощью различных структур.

Программно-технические системы реализации информационных процессов (6 ч.)

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать: этапы развития компьютерной научно-технической революции; технические ресурсы интернета: понятия провайдер, хост-компьютер, IP-адрес, каналы связи и их характеристики; программные ресурсы интернета; знать как работает сеть; протоколы TCP и IP; какие услуги предоставляет интернет: коммуникационные службы интернета (электронная почта, служба телеконференций, форумы прямого общения) и информационные службы интернета (служба передачи файлов, WWW); основные понятия WWW: Web – страница, Web – сервер, гиперссылка, протокол, Web – сайт, Web – браузер; HTML; как работает поисковая служба интернета, правила поиска информации в WWW.

Учащиеся должны уметь: характеризовать технические ресурсы; работать с браузером WWW; пользоваться поисковыми службами интернета, создавать Web- страницы.

Тема 4. Социальная информатика (2 часа)

Информационные революции. Информационное общество. Изменение структуры экономики и структуры труда. Преодоление информационного кризиса. Свобода доступа к информации и свобода ее распределения. Информационная культура.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать: события и процессы, определившие четыре информационных революции, понятие информационного общества и стадии его формирования; понятие информационной культуры. Знать предпосылки и базовые положения перехода к информационному обществу в России. Понятие информационной безопасности и информационного неравенства. Знать правовые аспекты регулирования проблем, связанных с информацией и компьютерами.

Учащиеся должны уметь: использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Перечень практических работ в 10 классе

Практическая работа № 1 «Создание и редактирование документов. Различные форматы текстовых файлов.»

Практическая работа № 2 «Создание, редактирование и форматирование документов.»

Практическая работа № 3 «Поиск информации в геоинформационных системах»

Практическая работа № 4 «Создание таблицы, содержащей числа, текст, формулы»

Практическая работа № 5 «Относительные и абсолютные ссылки»

Практическая работа № 6 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»

Практическая работа № 7 «Встроенные математические и логические функции.»

Практическая работа № 8 «Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков»

Практическая работа № 9 «Визуализация числовых данных с использованием диаграмм различных типов»

Технические средства обучения.

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

Программные средства.

1. Операционная система Windows XP.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2007
5. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0 Sprint.
6. Мультимедиа проигрыватель.
7. Система программирования QBasic

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

№ п/п	Содержание	Количество во часов
Глава 1. Информация.		7 ч.
1.	Понятие информации, информационных процессов. Правила ТБ в кабинете информатики.	1
2.	Пр 1 Создание и редактирование документов. Различные форматы текстовых файлов.	1
3.	Пр 2 Создание, редактирование и форматирование документов.	1
4.	Представление информации, языки, кодирование.	1
5.	Измерение информации. Объемный подход.	1
6.	Измерение информации. Содержательный подход.	1
7.	Контрольная работа №1 по теме «Информация»	1
Глава 2. Информационные процессы в системах		9 ч.
8.	Понятие системы.	1
9.	Информационные процессы в естественных и искусственных системах.	1
10.	Хранение информации.	1
11.	Передача информации.	1
12.	Обработка информации и алгоритмы	1
13.	Автоматическая обработка информации	1
14.	Пр 3. Поиск информации в геоинформационных системах	1

15.	Защита информации.	1
16.	Контрольная работа №2 по теме: «Информационные процессы в системах»	1
	Глава 3. Информационные модели	11 ч
17.	Компьютерное информационное моделирование	1
18.	Пр 4. Создание таблицы, содержащей числа, текст, формулы	1
19.	Пр 5. Относительные и абсолютные ссылки	1
20.	Пр 6. Реализация простых запросов с помощью конструктора	1
21.	Пр 7. Встроенные математические и логические функции	1
22.	Пр.8 Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков	1
23.	Структура данных: деревья, сети, графы, таблицы	1
24.	Пр.9 Визуализация числовых данных с использованием диаграмм различных типов	1
25.	Контрольная работа № 3 по теме: «Электронные таблицы»	1
26.	Модели структуры данных предметной области	1
27.	Алгоритм как модель деятельности	1
	Глава 4. Программно-технические системы реализации информационных процессов	6 ч.
28.	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации	1
29.	Программное обеспечение компьютера	1
30.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел	1
31.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука	1
32.	Развитие архитектуры вычислительных систем	1
33.	Контрольная работа №4 по теме: «Программно-технические системы реализации информационных процессов»	1
	Социальная информатика	1 ч

34.	Информационные ресурсы. Информационное общество.	1
35.	Резерв	1

Учебно-тематический план учебного предмета «Информатика» 10 класс

№	раздел	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Информация.	7	1	1
2	Информационные процессы в системах	9	1	1
3	Информационные модели	11	6	1
4	Программно-технические системы реализации информационных процессов	6		1
5	Социальная информатика	1		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575788

Владелец Шакнере Юлия Владимировна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022