

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6»
п. Медвеженский

Рассмотрено
на заседании МО
естественно – математического цикла
протокол №1 от 01.09.2023

 _____ Ерошенко С. И.

Согласовано:
Зам. директора по УВР
 _____ С.С. Руденко
Приказ №273-ОД от 01.09.2023г

Утверждаю:
Директор МКОУ СОШ № 6
И.В.Купина
Приказ № 273-од от 01.09.2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ
11 КЛАСС
на 2023 – 2024 учебный год**

Учебник: «Информатика и ИКТ» 11 класс – Н. Д. Угринович
М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.

Составитель программы:
учитель информатики
Медведева Е.М
Без категории

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласовано с учётом примерной программы воспитания, что конкретизируется в планируемых результатах.

Цели программы:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен знать/ понимать:

- назначение и функции операционных систем;

- какая информация требует защиты;
- виды угроз для числовой информации;
- физические способы и программные средства защиты информации;
- что такое криптография; цифровая подпись и цифровой сертификат.
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- что такое системный подход в науке и практике;
- роль информационных процессов в системах;
- определение модели; что такое информационная модель;
- этапы информационного моделирования на компьютере;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (баз данных);
- 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.
- 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 РФ;

Уметь:

- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения; соединять устройства ПК;
- производить основные настройки БИОС;
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- ориентироваться в граф-моделях, строить их по вербальному описанию системы;

- строить табличные модели по вербальному описанию системы.
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных.
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности;

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;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Глава 1. КОМПЬЮТЕР КАК СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ. (11 часов)

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Практические работы:

- Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи.
- Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера.
- Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков.
- Практическая работа 1.4. Значки и ярлыки на Рабочем столе.
- Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.
- Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системы Linux.
- Практическая работа 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.
- Практическая работа 1.8. Защита от компьютерных вирусов.
- Практическая работа 1.9. Защита от сетевых червей.
- Практическая работа 1.10. Защита от троянских программ.
- Практическая работа 1.11. Защита от хакерских атак.

Глава 2. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ. (8 часов)

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Глава 3. БАЗЫ ДАННЫХ. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ (СУБД). (8 часов)

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Практические работы:

Практическая работа 3.1. Создание табличной базы данных.

Практическая работа 3.2. Создание *Формы* в табличной базе данных.

Практическая работа 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров* и *Запросов*.

Практическая работа 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных.

Практическая работа 3.5. Создание *Отчета* в табличной базе данных.

Практическая работа 3.6. Создание генеалогического древа семьи.

Глава 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО. (3 часа)

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Глава 5. ПОВТОРЕНИЕ. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. ТЕСТЫ ПО ТЕМАМ КУРСА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ».

(4 часа)

Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение. Алгоритмизация и программирование. Моделирование и формализация. Основы логики и логические основы компьютера. Информационные технологии. Коммуникационные технологии

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИНФОРМАТИКА 11 КЛАСС

1ч./нед.х 34нед.=34ч.

Н. Д. Угринович

М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021 г.

№	Тема урока	Кол-во часов
	КОМПЬЮТЕР КАК СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ (11 ЧАСОВ)	
1	Инструктаж по ТБ. История развития вычислительной техники. ПР 1.1. Виртуальные компьютерные музеи.	1
2	Архитектура персонального компьютера ПР 1.2. Сведения об архитектуре компьютера.	1
3	Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. ПР 1.3. Сведения о логических разделах дисков.	1
4	Операционная система Windows. ПР 1.4. Значки и ярлыки на Рабочем столе.	1
5	Операционная система Linux ПР 1.5. Настройка графического интерфейса для ОС Linux.	1
6	Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. ПР 1.6. Установка пакетов в ОС Linux.	1

7	Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. ПР 1.7. Биометрическая защита: Идентификация по характеристикам речи.	1
8	Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. ПР 1.8. Защита от компьютерных вирусов.	1
9	Сетевые черви и защита от них. ПР 1.9. Защита от сетевых червей.	1
10	Троянские программы и защита от них. ПР 1.10. Защита от троянских программ.	1
11	Хакерские утилиты и защита от них. ПР 1.11. Защита от хакерских атак.	1
МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ (8 ЧАСОВ)		
12	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	1
13	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1
14	Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей.	1
15	Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей	1
16	Исследование геометрических моделей (планиметрия)	1
17	Исследование геометрических моделей (стереометрия)	1
18	Исследование химических моделей	1
19	Исследование биологических моделей	1
БАЗЫ ДАННЫХ. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ (СУБД) (8 ЧАСОВ)		
20	Табличные базы данных. Системы управления базами данных. ПР 3.1. Создание табличной базы данных.	1
21	Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты	1

22	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных ПР 3.2. Создание Формы в табличной базе данных.	1
23	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. ПР 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью Фильтров и Запросов.	1
24	Сортировка записей в табличной базе данных. ПР 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных.	1
25	Печать данных с помощью отчетов. ПР 3.5. Создание Отчёта в табличной базе данных.	1
26	Иерархические базы данных.	1
27	Сетевые базы данных. ПР 3.6. Создание генеалогического древа семьи.	1
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО (3 ЧАСА)		
28	Право в Интернете.	1
29	Этика в Интернете	1
30	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	1
ПОВТОРЕНИЕ. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. ТЕСТЫ ПО ТЕМАМ КУРСА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» (4 ЧАСА)		
31	Повторение. Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение	1
32	Повторение. Алгоритмизация и программирование	1
33	Повторение. Основы логики и логические основы компьютера. Моделирование и формализация.	1
34	Повторение. Информационные и коммуникационные технологии	1

