

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Гришенская средняя общеобразовательная школа»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Информатика и ИКТ»
для 11 класса
на 2023-2024 учебный год
Уровень среднего общего образования,
11 класс – 35 часов**

УМК: Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы / сост. М. Н. Бородин.— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
Информатика. 11 класс. Н.Д. Угринович, М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Составитель:
учитель математики, информатики
Михайлютина Татьяна Владимировна -
первая квалификационная категория

2023 г.

Пояснительная записка.

Примерная программа по информационным и коммуникационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **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.

Основное содержание:

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов).

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы (основные характеристики операционных систем, операционные системы Windows, 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, сетевые черви, троянские программы, хакерские утилиты, защита от них)

Практические работы:

1. Виртуальные компьютерные музеи.
2. Сведения об архитектуре компьютера.
3. Сведения о логических разделах диска.
4. Значки и ярлыки на рабочем столе.
5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.
6. Установка пакетов в операционной системе Linux.
7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.
8. Защита от компьютерных вирусов.
9. Защита от сетевых червей.
10. Защита от троянских программ.
11. Защита от хакерских атак.

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, астрономических, алгебраических, геометрических (планиметрия, стереометрия), химических, биологических моделей).

Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 часов).

Табличные базы данных. СУБД (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). Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.

Практические работы:

1. Создание табличной базы данных.
2. Создание формы в табличной базе данных.
3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.
4. Сортировка записей в табличной базе данных.
5. Создание отчета в табличной базе данных.
6. Создание генеалогического древа семьи.

Информационное общество (3 часа).

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

Повторение. Подготовка к ЕГЭ (5 часов).

Требования к уровню подготовки учеников:

Учащиеся должны:

знать/понимать:

- различные подходы к определению понятия информация;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- 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;
 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
 - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
 - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
 - автоматизации коммуникационной деятельности;
 - эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Место предмета в базисном учебном плане.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 35 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий в 11 классе из расчета 1 учебных час в неделю.

Календарно-тематическое планирование.

Примерные сроки изучения тем и проведения практических работ	№ урока	Кол-во часов	Наименование темы	Домашнее задание
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов).				
	1.		История развития вычислительной техники. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 1.</i> Виртуальные компьютерные музеи.	
	2.		Архитектура персонального компьютера. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 2.</i> Сведения об архитектуре компьютера.	
	3.		Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 3.</i> Сведения о логических разделах диска.	
	4.		Операционная система Windows. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 4.</i> Значки и ярлыки на рабочем столе.	
	5.		Операционная система Linux. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 5.</i> Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.	
	6.		Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 6.</i> Установка пакетов в операционной системе Linux.	
	7.		Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 7.</i> Биометрическая	

			защита: идентификация по характеристикам речи.	
	8.		Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 8.</i> Защита от компьютерных вирусов.	
	9.		Сетевые черви. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 9.</i> Защита от сетевых червей.	
	10.		Троянские программы. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 10.</i> Защита от троянских программ.	
	11.		Хакерские утилиты, защита от них. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 11.</i> Защита от хакерских атак.	
Моделирование и формализация (8 часов)				
	12.		Моделирование как метод познания.	
	13.		Системный подход в моделировании.	
	14.		Формы представления моделей.	
	15.		Формализация.	
	16.		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	
	17.		Исследование интерактивных компьютерных моделей Исследование физических моделей. Использование астрономических моделей.	
	18.		Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Использование геометрических моделей (стереометрия).	

	19.		Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.	
Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 часов).				
	20.		Табличные базы данных.	
	21.		СУБД. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 1.</i> Создание табличной базы данных.	
	22.		Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 2.</i> Создание формы в табличной базе данных.	
	23.		Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 3.</i> Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.	
	24.		Сортировка записей в табличной базе данных. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 4.</i> Сортировка записей в табличной базе данных.	
	25.		Печать данных с помощью отчетов. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 5.</i> Создание отчета в табличной базе данных.	
	26.		Иерархическая модель данных.	
	27.		Сетевая модель данных. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 6.</i> Создание генеалогического древа семьи.	

<i>Информационное общество (3 часа).</i>			
	28.		Право в Интернете.
	29.		Этика в Интернете.
	30.		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.
	31.	5	<i>Повторение. Подготовка к ЕГЭ</i>
	32.		
	33.		
	34.		
	35.		

Список используемой литературы.

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Н.Д. Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Информатика и ИКТ. 8 – 11 классы: методическое пособие/Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие/ составитель М.Н. Бородин. – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Сборник нормативных документов. Информатики и ИКТ/ сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008.
5. Интернет.