**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Хрипуновская средняя школа»**

Принято
на заседании
педагогического совета
протокол № 14
от «30» августа 2017

Утверждено
приказом по МБОУ №166/1
от « 30 » августа 2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике и ИКТ
11 класс**

Срок реализации 1 год

Составитель: Зудов М.Н., учитель
первой квалификационной категории

с.Хрипуново
2017

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение предмета «Информатика и ИКТ» введено в образовательном учреждении в 11 классе с целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика и ИКТ» за счет часов федерального компонента.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы Угриновича Н.Д.* «Программа курса информатики и ИКТ для 11 класса средней общеобразовательной школы» изданной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010».

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего полного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе ориентировано на использование учебников Н.Д. Угриновича «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

Изучение информатики ведется по базовой модели, и рассчитано на 35 учебных часа, 1 час в неделю.

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.

Задачи программы:

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.

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

№ п/п	Разделы, Темы
1.	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. 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. Фи-

	<p>зическая 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.</p> <p>Практические работы: <i>Практическая работа №1</i> «Виртуальные компьютерные музеи». <i>Практическая работа №2</i> «Сведения об архитектуре компьютера». <i>Практическая работа №3</i> «Сведения о логических разделах дисков». <i>Практическая работа №4</i> «Значки и ярлыки на Рабочем столе». <i>Практическая работа №5</i> «Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux». <i>Практическая работа №6</i> «Установка пакетов в операционной системе Linux». <i>Практическая работа №7</i> «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи». <i>Практическая работа №8</i> «Защита от компьютерных вирусов». <i>Практическая работа №9</i> «Защита от сетевых червей». <i>Практическая работа №10</i> «Защита от троянских программ». <i>Практическая работа №11</i> «Защита от хакерских атак».</p>
2.	<p>Моделирование и формализация</p> <p>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.</p> <p>Практические работы: <i>Практическая работа №12</i> «Исследование интерактивной физической модели». <i>Практическая работа №13</i> «Исследование интерактивной астрономической модели». <i>Практическая работа №14</i> «Исследование интерактивной алгебраической модели». <i>Практическая работа №15</i> «Исследование интерактивной геометрической модели (планиметрия и стереометрия)». <i>Практическая работа №16</i> «Исследование интерактивной химической модели». <i>Практическая работа №17</i> «Исследование интерактивной биологической модели».</p>
3.	<p>Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)</p> <p>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.</p> <p>Практические работы: <i>Практическая работа №18</i> «Создание табличной базы данных». <i>Практическая работа №19</i> «Создание формы в табличной базе данных». <i>Практическая работа №20</i> «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов». <i>Практическая работа №21</i> «Сортировка записей в табличной базе данных». <i>Практическая работа №22</i> «Создание отчета в табличной базе данных».</p>

	<i>Практическая работа №23 «Создание генеалогического древа семьи».</i>
4.	Информационное общество Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.
5.	Повторение. Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ» Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение». Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование». Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера. Моделирование и формализация». Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

III. Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	11
2	Моделирование и формализация	8
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8
4	Информационное общество	3
5	Повторение. Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ»	4

IV. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Учащиеся должны:

знать/понимать

- базовая структурная схема ПК; принцип открытой архитектуры компьютера;
- назначение и основные характеристики основных устройств компьютера;
- классификация видов памяти компьютера;
- понятие носителя, устройств внешней памяти;
- назначение системного, прикладного ПО и систем программирования;
- понятие файла и папки, основные действия с ними;
- назначение Рабочего стола, Панели задач;
- 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;
- 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 интерактивная компьютерная модель;
- 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:

- объяснять отличие одного вида памяти от другого;
- ориентироваться в характеристиках устройств ввода-вывода;
- свободно работать на клавиатуре компьютера;
- классифицировать программы;
- просматривать информацию о параметрах файла и папки;
- выполнять разными способами стандартные действия с окнами;
- изменять параметры рабочего стола
- 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 модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.
- 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.