

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОРОПСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Принята решением
педагогического совета
от 28.08.2020 г., протокол №9

Утверждена приказом
по МБОУ Новоропской СОШ
от 31.08.2020 г. №53

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике и ИКТ
для 11 класса

на 2020 - 2021 учебный год

Учитель: Ламыго Виталий Сергеевич

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 11 класса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Новоропской СОШ с учётом программ, включённых в её структуру, и соответствует учебному плану, календарному учебному графику и расписанию учебных занятий учреждения на 2020-2021 учебный год.

При разработке и реализации рабочей программы используются программы и учебники:

1. Авторская программа по информатике Угриновича Н.Д. Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика и ИКТ. 2-11 классы. / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
2. Учебник по информатике для средней школы Угриновича Н. Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 11 класса –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Программа обеспечена учебно-методическими пособиями, экранно-звуковыми, электронными (цифровыми) образовательными и интернет – ресурсами в соответствии с перечнем учебников и учебных пособий на 2020-2021 учебный год для реализации основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Новоропской СОШ

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение информатики в 11 классе в соответствии с учебным планом отводится 35 часов - 1 час в неделю. В соответствии с календарным учебным графиком, расписанием уроков изучить содержание Рабочей программы планируется за 32 часа (на 01.09.20г): из-за особенностей каникулярных периодов и занятия в 11 классе заканчиваются 25 мая 2021 года.

_____(на _____), т.к. _____

Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

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;
- единицы измерения информации, различать методы измерения количества информации: содержательный и алфавитный;
- 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;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
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.

Содержание учебного предмета

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.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1. Виртуальные компьютерные музеи.

Практическая работа №2. Сведения об архитектуре компьютера.

Практическая работа №3. Сведения о логических разделах дисков.

Практическая работа №4. Значки и ярлыки на Рабочем столе.

Практическая работа №5. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа №5. Защита от компьютерных вирусов.

Практическая работа №6. Защита от сетевых червей.

Практическая работа №7. Защита от троянских программ.

Практическая работа №8. Защита от хакерских атак.

Контроль знаний и умений: Контрольная работа № 1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»

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.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

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.
 Компьютерный практикум
 Практическая работа №9. Создание табличной базы данных.
 Практическая работа №10. Создание формы в табличной базе данных.
 Практическая работа №11. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.
 Практическая работа №12. Сортировка записей в табличной базе данных.
 Практическая работа №13. Создание отчета в табличной базе данных.
 Практическая работа №14. Создание генеалогического древа семьи.
Контроль знаний и умений: Контрольная работа №4 «Базы данных. Системы управления базами данных»

4. Информационное общество (3 часа)

Право в Интернете.

Этика в Интернете.

Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий
 контрольная работа №4 по теме «Информатизация общества».

5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (5 часов)

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».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

Тематический план

№ п/п	Тема	Часы		
		Теория	Практика	Всего
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	6	5	11
2	Моделирование и формализация	6	2	8
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	4	4	8
4	Информационное общество.	2	1	3
5	Повторение. Подготовка к ЕГЭ.	3	2	5
	Итого:	21	14	35

Тематическое планирование уроков информатики в 11 классе

№	Дата		Тема урока	Примечание
	План	Факт		
Тема1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)				
1.	2.09		ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. Практическая работа №1 «Виртуальные компьютерные музеи» <u>Вводный контроль</u>	История развития вычислительной техники. Знать этапы развития вычислительной техники. Знать поколения ЭВМ. <u>Вводный контроль</u>
2.	9.09		Архитектура персонального компьютера. Практическая работа № 2 «Сведения об архитектуре компьютера».	Магистрально- модульный принцип построения компьютера. Знать преимущества, которые дает ММП. Знать виды шин и их назначение.
3.	15.09		Операционные системы. Практическая работа №3 «Сведения о логических разделах дисков». Практическая работа №4 «Значки и ярлыки на Рабочем столе	Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Знать назначение и функции операционных систем.
4.	23.09		Операционная система Linux.	Операционная система Linux.

			Практическая работа №5 Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.	Знать элементы графического интерфейса операционной системы Linux.
5.	30.09		Защита от несанкционированного доступа к информации. Практическая работа №6«Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».	Защита информации с использованием паролей. Биометрическая система защиты. Знать, как защищается информация в компьютере с использованием паролей.
6.	7.10		Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы.	Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы.
7.	14.10		Сетевые черви и защита от них. Практическая работа №7«Защита от сетевых червей».	Компьютерные вирусы и защита от них. Знать существенные характеристики компьютерных вирусов.
8.	21.10		Компьютерные вирусы и защита от них. Практическая работа №8«Защита от компьютерных вирусов»	Сетевые черви и защита от них. Знать классификацию сетевых червей, принципы их распространения и способы защиты от них.
9.	11.11		Троянские программы и защита от них. Практическая работа №9«Защита от троянских программ»	Троянские программы и защита от них. Знать классификацию троянских программ, принципы их распространения и способы защиты от них.
10.			Хакерские утилиты и защита от них. Практическая работа №10«Защита от хакерских атак»	Хакерские утилиты и защита от них. Знать классификацию хакерских атак, принципы их распространения и способы защиты от них.
11.	18.11		Контрольная работа №1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	

Тема 2. Моделирование и формализация (8 часов)

12	25.11		Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.
13	02.12		Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.
14	09.12		Исследование физических моделей. <u>Промежуточный контроль</u>	Исследование физических моделей. Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории Промежуточный контроль Проверка знаний и умений учащихся, репетиционный экзамен в случае выбора предмета учащимися для сдачи (задания с кратким ответом)
15	16.12		Исследование астрономических моделей.	Исследование астрономических моделей. Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории
16			Исследование алгебраических моделей.	Исследование алгебраических моделей. Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории
17	23.12		Исследование геометрических моделей.	Исследование геометрических моделей. Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории
18.	13.01		Исследование химических и биологических моделей.	Исследование химических и биологических моделей.
19.	20.01		Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация»	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории

Тема 3. Базы данных. Системы управления базами данных (8 часов)

20.	27.01		Табличные базы данных. Система управления базами данных.	Табличные базы данных. Система управления базами данных.
21.	03.02		Практическая работа №11 «Создание табличной базы данных».	Практическая работа №9 Создание табличной базы данных.
22.	10.02		Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Практическая работа №12. «Создание формы в табличной базе данных».	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. Знать разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы. Уметь создавать формы для табличных баз данных.
23	17.02		Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Практическая работа №13. «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов».	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Уметь осуществлять поиск информации в базе данных с помощью фильтров и запросов. Уметь формировать запросы на поиск данных.
24.	24.02		Сортировка записей в табличной базе данных.	Сортировка записей в табличной базе данных. Создание отчётов в табличной базе данных
25.	03.03		Иерархическая модель данных Сетевая модель данных Сортировка записей в табличной базе данных Практическая работа №14. «Сортировка записей в табличной базе данных».	Иерархическая модель данных Знать характерные особенности иерархической модели данных. Сетевая модель данных. Знать характерные особенности сетевой модели данных.
26.	10.03		Контрольная работа №3 «Базы данных. Системы управления базами данных»	
27.	17.03		Практическая работа №15. «Создание отчётов в табличной базе данных».	

Тема 4. Информационное общество (3 часа)

28.	07.04		Право в Интернете.	Право в Интернете. Знать правовые нормы информационной деятельности человека.
29.			Этика в Интернете.	Этика в Интернете. Знать этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах.
30.	14.04		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Повторение 5 часов.

31.	21.04		Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение»	Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение Знать единицы измерения информации.
32.	28.04		Контрольная работа №4 Информационное общество	Алгоритмизация и программирование Знать основные алгоритмические структуры.
33.	5.05		Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера»	Основы логики. Логические основы компьютера Уметь строить таблицы истинности логических выражений.
34	12.05		Итоговая контрольная работа	Итоговый контроль – репетиционный экзамен в случае выбора предмета учащимися для сдачи (задания с кратким и развёрнутым ответом)
35	19.05		Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии»	Информационные технологии. Коммуникационные технологии Знать технологии обработки текстовой, графической, числовой информации. Знать способы подключения к Интернету.