

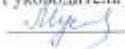
УЧЕБНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Информатика»

для обучающихся 11-12 классов

Составитель:
Муслимова Инга Ильдусовна,
учитель информатики

Рассмотрено на заседании
МО учителей - предметников
протокол № 1 от 27.08 2019г.
Руководитель МО

 Муслимова И.И.

Согласовано,
Зам. директора по УВР
 / Заглубицкая И.В.

Обсуждено на педагогическом совете
протокол №1 от 28 августа 2019г.

Утверждаю,
И.о. директора школы
 Заглубицкая И.В.

Приказ № 60/4 от 02.09, 2019г.

Пояснительная записка

Изучение информатики и ИКТ 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.

Данная рабочая программа базового курса охватывает основное содержание курса информатики и ИКТ, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал. 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.

Рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 11-12 классов составлена на основе *Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень) от 05.03.2004 №108) и Примерной программы среднего полного общего образования (базовый уровень) по «Информатике и ИКТ», рекомендованной Минобрнауки РФ*, с учетом кодификатора элементов содержания по информатике.

В базисном учебном плане на изучение базового курса «Информатика и ИКТ» в 11-12-х универсальных классах предусмотрено по 1 часу в 10-ом и 11-м классах. Таким образом, на изучение курса «Информатика и ИКТ» отводится 69 часов.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе. Для подготовки к ЕГЭ в рамках соответствующих тем «Информационные технологии», «Коммуникационные технологии» и «Повторение» предусмотрены часы. Данные часы прописаны в столбце «Подготовка к итоговой аттестации» таблицы.

В данной рабочей программе предусматривается следующее распределение часов по темам.

№	Тема	Количество часов		
		Всего	10 класс/ПР	11 класс/ПР
1	Введение. Информация и информационные процессы	4	4	
2	Информационные технологии	16	16/15	
3	Коммуникационные технологии	12	12 /11	
4	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11		11/11
5	Моделирование и формализация	8		8
6	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8		8/6
7	Информационное общество	3		3
	Повторение, подготовка к ЕГЭ	6	2	4
	ВСЕГО:	69	35	34

Методы обучения и формы организации познавательной деятельности учащихся.

Программой курса 50 % учебного времени отводится на проведение практических работ и компьютерных практикумов (проектов) - больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Практические работы проводятся на каждом уроке до 25 минут, согласно санитарным правилам и нормам (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03). Их цель – формирование, отработка умений и навыков, полученных в процессе изучения теоретического материала.

Задача организации проектной деятельности - познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных версиях (тогда, как правило, используются только базовые функции) и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к физике, математике, биологии и химии, жизни школы, сфере их персональных интересов.

В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию.

Проекты могут быть как индивидуальными, так и предполагающими выполнение работы группой учащихся, могут быть обязательными или содержать задания по выбору. Так же при изучении отдельных тем возможно выполнение творческих работ, которые предназначены для развития творческой фантазии учащихся, обеспечения индивидуализации обучения и повышения интереса к предмету.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- Объяснять различные подходы к определению понятия «информация».
- Различать 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.

Учебно-методический комплект для учителя:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ-10. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ-11. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.

Учебно-методический комплект для учащихся:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ-10. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ-11. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Программное обеспечение: ОС Windows, Microsoft Office и т.д.

Изменения, внесенные в программу: в соответствии с рекомендациями об организации практических работ по информатике и ИКТ на уроках предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикумов – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата.

Обозначения:

У – учебник

ЗП – задачник-практикум

Тематическое планирование базового курса информатики и ИКТ для 11 класса

№ урока	Дата урока	Тема урока, практического занятия	Тип урока	Основное содержание	Домашнее задание
Введение. Информация и информационные процессы (4 ч)					
1	3.09	Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете информатики. Информация и информационные процессы.	УОНМ	Информатика, вещество, энергия, информация, энтропия, информационные процессы: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации.	Введение стр. 7-9
2	10.09	Вероятностный подход к измерению информации.	УОНМ	Количество возможных событий, количество информации, вероятность.	Введение стр. 9-10
3	17.09	Алфавитный подход к измерению информации.	УПЗУ	Алфавит, мощность алфавита, количество информации.	Введение стр. 10-11
4	24.09	<i>Контрольная работа №1</i> «Информация и информационные процессы»	КЗУ		Введение стр. 7-11
Глава 1. Информационные технологии					
5	1.10	Кодирование текстовой информации. <i>ПР 1.1</i> «Кодировки русских букв»	УПЗУ	Кодирование, кодировки символов, числовой код, естественные и формальные языки, знаковая система, кодирование и декодирование, двоичный код, кодировки алфавита.	§ 1.1.1 стр. 14-17
6	8.10	Создание и форматирование документов в текстовых редакторах. <i>ПР 1.2</i> «Создание и форматирование документа»	УПЗУ	Создание документа, его свойства, редактирование документа, вставка объектов в документ, проверка орфографии и синтаксиса, печать документа. Форматы текстовых файлов, сохранение и открытие документа в определённом формате.	§ 1.1.2, 1.1.3 стр. 17-28
7	15.10	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. <i>ПР 1.3</i> «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика»	УПЗУ	Компьютерные словари и переводчики.	§ 1.1.4 стр. 28-32
8	22.10	Системы оптического распознавания документов. <i>ПР 1.4</i> Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа	УПЗУ	Системы оптического распознавания символов.	§ 1.1.5 стр. 32-35
9	29.10	Кодирование графической информации. <i>ПР 1.5</i> «Кодирование графической информации»	УПЗУ	Формирование растрового изображения, разрешающая способность экрана, глубина цвета, количество цветов,	§ 1.2.1 стр. 36-39
10	12.11	Растровая графика. <i>ПР 1.6</i> «Растровая графика».	УПЗУ	Растр, пиксель, основные примитивы.	§ 1.2.2 стр. 39-52
11	19.11	Векторная графика. <i>ПР 1.7.</i> «Трёхмерная векторная графика»	УПЗУ	Растр, пиксель, основные примитивы.	§ 1.2.3 стр. 52-59

12	26.11	ПР 1.8. «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»	УПЗУ		§ 1.2.3 стр. 59-69
13	3.12	ПР 1.9. «Создание Flash-анимации»	УПЗУ		§ 1.2.3 стр. 69-72
14	10.12	Кодирование звуковой информации. ПР 1.10 «Создание и редактирование оцифрованного звука»	УПЗУ	Временная дискретизация звука, глубина кодирования, частота дискретизации.	§ 1.3 стр.72-76
15	17.12	Компьютерные презентации. ПР 1.11 Разработка презентации «Устройство компьютера», ПР 1.12 Разработка презентации «История развития ВТ»	УПЗУ	Компьютерные презентации. Дизайн и макеты слайдов. Виды анимации. Настройка анимации.	§ 1.4 стр.76-90
16	24.12	Представление числовой информации с помощью систем счисления. ПР 1.13 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью Калькулятора»	УПЗУ	Система счисления (позиционные и непозиционные), основание и алфавит систем, запись чисел в свёрнутой и развёрнутой формах.	§ 1.5.1 стр. 91-96
17	14.01	Двоичное кодирование чисел в компьютере.	УПЗУ		§ 1.5.1 стр. 91-96
18	21.01	Электронные таблицы. ПР 1.14 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»	УПЗУ	Ячейка, число, текст, формула, форматы, относительные и абсолютные ссылки, копирование формул, содержащих ссылки.	§ 1.5.2 стр. 96-102
19	28.01	Построение диаграмм и графиков. ПР 1.15 «Построение диаграмм различных типов».	УПЗУ	Типы диаграмм, мастер диаграмм, графики.	§ 1.5.3 стр. 102-113
20	4.02	Контрольная работа №2 «Информационные технологии»	КЗУ		§ 1 стр. 14-113
Коммуникационные технологии					
21	11.02	Локальные компьютерные сети. ПР 2.1 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети»	УОНМ	Передача информации. Виды компьютерных сетей. Папка «Сетевое окружение». Предоставление доступа к дискам локального компьютера, подключенного к локальной сети	§ 2.1 стр. 115-122
22	18.02	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. ПР 2.2 «Создание подключения к Интернету», 2.3 «Подключение к Интернету и определение IP-адреса»	УОНМ	Сеть Интернет. Интернет-адрес. Доменная система имен. Маршрутизация. Подключение к Интернету.	§ 2.2, 2.3 стр. 122-140
23	25.02	Всемирная паутина. ПР 2.4 «Настройка браузера»	УПЗУ	Всемирная паутина. Браузеры. Web-страницы.	§ 2.4 стр. 140-146
24	4.03	Электронная почта. ПР 2.5 «Работа с электронной почтой»	УПЗУ	Электронная Web-почта. Правила переписки, приложения к письмам	§ 2.5 стр. 146-156
25	11.03	Общение в Интернете в реальном времени. ПР 2.6 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях»	УПЗУ	Электронная почта. Понятие интерактивного общения. Правила поведения в коллективном взаимодействии: форуме, телеконференции, чате.	§ 2.6 стр. 156-168
26	18.03	Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете	УОНМ	Файловые архивы. Загрузка файлов с серверов файловых архивов.	§ 2.7, 2.8 стр. 168-179

		<i>ПР 2.7 «Работа с файловыми архивами»</i>			
27	1.04	Геоинформационные системы в Интернете <i>ПР 2.8 «Геоинформационные системы в Интернете»</i>	УОНМ	ГИС в Интернете.	§ 2.9 стр. 179-184
28	8.04	Поиск информации в Интернете. <i>ПР 2.9 «Поиск в Интернете»</i>	УПЗУ	Поиск информации в Интернете. Поисковые системы. Язык поисковых систем.	§ 2.10 стр. 184-194
29	15.04	Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. <i>ПР 2.10 «Заказ в Интернет-магазине»</i>	УПЗУ		§ 2.11, 2.12 стр. 194-200
30	22.04	Основы языка разметки гипертекста	УОНМ	Web-редакторы. Разработка сайта с использованием Web-редактора.	§ 2.13 стр. 201-205
31	29.04	<i>ПР 2.11 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»</i>	УОНМ	Создавать комплексный информационный объект в виде web-странички, включающей графические объекты	§ 2.13 стр. 205-208
32	6.05	<i>Контрольная работа №3 «Коммуникационные технологии»</i>	УОНМ		§ 2 стр. 115-208
33	13.05	Повторение, подготовка к ЕГЭ			Задания ЕГЭ-2014
34	20.05	Повторение, подготовка к ЕГЭ			Задания ЕГЭ-2014
35	27.05	Повторение, подготовка к ЕГЭ			Задания ЕГЭ-2014

Тематическое планирование базового курса информатики и ИКТ для 12 класса

№ урока	Дата урока	Тема урока, практического занятия	Тип урока	Основное содержание	Домашнее задание
Тема 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 ч)					
1	9.09	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. ПР 1.1 «Виртуальные компьютерные музеи»	УОНМ+У ПЗУ		§ 1.1 стр. 10-19
2	16.09	Архитектура персонального компьютера. ПР 1.2 «Сведения об архитектуре компьютера».	УОНМ+У ПЗУ	Понятие архитектуры, и их разнообразие	§ 1.2 стр. 19-25
3	23.09	Операционная система. ПР 1.3 «Сведения о логических разделах дисков», 1.4 «Значки и ярлыки на Рабочем столе»	УОНМ+У ПЗУ	Понятие операционной системы. Назначение и особенности данной программы.	§ 1.3.1, 1.3.2 стр. 25-36
4	30.09	ПР № 1.5 «Настройка графического интерфейса для ОС Linux», № 1.6 «Установка пакетов в операционной системе Linux».	УОНМ+У ПЗУ		§ 1.3.3 стр. 36-43
5	7.10	Защита от несанкционированного доступа к информации. ПР № 1.7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».	УОНМ+У ПЗУ	Виды и способы защиты информации.	§ 1.4.1, 1.4.2 стр. 43-49
6	14.10	Физическая защита данных на дисках. Вредоносные антивирусные программы.	УОНМ+У ПЗУ		§ 1.5, 1.6.1 стр. 49-53
7	21.10	Компьютерные вирусы и защита от них. ПР 1.8 «Защита от компьютерных вирусов»	УОНМ+У ПЗУ		§ 1.6.2 стр. 53-63
8	28.10	Сетевые черви и защита от них. ПР 1.9 «Защита от сетевых червей».	УОНМ+У ПЗУ		§ 1.6.3 стр. 63-71
9	11.11	Троянские программы и защита от них. ПР 1.10 «Защита от троянских программ»	УОНМ+У ПЗУ		§ 1.6.4 стр. 71-75
10	18.11	Хакерские утилиты и защита от них. ПР 1.11 «Защита от хакерских атак»	УОНМ+У ПЗУ		§ 1.6.5 стр. 75-78
11	25.11	Контрольная работа № 1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	КЗУ		§ 1 стр. 10-78
Тема 2 «Моделирование и формализация» (8 ч)					
12	2.12	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	УПЗУ	Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей.	§ 2.1, 2.2 стр. 80-84

13	9.12	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	УПЗУ	Объект, субъект, система, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема	§ 2.3-2.5 стр. 84-89
14	16.12	Исследование физических моделей.	УПЗУ	Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	§ 2.6.1 стр. 89-91
15	23.12	Исследование астрономических моделей.	УПЗУ		§ 2.6.2 стр. 91-92
16	13.01	Исследование алгебраических моделей.	УПЗУ		§ 2.6.3 стр. 92-94
17	20.01	Исследование геометрических моделей.	УПЗУ		§ 2.6.4, 2.6.5 стр. 94-97
18	27.01	Исследование химических и биологических моделей.	УПЗУ		§ 2.6.6, 2.6.7 стр. 97-100
19	3.02	Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация».	КЗУ		§ 2 стр. 80-100
Тема 3 «База данных. Системы управления базами данных» (8 ч)					
20	10.02	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	УПЗУ	Систематизация и хранение информации. Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые).	§ 3.1, 3.2.1 стр. 101-106
21	17.02	ПР 3.1 «Создание табличной базы данных»	УПЗУ	Создание структуры БД. Понятие и характеристики таблицы. Назначение таблицы в СУБД.	§ 3.2.1 стр. 106-108
22	24.02	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. ПР 3.2 «Создание формы в табличной БД»	УПЗУ	Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).	§ 3.2.2 стр. 108-113
23	3.03	Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов. ПР 3.3 «Поиск записей в табличной БД»	УПЗУ	Правила записи сложных условий.	§ 3.2.3 стр. 113-117
24	10.03	Сортировка записей в табличной БД. ПР 3.4 «Сортировка записей в БД». ПР 3.5 «Создание отчетов в БД»	УПЗУ	Сортировка и поиск данных записей. Способы поиска и сортировки записей. Виды сортировки	§ 3.2.4, 3.2.5 стр. 117-120
25	17.03	Иерархические БД.	УПЗУ		§ 3.3 стр. 120-124
26	31.03	Сетевые базы данных. ПР 3.6 «Создание генеалогического древа семьи»	УПЗУ		§ 3.4 стр. 124-126
27	7.04	Контрольная работа №3 «База данных».	КЗУ		§ 3 стр. 101-126
Тема 4 «Информационное общество» (3 ч)					
28	14.04	Право в Интернете.	УОНМ		§ 4.1 стр. 127-128
29	21.04	Этика в Интернете.	УОНМ		§ 4.2 стр. 128-

					131
30	28.04	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	УОНМ		§ 4.3 стр. 131-136
Тема 5 «Повторение. Подготовка к ЕГЭ» (4 ч)					
31	5.05	Повторение «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение»	УПЗУ		Тема 1,2 стр. 138-146
32	12.05	Повторение «Алгоритмизация и программирование»	УПЗУ		Тема 3 стр. 146-156
33	19.05	Повторение «Основы логики. Логические основы компьютера»	УПЗУ		Тема 4,5 стр. 156-161
34	26.05	Повторение «Информационные технологии. Коммуникационные технологии»	УПЗУ		Тема 6,7 стр. 161-169