



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение г. Шахты Ростовской области  
«Средняя общеобразовательная школа №21»

346504, г. Шахты, Ростовская обл., ул. Садовая, 17, тел. 8 (8636)22-56-25, school21@shakhty-edu.ru



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ

(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

среднее общее образование, 11 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в год 11 класс-34 часа

в неделю 1 час

Программа разработана: Коневской Мариной Алексеевной  
(ФИО)

### **Программа разработана на основе**

примерной программы по информатике и информационным технологиям среднего(полного) общего образования, авторской программы Угриновича Н. Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». БИНОМ. Лаборатория знаний., 2014г

(примерная программа/программы, издательство, год издания)

## Пояснительная записка.

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 11 класса составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 № 609), примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям для образовательных учреждений, авторской программы Н.Д. Угринович и в соответствии с ООП СОО МБОУ СОШ №21 г.Шахты.

### Общая характеристика учебного предмета.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Данная рабочая программа рассчитана на обучающихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе, предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности обучающихся.

### Изучение информатики и ИКТ 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 ИКТ в различных сферах индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Общеобразовательный курс информатики и ИКТ в 10-11 классах, опираясь на уровень общей грамотности обучающихся (прежде всего математический), решает следующие задачи:

- *Мировоззренческая задача*: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.
- *Углубление теоретической подготовки*: более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.
- *Расширение технологической подготовки*: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ. К последним, прежде всего, относятся операционные системы, прикладное программное обеспечение общего назначения. Приближение степени владения этими средствами к профессиональному уровню.
- *Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний и средств ИКТ* в

реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

- Формирование у обучающихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 часов для обязательного изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ» на уровне среднего общего образования (10-11 класс), из расчета 1 час в неделю. Программа рассчитана на 34 часа в 11 классе- 1 час в неделю. В соответствии с Учебным планом МБОУ СОШ №21 г.Шахты на 2020-2021 учебный год на изучение предмета «Информатика и ИКТ» в 11 классе отводится 34 ч. (1ч. в неделю/ 34 учебные недели).

#### **Учебно-методический комплект:**

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса/Угринович Н. Д. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

В 11 классе увеличено количество часов в разделе «База данных», «Повторение. Подготовка к ЕГЭ». Уменьшено количество часов на прохождение тем в разделах «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов», «Моделирование и формализация». Внесенные изменения позволят повысить уровень обученности обучающихся по предмету, осуществить подготовку к ЕГЭ и охватить весь учебный материал по программе.

Сравнительная таблица приведена ниже:

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов в примерной и авторской программе	Количество часов в рабочей программе
	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11	7
	Моделирование и формализация	8	7
	Базы данных. Системы управления базами данных	8	9
	Информационное общество.	3	3
	Повторение. Подготовка к ЕГЭ	5	8

#### **Формы работы на уроке:**

- беседа;
- диспут;
- контрольная работа;
- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- практикум;
- защита проектов;
- исследование.

#### **Дистанционные формы обучения:**

- цифровые образовательные платформы и сервисы;
- онлайн-обучение;
- сервисы ведущих государственных библиотек;
- мультимедиа-урок;
- консультация;
- лекция;

- конференция;
- семинар;
- вебинар;
- практическое занятие;
- контрольная работа;
- самостоятельная внеаудиторная работа;
- научно-исследовательская работа (проект);

#### **Технические средства обучения, используемые в учебном процессе:**

- персональный компьютер с выходом в Интернет;
- мультимедийный комплекс (проектор и экран);
- интерактивная доска;
- комплект учебных ноутбуков с соответствующим программным обеспечением;
- МФУ и (или) принтеры.

### **Содержание курса информатики и ИКТ 11 класс.**

#### **Глава 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. 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:**

- Виртуальные компьютерные музеи.
- Сведения об архитектуре компьютера.
- Сведения о логических разделах дисков.
- Значки и ярлыки на Рабочем столе.
- Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.
- Установка пакетов в операционной системе Linux.
- Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.
- Защита от компьютерных вирусов.

#### **Глава 2. Моделирование и формализация.**

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.

##### **Практические работы:**

- Исследование интерактивной физической модели.
- Исследование интерактивной астрономической модели.
- Исследование интерактивной алгебраической модели.
- Исследование интерактивной геометрической модели (планиметрия).
- Исследование интерактивной геометрической моделей (стереометрия).
- Исследование интерактивной химической модели.
- Исследование интерактивной биологической модели.

### Глава 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)

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:

Создание табличной базы данных.

Создание формы в табличной базе данных.

Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Сортировка записей в табличной базе данных.

Создание отчета в табличной базе данных.

Создание генеалогического древа семьи.

### Глава 4. Информационное общество .

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

### Глава 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».

Повторение по теме «Моделирование и формализация»

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

## 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:
  1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;
  2. автоматизации коммуникационной деятельности;
  3. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

**Тематическое планирование «Информатика и ИКТ»  
11 класс.**

№ уро ка	Тема раздела и урока	Вид контроля	Количество часов			Домашнее задание
			Т	П	Всего	
<b>1 полугодие (16 часов)</b>						
	<b>Глава 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 7 часов</b>					
1	Инструктаж по ТБ. История развития вычислительной техники.	Беседа, самостоятельная работа, практическая работа	0,5	0,5	1	П1.1
2	Архитектура персонального компьютера.	Фронтальный и индивидуальный опросы, практическая работа	0,5	0,5	1	П1.2
3	Операционные системы.	Фронтальный и индивидуальный опросы	1		1	П1.3
4	Основные характеристики ОС Linux ,Windows .	Беседа, практическая работа	0,5	0,5	1	П1.3
5	Защита от несанкционированного доступа к информации.	Фронтальный и индивидуальный опросы	1		1	П1.4
6	Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ.	Защита докладов, индивидуальный опрос	1		1	П1.5-1.6

7	<b>Контрольная работа № 1</b> «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	тестирование	1		1	
<b>Глава 2. Моделирование и формализация – 7 часов</b>						
8	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	Беседа	1		1	П2.1-2.2
9	Формы представления моделей. Формализация.	Фронтальный и индивидуальный опросы	1		1	П2.3-2.4
10	Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	Беседа, индивидуальный опрос	0,5	0,5	1	П2.5
11	Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей.	Фронтальный и индивидуальный опросы, практическая работа	0,5	0,5	1	П2.6
12	Исследование алгебраических и геометрических моделей.	Практическая работа	0,5	0,5	1	П2.6
13	Исследование химических моделей и биологических моделей	Практическая работа	0,5	0,5	1	П2.6
14	<b>Контрольная работа №2</b> «Моделирование и формализация»	тестирование	1		1	



	<b>Глава 3. База данных. Системы управления базами данных (СУБД)-9 часов</b>					
15	Табличные базы данных.	Фронтальный и индивидуальный опросы	1		1	П.3.1-3.2
16	Обобщение и закрепление материала 1 полугодия.	Индивидуальный опросы, практическая работа	0,5	0,5	1	
	<b>2 полугодие (18 часов)</b>					
17	Система управления базами данных.	Фронтальный и индивидуальный опросы, практическая работа				Пов-ть 3.1-3.2
18	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД.	Беседа, практическая работа	0,5	0,5	1	Пов-ть ПЗ.2, конспект
19	Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов..	Практическая работа	0,5	0,5	1	ПЗ.2 конспект
20	Сортировка записей в табличной БД.	Практическая работа	0,5	0,5	1	конспект
21	Иерархические БД.	Фронтальный и индивидуальный опросы	1		1	ПЗ.3
22	Сетевые базы данных.	Практическая работа	0,5	0,5	1	ПЗ.4
23	<b>Контрольная работа №3 «База данных»</b>	тестирование	1		1	
	<b>Глава 4. Информационное общество-2 часа</b>					

24	Право в Интернете. Этика в Интернете	Защита проектов.	1		1	Проект
25	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	Защита проекта	1		1	Проект
	<b>Глава 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ- 8 часов</b>					
26	<b>Повторение</b> по теме «Информация. Кодирование информации»	Фронтальный и индивидуальный опросы, практическая работа	0,5	0,5	1	Зад.в тетради
27	<b>Повторение</b> по теме «Устройство компьютера и программное обеспечение»	Фронтальный и индивидуальный опросы, практическая работа	0,5	0,5	1	Зад.в тетради
28	<b>Повторение</b> по теме «Алгоритмизация и программирование».	Фронтальный и индивидуальный опросы, практическая работа	0,5	0,5	1	Зад.в тетради
29	<b>Повторение</b> по теме «Алгоритмизация и программирование».	Фронтальный и индивидуальный опросы, консультации	0,5	0,5	1	Зад.в тетради
30	<b>Повторение</b> по теме «Основы логики. Логические основы компьютера»	Практическая работа, консультации	0,5	0,5	1	Зад.в тетради
31	<b>Повторение</b> по теме «Моделирование и формализация»	Практическая работа, консультации	0,5	0,5	1	Зад.в тетради
32	<b>Повторение</b> по теме «Информационные технологии».	тестирование	1		1	Индив.задание
33	<b>Повторение</b> по теме «Коммуникационные технологии»	Фронтальный и индивидуальный опросы	1		1	Конспект пов-ть
34	Обобщение и закрепление материала 2 полугодия					

**Лист корректировки рабочей программы по информатике и ИКТ  
на 2020- 2021 учебный год**

Учитель: Коневская Марина Алексеевна  
(ФИО)

Класс	№ урока в рабочей программе	Название раздела/ темы урока	Дата проведения		Причина корректировки (изменение календарного учебного графика, больничный лист и пр.)	Корректирующее мероприятие (способ) (уплотнение программы/тема реализуется по средствам проектной деятельности/ блочная подача программного материала и пр.)
			по плану	по факту		



СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения  
МБОУ СОШ №21  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г. № \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя МО)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ О.А.Федотова  
(подпись)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.