

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Школа № 105 имени М.И. Рунт»
городского округа Самара**

РАССМОТРЕНО
на заседании методического
объединения учителей
МБОУ Школы № 105 г.о. Самара
Протокол № ____ от
«__» _____ 2016 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
МБОУ Школы № 105 г.о. Самара
_____/Елисеева Н.Б./
ФИО
«__» _____ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Школы № 105 г.о. Самара
_____/Базина М.В./
ФИО
Приказ № ____ от «__» _____ 2016 г.

Рабочая программа

«ИНФОРМАТИКА»

10-11 классы

Всего часов на изучение программы 34

Количество часов в неделю 1

Составитель:

Миронова Ю.В., учитель 1 категории

2016 - 2017 учебный год

г. Самара

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. ПАСПОРТ

Класс	10
Предмет	Информатика
Уровень программы	Базовый (10-11)
Количество часов в неделю	1 ч.
Количество часов в год	34 ч.
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями*	ФК ГОС (10-11 классы)
Рабочая программа составлена на основе программы	Рабочие программы по информатике и ИКТ. 5-11 классы / авт.-сост. Т.К. Смыковская. - М.: Планета, 2010.
Учебник	Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 10 класса. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2008.
Дидактический материал	<ol style="list-style-type: none">1. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.2. М.В. Кошелев. Итоговые тесты по информатике. Ко всем учебникам по курсу информатики за 10-11 классы. – М.: Издательство «Экзамен», 2010.3. Информатика: тесты, лучшие методики / В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009.4. Е.Ю. Ваулина. Информатика. Толковый словарь. – М.: Издательство «ЭКСМО», 2005.

Класс	11
Предмет	Информатика
Уровень программы	Базовый (10-11)
Количество часов в неделю	1 ч.
Количество часов в год	34 ч.
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями*	ФК ГОС (10-11 классы)
Рабочая программа составлена на основе программы	Рабочие программы по информатике и ИКТ. 5-11 классы / авт.-сост. Т.К. Смыковская. - М.: Планета, 2010.
Учебник	Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 11 класса. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2008.
Дидактический материал	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. 2. М.В. Кошелев. Итоговые тесты по информатике. Ко всем учебникам по курсу информатики за 10-11 классы. – М.: Издательство «Экзамен», 2010. 3. Информатика: тесты, лучшие методики / В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. 4. Е.Ю. Ваулина. Информатика. Толковый словарь. – М.: Издательство «ЭКСМО», 2005.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

В результате изучения информатики и информационных технологий на профильном уровне ученик должен знать/понимать

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

уметь

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

10 класс (34 часа.)

Введение «Информация и информационные процессы».

Глава 1 «Информационные технологии»

Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Компьютерный практикум:

Кодировка русских букв.

Создание и форматирование документов.

Перевод с помощью онлайн-овых словаря и переводчика.

Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.

Кодирование графической информации.

Растровая графика.

Трёхмерная векторная графика.

Создание и редактирование оцифрованного звука.

Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»

Разработка презентации «История развития ВТ»

Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.

Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.

Построение диаграмм различных типов.

Системы счисления

Системы счисления. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление чисел в компьютере. Представление чисел в формате с фиксированной запятой. Представление чисел в формате с плавающей запятой.

Компьютерный практикум:

Практическое задание «Перевод единиц измерения количества информации».
Практическое задание «Определение количества информации».
Практическое задание «Римская система счисления».
Практическое задание. «Перевод целого десятичного числа в целое двоичное, восьмеричное и шестнадцатеричное числа».
Практическое задание «Арифметические операции в позиционных системах счисления».

Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети, организации компьютерных сетей.
Аппаратные и программные средства. Поисковые информационные системы.
Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Компьютерный практикум:

Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети.
Настройка подключения к Интернету.
Настройка браузера.
Работа с электронной почтой.
Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.
Работа с файловыми архивами.
Геоинформационные системы интернета.
Поиск информации в Интернете.
Заказ в Интернет-магазине.
Разработка сайта с использованием Web-редактора.

Всего – 34 часа.

11 класс (34 часа)

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности

Компьютерный практикум:

Работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи
Работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера
Работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков
Работа 1.4. Значки и ярлыки на Рабочем столе
Работа 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux
Работа 1.6. Установка пакетов в операционной системе Linux
Работа 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи
Работа 1.8. Защита от компьютерных вирусов
Работа 1.9. Защита от сетевых червей
Работа 1.10. Защита от троянских программ
Работа 1.11. Защита от хакерских атак

2. Моделирование и формализация

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка

адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Компьютерный практикум:

Работа 2.1. Исследование интерактивной физической модели

Работа 2.2. Исследование интерактивной астрономической модели

Работа 2.3. Исследование интерактивной алгебраической модели

Работа 2.4. Исследование интерактивной геометрической модели (планиметрия)

Работа 2.5. Исследование интерактивной геометрической моделей (стереометрия)

Работа 2.6. Исследование интерактивной химической модели

Работа 2.7. Исследование интерактивной биологической модели

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

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач

Компьютерный практикум:

Работа 3.1. Создание табличной базы данных

Работа 3.2. Создание формы в табличной базе данных

Работа 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов

Работа 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных

Работа 3.5. Создание отчета в табличной базе данных

Работа 3.6. Создание генеалогического древа семьи

4. Информационное общество

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека

Повторение. Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ»

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по информатике 10 класс**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Формы контроля	Примечание (дата)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (16 ч) Кодирование и обработка текстовой информации				
1.	Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Практическая работа 1.1	1	Пр/р	
2.	Форматирование документов в текстовых редакторах. Практическая работа 1.2	1	Пр/р	
3.	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Практическая работа 1.3	1	Пр/р	

4.	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа 1.4	1	Пр/р	
Кодирование и обработка графической информации				
5.	Кодирование графической информации. Практическая работа 1.5	1	Пр/р	
6.	Растровая графика. Практическая работа 1.6	1	Пр/р	
7.	Векторная графика. Практическая работа 1.7	1	Пр/р	
8.	Системы компьютерного черчения. Практическая работа 1.8	1	Пр/р	
9.	Флэш-анимация. Практическая работа 1.9	1	Пр/р	
10.	Кодирование звуковой информации. Практическая работа 1.10	1	Пр/р	
11.	Компьютерные презентации. Практическая работа 1.11	1	Пр/р	
12.	Разработка презентации в приложении Open Office Impress. Практическая работа 1.12	1	Пр/р	
Кодирование и обработка числовой информации				
13.	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Практическая работа 1.13	1	Пр/р	
14.	Электронные таблицы. Практическая работа 1.14	1	Пр/р	
15.	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа 1.15	1	Пр/р	
16.	Контрольная работа по теме «Информационные технологии»	1	К/р	
КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (18 ч)				
17.	Локальные компьютерные сети. Практическая работа 2.1	1	Пр/р	
18.	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	1		
19.	Подключение к Интернету.	1	Пр/р	

	Практическая работа 2.2 Практическая работа 2.3			
20.	Всемирная паутина. Практическая работа 2.4	1	Пр/р	
21.	Электронная почта. Практическая работа 2.5	1	Пр/р	
22.	Общение в Интернете в реальном времени. Практическая работа 2.6	1	Пр/р	
23.	Файловые архивы. Практическая работа 2.7	1	Пр/р	
24.	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете	1		
25.	Геоинформационные системы в Интернете. Практическая работа 2.8	1	Пр/р	
26.	Поиск информации в Интернете. Практическая работа 2.9	1	Пр/р	
27.	Электронная коммерция в Интернете. Практическая работа 2.10	1	Пр/р	
28.	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете	1		
29.	Основы языка разметки гипертекста: структура HTML-кода Web-страницы	1		
30.	Основы языка разметки гипертекста: шрифт, форматирование текста	1		
31.	Основы языка разметки гипертекста: вставка изображений	1		
32.	Основы языка разметки гипертекста: гиперссылки	1		
33.	Разработка сайта с использованием Web-редактора. Практическая работа 2.11	1	Пр/р	
34.	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии»	1	К/р	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ИНФОРМАТИКЕ 11 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Формы контроля	Примечание (дата)
Тема 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 11 часов				
1	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. Практическая работа №1 «Виртуальные компьютерные музеи».	1	Пр/р	
2	Архитектура персонального компьютера. Практическая работа № 2 «Сведения об архитектуре компьютера».	1	Пр/р	
3	Операционные системы. Практическая работа №3 «Сведения о логических разделах дисков». Практическая работа №4 «Значки и ярлыки на рабочем столе».	1	Пр/р	
4	Операционная система Linux. Практическая работа №5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux».	1	Пр/р	
5	Установка пакетов в операционной системе Linux. Практическая работа №6 «Установка пакетов в операционной системе Linux».	1	Пр/р	
6	Защита от несанкционированного доступа к информации. Практическая работа №7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».	1	Пр/р	
7	Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Практическая работа №8 «Защита от компьютерных вирусов».	1	Пр/р	
8	Сетевые черви и защита от них. Практическая работа №9 «Защита от сетевых червей».	1	Пр/р	

9	Троянские программы и защита от них. Практическая работа №10 «Защита от троянских программ»	1	Пр/р	
10	Хакерские утилиты и защита от них. Практическая работа №11 «Защита от хакерских атак»	1	Пр/р	
11	Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование)	1	К/р	
Тема 2. Моделирование и формализация - 8 часов.				
12	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	1		
13	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	1	С/р	
14	Исследование физических моделей.	1		
15	Исследование астрономических моделей.	1		
16	Исследование алгебраических моделей.	1	С/р	
17	Исследование геометрических моделей.	1	С/р	
18	Исследование химических и биологических моделей.	1		
19	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование)	1	К/р	
Тема 3. Базы данных. Системы управления базами данных - 8 часов.				
20	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	1		
21	Практическая работа № 12 «Создание табличной базы данных».	1	Пр/р	
22	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. Практическая работа № 13 «Создание формы в табличной БД».	1	Пр/р	

23	Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов. Практическая работа №14 «Поиск записей в табличной БД».	1	Пр/р	
24	Сортировка записей в табличной БД. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №15 «Сортировка записей в БД». Практическая работа №16 «Создание отчётов в БД».	1	Пр/р	
25	Иерархические БД.	1		
26	Сетевые базы данных. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №17 «Создание генеалогического древа семьи».	1	Пр/р	
27	Контрольная работа №3 «Базы данных» (тестирование).	1	К/р	
Тема 4. Информационное общество - 3 часа.				
28	Право в Интернете.	1		
29	Этика в Интернете.	1		
30	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1	С/р	
Тема 5. Повторение – 4 часа.				
31	Повторение по теме «Информация. Кодирование информации».	1		
32	Повторение по теме «Устройство компьютера и программное обеспечение».	1		
33	Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»	1	Тест	
34	Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера»	1	Тест	