

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №74» г.о. Самара

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Школа №74

г.о. Самара

Приказ 240 от

29.08.16

А.А. Захаркин/

«31» 08 2016г.



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по

УВР

Р.С. Кудряшова/

«30» 08 2016г.

РАССМОТРЕНО

на заседании методическо

объединения учителей

математике

«29» 08 2016г.

ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
ИНФОРМАТИКА
11 КЛАСС

Самара

2016-2017 уч. год

Рабочая программа по информатике в 11 классе разработана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по «Информатика и ИКТ», авторской программы базового уровня в старшей школе Н.Д. Угриновича в объеме 34 часа (1 час в неделю, 34 учебных недели), изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010».

Уровень освоения программы - базовый. Количество часов по программе - 34, в неделю - 1 часа. Контроль за уровнем достижений учащихся осуществляется согласно требованиям к уровню подготовки выпускников и состоит из текущего, тематического и итогового контроля.

Обучение информатике и ИКТ в 11 классе 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.

УМК:

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класс/ Н.Д. Угринович. – 4-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

- Методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;
- Комплект цифровых образовательных ресурсов.

В результате изучения информатики и ИКТ в 11 классе 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;
- 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;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- 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 курса Информатика и ИКТ

Распределение часов по темам курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне (1 час в неделю)	
Тема	Количество часов
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11
Моделирование и формализация	8
Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8
Информационное общество	3
Итоговое повторение	4
Итого	34

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:

Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи

Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера

Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков

Практическая работа 1.4. Значки и ярлыки на *Рабочем столе*

Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux

Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системы Linux

Практическая работа 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа 1.8. Защита от компьютерных вирусов

Практическая работа 1.9. Защита от сетевых червей

Практическая работа 1.10. Защита от троянских программ

Практическая работа 1.11. Защита от хакерских атак

Контроль знаний и умений: контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

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:

Практическая работа 2.1 Проект «Периодическая таблица элементов Д.И. Менделеева»

Практическая работа 2.2 Проект «Движение тела, брошенного под углом к горизонту»

Практическая работа 2.3 Проект «Движение Земли вокруг солнца»

Практическая работа 2.4 Проект «Приближённое решение уравнения»

Практическая работа 2.5 Проект «Движение круга»

Практическая работа 2.6. Проект «Распознавание химических веществ»

Практическая работа 2.7 Проект «Рост численности популяций»

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:

Практическая работа 3.1. Создание табличной базы данных

Практическая работа 3.2. Создание *Формы* в табличной базе данных

Практическая работа 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров* и *Запросов*

Практическая работа 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных

Практическая работа 3.5. Создание *Отчета* в табличной базе данных

Практическая работа 3.6. Создание генеалогического древа семьи

Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 «База данных» (тестирование).

Информационное общество.

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

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 «Моделирование и формализация».

Повторение по теме «Базы данных».

Календарно-тематическое планирование уроков информатики

Номер урока	Дата		Содержание (тема раздела, урока)
	11 А	11 Б	
Раздел 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (9 ч)			
1			История развития вычислительной техники.
2			Архитектура персонального компьютера.
3			Операционные системы.
4			Операционные системы.
5			Защита от несанкционированного доступа к информации.
6			Физическая защита данных на дисках, защита от вредоносных программ
7			Сетевые черви и защита от них.
8			Троянские программы и защита от них.
9			Хакерские утилиты и защита от них.
10			Проверочная работа «Компьютер»
Раздел 2. Моделирование и формализация (8 ч)			
11			Моделирование, системный подход.
12			Формы представления моделей. Формализация.
13			Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.
14			Исследование физических моделей. П.р. «Исследование интерактивной физической модели»
15			П.р. «Исследование астрономических моделей»
16			П.р. «Исследование математических моделей»

17			П.р. «Исследование химических и биологических моделей»
18			Проверочная работа «Моделирование и формализация»
Раздел 3. Базы данных. СУБД (8 часов)			
19			Табличные базы данных. СУБД
20			Создание табличной БД
21			Формы, просмотр и редактирование записей
22			Поиск записей в БД с помощью фильтров и запросов
23			Сортировка записей в БД
24			Печать данных с помощью отчётов.
25			Иерархическая модель данных. Сетевая база данных
26			Контроль знаний и умений по теме «Базы данных. Системы управления базами данных» (тестирование)
Раздел 4. Информационное общество (3 ч)			
28			Право в Интернете.
29			Этика в Интернете. Перспективы развития ИКТ.
30			Этика в Интернете. Перспективы развития ИКТ.
Повторение			
31			Информация. Кодирование информации.
32			Устройство компьютера. Программное обеспечение.
33			Алгоритмизация и программирование
34			Основы логики, логические основы компьютера

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Модем
5. Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
6. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
7. Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

Оборудование и приборы

1. Операционная система.
2. Пакет офисных приложений OpenOffice.
3. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
4. Антивирусная программа.
5. Программа-архиватор.
6. Клавиатурный тренажер.
7. Программа-переводчик.
8. Система оптического распознавания текста.
9. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
10. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
11. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
12. Программа интерактивного общения.
13. Простой редактор Web-страниц.

14. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
15. Простая система управления базами данных.
16. Простая геоинформационная система.
17. Система автоматизированного проектирования.
18. Виртуальные компьютерные лаборатории.
19. Система программирования.

Учебно-методические средства обучения

Учебник:

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класс/ Н.Д. Угринович. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Цифровые образовательные ресурсы:

- Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2008.
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.