

# Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика» в 11 классе



## Личностные результаты

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
- Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

## Метапредметные результаты

- Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
- Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
- Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

## Предметные результаты

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
- Владение знанием основных конструкций программирования
- Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
- Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ
- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации

## Содержание курса

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1. Линия информации и информационных процессов (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения,

передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).

2. Линия моделирования и формализации (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

3. Линия алгоритмизации и программирования (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).

4. Линия информационных технологий (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

5. Линия компьютерных коммуникаций (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).

6. Линия социальной информатики (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Тема	Учащиеся	
	знают	умеют
Тема 1. Системный анализ	основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое «системный подход» в науке и практике; модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель; использование графов для описания структур систем	приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные
Тема 2. Базы данных	что такое база данных БД; основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; что такое схема БД; что такое целостность данных; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов	создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки
Тема 3. Организация и услуги Интернета	назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог: организация, назначение; что такое поисковый указатель: организация, назначение	работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей
Тема 4. Основы	какие существуют средства для	создать несложный веб-сайт с

сайтостроения	создания веб-страниц; в чем состоит проектирование веб-сайта; что значит опубликовать веб-сайт	помощью редактора сайтов
Тема 5. Компьютерное информационное моделирование	понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели	
Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами	понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления зависимостей между величинами	с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую формы зависимостей между величинами
Тема 7. Модели статистического прогнозирования	для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели	используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели
Тема 8. Моделирование корреляционных зависимостей	что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа	вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)
Тема 9. Модели оптимального планирования	что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования	решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в MS Excel)
Тема 10. Информационное общество	что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества	
Тема 11. Информационное право и безопасность	основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации	соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

## Тематическое планирование

<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
Информационные системы и базы данных	10
Интернет	10
Информационное моделирование	8
Социальная информатика	2
Промежуточная аттестация (тестовая работа)	1
Итоговое повторение	1
	Итого 32

**Календарно - тематическое планирование учебного материала  
по информатике  
11 класс**

№ урок а	Название раздела и темы	Дата проведения	по плану/ факт.	Примечание (описание причин корректиро вки дат)
1.	Техника безопасности на уроках информатики. Что такое система	07.09		
2.	Модели систем	14.09		
3.	Пример структурной модели предметной области	21.09		
4.	Что такое информационная система	28.09		
5.	База данных – основа информационной системы	05.10		
6.	Проектирование многотабличной базы данных	12.10		
7.	Создание базы данных. Построение структуры таблиц и установка связей	19.10		
8.	Создание базы данных. Ввод данных через форму	26.10		
9.	Запросы как приложения информационной системы	09.11		
10.	Логические условия выбора	16.11		
11.	Организация глобальных сетей	23.11		
12.	Интернет как глобальная информационная система	30.11		
13.	World Wide Web – всемирная паутина	07.12		
14.	Поисковые каталоги, поисковые указатели	14.12		
15.	Инструменты для разработки веб-сайтов	21.12		
16.	Создание сайта «Домашняя страница»	28.12		
17.	Создание таблиц и списков на веб-странице	11.01		
18.	Разработка сайта «Моя семья»	18.01		
19.	Разработка сайта «Животный мир»	25.01		
20.	Разработка сайта «Наш класс»	01.02		
21.	Компьютерное информационное моделирование	08.02		
22.	Моделирование зависимостей между величинами	15.02		
23.	Модели статистического прогнозирования	22.02		
24.	Получение регрессионных зависимостей	01.03		
25.	Моделирование корреляционных зависимостей	15.03		
26.	Расчет корреляционных зависимостей	22.03		
27.	Модели оптимального планирования	05.04		
28.	Решение задачи оптимального планирования	12.04		
29.	Информационные ресурсы. Информационное общество	19.04		
30.	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности	26.04		
31.	Промежуточная аттестация (тестовая работа)	17.05		
32.	Итоговое повторение.	24.05		