

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №3»

Рабочая программа

учебного предмета «Информатика и ИКТ»,

11 класс

Учитель: Гурский Виталий Станиславович

1. Учебная программа информатики для 2-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: БИНОМ, 2009
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10-11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003»

Пояснительная записка

Количество часов по учебному плану		Очное обучение (О.о)	Дистанционное обучение (Д.о)
Всего за учебный год (по классам)		34	-
В т.ч.	на I полугодие	16	-
	на II полугодие	18	-

Приведенное ниже тематическое планирование раздела «Информатика и ИКТ» ориентировано на изучение данного раздела в 11 классе на базовом уровне.

Для изучения курса в учебных планах отводится 1 час в неделю, или 35 часов в год. Программой предусмотрено изучение следующих тем

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005»;
- 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.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме контрольных работ.

Основное содержание примерной программы полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Изменения, внесенные в учебную программу и их обоснование.

В связи с тем, что в учебном плане на изучение предмета отводится 34 часа, а не 35 часов, в рабочей программе уменьшено количество часов на 1 час из резерва времени.

Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов
1	Компьютер и программное обеспечение	8
2	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	10
3	Информационные модели	9
4	Коммуникационные технологии	6
5	Итоговый урок	1
6	Итого:	35

Содержание тем учебного курса

Тема 1. Компьютер и программное обеспечение (8 часов).

Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Операционная система: назначение и состав. Загрузка операционной системы. Программная обработка данных. Файлы и файловая система. Логическая структура дисков. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Практические работы: Виртуальные компьютерные музеи. Сведения о логических разделах диска. Значки и ярлыки на рабочем столе. Сведения об архитектуре компьютера. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Тема 2. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (10 часов).

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.

Практические работы: Система управления базами данных. Создание структуры табличной базы данных. Создание реляционной базы данных. Поиск и сортировка данных.

Тема 3. Информационные модели (9 часов)

Моделирование как метод познания. Формы представления моделей. Формализация. Системный подход в моделировании. Типы информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Практические работы: Приближенное решение уравнений графическим методом. Построение геометрических моделей (построение с помощью циркуля и линейки). Построение и исследование физических моделей в электронных таблицах. Построение и использование геоинформационных моделей. Проект «Система управления без обратной связи». Проект «Система управления с обратной связью».

Тема 4. Коммуникационные технологии (7 часов).

Передача информации. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. Электронная почта и телеконференции. Всемирная паутина. Файловые архивы. Поиск информации в Интернете. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Основы HTML. Разработка Web-сайта.

Практические работы: Поиск информации через ключевые слова. Связывание Web- страниц при помощи гиперссылок. Предоставление информации в виде списка на Web- страницах. Работа с файловыми архивами. Разработка Web- сайта.

Тематическое планирование по информатике 11 класс (1 час в неделю)

№ урока	Тема урока	Цель урока, основные понятия	Тип урока	Основные понятия	Организация учебной деятельности	Дидактический материал, оборудование.
1 четверть (8 уроков)						
1	Техника безопасности в кабинете информатики. История развития вычислительной техники	Знакомство с магистрально-модульным принципом построения компьютера, устройств ввода/вывода, процессор (частота, разрядность, адресное пространство), оперативная и долговременная память	Повторение. Актуализация знаний	Электробезопасность. Правила поведения. Гигиена. Знать преимущества которые дает ММП. Знать группы устройств, реализующих информационные процессы. Знать функции и основные характеристики процессора. Называть современные значения характеристик процессора.	Повторение, актуализация знаний, рассказ учителя с демонстрацией примеров.	Печатный дидактический материал. Учебное пособие
2	Архитектура персонального компьютера. Практическая работа №1 «Виртуальные компьютерные музеи»	Знакомство с магистрально-модульным принципом построения компьютера, устройств ввода/вывода, процессор (частота, разрядность, адресное пространство), оперативная и долговременная память	Повторение. актуализация знаний, практическая работа	Электробезопасность. Правила поведения. Гигиена. Знать преимущества которые дает ММП. Знать группы устройств, реализующих информационные процессы. Знать функции и основные характеристики процессора. Называть современные значения характеристик процессора.	Повторение, актуализация знаний, рассказ учителя с демонстрацией примеров.	Печатный дидактический материал. Учебное пособие
3	Операционные системы. Практическая работа №2 «Сведения о логических разделах диска»	Вспомнить понятия данные и программы, программная обработка данных, программное обеспечение компьютера, операционная система, прикладное программное обеспечение.	Изложение нового материала, практическая работа	Понимать программный принцип обработки данных и управления компьютером. Знать назначение и состав Операционной системы	Повторение, актуализация знаний, практический, рассказ учителя с применением примеров	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
4	Операционная система Windows. Практическая работа №3 «Значки и ярлыки на рабочем столе»	Познакомить с основными функциями операционной системы, преимущества и недостатки ОС	Изложение нового материала, практическая работа	Иметь представление о возможностях операционной системы, знать основные функции ОС, преимущества и недостатки	Повторение, актуализация знаний, практический, рассказ учителя с применением примеров	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие

5	Защита информации. Физическая защита данных на дисках. Практическая работа №4 «Сведения об архитектуре компьютера»	Дать понятие сектор, подложка. Проведение быстрого и полного форматирования.	Повторение, изложение нового материала, практическая работа	Понимать принцип разбиения поверхности магнитного диска. Уметь выполнять быстрое и полное форматирование дискеты.	Повторение, актуализация знаний, практический, рассказ учителя с применением примеров	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
6	Защита от вредоносных объектов. Вирусы и антивирусы. Практическая работа №5 «Компьютерные вирусы и антивирусные программы»	Дать понятие вирусы, антивирусные программы, меры профилактики	Изложение нового материала, практическая работа	Осознавать опасность, которую представляют вирусы. Знать виды вирусов. Знать меры профилактики от заражения вирусом. Уметь проверять на вирусы носители информации при помощи антивирусной программы	Повторение, актуализация знаний, практический, рассказ учителя с применением примеров	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
7	Повторение темы «Компьютер и программное обеспечение»	Актуализация знаний по теме «Компьютер и программное обеспечение»	Повторение, практическая работа	Закрепить знания в области архитектуры компьютера, освоить основные виды программного обеспечения, закрепить навыки систематизации и структуризации формализованных данных	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
8	Контрольная работа №1 «Компьютер и программное обеспечение»	Проверить усвоение знаний по теме «Компьютер и программное обеспечение»	Проверка знаний		Индивидуальная работа по вариантам	Карточки с контрольной работой
2 четверть (8 уроков)						
9	Базы данных. Табличные базы данных. Иерархические и сетевые базы данных	Ввести понятие базы данных, табличные (реляционные), иерархические, сетевые БД, поле, имя поля, запись, ключевое поле, тип поля	Изложение нового материала	Уметь приводить примеры БД различных видов. Различать элементы таблицы БД. Уметь определять тип поля базы данных при проектировании БД.	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
10	Система управления базами данных Access. Создание базы данных. Создание структуры базы данных	Дать понятие СУБД, создание таблицы в режиме конструктора, заполнение таблицы	Повторение, изложение нового материала	Понимать бщее назначение СУБД. Уметь создавать структуру таблицы в режиме конструктора	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие

11	Практическая работа № 6 «Система управления базами данных»	Научить создавать таблицы в режиме конструктора, заполнение таблицы	Повторение, изложение нового материала, практическая работа	Понимать общее назначение СУБД. Уметь создавать структуру таблицы в режиме конструктора	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
12	Ввод и редактирование данных. Использование формы для просмотра и редактирования записей	Познакомить с мастером создания форм	Повторение, изложение нового материала, практическая работа	Понимать назначение формы при работе с БД. Уметь создавать форму при помощи Мастера, осуществлять ввод и редактирование записей в форме, осуществлять навигацию по записям	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
13	Практическая работа № 7 «Создание структуры табличной базы данных»	Научить создавать табличные базы данных	Повторение, изложение нового материала, практическая работа	Понимать общее назначение СУБД. Уметь создавать таблицы в режиме конструктора	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
14	Поиск информации в базе данных	Научить быстрому поиску данных, фильтрации, запросам (простые и составные)	Повторение, изложение нового материала	Понимать назначение запросов. Уметь составлять запрос в БД для поиска информации	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
15	Сортировка данных. Печать с помощью отчетов.	Научить проводить сортировку и вывод данных на печать с помощью отчетов	Повторение, изложение нового материала	Понимать назначение отчетов. Уметь готовить отчет для печати данных из БД	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
16	Практическая работа №8 «Поиск и сортировка данных»	Научить выполнять поиск и сортировку данных	Практическая работа	Понимать назначение запросов и отчетов. Уметь составлять запрос и отчет в БД для поиска информации	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
3 четверть (10 уроков)						
17	Реляционные базы данных. Однотабличные и многотабличные базы данных.	Дать понятие реляционной базе данных, однотабличной и многотабличной БД, ключевое поле	Изложение нового материала, демонстрация	Осознавать необходимость хранения БД в виде нескольких таблиц	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
18	Связывание таблиц. Практическая работа №9 «Создание Реляционной базы данных»	Ввести понятие схема данных	Повторение, практическая работа	Уметь связывать таблицы между собой через ключевые поля	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
19	Контрольная работа №2 «Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных»	Проверить усвоение знаний по теме «Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных»	Проверка знаний		Индивидуальная работа по вариантам	Карточки с контрольной работой

20	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	Познакомить с моделированием, моделью, существенными признаками, видами моделей (материальная, информационная)	Объяснение нового материала	Иметь представление о моделировании как методе познания. Приводить примеры использования моделей окружающего мира	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
21	Типы информационных моделей Практическая работа №10 «Построение и использование геоинформационных моделей»	Познакомить с типами информационных моделей: табличная, иерархическая, сетевая	Повторение, объяснение нового материала	Приводить примеры различных информационных моделей в жизни и учебной деятельности	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
22	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	Научить поставке задачи, формальной модели, компьютерной модели, компьютерному эксперименту, анализу результатов	Повторение, объяснение нового материала	Знать последовательность разработки и исследования моделей на компьютере. Строить формальную и компьютерную модель для исследования несложных математических моделей	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
23	Практическая работа №11 «Приближенное решение уравнений графическим методом»	Познакомить с математической моделью на практике	Практическая работа	Используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать полученные результаты	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
24	Практическая работа №12 «Система управления без обратной связи»	Познакомить с разомкнутой системой управления	Практическая работа	Используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать полученные результаты	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
25	Практическая работа №13 «Система управления с обратной связью»	Познакомить с замкнутой системой управления	Практическая работа	Используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать полученные результаты	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
26	Практическая работа №14 «Построение геометрических моделей (построение с помощью циркуля и линейки)»	Познакомить с построением геометрической модели	Практическая работа	Используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать полученные результаты	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие

4 четверть (8 уроков)						
27	Практическая работа №15 «Построение и исследование физических моделей в электронных таблицах»	Познакомить с построением и исследованием физической модели в электронных таблицах	Практическая работа	Используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать полученные результаты	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
28	Контрольная работа №3 «Информационные модели»	Проверить усвоение знаний по теме «Информационные модели»	Проверка знаний		Индивидуальная работа по вариантам	Карточки с контрольной работой
29	Поиск информации в Интернете. Коммерция в Интернете. Практическая работа № 16 «Поиск информации через ключевые слова»	Познакомить с поисковой системой, поиском через ключевые слова, Интернет-магазин	Объяснение нового материала, практическая работа	Иметь представление об услугах, предоставляемых сетью Интернет	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
30	Гиперссылки на Web-страницах. Практическая работа № 17 «Связывание Web- страниц при помощи гиперссылок»	Познакомить с понятием гиперссылки на Web-странице, указателем ссылки, адресом	Объяснение нового материала, практическая работа	Уметь связывать несколько Web – страниц, используя гиперссылки.	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
31	Списки на Web- страницах. Практическая работа № 18 «Предоставление информации в виде списка»	Познакомить со списком, нумерованным списком, маркированным списком на Web- страницах	Объяснение нового материала, практическая работа	Уметь предоставить информацию на Web- странице в виде списка.	Повторение, актуализация знаний, практический	Компьютерное оборудование, проектор, учебное пособие
32	Файловые архивы. Практическая работа № 19 «Работа с файловыми архивами».	Дать понятие файловые архивы	Обсуждение практической работы, объяснение нового материала	Иметь представление об информационных ресурсах, предоставляемых сетью Интернет	Наглядный, практический	Учебное пособие, компьютерное оборудование, проектор
33	Практическая работа №20 «Разработка Web-сайта»	Познакомить с технологиями WorldWideWeb, браузер, гиперссылка	Обсуждение практической работы, объяснение нового материала	Понимать назначение технологии WorldWideWeb и способы доступа к Web – ресурсам в сети Интернет. Уметь разрабатывать Web-сайт	Наглядный, практический	Учебное пособие, компьютерное оборудование, проектор
34	Итоговый урок					

Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса при изучении информатики и ИКТ

знать/понимать

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем.

уметь

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
10. 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.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомаягнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства ввода и вывода звуковой информации** – микрофон; наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (2004г). Преподавание курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят: Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2005 г.

Цель и задачи

Изучение предмета в основной школе направлено на достижение **следующих целей:**

освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Список литературы

2. Программа курса информатики для 2-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: БИНОМ, 2009
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10-11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003»;
4. Методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.7-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;
5. Комплект цифровых образовательных ресурсов:

<http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки

<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

<http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

<http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет

Данные об авторе

Гурский Виталий Станиславович

Контактная информация:

- место работы и должность – МАОУ «СОШ №3», учитель информатики.
- адрес работы и телефон – г. Ялуторовск, ул. Кармелюка 11, МАОУ «СОШ №3» 2-00-46