

Пояснительная записка

Программа рассчитана на 66 часов в год (2 часа в неделю).

Рабочая программа разработана на основе нормативных документов:

- Закона РФ «Об образовании» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобробразования РФ от 05.03.2004г. №1089;
- положением о рабочей программе;
- учебным планом школы;
- годовым календарным учебным графиком на текущий учебный год.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и возможную последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса конкретного образовательного учреждения, возрастных особенностей учащихся.

Программа составлена на основе программы Н. Д. Угриновича – кандидата педагогических наук, заведующего лабораторией информатики Московского института открытого образования, автора учебного и программно-методического комплекса по курсу «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов. Данную программу считаю приемлемой для обучения курса информатики на базовом уровне. Программа курса используется без изменений.

Промежуточная аттестация проводится в ходе оценивания практических работ, контрольных работ по теоретическому материалу разделов курса.

Изучение информатики и информационных технологий 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.

На основании требований Государственного образовательного стандарта предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностные подходы, которые определяют задачи обучения:

- приобретение знаний по основным содержательным линиям курса информатики и ИКТ;

- овладение способами деятельности в основных программных средах и использования информационных ресурсов;

- освоение ключевых компетенций.

В региональном базисном учебном плане на изучение базового курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе предусмотрено 2 часа в неделю (66 часов в год).

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе.

Контрольных работ – 4.

Содержание курса

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (17 часов).

Понятие чипсета, пропускной способности шины. Увеличение производительности процессора. Схема магистрально-модульного принципа устройства компьютера, ее составляющие. Файловая система, командный процессор, драйверы устройств, графический интерфейс. Характеристики операционной системы Windows различных версий. Файловая система. Дистрибутивы. Графический интерфейс. Виды защиты от несанкционированного доступа к информации. Типы вредоносных программ. Антивирусные программы. Признаки заражения компьютера

Моделирование и формализация (12 часов).

Понятие моделирования, модели. Основные характеристики моделей. Понятие о системе. Статистические и динамические информационные модели. Материальные и информационные модели. Алгоритм как информационная модель. Описательные информационные модели. Формальные и математические модели. Визуализация формальных моделей. Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная интерактивная визуальная модель.

Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (11 часов).

Понятие базы данных. Поле базы данных. Запись базы данных. Понятие таблиц, запросов, форм и отчетов. Поиск записей с помощью фильтров. Поиск записей с помощью запросов. Создание отчета в табличной базе данных. Иерархические модели данных. Сетевая модель данных

Информационное общество (2 часа).

Нормативно-правовые акты в области Интернет. Правовые проблемы в Интернет. Этика в Интернете. Правила этикета для электронной почты, чата, форума, конференции. Этапы развития информационных и коммуникационных технологий

Программирование на языке Pascal (22 часа).

Текстовый редактор языка. Основы языка. Структура программы. Основные математические функции. Язык программирования Pascal. Текстовый редактор языка. Структура программы. Разделы описания. Ввод и вывод данных. Форматы вывода. Составление линейных алгоритмов. Условный оператор. Структура условного оператора. Условный оператор. Составной оператор. Оператор выбора. Алгоритмы с повторениями. Цикл с параметром. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Вложенные циклы. Понятие массива. Ввод и вывод элементов массива. Графика. Графические примитивы. Структура графической программы. Построение графиков на экране.

Повторение – 2 часа.

Критерии оценки

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерий оценки итогового практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

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:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Тематическое планирование ИКТ 11 класс

№ п/п	Тема урока	Виды деятельности учащихся	Дата урока	План урока
1	Повторение пройденного в 10 классе. Техника безопасности при работе на компьютере	Повторить технику безопасности при работе на компьютере		

2	История развития вычислительной техники	Изучить развитие вычислений в доэлектронную эпоху и в средние века		
3	История развития вычислительной техники	Изучить развитие современных компьютеров в 20-м веке		
4	Архитектура персонального компьютера	Научиться получать сведения об архитектуре персонального компьютера		
5	Магистрально-модульный принцип устройства компьютера	Изучить схему архитектуры персонального компьютера, основные преимущества и недостатки		
6	Магистрально-модульный принцип устройства компьютера	Рассмотреть все необходимые шины для работы персонального компьютера, их характеристики		
7	Основные характеристики операционных систем. Сведения о логических разделах дисков	Изучить понятие файловой системы, драйверов устройств, командного процессора, графического интерфейса		
8	Операционная система Windows. Значки и ярлыки на рабочем столе.	Изучить основные характеристики операционной системы, графический интерфейс		
9	История развития операционной системы Windows	Изучить историю развития операционной системы Windows		
10	Защита от несанкционированного доступа к информации	Изучить необходимость защиты от несанкционированного доступа, и его возможные последствия		
11	Вредоносные и антивирусные программы	Изучить понятие вредоносной программы и антивирусной программы, принципы работы, преимущества и недостатки		
12	Сетевые черви и защита от них	Изучить понятие сетевых червей, принципы заражения компьютера сетевыми червями, способы защиты от них		
13	Троянские программы и защиты от них. Хакерские утилиты и защита от них	Рассмотреть понятие троянской программы, виды троянских программ, способы защиты от них, понятие хакерских программ, способы защиты от них		
14	Моделирование как метод познания.	Изучить понятие моделирования, модели, видов модели,		
15	Системный подход в моделировании. Формы представления моделей	Изучить необходимость применения моделирования. Рассмотреть понятие системы, виды моделей. Изучить различные способы представления моделей		
16	Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	Рассмотреть виды моделей по способу формализации. Рассмотреть основные этапы разработки моделей на компьютере		
17	Контрольная работа по теме «Вирусы»	Выявить уровень знаний учащихся		
18	Моделирование в электронных таблицах	Отработать навыки создания моделей на компьютере с использованием табличного редактора		
19	Моделирование в электронных таблицах	Отработать навыки создания моделей на компьютере с использованием табличного редактора		

20	Моделирование в электронных таблицах	Отработать навыки создания моделей на компьютере с использованием табличного редактора		
21	Моделирование в электронных таблицах	Отработать навыки создания моделей на компьютере с использованием табличного редактора		
22	Моделирование в электронных таблицах	Отработать навыки создания моделей на компьютере с использованием табличного редактора		
23	Моделирование в электронных таблицах	Отработать навыки создания моделей на компьютере с использованием табличного редактора		
24	Моделирование в электронных таблицах	Отработать навыки создания моделей на компьютере с использованием табличного редактора		
25	Моделирование в электронных таблицах	Отработать навыки создания моделей на компьютере с использованием табличного редактора		
26	Моделирование в электронных таблицах	Отработать навыки создания моделей на компьютере с использованием табличного редактора		
27	Моделирование в электронных таблицах	Отработать навыки создания моделей на компьютере с использованием табличного редактора		
28	Моделирование в электронных таблицах	Отработать навыки создания моделей на компьютере с использованием табличного редактора		
29	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»	Выявить уровень знаний по теме «Моделирование»		
30	Табличные базы данных	Изучить понятие базы данных, ее назначение, поля базы данных, базы данных		
31	Система управления базами данных	Ознакомиться с основными элементами базы данных Microsoft Office Access		
32	Система управления базами данных	Ознакомиться с основными элементами базы данных Microsoft Office Access		
33	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных	Отработать навыки создания базы данных, использования формы для просмотра и редактирования записей		
34	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных	Отработать навыки создания базы данных, использования формы для просмотра и редактирования записей		
35	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных	Отработать навыки создания базы данных, использования фильтров и запросов для поиска записей. Отработать навыки по сортировке записей в табличной базе данных по различным основаниям		
36	Использование отчетов в	Отработать навыки использования		

	табличной базе данных	различных типов отчетов в табличной базе данных		
37	Использование отчетов в табличной базе данных	Отработать навыки использования различных типов отчетов в табличной базе данных		
38	Иерархическая модель данных	Изучить понятие иерархии, иерархической модели данных		
39	Сетевая модель данных	Изучить понятие сетевой модели данных		
40	Контрольная работа «Базы данных»	Выявить уровень знаний по теме «Базы данных»		
41	Право в Интернете. Этика в Интернете	Рассмотреть основные положения права в Интернете. Изучить для применения правила этики в Интернете, в том числе для электронной почты, для общения в чате, форуме		
42	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	Изучить первый и второй этапы развития информационных и коммуникационных технологий		
43	Текстовый редактор языка Pascal. Основы языка. Структура программы. Основные математические функции.	Познакомиться с понятиями языка Паскаль, структурой программы, основными математическими функциями		
44	Язык программирования Pascal . Текстовый редактор языка.	Изучить язык текстового редактора языка		
45	Оператор выбора.	Знать основные операции ветвления, условного оператора, простые и составные условия		
46	Цикл с параметром FOR. Циклы While и Repeat. Вложенные циклы.	Уметь применять циклы с операторами while, repeat и for		
47	Алгоритмы с повторениями.	Уметь применять циклы с операторами while, repeat и for		
48	Цикл с параметром.	Уметь применять циклы с операторами while, repeat и for		
49	Цикл с предусловием.	Уметь применять циклы с операторами while, repeat и for		
50	Цикл с постусловием.	Уметь применять циклы с операторами while, repeat и for		
51	Вложенные циклы.	Уметь применять циклы с операторами while, repeat и for		
52	Понятие массива. Двумерные массивы.	Знать понятие одномерного и двумерного массивов, характеристик и массивов		
53	Понятие массива. Ввод и вывод элементов массива.	Уметь применять команды для одномерных и двумерных массивов		
54	Задание массива в разделе констант.	Уметь применять команды для одномерных и двумерных массивов		
55	Поиск в массиве элементов с заданными свойствами.	Уметь применять команды для одномерных и двумерных массивов		
56	Поиск максимального (минимального) элемента	Уметь применять команды для одномерных и двумерных массивов		

	массива.			
57	Двумерные массивы: описание, ввод и вывод массивов по строкам.	Уметь применять команды для одномерных и двумерных массивов		
58	Графика. Графические примитивы.	Уметь применять команды для построения графических примитивов		
59	Структура графической программы. Прямые линии. Прямоугольники.	Уметь применять команды для построения графических примитивов		
60	Графика. Окружность. Эллипс. Дуга. Сектор.	Уметь применять команды для построения графических примитивов		
61	Графика. Закрашивание.	Уметь применять команды для построения графических примитивов		
62	Построение графиков на экране.	Уметь применять команды для построения графических примитивов		
63	Контрольная работа «Программирование в Pascal»	Выявить уровень знаний по теме «Программирование в Pascal»		
64	Контрольная работа за курс 11 класса	Выявить уровень знаний учащихся за курс 11 класса		
65	Повторение по теме «Магистрально-модульный принцип устройства компьютера»	Повторить материал по теме «Магистрально-модульный принцип устройства компьютера»		
66	Повторение по теме «Компьютерные вирусы и антивирусные программы»	Повторить материал по теме «Компьютерные вирусы и антивирусные программы»		
66	Итого			

Список литературы.

УМК учителя.

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – 8-е изд. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. –192 с.: ил.

2. Шипунова А.В. Информатика: учеб.- справ. Пособие / А.В. Шипунова. – М.: АСТ: Астрель: ХРАНИТЕЛЬ, 2012. – 315, [5] с.

3. Евич Л.Н., Кулабухов С.Ю., Ковалевская А.С. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ-2012 / Под ред. Ф.Ф, Лысенко, Л.Н. Евич – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2013. – 368 с. – (Готовимся к ЕГЭ)

УМК обучающегося.

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – 8-е изд. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. –192 с.: ил.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер;
- Проектор;
- Принтер;
- Модем;
- Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией;
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Программные средства

- Операционная система – Windows;
- 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;
- Система оптического распознавания текста;
- Мультимедиа-проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);

- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.);
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).