

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основе программы курса «Информатика и ИКТ» для 8-9 классов авторов: Семакина И.Г., Залоговой Л.А., Русаковой С.В., Шестаковой Л.В. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Ориентирована на использование умк И.Г. Семакина. Л.А. Залоговой. С.В. Русакова. Л.В. Шестаковой. (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний).

Цели:

- **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.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Обучение проводится в среде свободного программного обеспечения. Все практические задания курса адаптированы к использованию в среде программного обеспечения, входящего в ОС WINDOWS

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

Место в базисном плане:

Программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 8 класса в течении 34 часов (1 час в неделю).

Учебно – методические и материально - техническое обеспечение учебного процесса:

Реализация программы обеспечивается следующим учебно – методическим комплектом:

- Учебник «Информатика» для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
- Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2017
- Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

знать/понимать

- сущность понятия «информация», ее основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- определять количество информации, используя алфавитный подход к измерению информации;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
 - создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания: использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать рисунки, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций

графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

– создавать презентации на основе шаблонов;

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий:

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

1. создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов

Содержание программы

Название раздела	Общее количество часов
<i>Передача информации в компьютерных сетях</i>	9
<i>Информационное моделирование</i>	4
<i>Хранение и обработка информации и база данных</i>	10
<i>Табличные вычисления на компьютере</i>	11
<i>Итого:</i>	<i>34</i>

III . Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

2. 1. Человек и информация - 5 часов.

Введение в предмет информатики. Роль информации в жизни людей.

Информация. Информационные объекты различных видов.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Роль информации в жизни людей.

Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажерами; основные приемы редактирования.

Учащиеся должны

2. Первое знакомство с компьютером - 6 часов.

Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Программный принцип работы компьютера.

Программное обеспечение, его структура.

Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.

Данные и программы. Файлы и файловая система.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств ПК, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом ОС; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов, работа с файловыми

менеджерами, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

Учащиеся должны

3. Обработка текстовой информации - 9 часов.

Кодирование текстовой информации.

Структура текстового документа. Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов).

Размеры страницы, величина полей. Проверка правописания.

Параметры шрифта, параметры абзаца.

Включение в текстовый документ списков, таблиц и графических объектов.

Компьютерные словари и системы перевода текстов.

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы

форматирования; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков и формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

Учащиеся должны

4. Технология обработки графической информации - 5 часов.

Области применения компьютерной графики.

Аппаратные компоненты видеосистемы компьютера.

Кодирование изображения.

Растровая и векторная графика.

Интерфейс графических редакторов.

Форматы графических файлов.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приёмов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Учащиеся должны

5. Технология мультимедиа - 6 часов.

Что такое мультимедиа. Звуки и видеоизображения.

Технические средства мультимедиа.

Компьютерные презентации.

Дизайн презентации и макеты слайдов.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентаций, содержащих графические изображения, анимацию, звук, текст.

При наличии технических и программных средств: демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора; запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютерную память; использование записанного звука и изображения в презентации.

Учащиеся должны

Итоговое повторение и контроль – 4 часа

Формы организации учебных занятий:

Общеклассные формы организации занятий: традиционные и нетрадиционные уроки, конференции, семинары, лекции, собеседования, консультации, зачетные уроки.

Групповые формы обучения: групповая работа на уроке, групповые творческие работы.

Индивидуальные формы работы в классе и дома: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий по программированию или информационным технологиям за компьютером, работа с обучающими программами за компьютером.

Основные виды учебной деятельности

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

- Объяснения учителя.
- Анализ выступлений своих товарищей.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Работа с научно-популярной литературой;
- Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
- Написание рефератов и докладов.
- Вывод и доказательство формул.
- Анализ формул.
- Решение текстовых количественных и качественных задач.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.
- Систематизация учебного материала.
- Систематизация учебного материала.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

- Анализ графиков, таблиц, схем.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Изготовление плоских чертежей объемных фигур

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

- Работа с раздаточным материалом.
- Решение экспериментальных задач.
- Измерение величин.
- Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.
- Моделирование и конструирование.

Групповые формы обучения: групповая работа на уроке, групповые творческие работы.

Индивидуальные формы работы в классе и дома: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий по программированию или информационным технологиям за компьютером, работа с обучающими программами за компьютером.

Основные виды учебной деятельности

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

- Объяснения учителя.
- Анализ выступлений своих товарищей.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Работа с научно-популярной литературой;
- Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
- Написание рефератов и докладов.
- Вывод и доказательство формул.
- Анализ формул.
- Решение текстовых количественных и качественных задач.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.
- Систематизация учебного материала.
- Систематизация учебного материала.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

- Анализ графиков, таблиц, схем.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Изготовление плоских чертежей объемных фигур

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

- Работа с раздаточным материалом.
- Решение экспериментальных задач.
- Измерение величин.
- Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.
- Моделирование и конструирование.

Календарно- тематическое планирование уроков информатики 8 класс
1 час в неделю

№ урока	Тема урока	Дата	
		план	факт
1	Вводный инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования.		
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Практическая работа №1 «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»		
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Практическая работа № 2 «Работа в Интернете с почтовой программой».		
4	Аппаратное и программное обеспечение сети		
5	Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы.		
6	Поиск информации в Интернете. Практическая работа № 3 «Работа в Интернете с браузером и поисковыми программами».		
7	Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора Практическая работа №4 "Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора"		
8	Архивирование и разархивирование данных. Практическая работа №5 "Работа с архиваторами"		
9	Контрольная работа «Передача информации в компьютерных сетях»		
10	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели		
11	Табличные модели		

12	Информационное моделирование на компьютере Практическая работа №6 "Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей"		
13	Контрольная работа «Информационное моделирование»		
14	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных		
15	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы Практическая работа №7 "Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска, сортировка, добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы"		
16	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере Практическая работа №8 "Создание однотабличной базы данных"		
17	Условия поиска информации, простые логические выражения		
18	Формирование простых запросов к готовой базе данных Практическая работа №9 "Формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска"		
19	Логические операции. Сложные условия поиска Практическая работа №10 "Логические величины, операции, выражения"		
20	Формирование сложных запросов к готовой базе данных Практическая работа №11 "Формирование запросов на поиск с составными условиями поиска"		
21	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки Практическая работа №12 "Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам"		
22	Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем Практическая работа №13 " Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем"		

23	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение Контрольная работа «Хранение и обработка информации в базах данных»		
24	Двоичная система счисления		
25	Представление чисел в памяти компьютера		
26	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице. Правила заполнения таблиц		
27	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование Практическая работа №14 " Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул"		
28	Понятие диапазона. Встроенные функции. Относительная адресация. Сортировка таблицы Практическая работа №15 " Манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк)"		
29	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц		
30	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени Практическая работа №16 " Решение задач с использованием условной и логических функций"		
31	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации Практическая работа №17 " Использование встроенных графических средств"		

32	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели Практическая работа №18 " Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи"		
33	Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронных таблиц. Создание имитационной модели Практическая работа №19 " Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы"		
34	Итоговая контрольная работа по изученному материалу 8 класса		

Список литературы:

Основной:

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016. – 176 с: ил.
2. Задачник-практикум по информатике в 2 ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2016.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

Дополнительный:

1. Преподавание базового курса информатики в средней школе. / Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М.: Лаборатория Базовых Знаний. 2013.
2. Структурированный конспект базового курса. / Семакин И. Г.. Вараксин Г. С. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2013.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575803

Владелец Шауцукова Галина Алексеевна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022