

МАОУ «Керчевская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на ШМО

Утверждаю

Руководитель МО

Директор Шатрова О.И.

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа по

информатике

8 класс

2018 – 2019 учебный год

Программу составила Шафигуллина Ирина Ивановна, учитель информатики

П. Керчевский, 2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике в 8 классе составлена на основе требований ФГОС ООО, авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой.

Рабочая программа по информатике составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897.
2. Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 9)
3. Основная образовательная программа ООО приказ № 87/1 от 22.06.2012г.
4. Информатика. Рабочие программы. Предметная линия учебников И.Г. Семакина и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / И.Г. Семакин. – 2-е изд., дораб. – М. : БИНОМ, 2014. – 32с.

В соответствии с ФГОС основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу. Ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме того, учащиеся должны овладеть приёмами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении информатики в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

В 8 классе всего 2 человека обучаются по адаптированной программе. В связи, с чем в раздел Планируемые результаты освоения учебного предмета внесены изменения.

Место в учебном плане

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

По ФГОС информатика изучается в 7-9 классах по 1 часу в неделю.

Программа рассчитана на 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю в соответствии с Федеральным базисным учебным планом для общеобразовательных учреждений, утвержденным приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» и программы по информатике для общеобразовательных учреждений сроком на 1 учебный год.

Планируемые результаты освоения

Личностные результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных

условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Программа позволяет добиваться следующих результатов для обучающихся по адаптированной программе обучения:

Личностные результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебника и включает 4 раздела. Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводиться во внеурочное время.

1. Передача информации в компьютерных сетях – 8 ч

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет, WWW – «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (с использованием отечественных учебных порталов). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web – страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» - WWW.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент - программы;
- осуществлять просмотр Web – страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование – 4 ч

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Учащиеся должны знать:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

3. Хранение и обработка информации в базах данных – 10 ч

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере – 10 ч

Двоичная система счисления. Представление числа в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Тип урока	Домашнее задание	Дата проведения	
				план	факт
Передача информации в компьютерных сетях (7 ч)					
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.	ИНМ	П.1		
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	ИНМ	П.1 №5		
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Работа с электронной почтой	ИНМ	П.2, практическая работа		
4	Интернет. Служба WorldWideWeb. Способы поиска информации в Интернете	ИНМ	П.4,5		
5	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	ПР	П.3, №9		
6	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	ПР	П.5, №3, система основных понятий		
7	<i>Контрольная работа №1 «Передача информации в компьютерных сетях»</i>	КЗ	Не предусмотрено		
Информационное моделирование (4 ч)					
8	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	ИНМ	П.6, №6,7		

9	Табличные модели	ИНМ	П.8, №4,5,6		
10	Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	ПР	П.9, №4,6, система основных понятий		
11	<i>Контрольная работа №2 «Информационное моделирование»</i>	КЗ	Не предусмотрено		
Хранение и обработка информации в базах данных (10 ч)					
12	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	ИНМ	П.10, №9		
13	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы	ИНМ	П.11		
14	Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере. Форматы полей	ПР	П.12, практическая работа		
15	Условия поиска информации, простые логические выражения	ПР	П.12		
16	Формирование простых запросов к готовой базе данных	ПР	П.12		
17	Логические операции. Сложные условия поиска	ИНМ	П.13, №5, 6		
18	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	ПР	П.14,15		
19	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	ПР	П.15		
20	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	ПР	П.16, №5, система основных понятий		
21	<i>Контрольная работа №3 «Хранение и обработка информации в базах данных»</i>	КЗ	Не предусмотрено		
Табличные вычисления на компьютере (10 ч)					
22	Системы счисления. Двоичная система счисления	ИНМ	П.17		

23	Представление чисел в памяти компьютера	ИНМ	П.19		
24	Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц	ИНМ	П.18, №2, 3, 4(1-4)		
25	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование	ПР	П.20, 21		
26	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	УКПЗ	П.22		
27	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	УКПЗ	П.22, №5, 6		
28	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	ИНМ	П.23, №3		
29	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации	ПР	П.23, практическая работа		
30	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	ИНМ	П.25,26, система основных понятий		
31	<i>Контрольная работа №4 «Табличные вычисления на компьютере»</i>	КЗ	Не предусмотрено		
32	<i>Итоговый тест по курсу 8 класса</i>	КЗ	Не предусмотрено		
Повторение (2 ч)					
33	Передача информации в компьютерных сетях	ППМ	П.1-5		
34	Информационное моделирование	ППМ	П.25-26		

5. Учебно-методический комплекс

1. Информатика: учебник для 8 класса / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. - 2-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 176 с.: ил.
2. Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя / М. С. Цветкова, О. Б. Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 176 с.: ил.
3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т.Т.1 / Л. А. Залогова [и др.]; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера.-3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 309 с.: ил.
4. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т.Т.2/ Л. А. Залогова [и др.]; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера.-3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 294 с.: ил.
5. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы / Семакин И. Г., Цветкова М. С. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. / Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
2. Учительский портал [Электронный ресурс]. / Режим доступа: www.uchportal.ru
3. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. / Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/411439>
4. Сообщество взаимопомощи учителей [Электронный ресурс]. / Режим доступа: <http://pedsovet.su/load/136>
5. Видеоуроки в Интернет [Электронный ресурс]. / Режим доступа: <http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98657940>
6. Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс]. / Режим доступа: <http://nsportal.ru>
7. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс]. / Режим доступа: <http://infourok.ru>