

Рабочая программа

по информатике и ИКТ

для обучающихся 8 класса

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена к учебнику Информатика, 7-9 класс, базовый курс, под редакцией Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2009.

Информатика изучается в 8 классе, основной школы: (общеобразовательных классах) и в специальных (С(К)ОП VII вида), общим объемом – 34 учебных часа (из расчета 1 час в неделю), что соответствует учебному плану.

Основная цель изучения информатики в школе – это формирование основ научного мировоззрения учащихся, развитие мышления, создание условий для прочного и осознанного овладения учащимися основами знаний и умений о современных средствах работы с информацией.

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.

Рабочая программа **адаптирована** для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивает коррекцию развития и социальную адаптацию обучающихся.

В ходе реализации рабочей программы используется разноуровневый подход к учебным возможностям обучающихся: при подборе учебного материала, в контрольно-измерительных материалах, в системе оценки результатов обучения.

Результаты освоения курса

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

- умение осуществлять обмен информацией в локальной сети; осуществлять прием/передачу электронной почты; осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы; уметь работать с одной из программ-архиваторов.
- умение открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку; получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
- умение 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.
- приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

Календарно-тематическое планирование

1. Передача информации в компьютерных сетях (8 часов).				
1 (1)	07.09.2018	Компьютерные сети.	1	
2 (2)	14.09.2018	Практическая работа «Работа в локальной сети».	1	ПР
3 (3)	21.09.2018	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами.	1	
4 (4)	28.09.2018	Практическая работа «Работа с электронной почтой».	1	ПР
5 (5)	05.10.2018	Интернет. Поиск информации в Интернет.	1	СМ (тестирование)
6 (6)	12.10.2018	Создание Web-страницы с использованием Word.	1	
7 (7)	19.10.2018	Практическая работа «Создание простейшей Web-страницы».	1	ПР
8 (8)	26.10.2018	Контрольная работа «Интернет».	1	КР (прак. форма)
2. Табличные вычисления на компьютере (10 часов).				
9 (1)	09.11.2018	Двоичная система счисления.	1	
10 (2)	16.11.2018	Представление чисел в памяти компьютера.	1	
11 (3)	23.11.2018	Электронные таблицы.	1	
12 (4)	30.11.2018	Практическая работа «Работа с готовой ЭТ».	1	ПР
13 (5)	07.12.2018	Абсолютная и относительная адресация. Встроенные функции.	1	
14 (6)	14.12.2018	Использование функций. Сортировка таблиц.	1	
15 (7)	21.12.2018	Деловая графика.	1	
16 (8)	28.12.2018	Практическая работа «Построение диаграмм».	1	ПР
17 (9)	18.01.2019	Математическое моделирование с использованием ЭТ.	1	
18 (10)	25.01.2019	Контрольная работа «Табличные вычисления».	1	КР (прак. форма)
3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов).				
19 (1)	01.02.2019	Базы данных и информационные системы.	1	
20 (2)	08.02.2019	Назначение СУБД.	1	
21 (3)	15.02.2019	Проектирование однотабличной базы данных.	1	
22 (4)	22.02.2019	Практическая работа «Создание базы данных».	1	ПР
23 (5)	01.03.2019	Условия поиска информации, логические выражения.	1	
24 (6)	08.03.2019	Практическая работа «Формирование простых запросов к БД».	1	ПР

25 (7)	15.03.2019	Логические операции. Сложные условия поиска.	1	
26 (8)	22.03.2019	Практическая работа «Формирование сложных запросов к БД».	1	ПР
27 (9)	05.04.2019	Создание форм и отчетов	1	
28 (10)	12.04.2019	Контрольная работа «Обработка информации в БД».	1	КР (прак. форма)
4. Информационное моделирование (6 часов).				
29 (1)	19.04.2019	Понятие модели. Графические информационные модели.	1	
30 (2)	26.04.2019	Табличные модели.	1	
31 (3)	03.05.2019	Информационное моделирование на компьютере.	1	
32 (4)	10.05.2019	Практическая работа «Проведение компьютерных экспериментов».	1	ПР
33 (5)	17.05.2019	Контрольная работа «Информационное моделирование».	1	КР (тестирование)
34 (6)	24.05.2019	Резерв		

Содержание курса(34 часа)

1. Передача информации в компьютерных сетях – 8 час. (4+4)

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 Интернета. 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 (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Выполнение итоговой самостоятельной работы по выполнению поиска в Интернете.

2. Табличные вычисления на компьютере – 10 час. (5+5)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы.

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 электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

3. Хранение и обработка информации в базах данных – 10 час. (5+5)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный 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 и 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).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по созданию базы данных «Видеотека».

4. Информационное моделирование – 6 час. (3+3)

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.

Учебно-методические средства обучения

Учебно-методический комплект

1. Макарова Н. В. Программа по информатике и ИКТ: Системно-информационная концепция. 5 - 11 классы. Санкт-Петербург: Питер, 2013 г.
2. Макарова Н. В. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 1. Информационная картина мира. Санкт-Петербург: Питер, 2013 г.
3. Макарова Н. В. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий. Санкт-Петербург: Питер, 2013 г.
4. Макарова Н. В. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий. Санкт-Петербург: Питер, 2013 г.
5. Макарова Н. В. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. Санкт-Петербург: Питер, 2012 г.
6. Кабинет информатики: методическое пособие. — 2-е изд., испр. и доп. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007 г.
7. Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2–11 классы: методическое пособие. — 6-е изд. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2009 г.
8. Бешенков С. А., Ракитина Е. А., Матвеева Н. В., Милохина Л. В. Непрерывный курс информатики. Методическое пособие. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008 г.
9. Алексеев А.В., Беляев С.Н. Подготовка школьников к олимпиадам по информатике с использованием веб-сайта: учебно-методическое пособие для учащихся 7-11 классов. – Ханты-Мансийск: РИО ИРО, 2008.
10. Кирюхин В.М., Окулов С. М. Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
11. Цветкова М.С. Система развивающего обучения как основа олимпиадного движения. Сборник трудов XVII конференции-выставки «Информационные технологии в образовании». Часть IV. – М.: «БИТ про», 2007.
12. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (из приложения к приказу Минобрнауки России от 05.03.04 № 1089) / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

Технические средства обучения

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Наушники (рабочее место ученика).
3. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
4. Колонки (рабочее место учителя).
5. Микрофон (рабочее место учителя).
6. Проектор.
7. Лазерный принтер черно-белый.

8. Лазерный принтер цветной.
9. Сканер.
10. Цифровая фотокамера.
11. Цифровая видеокамера.
12. Модем ADSL
13. Локальная вычислительная сеть.

Программные средства

1. Операционная система Windows 10.
2. Файловый менеджер Проводник (входит в состав операционной системы).
3. Растровый редактор Paint (входит в состав операционной системы).
4. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
5. Мультимедиа проигрыватель WindowsMedia (входит в состав операционной системы).
6. Программа Звукозапись (входит в состав операционной системы).
7. Почтовый клиент OutlookExpress (входит в состав операционной системы).
8. Браузер InternetExplorer (входит в состав операционной системы).
9. Антивирусная программа Avast.
10. Программа-архиватор.
11. Клавиатурный тренажер.
12. Офисное приложение MicrosoftOffice 2016, включающее текстовый процессор MicrosoftWord со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций MicrosoftPowerPoint, электронные таблицы MicrosoftExcel, систему управления базами данных MicrosoftAccess.
13. Программа-переводчик.
14. Система оптического распознавания.
15. Программа интерактивного общения.

Список литературы

Основная учебная литература

1. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Теория / Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2009. – 368 с.: ил.
2. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум по информационным технологиям / Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2009. – 288 с.: ил.

Дополнительная учебная литература

1. Алексеев В.Е., Таланов В.А. Графы и алгоритмы. Структуры данных. Модели вычислений. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – (Серия «Основы информационных технологий»)
2. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2007.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007.
4. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007.
5. Волчёнков С.Г., Корнилов П.А., Белов Ю.А. и др. Ярославские олимпиады по информатике. Сборник задач с решениями. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010.
6. Златопольский Д. М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
7. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др. Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера : Том 1. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
8. Пупышев В.В. 128 задач по началам программирования. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2009.
9. Столяр С.Е., Владыкина А.А.. Информатика. Представление данных и алгоритмы. – СПб.: Невский Диалект; М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007.
10. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователей. – М.: 2007.

Учебные и справочные пособия

1. Быкадоров Ю.А. Информатика и ИКТ. 8 кл.: Дрофа, 2011.
2. Быкадоров Ю.А. Информатика и ИКТ. 9 кл.: Дрофа, 2011.
3. Гейн А.Г., Сенокосов А.И., Юнерман Н.А. Информатика и информационные технологии. 8 кл.: Просвещение, 2010.
4. Гейн А.Г., Сенокосов А.И., Юнерман Н.А. Информатика и информационные технологии. 9 кл.: Просвещение, 2010.
5. Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование». № 5 - 2007. - М.: Образование и Информатика, 2007.
6. Методическая газета для учителя информатики «ИНФОРМАТИКА», издательский дом «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ».
7. Научно-методический журнал «Информатика в школе».
8. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В. и др. Информатика и ИКТ. 8 кл.: БИНОМ, 2011.

9. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В. и др. Информатика и ИКТ. 9 кл.: БИНОМ, 2011.
10. Симонович С.В., Евсеев Г.А.Алексеев А. Н. Общая информатика. Учебное пособие для средней школы. – М.: АСТ–Пресс: Инфорком–Пресс, 2007
11. Симонович С.В.и др. Информатика: Базовый курс. – СПб.: Питер, 2008
12. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 8 кл.: БИНОМ, 2011.
13. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 9 кл.: БИНОМ, 2011.