

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ряженская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Владимира Венедиктовича Есауленко

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению методическим
объединением учителей
предметной области
«Математика и информатика»
Протокол № 1 от 29.08 2022г.

Руководитель ШМО

Т.С. Богданенко

Согласовано.
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

С.В. Серикова
31.08 2022 г.

Утверждена
приказом МБОУ Ряженской сош
им. Героя Советского Союза В.В. Есауленко
№ 205 от 31.08 2022г.

Директор

Г.В. Бухтиярова

Рабочая программа
по ИНФОРМАТИКЕ
(учебный предмет, курс)

8 класс
(основное общее образование)

Количество часов - 34 часа

Учитель Гордиенко Елена Николаевна
Ф.И.О.

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по информатике и ИКТ разработана на основе следующих нормативных документов:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (статьи 12, 13, 19, 28, 30, 47);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (общего) образования» с изменениями;
- Примерная программа основного общего образования по информатике и ИКТ;
- Образовательная программа основного общего образования МБОУ Ряженской сош им. Героя Советского Союза В.В. Есауленко;
- Приказ Минобрнауки России от 20.05.2020г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, Протокол №1/20 от 04.02.2020

Рабочая программа ориентирована на учебники « Информатика 8», И.Г. Семакина, БИНОМ, 2018 г.

Согласно учебного плана на изучение информатики и ИКТ в _8_ классе отводится __35__ часов. По учебно-календарному графику количество часов – 34 часа. Программа будет выполнена за счет уменьшения часов повторения.

1. Цели и задачи курса

Изучение информатики 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.

Основные **задачи** программы:

- обеспечение в процессе изучения предмета условий для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;
- создание в процессе изучения предмета условий для:
- развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;
- формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;
- формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;
- формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
- знакомство учащихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений, понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
- формирование компетентностей в области практического использования информационно-коммуникационных технологий, развитие информационной культуры и алгоритмического мышления, реализация инженерного образования на уровне основного общего образования.

2. Планируемые предметные результаты изучения информатики

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;

- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.

- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.Передача информации в компьютерных сетях (6 часов)

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

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет, WWW, поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или 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 ученые порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов и документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Лабораторные работы:

1. Работа с электронной почтой.

Практические работы:

1. Поиск информации в Интернете.
2. Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.
3. Архивирование и разархивирование файлов с использованием программы-архиватора.

2.Информационное моделирование (5 часов)

Понятие модели; модели натуральные 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.

Лабораторные работы:

1. Информационное моделирование на компьютере

Практические работы:

2. Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора Microsoft Word

3.Хранение и обработка информации в базах данных (9 часов)

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 БД; открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблиц по одному или нескольким ключам; создание однотабличной БД; ввод, удаление и добавление записей.

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

Лабораторные работы:

1. Знакомство с СУБД MS Access.
2. Поиск информации в БД.
3. Сортировка, удаление и добавление записей в БД

Практические работы:

1. Проектирование однотабличной базы данных
2. Формирование сложных запросов к готовой базе данных

4.Табличные вычисления в компьютере (13 часов)

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 логической функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде ЭТ.

Лабораторные работы:

1. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, редактирование формул и их копирование.
2. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц.
3. Работа с диаграммами.
4. Использование абсолютной адресации и функции времени

Практические работы:

1. Использование условных и логических функций при решении задач. Построение графиков и диаграмм

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс 2022-2023 учебный год			
№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
			8
Передача информации в компьютерных сетях – 6ч.			
1.	Как устроена компьютерная сеть (§1)	1	7.09
2.	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей (§2)	1	14.09
3.	Аппаратное и программное обеспечение сети (§3). Входная контрольная	1	21.09
4.	Интернет и всемирная паутина. Поисковые серверы. Формирование простых запросов (§4)	1	28.09
5.	Интернет и всемирная паутина. Поисковые серверы. Способы поиска в Интернете (§5)	1	5.10
6.	Контрольное тестирование (§3-5)	1	12.10
Информационное моделирование- 5ч.			
7.	Что такое моделирование (§6)	1	19.10
8.	Графические информационные модели (§7)	1	26.10
9.	Табличные модели (§8)	1	9.11
10.	Информационное моделирование на компьютере (§9)	1	16.11
11.	Работа с информационной моделью Контрольное тестирование	1	23.11
3. Хранение и обработка информации в базах данных – 9 ч.			
12.	Основные понятие (§10)	1	30.11
13.	Что такое система управления базами данных (§11)	1	7.12
14.	Создание и заполнение баз данных (§12)	1	14.12
15.	Знакомство с СУБД. Создание и редактирование базы данных (§12)	1	21.12
16.	Основы логики: логические величины и формулы (§13)	1	28.12

17.	Условия выбора и простые логические выражения (§14)	1	11.01
18.	Условия выбора и сложные логические выражения (§15)	1	18.01
19.	Сортировка, удаление и добавление записей (§16)	1	25.01
20.	Контрольное тестирование (§10-16)	1	1.02
4. Табличные вычисления на компьютере – 13 ч.			
21.	История чисел и систем счисления (§17)	1	8.02
22.	Перевод чисел и двоичная арифметика (§18)	1	15.02
23.	Перевод чисел и двоичная арифметика (Инд. задания)	1	22.02
24.	Числа в памяти компьютера (§19)	1	1.03
25.	Что такое электронная таблица (§20)	1	15.03
26.	Правила заполнения таблицы (§21)	1	29.03
27.	Работа с диапазонами. Относительная адресация (§22)	1	5.04
28.	Деловая графика. Условная функция (§23)	1	12.04
29.	Логические функции и относительные адреса (§24)	1	19.04
30.	Электронные таблицы и математическое моделирование (§25)	1	26.04
31.	Практическая работа: Работа в электронной таблице (Инд. задания) Пример имитационной модели (§26)	1	3.05
32.	Контрольное тестирование (§17-26)	1	10.05
33.	Резерв. Повторение	1	17.05
34.	Повторение	1	24.05

Итого: 34 часа