

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Рождественская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено  
на МО учителей  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 2021 г.

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
МБОУ Рождественской  
СОШ  
\_\_\_\_\_(Е.С.Жвырбля)  
от \_\_\_\_\_ 2021 г.

«Утверждено»  
директор МБОУ  
Рождественской СОШ  
\_\_\_\_\_(О.А.Кириллова)  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа  
по информатике  
для 8 класса

Шук Анна Эдуардовна  
учитель информатики  
первая квалификационная категория

2021-2022 уч.г.

## **Планируемые результаты обучения информатике в 8 классе**

Изучение информатики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных и метапредметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **Личностные результаты**

У обучающегося будут сформированы:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

### **Метапредметные результаты:**

#### ***Регулятивные УУД:***

Ученик научится:

- самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

Ученик получит возможность научиться:

- осознанному владению логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей.

#### ***Познавательные УУД:***

Ученик научится:

- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Ученик получит возможность для формирования:

- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности).

### **Коммуникативные УУД:**

Ученик научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- строить небольшие сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Ученик получит возможность научиться:

- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения.

### **Предметные результаты:**

У обучающегося будут сформированы:

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

Обучающийся получит возможность для формирования:

- алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- 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;

- навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **Результаты освоения курса информатики за 8 класс**

### ***Обучающийся научится:***

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

### ***Обучающийся получит возможность:***

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

## **СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **1. Передача информации в компьютерных сетях**

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

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы 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 (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

## **2. Информационное моделирование**

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.

## **3. Хранение и обработка информации в базах данных**

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 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).

## **4. Табличные вычисления на компьютере**

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

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

### **Тематическое планирование**

(34 часа, 1 час в неделю)

№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов	
		общее	практика
1	Передача информации в компьютерных сетях	8	4
2	Информационное моделирование	4	1
3	Хранение и обработка информации в базах данных	10	5
4	Табличные вычисления на компьютере	11	6
5	Итоговое повторение	1	
Всего:		34	16

## Приложение 1

### Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Дата проведения		Причины коррективы
		По плану	По факту	
1	Инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования	02.09		
2	<i>Практическая работа №1 «Работа в локальной сети»</i>	09.09		
3	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей. <i>Практическая работа №2 «Работа с электронной почтой»</i>	16.09		
4	Аппаратное и программное обеспечение сети	23.09		
5	Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы	30.09		
6	Поиск информации в Интернете. <i>Практическая работа № 3 «Способы поиска в Интернете»</i>	07.10		
7	Архивирование и разархивирование данных. <i>Практическая работа №4 «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора»</i>	14.10		
8	Тестирование «Передача информации в компьютерных сетях»	21.10		
9	Моделирование. Назначение и свойства моделей	28.10		
10	Графические информационные модели.	11.11		

	Табличные модели			
11	Информационное моделирование на компьютере. <i>Практическая работа №5 «Информационное моделирование на компьютере»</i>	18.11		
12	Тестирование «Информационное моделирование»	25.11		
13	Базы данных. Назначение СУБД	02.12		
14	<i>Практическая работа № 6 «Работа с готовой БД: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»</i>	09.12		
15	Создание и заполнение баз данных. <i>Практическая работа №7 «Создание БД на компьютере»</i>	16.12		
16	Основы логики: логические величины и формулы	23.12		
17	Инструктаж по ТБ. Условия выбора и простые логические выражения			
18	<i>Практическая работа № 8 «Формирование простых запросов к готовой БД»</i>			
19	Условия выбора и сложные логические выражения			
20	<i>Практическая работа № 9 «Формирование сложных запросов к готовой БД»</i>			
21	Сортировка, удаление и добавление записей. <i>Практическая работа №10 «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение записей»</i>			
22	Итоговый тест «Хранение и обработка информации в БД»			

23	Системы счисления			
24	Перевод чисел из одной системы счисления в другую			
25	Числа в памяти компьютера			
26	Электронная таблица. <i>Практическая работа №11 «Работа с готовой электронной таблицей»</i>			
27	Правила заполнения в электронной таблице. <i>Практическая работа №12 «Правила заполнения таблицы»</i>			
28	Работа с диапазонами. Относительная адресация			
29	Деловая графика. Условная функция. <i>Практическая работа № 13 «Относительная адресация и условная функция»</i>			
30	Логические функции и абсолютные ссылки. <i>Практическая работа № 14 «Логические операции и функция времени»</i>			
31	Электронные таблицы и математическое моделирование. <i>Практическая работа № 15 «Электронные таблицы и математические моделирования»</i>			
32	Пример имитационной модели. <i>Практическая работа № 16 «Имитационные модели в электронной таблице»</i>			
33	Тестирование «Электронные таблицы»			
34	Итоговый урок			