

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №2» -  
отделение Нововяткинская школа – детский сад**

РАССМОТРЕНО  
на заседании экспертной  
группы МО учителей  
\_\_\_\_\_  
протокол от  
«27» августа 2021г № 1

СОГЛАСОВАНО  
старший методист  
\_\_\_\_\_  
/О. Н. Мякишева/  
30 августа 2021 г

УТВЕРЖДЕНО  
приказ МАОУ "Викуловская СОШ  
№2"  
от «31» августа 2020 г  
№ \_98/0 -ОД

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по \_\_\_\_\_ информатике \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_

учителя \_\_\_\_\_ Жуковой Надежды Владимировны \_\_\_\_\_

на 2022 - 2022 учебный год

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №2» -  
отделение Нововяткинская школа – детский сад**

**Аннотация  
к рабочей программе по информатике, 8 класс  
учителя Жуковой Надежды Владимировны  
на 2021/2022 учебный год**

Рабочая программа по информатике для 8 класса составлена на основе документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015);
3. Примерная Основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию (протокол 08.04.2015 №1/15);
4. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ "Викуловская СОШ № 2" утверждённая приказом от 29.05.2020 № 46/5-ОД;
5. Учебный план основного общего образования МАОУ «Викуловская СОШ №2» - отделение Нововяткинская школа – детский сад на 2021/2022 учебный год, утверждённого приказом от 18.06.2021 № 75/2-ОД;
6. Календарный учебный график МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2021/2022 учебный год, утверждённый приказом от 18.06.2021 № 75/2-ОД.

На изучение информатики в 8 классе отводится по учебному плану 1 час в неделю, 34 часа в год.

В содержании курса акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета. Курс информатики, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у обучающихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

**Для реализации рабочей программы используются:**

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестаков Л.В. Информатика, 8 класс: учебник – М.: БИНОМ, 2017 г.;
2. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестаков Л.В. Информатика, 8 класс: методическое пособие – М.: БИНОМ, 2017 г.;

# Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

## Метапредметные результаты

### Регулятивные УУД

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей.

### Познавательные УУД

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности).

### Коммуникативные УУД

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- слушать партнёра;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

## 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.

**Выпускник научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем 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;

**Выпускник получит возможность научиться:**

- 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 объем 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 учебного предмета

## 1. Передача информации в компьютерных сетях — 8 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 — «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

**Практика на компьютере:** 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.

## 2. Информационное моделирование — 4 часов

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 — 10 часов

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;

## 4. Табличные вычисления на компьютере — 12 часов

Двоичная система счисления. Представление чисел 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.

## Тематическое планирование

№ занятия	Дата	Тема занятия
<b>Передача информации в компьютерных сетях — 8 ч</b>		
1		Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных
2		Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами
3		Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой
4		Интернет. Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете
5		Работа с WWW: использование URL адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем
6		Создание простейшей Web страницы с использованием текстового редактора
7		Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем.
8		Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»
<b>Информационное моделирование — 4 ч</b>		
9		Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели
10		Табличные модели.
11		Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью
12		Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»
<b>Хранение и обработка информации в базах данных —10 ч</b>		
13		Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных
14		Назначение СУБД. «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы».
15		Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.
16		Проектирование однотабличной базы данных и создание на компьютере.
17		Условия поиска информации, простые логические выражения
18		Формирование простых запросов к готовой базе данных
19		Логические операции. Сложные условия поиска
20		Формирование сложных запросов к готовой базе данных
21		Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки
22		Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»
<b>Табличные вычисления на компьютере — 12 ч</b>		
23		Системы счисления. Двоичная система счисления
24		Представление чисел в памяти компьютера
25		Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц
26		Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц .
27		Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и

		столбцов, изменение формул и их копирование.
28		Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы
29		Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц
30		Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени.
31		Итоговое тестирование
32		Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции.
33		Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»
34		Построение графиков и диаграмм. Использование абсолютной адресации