

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

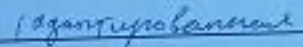
РАССМОТРЕНО
на заседании экспертной
группы МО учителей
математики и информатики
протокол от
«28» августа 2020г № 1

СОГЛАСОВАНО
старший методист
Харитонов Л.А.

30 августа 2020 г

УТВЕРЖДЕНО
приказ МАОУ "Викуловская СОШ
№2"
от «31 » августа 2020 г
№ 10/1-02

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике 
название предмета
класс 9

учителя Мещерякова Ивана Владимировича

на 2020 - 2021 учебный год

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

**Аннотация
к рабочей программе по информатике, 9 класс,
учителя Мещерякова И.В.
на 2020/2021 учебный год**

Рабочая программа по информатике для 9 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 15.06.2016 №90/10 - ОД;

5. Авторская программа Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Программа для основной школы, Информатика. 7–9 классы, Бином, Лаборатория знаний, 2016г;

6. Учебный план основного общего образования МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2020/2021 учебный год, утверждённый приказом от 22.06.2020 № 51/2- ОД;

7. Годовой календарный учебный график МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2020/2021 учебный год.

Согласно учебному плану ООО МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2020 – 2021 учебный год рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

Содержание рабочей программы полностью соответствует авторской.

Для реализации рабочей программы используются:

1. Учебник «Информатика и ИКТ» для обучающихся 9 класса общеобразовательных организаций - Угринович Н.Д. – 4-е изд. – М. : Бином. Лаборатория знаний, 2011.-295 с. : ил.

Требования к уровню подготовки обучающихся

знать/понимать

- программный принцип работы компьютера;
- пользоваться персональным компьютером
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения.

уметь

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования;
- осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления;
- проводить проверку правописания;
- использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы,
- создавать и использовать таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах),
- переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;
- знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;
- уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;
- уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования;

- приводить примеры моделирования и формализации;
- приводить примеры систем и их моделей;
- уметь строить информационные модели из различных предметных областей и исследовать их на компьютере.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей,
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде (электронных) таблиц,
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе в форме блок-схем).

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

Содержание учебного предмета

1. Аппаратные и программные средства ИКТ (повторение) (5 часов)

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

Практические работы:

Практические работы: «Работа с файлами с использованием файлового менеджера». «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет». «Определение разрешающей способности мыши». «Установка даты и времени». «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».

2. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (12 часов)

Представление графической информации. Кодирование цвета, цветовая модель RGB. Кодирование графической информации.

Компьютерная графика: растровый и векторный способы представления графической информации. Рисунок как информационный объект.

Графический редактор, его интерфейс. Создание и редактирование графического файла. Форматы графических файлов. Сканирование рисунков и фотографий.

Представление звуковой информации. Кодирование (оцифровка) звука. Частота дискретизации, глубина кодирования. Аудиозапись как информационный объект. Компьютерные средства записи и воспроизведения звука. Форматы звуковых файлов.

Компьютерные презентации, их мультимедийный характер. Дизайн и разметка слайдов. Редактор презентаций, его интерфейс. Создание и редактирование

презентации. Шаблоны оформления и разметки. Добавление и удаление слайдов, сортировка слайдов. Создание слайдов с включением графических объектов и звука. Использование эффектов анимации, и смены слайдов.

3. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного визуального программирования – 14час

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов (алгоритмический язык, блок-схемы). Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Формальные исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмы работы с числовыми данными. Ввод и вывод данных, выполнение арифметических операции над данными.

Алгоритмы работы с логическими данными. Основные логические операции (ИЛИ, И, НЕ) и правила их выполнения. Основные законы формальной логики. Логические выражения, их использование в алгоритмических конструкциях ветвления и повторения.

Выделение в задаче подзадач, вспомогательные алгоритмы. Передача данных через параметры.

Языки программирования как средство записи алгоритмов для их исполнения компьютером. Операторы языка программирования, синтаксис и семантика языка программирования. Трансляция программ, преобразование исходного текста в исполняемый код. Режимы компиляции и интерпретации.

Описание данных, типы данных. Простые данные и структуры (числовые массивы, цепочки символов).

Выражения, правила вычисления выражений. Оператор присваивания. Операторы ввода и вывода.

Операторы ветвления. Использование логических выражений в условных операторах. Операторы цикла (с пред- и постусловием, с параметром). Использование логических выражений в качестве условий продолжения (завершения) цикла. Правила записи цикла. Подпрограммы как средство записи вспомогательных алгоритмов. Процедуры и функции. Механизм параметров, правила использования параметров в подпрограммах.

Области видимости переменных. Глобальные и локальные данные.

Основные алгоритмы работы с одномерными массивами (поиск и сортировка). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

Основные алгоритмы работы с цепочками символов (поиск слов и отдельных символов, добавление и удаление слов и символов). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

Этапы разработки программы: анализ - алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

Практические работы: Проект «Калькулятор» Проект «Даты и время». Проект «Отметка» Проект «Коды символов» Проект «Слово-перевертыш» Проект «Графический редактор»

4. Моделирование и формализация – 10 часов

Моделирование как средство познания окружающего мира и прогнозирования. Способы классификации моделей.

Информационное моделирование как замена реального объекта (процесса) информационным объектом (процессом). Этапы построения информационной модели: определение целей моделирования - выбор существенных характеристик моделируемого объекта (процесса) - формализация - проверка адекватности модели.

Примеры построения математических, табличных и сетевых моделей.

Компьютерное моделирование. Реализация информационной модели в виде структуры данных и алгоритма ее использования.

Электронные таблицы как средство компьютерного моделирования.

5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 6 часов

Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Базы данных в электронных таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практические работы: «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах». «Построение диаграмм различных типов». «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

6. Коммуникационные технологии – 13 часов

Информационное пространство глобальной компьютерной сети Интернет. Система адресации (IP-адреса и доменные имена). Протокол передачи данных TCP/IP. Универсальный указатель ресурсов (URL - Universal Resource Locator). Основные информационные ресурсы сети Интернет. Линии связи и их пропускная способность. Передача информации по коммутируемым телефонным каналам. Модем.

Локальные компьютерные сети. Топология локальной сети. Аппаратные компоненты сети (сетевые адаптеры, концентраторы, маршрутизаторы).

Работа с электронной почтой (регистрация почтового ящика, отправка и получение сообщений, использование адресной книги). Настройка почтовых программ. Почта с Web-интерфейсом.

WWW-технология. Всемирная паутина (настройка браузера, адрес Web-страницы, сохранение и печать Web-страниц).

Загрузка файлов с серверов файловых архивов. Менеджеры загрузки файлов.

Интерактивное общение (chat), потоковые аудио - и видео, электронная коммерция, географические карты. Поиск информации (документов, файлов, людей).

Основы языка разметки гипертекста (HTML – HyperText Markup Language). Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки. Интерактивные Web-страницы (формы). Динамические объекты на Web-страницах. Система навигации по сайту. Инструментальные средства разработки. Публикация сайта.

Защита информации от несанкционированного доступа. Разработка Web-сайтов (учебных заведений, образовательных, тематических и др.).

7. Информационная деятельность человека. Информационная безопасность. 5 часов

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов

8. Итоговое повторение. (4 часа)

Разработка проектов на применение изученного материала

Тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока	Особенности учебного плана
Аппаратные и программные средства ИКТ (повторение) (5 часов)			
1		Основные компоненты компьютера и их функции. Сопутствующее повторение.	
2		Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Сопутствующее повторение.	
3		Операционные системы, их функции. Сопутствующее повторение.	Виртуальная экскурсия по крупным предприятиям Тюменской области
4		Файлы и файловая система Работа с файлами и дисками. Вводный контроль знаний.	
5		Графический интерфейс операционных систем и приложений.	Виртуальная экскурсия по крупным предприятиям Тюменской области
Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 11 часов			
6		Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять).	
7		Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов.	
8		Редактирование рисунков и изображений. Форматы графических файлов.	Виртуальная экскурсия ОАО «НК Роснефть»
9		Компьютерные презентации.	

10		Дизайн презентации и макеты слайдов.	Проект «Продукция рекламного агентства: логотипа, визитки, баннера, фирменного стиля предприятия Тюменской области, своего района, города, села»
11		Переходы между слайдами с помощью кнопок и гиперссылок.	
12		Кодирование звуковой информации (глубина дискретизации, частота кодирования).	Виртуальная экскурсия ОАО «НК Роснефть»
13		Кодирование звуковой информации (глубина дискретизации, частота кодирования).	
14		Цифровое видео. Разрешающая способность и частота кадров.	Виртуальная экскурсия по крупным предприятиям Тюменской области
15		Flash-анимация в презентациях и на Web-страницах.	
16	9.11	Flash-анимация в презентациях и на Web-страницах.	Виртуальная экскурсия по крупным предприятиям Тюменской области
Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного визуального программирования – 12час			
17	11.11	Понятие алгоритма, свойства алгоритмов.	
18	16.11	Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов.	
19	18.11	Объектно-ориентированное программирование. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры.	Виртуальная экскурсия по ВУЗам региона ведущих подготовку по направлению «Программирование»
20	23.11	Объектно-ориентированное программирование. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры.	

21	25.11	Тип, имя и значение переменной. Присваивание.	Виртуальная экскурсия по ВУЗам региона ведущих подготовку по направлению «Программирование»
22	30.11	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	Виртуальная экскурсия «Алгоритм системы кредитования банков Тюмени»
23	2.12	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	Экскурсия «Программирование на предприятии» (или подборка видео)
24	7.12	Строковые переменные и функции	Виртуальная экскурсия «Алгоритм подкормки удобрениями»
25	9.12	Массивы.	Виртуальная экскурсия по ВУЗам региона ведущих подготовку по направлению «Программирование»
26	14.12	Сортировка массивов.	
27	16.12	Графические возможности языка программирования.	
28	21.12	Контрольная работа: тестирование, разработка зачетного проекта.	
Моделирование и формализация – 10 часов			
29	23/12	Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные.	Работа со статистикой по предприятиям региона
30	11.01	Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов (элементов).	
31	13.01	Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов (элементов).	
32	18.01	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	Работа со статистикой по предприятиям

			региона Ишим, Племзавод «Юбилейный»
33	20.01	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	
34	25.01	Построение и исследование компьютерных моделей из различных предметных областей.	
35	27.01	Построение и исследование компьютерных моделей из различных предметных областей.	Работа со статистикой по предприятиям региона Ишим, Племзавод «Юбилейный»
36	1.02	Геоинформационные модели.	
37	3.02	Информационные модели систем управления. Обратная связь.	
38	8.02	Информационные модели систем управления. Обратная связь.	
Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 6 часов			
39	10.02	Табличные базы данных: записи, столбцы, типы данных. Ввод и редактирование записей с помощью формы.	Виртуальная экскурсия Предприятия коммунального хозяйства района
40	15.02	Системы управления базами данных. Изменение структуры базы данных.	Виртуальная экскурсия Предприятия коммунального хозяйства района
41	17.02	Поиск данных. Условия поиска.	
42		Поиск данных. Условия поиска.	
43		Сортировка данных.	Виртуальная экскурсия Предприятия коммунального хозяйства района
44		Сортировка данных.	
Коммуникационные технологии – 13 часов			
45		Передача информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.	
46		Локальные и глобальные компьютерные сети.	Виртуальная экскурсия по

			крупным предприятиям Тюменской области
47		Защита информации от несанкционированного доступа.	Виртуальная экскурсия по крупным предприятиям Тюменской области
48		Адресация в Интернете (IP-адреса и доменная система имен).	
49		Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: электронная почта, Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.	Виртуальная экскурсия по крупным предприятиям Тюменской области
50		Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: электронная почта, Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.	
51		Поиск информации в компьютерных сетях.	
52		Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста (HTML – HyperText Markup Language).	Виртуальная экскурсия по крупным предприятиям Тюменской области
53		Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста (HTML – HyperText Markup Language).	
54		Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста (HTML – HyperText Markup Language).	Виртуальная экскурсия по крупным предприятиям Тюменской области
55		Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки.	
56		Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки.	
57		Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки.	
Информационная деятельность человека. Информационная безопасность. 5 часов			
58		Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.	
59		Этика и право при создании и использовании информации.	
60		Информационная безопасность.	
61		Правовая охрана информационных	

		ресурсов.	
62		Основные этапы развития средств информационных технологий.	
Итоговое повторение. (6 часов)			
63		Разработка проектов на применение изученного материала	
64		Разработка проектов на применение изученного материала	
65		Разработка проектов на применение изученного материала	
66		Подведение итогов. Защита проектов.	
67		Подведение итогов. Защита проектов.	
68		Итоговая контрольная работа	