

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

РАССМОТРЕНО

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

СОГЛАСОВАНО

старший методист

/В.Н.Мотенко/
30 августа 2020г.

УТВЕРЖДЕНО

приказ МАОУ «Викуловская
СОШ №2»

от 31 августа 2020г. № 78/1 ОД

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 Озернинская 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 34 часа (1 час 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.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Личностные и метапредметные результаты

Личностные результаты - это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

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

Метапредметные результаты - освоенные учащимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

-владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

-владение информационно-логическими умениями: 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;

-владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

-владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

-владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

ИКТ-компетентность - широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; навыков создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты изучения информатики

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с

федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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.

Содержание учебного предмета

1. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Файлы и файловая система. Программное обеспечение компьютера. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.

2. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 15 часов

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 операций 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»

3. Моделирование и формализация – 8 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.

4. Основы логики

Структура содержания общеобразовательного курса «Основы логики» в основной школе может быть определена пятью тематическими разделами:

Формы познания и мышления;

законы алгебры логики;

Математическая логика в решении задач

Логические уравнения и системы логических уравнений

Логические основы устройства компьютера

Формы познания окружающего мира.

Понятие как форма мышления. Содержание и объем понятия. Отношения между понятиями. Определение понятия. Классификация.

Суждения как форма мышления. Умозаключение как форма мышления.

Высказывание. Логическое умножение (конъюнкция). Таблица истинности логической операции конъюнкция. Логические операции дизъюнкция. Таблица истинности логической операции дизъюнкция. Логические операции инверсия. Таблица истинности логической операции инверсия.

Логические выражения. равносильные логические выражения. Построение таблиц истинности на составные высказывания. Логическое равенство (эквивалентность). Логическое следование (импликация).

5. Информационное общество и информационная безопасность. 5 часов

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов

Тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока	Особенности учебного плана
Компьютер как универсальное устройство для обработки информации (повторение) (1 час)			
1	8.09.	Основные компоненты компьютера и их функции. Сопутствующее повторение. Инструктаж по Т.Б.	
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 15 часов			
2	15.09.	Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Вводный контроль знаний.	
3	22.09.	Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя.	
4	30.09.	Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов.	
5	6.10.	Объектно-ориентированное программирование. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры.	Виртуальная экскурсия по ВУЗам региона ведущих подготовку по направлению «Программирование»
6	13.10.	Объектно-ориентированное программирование. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры.	
7	20.10.	Тип, имя и значение переменной. Присваивание.	
8	27.10.	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	
9	10.11.	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	
10	17.11.	Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	
11	24.11.	Основные алгоритмические структуры	Экскурсия

		(линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	«Программирование на предприятии» (или подборка видео)
12	26.11.	Строковые переменные и функции	
13	1.12.	Массивы.	
14	8.12.	Сортировка массивов.	
15	15.12.	Графические возможности языка программирования.	
16	22.12.	Контрольная работа.	
Моделирование и формализация – 8 часов			
17	12.01.	Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные.	Работа со статистикой по предприятиям региона
18	19.01.	Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов (элементов).	
19	26.01	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	
20	2.02.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	
21	9.02.	Построение и исследование компьютерных моделей из различных предметных областей.	
22	16.02.	Построение и исследование компьютерных моделей из различных предметных областей.	
23	2.03.	Геоинформационные модели.	
24	9.03.	Контрольная работа № 2	
Основы логики – 6 часов			
25	16.03.	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания.	Виртуальная экскурсия Предприятия коммунального хозяйства района
26	23.03.	Логические функции. Законы логики.	
27	6.04.	Упрощение логических функций.	
28	13.04.	Таблицы истинности.	
29	20.04.	Логические основы устройства компьютера.	
30	27.04.	Контрольная работа № 3	

Информационное общество и информационная безопасность. 4 часов			
31	4.05.	Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.	
32	11.05.	Этика и право при создании и использовании информации.	
33	18.05.	Информационная безопасность.	
34	25.05	Итоговый урок.	