

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
Протокол № 9
от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Платонова Ю. Н.
«27» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ Юрловской ОШ
_____ Каляев Г.Б.
Приказ № 75 от «27» августа 2024г.

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Юрловская основная школа

Рабочая программа

Наименование учебного предмета Информатика

Класс 8

Уровень образования основной

Учитель русского языка и литературы Расчупкин Дмитрий Сергеевич

Срок реализации программы: 2024-2025 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 34 часа, 1 час в неделю

Рабочую программу составил(а) _____ Расчупкин Дмитрий Сергеевич

с. Юрловка
2024г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

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 обучающимися 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, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты

К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими, как «Робот», «Черепашка», «Чертёжник»;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема	Основное содержание по темам
Математические основы информатики (10 часов)	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Основы алгоритмизации (7 часов)	Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.
Начала программирования (10 часов)	Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

	Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.
Программирование на языке PYTHON (7 часов)	Основы языка программирования Python. Типы данных в Python. Конструкции Python: условия, ветвления, циклы, массивы. Работа на языке Python со словарями и списками, множественное присваивание, добавление элементов в список и их удаление. Понятие искусственного интеллекта. Метод дихотомии. Управление искусственным интеллектом.

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов	К-работы
1.	Математические основы информатики	10	1
2.	Основы алгоритмизации	7	1
3.	Начала программирования	10	1
4.	Программирование на языке PYTHON	7	-
	Итого:	34	3

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	План	Факт
	Математические основы информатики	10		
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
2.	Общие сведения о системах счисления	1		
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1		
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1		
6.	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел	1		
7.	Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений	1		
8.	Свойства логических операций. Решение логических задач.	1		
9.	Решение логических задач. Логические элементы	1		
10.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Тест	1		
	Основы алгоритмизации	7		
11.	Анализ ошибок. Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов			
12.	Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование	1		
13.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	1		
14.	Неполная форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение	1		
15.	Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы	1		
16.	Цикл с заданным числом повторений	1		

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	План	Факт
17.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1		
	Начала программирования	10		
18.	Анализ ошибок. Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1		
19.	Организация ввода и вывода данных	1		
20.	Программирование линейных алгоритмов	1		
21.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1		
22.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1		
23.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1		
24.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1		
25.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1		
26.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1		
27.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	1		
	Программирование на языке PYTHON	7		
28.	Основы языка программирования Python.	1		
29.	Конструкции Python: условия, ветвления, циклы, массивы.	1		
30.	Работа на языке Python со словарями и списками, множественное присваивание, добавление элементов в список и их удаление	1		
31.	Искусственный интеллект. Python и искусственный интеллект.	1		
32.	Анализ ошибок итоговой аттестации. Метод дихотомии.	1		
33.	Управление искусственным интеллектом с помощью языка программирования Python.	2		
34.	Итоговая аттестация.	1		

Оценочные средства и методические материалы рабочей программы по информатике

Класс/Программа	Перечень используемых оценочных средства/КИМы	Перечень используемых методических материалов
8/	1. Босова Л. Л. Информатика. 8 класс : самостоятельные и контрольные работы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова и др. — М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. — 65 с 2. Босова Л. Л.: Заготовки длякомпьютерного практикума 7-9 класс(lbz.ru) 3. КИМ «Информатика 7-9»(eduportal44.ru)	1. Босова Л.Л. Информатика . 8 класс : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю.Босова. — 2-е изд., стереотип. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020 – 239, [1] с. 2. Информатика. 7–9классы: методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 2-е изд., перераб. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 — 384 с. 3. Босова Л.Л Информатика. 8класс. Электронная формаучебника

Лист корректировки к рабочей программе

по информатике в 8 классе

№	Раздел, тема	Номер урока по тематичес- кому плани- рованию	Количество часов	Форма обучения, ТСО	Форма текущего контроля	Домашнее задание	Примечание