МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "школа №18 имени героя Великой Отечественной Войны А. М. Бондарева"

г.о. Самара

Департамент образования г. Самара

МБОУ Школа № 18 г.о.Самара

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель МО	Заместитель директора по УВР	Директор
Рузанова В.И.	Шумилкина Е.В.	Черных Н.А.
Приказ №136-од от «31» августа 2023 г.	136-од от «31» августа 2023 г.	136-од от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика. Индивидуальное обучение»

для обучающихся 8 класса

Самара 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для надомной формы обучения обучающегося *8 класса* составлена в соответствии с:

1. Авторской программой Босовой Л.Л., Босова А.Ю. «Программа для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы»
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по информатике
3. Основной образовательной программой основного общего образования МОУ Лицей г. Фрязино Московской области,
4. Требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
5. Основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Программа в 8 классе рассчитана на 35 часов в год (1 час в неделю). Скорректированная программа надомного обучения рассчитана на 17 часов работы с учителем и 18 часов самостоятельного изучения и отработки пользовательских навыков, с использованием дистанционного сопровождения и консультаций (по авторской базовой программе).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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 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

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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 алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Python, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание,

Учебно-тематический план

№	**Название темы**	**Количество часов школа/ надомное**		
		общее	**теория**	**практика**
1	Математические основы информатики	13/6	10/5	3/1
2	Основы алгоритмизации	10/5	6/3	4/2
3	Начала программирования	10/6	2/1	8/5
	Резерв	2/0	1/0	1/0
	Итого:	***35/17 (33+2рез.)***	***19/9***	***16/8***

Примерное поурочное планирование.

Номер урока	**Тема урока**	**Параграф учебника**
Тема «Математические основы информатики»		
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	Введение §1.1
2.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	§1.1
3.	Представление целых и вещественных чисел. Множества и операции с ними.	§1.2 §1.3.
4.	Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений.	§1.4
5.	Свойства логических операций. Решение логических задач	§1.4
6.	Логические элементы Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	§1.4 Глава 1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
Тема «Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации»		
7.	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов.	§2.1 §2.2
8.	Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование	§2.3 §2.4
9.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления	§2.4
10.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы Цикл с заданным условием окончания работы	§2.4
11.	Цикл с заданным числом повторений Алгоритмы управления	§2.4 §2.5
12.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа.	Глава 2
Тема «Алгоритмы и программирование. Начала программирования»		
13.	Общие сведения о языке программирования Python. Организация ввода и вывода данных.	§3.1 §3.2
14.	Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	§3.3 §3.4
15.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	§3.4 §3.5
16.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.	§3.5 §3.5
17.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	Глава 3

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 8 класса

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.