

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«БУЖАНИНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Бужаниновская СОШ
А.Б.Никольцев А.Б.Никольцев

приказ №53 от "29"августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ИНФОРМАТИКЕ

(учебный предмет)

для базового уровня класс 8А

(уровень: базовый, профильный)

2023-2024 учебный год

(срок реализации)

Рабочая программа составлена на основе авторской программы программы по информатике УМК Информатика / Л.Л. Босова, Босова А.Ю.; Москва: «БИНОМ. Лаборатория знаний»

(указать точное название программы, автора и ее выходные данные)

Разработчик программы:

Михайлов Кирилл Андреевич, учитель информатики высшей квалификационной категории

(Ф.И.О. учителя; занимаемая должность, квалификационная категория)

2023 г.

Пояснительная записка.

В 2023-2024 учебном году школа работает в 8 классах по учебному плану ФГОС ООО с учётом пятидневной учебной недели. Учебный план ФГОС ООО в 8 классе предусматривает изучение географии в объеме 36 часов в год (1 час в неделю).

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Информатика УМК «Информатика» Л.Л. Босова, А.Ю. Босова - М.: «Бином», 2019, в соответствии с требованиями ФГОС ООО. В данной программе реализуется линия учебников под редакцией Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, рекомендованная Министерством просвещения Российской Федерации.

Рабочая программа по информатике для 8 класса создана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 (далее – ФГОС ООО), Фундаментального ядра содержания образования и Основной образовательной программы МБОУ «Бужаниновская средняя общеобразовательная школа».

В соответствии с Программой воспитания, принятой в школе, рабочая программа по информатике обеспечивает целостность и единство воспитательного воздействия на обучающихся; самореализацию и самоорганизацию; формирует личностные компетенции, внутренние позиции личности, способствующие подготовке к жизни в обществе, формирующие целостное мировоззрение на основе научного, эстетического и практического познания мира.

Программа по информатике для 8 класса основной общеобразовательной школы является первым шагом реализации основных идей ФГОС ООО. Её характеризует направленность на достижение результатов освоения курса не только на предметном, но и на личностном и метапредметном уровнях.

Основными целями курса являются: сформировать готовность учащихся к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

Рабочая программа включает: планируемые предметные результаты освоения информатики в 8 классе, содержание учебного предмета, календарно-тематическое планирование, формы организации учебных занятий. В рабочей программе используются следующие оценочные процедуры: тестовые, проверочные работы.

Предметные результаты освоения учебного предмета.

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, 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:

1. 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;

2. развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся и циклической;

3. 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;

4. 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.

Перечень экскурсий, лабораторных, практических, контрольных работ.

Наименование раздела или темы	Всего часов	Из них количество		
		практических работ	контрольных работ	экскурсий
Системы счисления	6			
Основы логики	6		1	
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	9		1	
Программирование. Язык программирования	11		1	
Повторение изученного	3			
ИТОГО	36		3	

Краткое содержание учебной темы.

Тема	Кол-во часов	Содержание
Системы счисления	6	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.
Основы логики	6	Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	9	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. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.
Программирование. Язык программирования	11	Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.
Повторение изученного	3	Систематизация и обобщение полученных знаний
Итого	36	

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Учебно-лабораторное оборудование	Дата план.	Дата факт.
Тема 1. Системы счисления					
1	Общие сведения о системах счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа	Выполнять требования по ТБ Углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;	Компьютер, проектор, экран		
2	Двоичная система счисления. Перевод двоичного числа в десятичную систему счисления и обратно	Выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; Выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;	Компьютер, проектор, экран		
3	Компьютерные системы счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод восьмеричных чисел в двоичную и десятичную системы и обратно	переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;	Компьютер, проектор, экран		
4	Шестнадцатеричная система счисления. Перевод шестнадцатеричных чисел в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно	переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;	Компьютер, проектор, экран		
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;	Компьютер, проектор, экран		
6	Арифметические операции в двоичной системе счисления	переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;	Компьютер, проектор, экран		
Тема 2. Основы логики					
7	Логические высказывания. Логические операции. Приоритет логических операций	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать логическую структуру высказываний. Использовать логические операции. Строить таблицы истинности	Компьютер, проектор, экран		
8	Определение истинности составного высказывания при известных значениях истинности входящих в него элементарных высказываний	строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.	Компьютер, проектор, экран		
9	Логические выражения. Построение таблиц истинности логических выражений	строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения. Анализировать логическую структуру высказываний.	Компьютер		

10	Решение логических задач	строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения. Анализировать логическую структуру высказываний.	Компьютер, проектор, экран		
11	Логические элементы	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать логическую структуру высказываний. Использовать логические операции	Компьютер, проектор, экран		
12	Знакомство с логическими основами компьютера	Знакомиться с логическими основами компьютера	Компьютер, проектор, экран		
Тема 3. Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции					
13	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Практическая работа. Преобразование алгоритма из одной формы записи в другую	определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	Компьютер, проектор, экран		
14	Объекты алгоритмов. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Практическая работа. «Ручное» исполнение готовых алгоритмов при конкретных исходных данных	определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;	Компьютер, проектор, экран		
15	Алгоритмическая конструкция «следование». Практическая работа. Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных	определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;	Компьютер, проектор, экран		
16	Конструкция «ветвление»: полная форма	преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;	Компьютер		

		строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения			
17	Конструкция «ветвление»: неполная форма	строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения	Компьютер, проектор, экран		
18	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения	Компьютер, проектор, экран		
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы	строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения	Компьютер, проектор, экран		
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений	строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения			
21	Практическая работа. Создание и выполнение на компьютере несложных алгоритмов с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями	строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения	Компьютер, проектор, экран		
Тема 4. Программирование. Язык программирования					
22	Общие сведения о языке программирования. Системы программирования	анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;	Компьютер, проектор, экран		
23	Типы данных. Переменные.	анализировать готовые программы;	Компьютер, проектор, экран		

	Организация ввода и вывода данных	определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;			
24	Оператор присваивания. Арифметические выражения. Программирование линейных алгоритмов	анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций	Компьютер, проектор, экран		
25	Практическая работа. Программирование линейных алгоритмов, предполагающих вычисление арифметических и логических выражений на изучаемом языке программирования	анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;	Компьютер, проектор, экран		
26	Практическая работа. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор (полная форма). Сложные условия	анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;	Компьютер, проектор, экран		
27	Практическая работа. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор (неполная форма)	анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;	Компьютер, проектор, экран		
28	Программирование циклов с заданным условием продолжения	анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;	Компьютер		

	работы. Практическая работа. Разработка программы для алгоритма Евклида	выделять этапы решения задачи на компьютере. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;			
29	Программирование циклов с заданным числом повторений	анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;	Компьютер,		
30	Обработка символьных данных	анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;	Компьютер, проектор, экран		
31	Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных	анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;	Компьютер, проектор, экран		
32	Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	Отработка основных теоретических знаний	Компьютер, проектор, экран		
Тема 5. Повторение изученного					
33	Обобщение и систематизация знаний	Отработка основных теоретических знаний	Компьютер, проектор, экран		
34	Обобщение и систематизация знаний	Отработка основных теоретических знаний	Компьютер, проектор, экран		
35	Обобщение и систематизация знаний	Отработка основных теоретических знаний	Компьютер, проектор, экран		

36	Обобщение и систематизация знаний	Отработка основных теоретических знаний	Компьютер, проектор, экран		
----	-----------------------------------	---	----------------------------	--	--

Согласовано:
 Протокол заседания ШМО
 Учителей естественно-математического цикла
 «28» августа 2023 г. №1

Проверено:
 Заместитель директора по УВР
Е.Ю. Зароченцева Зароченцева Е.Ю.
 «28» августа 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24796901158842737022784036765956054387186855834

Владелец Никульцев Александр Борисович

Действителен с 11.05.2023 по 10.05.2024