

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«БУЖАНИНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Бужаниновская СОШ
А.Б.Никульцев /А.Б.Никульцев/

приказ №53 от "29" августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ИНФОРМАТИКЕ

(учебный предмет)

для базового уровня класс 9А

(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 9 классах по учебному плану ФГОС ООО с учётом пятидневной учебной недели. Учебный план ФГОС ООО в 9 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», 2018, 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 9 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 9 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 9 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
Компьютерные сети	1			
Глобальная сеть Интернет	1			
Работа в информационном пространстве	2			
Информационная безопасность	2			
Моделирование как метод познания	8		1	
Программирование. Язык программирования	6		1	
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	1			
Управление	1			
Электронные таблицы	9		1	
Информационные технологии в современном обществе	1			
Повторение изученного	4		1	
ИТОГО	36		4	

Краткое содержание учебной темы.

Тема	Кол-во часов	Содержание
Компьютерные сети	1	Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт
Глобальная сеть Интернет	1	Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.
Работа в информационном пространстве	2	Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.
Информационная безопасность	2	Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.
Моделирование как метод познания	8	Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание,

		логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.
Программирование. Язык программирования	6	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. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. 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. Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	1	Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.
Управление	1	Компьютер как универсальное устройство обработки информации.
Электронные таблицы	9	Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.
Информационные технологии в современном обществе	1	Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Повторение изученного	4	Обобщение и систематизация 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. Компьютерные сети				
1	Глобальная сеть Интернет. Поисковые запросы. Практическая работа. Поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций	выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;	Компьютер, проектор, экран		
	Тема 2. Глобальная сеть Интернет				
2	IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Большие данные. Практическая работа. Создание комплексных информационных объектов в виде веб-страниц, включающих графические объекты, с использованием конструкторов (шаблонов)	анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;	Компьютер, проектор, экран		
	Тема 3. Работа в информационном пространстве				
3	Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов	создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде web-страницы, включающей графические объекты	Компьютер, проектор, экран		
4	Программное обеспечение как веб-сервис. Практическая работа. Использование онлайн-офиса для разработки документов	создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде web-страницы, включающей графические объекты	Компьютер, проектор, экран		

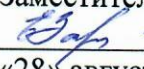
	Тема 4. Информационная безопасность				
5	Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им	анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.	Компьютер, проектор, экран		
6	Безопасные стратегии поведения в сети Интернет. Практическая работа. Знакомство с механизмами обеспечения приватности и безопасной работы с ресурсами сети Интернет, методами аутентификации, в том числе применяемыми в сервисах госуслуг	анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.	Компьютер, проектор, экран		
	Тема 5. Моделирование как метод познания				
7	Модели и моделирование. Классификация моделей. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования	Выполнять требования по ТБ Углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;	Компьютер, проектор, экран		
8	Математическое моделирование. Практическая работа. Программная реализация простейшей математической модели	осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;	Компьютер, проектор, экран		
9	Смешанные информационные модели. Практическая работа. Работа с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей	оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи	Компьютер, проектор, экран		
10	Табличные модели. Практическая работа. Создание однотабличной базы данных. Поиск данных в готовой базе	анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;	Компьютер, проектор, экран		
11	Графы. Основные элементы. Весовая матрица. Матрица смежности	определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	Компьютер, проектор, экран		
12	Списки и деревья. Перебор вариантов с помощью дерева	выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	Компьютер, проектор, экран		
13	Использование графов при решении задач	строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);	Компьютер, проектор, экран		

14	Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе	создавать однотабличные базы данных; осуществлять поиск данных в готовой базе данных; осуществлять сортировку данных в готовой базе данных	Компьютер, проектор, экран		
	Тема 6. Программирование. Язык программирования				
15	Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений и циклов	Отработка основных теоретических знаний	Компьютер, проектор, экран		
16	Структуры данных изучаемого языка программирования, используемые для хранения массива целых чисел. Объявление, инициализация, доступ к элементам, ввод, вывод	выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.	Компьютер, проектор, экран		
17	Нахождение суммы, количества, среднего арифметического элементов массива. Практическая работа. Составление и отладка программ	разрабатывать программы для обработки одномерного массива (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы значений всех элементов массива; нахождение количества и суммы значений всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.)	Компьютер, проектор, экран		
18	Линейный поиск заданного значения в массиве. Практическая работа. Составление и отладка программ	разрабатывать программы для обработки одномерного массива (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы значений всех элементов массива; нахождение количества и суммы значений всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.)	Компьютер, проектор, экран		
19	Нахождение минимального и максимального значения элементов последовательности. Практическая работа. Составление и отладка программ	разрабатывать программы для обработки одномерного массива (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы значений всех элементов массива; нахождение количества и суммы значений всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.)	Компьютер, проектор, экран		
20	Сортировка массива. Практическая работа. Составление и отладка программ	разрабатывать программы для обработки одномерного массива (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы значений всех элементов массива; нахождение количества и суммы значений всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.)	Компьютер, проектор, экран		
	Тема 7. Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции				
21	Технология программирования. Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные	разрабатывать программы для обработки одномерного массива (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы значений	Компьютер, проектор, экран		

	алгоритмы. Подпрограммы. Практическая работа. Составление программ с использованием вспомогательных алгоритмов	всех элементов массива; нахождение количества и суммы значений всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.)			
	Тема 8. Управление				
22	Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков. Роботизированные системы. Практическая работа. Знакомство с учебной средой разработки программ управления движущимися роботами	Отработка основных теоретических знаний	Компьютер, проектор, экран		
	Тема 9. Электронные таблицы				
23	Интерфейс электронных таблиц. Редактирование и форматирование таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы	анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;	Компьютер, проектор, экран		
24	Электронные таблицы. Практическая работа. Ввод данных, оформление таблицы	анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;	Компьютер, проектор, экран		
25	Организация вычислений в электронных таблицах. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Преобразование формул при копировании	анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	Компьютер, проектор, экран		
26	Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Практическая работа. Обработка больших массивов данных	выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	Компьютер, проектор, экран		
27	Логические функции. Практическая работа. Выполнение расчетов по вводимым пользователем формулам с использованием встроенных функций	создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах	Компьютер, проектор, экран		
28	Средства анализа данных. Практическая работа. Сортировка	создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах	Компьютер, проектор, экран		

	данных в выделенном диапазоне				
29	Поиск данных. Практическая работа. Фильтрация данных в электронных таблицах	создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах	Компьютер, проектор, экран		
30	Средства визуализации данных. Практическая работа. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах	Компьютер, проектор, экран		
31	Практическая работа. Численное моделирование в электронных таблицах	создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах	Компьютер, проектор, экран		
	Тема 10. Информационные технологии в современном обществе				
32	Роль информационных технологий в развитии экономики. Открытые образовательные ресурсы. Практическая работа. Создание презентации о профессиях, связанных с ИКТ	Отработка основных теоретических знаний	Компьютер, проектор, экран		
	Тема 11. Повторение изученного				
33	Итоговая контрольная работа	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
 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