

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Бирючевская основная школа

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
Закху  
«30» августа 2023г

Утверждаю  
Директор школы Н.А. Старостина

Приказ № 211-о от 30 августа 2023г

Рабочая программа учебного предмета  
«Информатика»  
основного общего образования  
7-9 классы



Учитель: Захарычева Т.М

2023-2024 уч.г

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике разработана на основе :

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике;
- примерной программы по информатике, включенной в содержательный раздел примерной основной программы общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015г №1/15;
- программы Л.Л.Босовой, А.Ю.Босовой «Информатика» 5-6классы, 7-9 классы, М, Бином.Лаборатория знаний,2020г.
- основной образовательной программы основного общего образования МОУ Бирючевской ОШ.

Рабочая программа ориентирована на Федеральный перечень учебников: предметная линия учебников под редакцией Л.Л.Босовой. Л.Л.Босовой А.Ю , Издательство «Бином.Лаборатория знаний» , 5-9 классы., Изд.- Москва..

### Цели

- развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счёт развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире.
- Совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной школьников;
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов её распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности.

### Задачи:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

-создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

#### **Место предмета в учебном плане**

Информатика проводится в 7-8 классах по 1 часу в неделю по 33 часа в год,  
В 9 классе -1 час в неделю-всего-33 часа

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### 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 в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- 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 причинноследственные 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, такими как: 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;

- 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 перекодировывать 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 гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации)

**. Предметные результаты** включают:

-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 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, 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 основной школе может быть определена тремя укрупненными разделами:

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

### **Раздел 1. Введение в информатику**

Информация . Информационный объект . Информационный процесс . Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т . п .

Представление информации . Формы представления информации . Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки . Алфавит, мощность алфавита . 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 . Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы) . Стандарты хранения аудио-визуальной информации . Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации . Достоинства и недостатки такого подхода . Другие подходы к измерению количества информации . Единицы измерения количества информации . Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации . Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире . Хранение информации . Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память) . Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации . Хранилища информации . Сетевое хранение информации . Передача информации . Источник, информационный канал, приемник информации . Скорость передачи информации . Пропускная способность канала . Передача информации в современных системах связи .

Обработка информации . Обработка, связанная с получением новой информации . Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации . Поиск информации . Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь . Управление в живой природе, обществе и технике . 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, чертеж, 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 .

## **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 . Знакомство с табличными величинами (массивами) . 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 (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 .

## **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации .

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени) .

Программный принцип работы компьютера .

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования . Правовые нормы использования программного обеспечения .

Файл . Каталог (директория) . Файловая система .

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню) . Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств . Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера .

Размер файла . Архивирование файлов .

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера .

Обработка текстов . Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ) . Технологии создания текстовых документов . Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов) . Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет) . Форматирование

абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал) . Стилевое форматирование . Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов . Гипертекст . Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели . Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода . Коллективная работа над документом . Примечания . Запись и выделение изменений . Форматирование страниц документа . Ориентация, размеры страницы, величина полей . Нумерация страниц . Колонтитулы . Сохранение документа в различных текстовых форматах .

Графическая информация . Формирование изображения на экране монитора . Компьютерное представление цвета . Компьютерная графика (растровая, векторная) . Интерфейс графических редакторов . Форматы графических файлов . Мультимедиа . Понятие технологии мультимедиа и области ее применения . Звук и видео как составляющие мультимедиа . Компьютерные презентации . Дизайн презентации и макеты слайдов . Звуковая и видео информация .

Электронные (динамические) таблицы . Использование формул . Относительные, абсолютные и смешанные ссылки . Выполнение расчетов . Построение графиков и диаграмм . Понятие о сортировке (упорядочении) данных .

Реляционные базы данных . Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними . Ввод и редактирование записей . Поиск, удаление и сортировка данных .

Коммуникационные технологии . Локальные и глобальные компьютерные сети . Интернет . Браузеры . Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт . Информационные ресурсы компьютерных сетей: 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 .

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 .

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) .

Основные этапы развития ИКТ . Информационная безопасность личности, государства, общества . Защита собственной информации от несанкционированного доступа . Компьютерные вирусы . Антивирусная профилактика . Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет . Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе .

## Тематическое планирование по информатике в 7 классе

Раздел	Название тем	Кол-во часов	Дата П	Дата Ф
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
<b>Тема Информация и информационные процессы-</b>		<b>8 час</b>		
2.	Информация и её свойства	1		
3.	Информационные процессы. Обработка информации	1		
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1		
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище	1		
6.	Представление информации .	1		
7.	Дискретная форма представления информации.	1		
8.	.Единицы измерения информации .	1		
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». <b>Контрольная работа «1</b>	1		
<b>Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией-</b>		<b>7час</b>		
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	1		
11.	Персональный компьютер.	1		
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1		
13.	Системы программирования иприкладное программное обеспечение	1		
14.	Файлы и файловые структуры	1		
15.	Пользовательский интерфейс	1		
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1		

Раздел	Название тем	Кол-во часов	Дата П	Дата Ф
<b>Тема Обработка графической информации</b>		<b>4 часа</b>		
17.	Формирование изображения на экране компьютера	1		
18.	Компьютерная графика .	1		
19.	Создание графических изображений	1		
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». <b>Контрольная работа №2</b>	1		
<b>Тема Обработка текстовой информации-</b>		<b>9 часов</b>		
21.	Текстовые документы и технологии их создания	1		
22.	Создание текстовых документов на компьютере	1		
23.	Прямое форматирование	1		
24.	Стилевое форматирование	1		
25.	Визуализация информации в текстовых документах	1		
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1		
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов	1		
28.	Оформление реферата История вычислительной техники	1		
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».	1		
<b>Тема Мультимедиа</b>		<b>4 час</b>		
30.	Технология мультимедиа.	1		
31.	Создание презентации	1		
32.	Создание мультимедийной презентации	1		
33.	<b>Итоговая контрольная работа №3</b>	1		
34.	Повторение	<b>1 час</b>		

Раздел	Название тем	Кол-во часов	Дата П	Дата Ф
	Итого	34 час		

## Тематическое планирование по информатике в 8 классе

Раздел	Название тем	Кол-во часов	Дата П	Дата Ф
1	Цели изучения информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
<b>Тема1</b>	<b>«Математические основы информатики»</b>	<b>12 час</b>		
2	Общие сведения о системах счисления	1		
3	Двоичная система счисления.Двоичная арифметика	1		
4	Восьмеричная система счисления	1		
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления	1		
6	Представление целых чисел	1		
7	Представление вещественных чисел.	1		
8	Высказывание.Логические операции	1		
9	Построение таблиц истинности для логических выражений»	1		
10	Свойства логических операций	1		
11	Решение логических задач операций .	1		
12	Логические элементы	1		
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики» <b>Контрольная работа№1</b>	1		
<b>Тема2</b>	<b>«Основы алгоритмизации»</b>	<b>10 час</b>		
14	Алгоритмы и исполнители	1		
15	Способы записи алгоритмов	1		
16	Объекты алгоритмов	1		

Раздел	Название тем	Кол-во часов	Дата П	Дата Ф
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1		
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление» полная форма ветвления	1		
19	Сокращённая форма ветвления	1		
20	Алгоритмическая конструкция «повторение».Цикл с заданным условием продолжения работы	1		
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1		
22	Цикл с заданным числом повторений»	1		
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы « Основы алгоритмизации» <b>контрольная работа№2</b>	1		
<b>Тема3</b>	<b>«Начала программирования»</b>	<b>10 час</b>		
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1		
25	Организация ввода и вывода данных	1		
26	Программирование линейных алгоритмов	1		
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов.Условный оператор	1		
28	Составной оператор.Многообразие способов записи ветвлений	1		
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1		
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1		
31	Программирование циклов с заданным числом повторений	1		
32	Различные варианты программирования циклических алгоритмов	1		
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования» Проверочная работа	1		
<b>Тема</b>	<b>Итоговое повторение</b>	<b>1</b>		
34	<b>Итоговая контрольная работа№3</b>	1		
		34		
ИТОГО				

## Тематическое планирование по информатике в 9 классе

	Название темы уроков	Кол-во часов	П	Ф
<b>Тема1</b>	<b>Введение</b>			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1		
<b>Моделирование и формализация</b>		<b>8</b>		
2	Моделирование как метод познания	1		
3	Знаковые модели	1		
4	Графические модели.	1		
5	Табличные модели.	1		
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1		
7	Система управления базами данных	1		
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1		
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». <b>Контрольная работа №1</b>	1		
<b>Тема 2</b>	<b>Алгоритмизация и программирование</b>	<b>8</b>		
10	Решение задач на компьютере	1		
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.			
12	Вычисление суммы элементов массива.	1		
13	Последовательный поиск в массиве.	1		
14	Сортировка массива.	1		
15	Конструирование алгоритмов.	1		
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.	1		

17	Обобщение и систематизация основных понятий темы « Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	1		
<b>Тема 3                    Обработка числовой информации в электронных таблицах</b>		<b>6</b>		
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1		
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1		
20	Встроенные функции. Логические функции.	1		
21	Сортировка и поиск данных.	1		
22	Построение диаграмм и графиков.	1		
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». <b>Контрольная работа №2</b>	1		
<b>Тема 4                    Коммуникационные технологии</b>		<b>10</b>		
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1		
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1		
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1		
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1		
29	Технологии создания сайта.	1		
30	Содержание и структура сайта.	1		
31	Оформление сайта.	1		
32	Размещение сайта в Интернете.	1		
33	Коммуникационные технологии».	1		
34	<b>Контрольная работа №3</b>	1		