


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Красноармейский район
МБОУ СОШ №19

РАССМОТРЕНО
МО учителей математики,
информатики и ИКТ
 Денисенко С.В.
Протокол №1
от "28" августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
зам.директора по УМР
 Г.Н. Бойко
Протокол №1
от "29" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ №19
 Нелюбина С.Н.
Протокол ПС №1
от "30" августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 7-9 классов

ст. Марьянская, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Информатика в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

цифровая грамотность;
теоретические основы информатики;
алгоритмы и программирование;
информационные технологии.

На изучение информатики на базовом уровне отводится 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

При изучении предмета информатики используется оборудование «Цифровой образовательной среды»

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Содержание рабочей программы соответствует содержанию авторской программы.

№	Название темы в программе	Авторская программа			Рабочая программа		
		7 класс	8 класс	9 класс	7 класс	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	8			8		
2	Компьютер как универсальное устройство работы с информацией	7			7		
3	Математические основы информатики		12			12	
4	Алгоритмы и элементы программирования		20	8		20	8
5	Моделирование и формализация			8			8
6	Обработка графической информации	4			4		
7	Обработка текстовой информации	9			9		
8	Мультимедиа	4			4		
9	Обработка числовой информации в электронных таблицах			6			6
10	Коммуникационные технологии			10			10
	<i>Резерв учебного времени</i>	2	2	2	2	2	2
	<i>Итого:</i>	34	34	34	34	34	34

7 класс, 34 часа

Тема 1. Математические основы информатики

Информация и информационные процессы. (8 ч.) Информация — одно из основных понятий современной науки. Информация и данные. Информационные процессы — процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Характеристики современных носителей информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет. Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Представление информации. Формы представления информации. Символ. Алфавит — конечное множество символов; мощность алфавита. Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.

Язык как способ представления информации. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Кодирование символов

одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении.

Тема 2. Технологические основы информатики

Компьютер — универсальное устройство обработки данных. (7 ч.)

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Суперкомпьютеры. Состав и функции программного обеспечения компьютера: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файловая система. Долговременное хранение данных в компьютере. Файловая система. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.

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. Архивирование и разархивирование. Файловый менеджер. Компьютерные вирусы и защита от них. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Тема 3. Использование программных систем и сервисов

Обработка текстовой информации. (9 ч.) Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор — инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов,

ссылок и др. История изменений. Проверка правописания, словари. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode.

Обработка графической информации. (4 ч.) Общее представление о цифровом представлении изображений. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования.

Компьютерная графика (растровая, векторная). Форматы графических файлов. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений. Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).

Мультимедиа. (4 ч.) Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Подготовка компьютерных презентаций. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Включение в презентацию аудио-визуальных объектов.

8 класс, 34 часа

Тема 1. Математические основы информатики (12ч.)

Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Основание системы счисления. Алфа-вит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных

системах счисления. Двоичная система счисления. Запись целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичной системе счисления. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Сравнение двоичных чисел. Двоичная арифметика.

Элементы математической логики. Высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Тема 2. Алгоритмы и программирование (20 ч.)

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями.

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания

исполнителя. Ручное управление исполнителем. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Свойства алгоритмов. Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер — автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем.

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий. Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения. Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Язык программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык). Идентификаторы. Константы и переменные. Типы констант и переменных: целый, вещественный, символьный, строковый, логический. Основные правила языка программирования: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Разработка алгоритмов и программ на изучаемом языке программирования Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями. Примеры задач обработки данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения. Приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

9 класс, 34 часа

Тема 1. Моделирование и формализация (8 ч.).

Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания.

Знаковые модели. Понятие математической модели. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями. Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Графические модели. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер). Дерево. Корень, лист,

вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. *Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.*

Табличные модели. Таблица как представление отношения

База данных. *Связи между таблицами.* Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента

Система управления базами данных

Создание базы данных. Поиск данных в готовой базе.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 ч.).

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование. Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод). Знакомство с документированием программ.

Одномерные массивы. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования. Примеры задач обработки данных: заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.

Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Тема 3. Обработка числовой информации. 6 часов.

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы Электронные (динамические) таблицы.

Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Встроенные функции. Логические функции

Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов. Построение диаграмм и графиков

Тема 4. Коммуникационные технологии (10 ч.).

Компьютерные сети.

Интернет. Адресация в сети Интернет. IP-адрес компьютера

Доменная система имен. Маршруты доставки интернет-пакетов

Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

Сайт. Сетевое хранение данных.

Содержание и структура сайта

Оформление сайта

Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ.

Повторение. 1 час

Повторение. Основные понятия курса.

Практические и проверочные работы 7 класс:

№ п/п	Название работы	Кол-во часов
1	Практическая работа №1. Поиск информации в сети Интернет	1
2	Практическая работа №2. Компьютеры и их история	1
3	Практическая работа №3. Устройства персонального компьютера	1
4	Практическая работа №4. Программное обеспечение компьютера	1
5	Практическая работа №5. Работа с объектами файловой системы	1
6	Практическая работа №6. Настройка пользовательского интерфейса	1
7	Практическая работа №7. Обработка и создание растровых изображений	1
8	Практическая работа №8. Создание векторных изображений	1
9	Практическая работа №9. Создание текстовых документов	1
10	Практическая работа №10. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»	1
11	Практическая работа №11. Компьютерный перевод текстов	1
12	Практическая работа №12. Сканирование и	1

	распознавание текстовых документов	
13	Практическая работа №13. Разработка презентации	1
14	Практическая работа №14. Создание анимации	1
15	Практическая работа №15. Создание видеофильма	1
16	Проверочная работа 1: «Обобщение и систематизация основных понятий темы "Информация и информационные процессы».	1
17	Проверочная работа 2: «Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1
18	Проверочная работа 3: Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».	1
19	Проверочная работа 4: Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».	1

Практические и проверочные работы 8 класс:

№ п/п	Название работы	Кол-во часов
1	Практическая работа №1 «Перевод из одной СС в другую»	1
2	Практическая работа №2 «Построение таблиц истинности»	1
3	Практическая работа №3: Решение логических задач.	1
4	Практическая работа №4 «Работа с исполнителями в среде Кумир».	1
5	Практическая работа №5 «Исполнение линейного алгоритма в среде Кумир»	1
6	Практическая работа №6 «Построение алгоритм. конструкций»	1
7	Практическая работа №7 «Циклы»	1
8	Практическая работа №8 «Программирование линейных алгоритмов»	1
9	Практическая работа №9 «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	1
10	Практическая работа №10 «Программирование циклов»	1
11	Практическая работа №11 «Программирование циклов»	1
12	Практическая работа №12 «Программирование циклов»	1
13	Проверочная работа 1 «Математические основы информатики».	1
14	Проверочная работа 2 «Основы алгоритмизации».	1
15	Проверочная работа 3 «Начала программирования».	1

Практические и проверочные работы 9 класс:

№ п/п	Название работы	Кол-во часов
1	Практическая работа №1 Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования	1
2	Практическая работа №2 Построение дерева	1
3	Практическая работа №3: Поиск данных в готовой таблице.	1
4	Практическая работа №4 Этапы решения задач на компьютере	1
5	Практическая работа №5 Заполнение одномерного массива	1
6	Практическая работа №6 Нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива	1
7	Практическая работа №7 Нахождение минимального (максимального) элемента массива	1
8	Практическая работа №8 Исполнитель Робот	1
9	Практическая работа № 9. Работа с фрагментом электронной таблицы	1
10	Практическая работа № 10. Вычисления в электронных таблицах	1
11	Практическая работа № 11. Сортировка и поиск данных	1
12	Практическая работа № 12. Построение диаграмм и графиков	1
13	Проверочная работа 1. «Моделирование и формализация».	1
14	Проверочная работа 2. «Обработка числовой информации»	1
15	Проверочная работа 3. «Коммуникационные технологии».	1

Примерные темы проектной деятельности учащихся

№ п/п	Название работы
	7 класс
1	Сравнение компьютерной техники разных поколений
2	Сравнение браузеров
3	Сравнительный анализ операционных систем
4	Сравнение сетей с разными топологиями
5	Принтеры – сравнение старых и новых моделей.
6	Сравнение способов кодирования информации

7	Техника безопасности при работе с ПК 30 лет назад и сейчас.
	8 класс
1	Создание искусственного интеллекта как искусственного разума: миф или реальность?
2	Социальные сети в жизни учащихся нашей школы.
3	Интернет-зависимость – проблема современного общества.
4	Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
5	Информационный бизнес.
6	Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
7	Кто владеет информацией, тот владеет миром.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия **Базовые логические действия:**

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **7 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;
использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;
соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения в **8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие 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.

К концу обучения в **9 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ с определением основных видов учебной деятельности (с учетом основных направлений воспитательной деятельности (ОНВД)),

7 класс

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол.ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
Введение. «Информация и информационные процессы» (8 ч.)	1	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и ее свойства	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4
	2	Информационные процессы. Обработка информации	1	• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	3	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	• выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	4	Всемирная паутина как информационное хранилище Практическая работа №1. Поиск информации в сети Интернет	1	<i>Практическая деятельность:</i> • кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; • определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	5	Представление информации	1	• определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	6	Дискретная форма представления информации.	1	• оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти,	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	

	7	Единицы измерения информации	1	необходимой для хранения информации и пр.).	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	8	Проверочная работа 1: «Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы».	1			
«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» (7 ч)	9	Основные компоненты компьютера и их функции Практическая работа №2. Компьютеры и их история	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	10	Практическая работа №3. Устройства персонального компьютера	1	определять основные характеристики операционной системы;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	11	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	• планировать собственное информационное пространство.	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	12	Системы программирования и прикладное программное обеспечение Практическая работа №4. Программное обеспечение компьютера	1	<i>Практическая деятельность:</i> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	

	13	Файлы и файловые структуры ПР №5. Работа с объектами файловой системы	1	<p>способность выбранного канала и пр.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	14	Пользовательский интерфейс	1	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ. 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	15	Проверочная работа 2: «Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
«Обработка графической информации» (4 ч)	16	Формирование изображения на экране монитора	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	17	Компьютерная графика	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	

	18	Создание графических изображений <i>Практическая работа №7: «Создание и редактирование изображений в растровых редакторах»</i> <i>Практическая работа №8: «Создание и редактирование изображений в векторных редакторах»</i>	1	для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> • определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	19	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
«Обработка текстовой информации» (9 ч.)	20	Текстовые документы и технологии их создания	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	21	Создание текстовых документов на компьютере <i>Практическая работа №9: «Создание текстовых документов»</i>	1	применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i>	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	

22	Прямое форматирование <i>Практическая работа №10. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika
23	Стилевое форматирование <i>Практическая работа №11. Компьютерный перевод текстов</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika
24	Визуализация информации в текстовых документах	1	<ul style="list-style-type: none"> • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов. 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika
25	Распознавание текста и системы компьютерного перевода <i>Практическая работа №12. Сканирование и распознавание текстовых документов</i>	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika
26	Оценка количественных параметров текстовых документов	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika

«Мультимедиа» (8 ч)	27	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	28	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	29	Технология мультимедиа.	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации). 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	30	Компьютерные презентации. <i>Практическая работа №13. Разработка презентации</i>	1			
	31	Создание мультимедийной презентации <i>Практическая работа №14. Создание анимации Практическая работа №15. Создание видеофильма</i>	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	32	Защита проектов	1			
	33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	

Итоговое повторение (1 ч)	34	Основные понятия курса.	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
---------------------------	----	-------------------------	---	--	---	--

8 класс

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
(резерв)	1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной формах; • строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2
Математические основы информатики	2	Общие сведения о системах счисления	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	7.1 8.1
	3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	6	Представление целых чисел	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
					https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	7	Представление вещественных чисел	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	8	Высказывание. Логические операции	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	10	Свойства логических операций	1			
	11	Решение логических задач	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	12	Логические элементы	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
		Проверочная работа				
Алгоритмы и элементы программирования (20 часов) Тема "Основы алгоритмизации" (10)	14	Алгоритмы и исполнители	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма из 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; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	15	Способы записи алгоритмов	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	16	Объекты алгоритмов	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	19	Сокращенная форма ветвления	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	21	Цикл с заданным условием окончания работы	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/	

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
					https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	22	Цикл с заданным числом повторений	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
Тема «Начала программирования» (10)	24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. <i>Практическая деятельность:</i> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; <ul style="list-style-type: none"> разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	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	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/	

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
		условием продолжения работы			eor8.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	31	Программирование циклов с заданным числом повторений	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	32	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
(резерв)	34	Основные понятия курса	1			

9 класс

Раздел	Номер урока	Тема урока	Количес тво часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php https://inf-oge.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	

Раздел	Номер урока	Тема урока	Количество часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
		места. Информационная безопасность (р)				
Раздел «математические основы информатики. моделирование и формализация»	2	Моделирование как метод познания	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	3	Знаковые модели	1		https://inf-oge.sdamgia.ru/	
	4	Графические модели	1		https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	5	Табличные модели	1			
	6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	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». Проверочная работа	1		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	

Раздел	Номер урока	Тема урока	Количество часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
				областей; создавать однотабличные базы данных; осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.		
Раздел «Алгоритмы и программирование»	10	Решение задач на компьютере	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i>		
	12	Вычисление суммы элементов массива	1	исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php	
	13	Последовательный поиск в массиве	1	разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки одномерного массива:	https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	14	Анализ алгоритмов для исполнителей	1	(нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php https://inf-oge.sdamgia.ru/	
	15	Конструирование алгоритмов	1	подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;	https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	16	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1	нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.).		
Раздел «Использование программных систем и	17	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа	1			
Раздел «Использование программных систем и	18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2

Раздел	Номер урока	Тема урока	Количес- тво часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
сервисов. обработка числовой информации»	19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах,	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	7.1 8.1
	20	Встроенные функции. Логические функции	1	предназначенных для решения одного класса задач.	https://inf-oge.sdangia.ru/	
	21	Сортировка и поиск данных	1	<i>Практическая деятельность:</i> создавать электронные таблицы,	https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	22	Построение диаграмм и графиков	1	выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	
	23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа	1	строить диаграммы и графики в электронных таблицах.		
Раздел «Использование программных систем и сервисов. коммуникацион- ные технологии»	24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять общие черты и отличия способов	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	25	Как устроен Интернет. IP- адрес компьютера	1	взаимодействия на основе компьютерных сетей;	https://inf-oge.sdangia.ru/	
	26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;	https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	27	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	
	28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1	анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;	https://inf-oge.sdangia.ru/	
	29	Технологии создания сайта	1	оценивать предлагаемы пути их	https://www.yaklass.ru/p/informatika	
	30	Содержание и структура сайта	1	устранения. <i>Практическая деятельность:</i>	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	
	31	Оформление сайта	1	осуществлять взаимодействие	https://inf-oge.sdangia.ru/	
	32	Размещение сайта в	1	посредством электронной почты, чата,	https://www.yaklass.ru/p/informatika	

Раздел	Номер урока	Тема урока	Количес тво часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
		Интернете		форума;		
	33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа	1	определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.		
Итоговое повторение						
	34	Основные понятия курса.	1			

Электронные образовательные ресурсы:

1. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php>- электронное приложение к учебнику информатики 7 класса
2. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php>- электронное приложение к учебнику информатики 8 класса
- а. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>-- электронное приложение к учебнику информатики 9 класса
3. <https://inf-oge.sdamgia.ru/>
4. <https://www.yaklass.ru/p/informatika>
5. <https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm>
6. <http://school-collection.edu.ru>
7. <http://infourok.ru>
8. <http://metod-kopilka.ru>
9. <https://statgrad.org/>

Муниципальное образование Красноармейский район
станица Марьянская
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №19

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по МР
_____ Животченко О.И.

Протокол №1
«27» августа 2022 года

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

по информатике и ИКТ

Класс: 7 класс

Учитель: Линник Альбина Сергеевна

Количество часов: 34 часа, 1 час в неделю

Планирование составлено на основе рабочей программы Линник А.С.,
утвержденной решением педагогического совета от 29.08.2022 протокол № 1.

В соответствии с ФГОС ООО

Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.:
БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Календарно-тематическое планирование уроков информатики и ИКТ в 7 классе на 2022-2023 учебный год (34 часа, один раз в неделю)

№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Конт р. раб.	Прак тич. раб.	ДАТА		д/з	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	МТО
					план	факт				
	Введение. «Информация и информационные процессы» (8 час)									
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1					§ 1.1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <i>Практическая деятельность:</i> • кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; • определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://info-oge.sdangia.ru/	ПК
2	Информация и ее свойства. Информационные процессы. Обработка информации	1					§ 1.2		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://info-oge.sdangia.ru/	ПК
3	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1					§ 1.3		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://info-oge.sdangia.ru/	ПК
4	Всемирная паутина как информационное хранилище <i>Практическая работа №1. Поиск информации в сети Интернет</i>	1		1			§ 1.3		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://info-oge.sdangia.ru/	ПК
5	Представление информации	1					§ 1.4			ПК
6	Дискретная форма представления информации.	1					§ 1.5		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://info-oge.sdangia.ru/	ПК
7	Единицы измерения информации	1					§ 1.56		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://info-oge.sdangia.ru/	ПК

№	Тема урока	Кол.	Конт	Прак	ДАТА		д/з	Основные виды учебной	ЦОР	МТО
								<ul style="list-style-type: none"> определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации и пр.). 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	
8	Проверочная работа 1: «Обобщение и систематизация основных понятий темы "Информация и информационные процессы».	1	1				Глава 1			ПК
«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» (7 ч)										
9	Основные компоненты компьютера и их функции <i>Практическая работа №2. Компьютеры и их история</i>	1		1			§ 2.1	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
10	Практическая работа №3. Устройства персонального компьютера	1		1			§ 2.2	<ul style="list-style-type: none"> анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; 		ПК
11	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1					§ 2.3	<ul style="list-style-type: none"> определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; 		ПК
12	Системы программирования и прикладное программное обеспечение <i>Практическая работа №4. Программное обеспечение компьютера</i>	1		1			§ 2.3	<ul style="list-style-type: none"> анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
13	Файлы и файловые структуры <i>Практическая работа №5. Работа с объектами файловой системы</i>	1		1			2.4	<ul style="list-style-type: none"> определять основные характеристики операционной системы; планировать собственное 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
14	Пользовательский интерфейс	1					2.5		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК

№	Тема урока	Кол.	Конт	Прак	ДАТА		д/з	Основные виды учебной	ЦОР	МТО
15	Проверочная работа 2: «Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1	1				Глава 2	<p>информационное пространство.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; <p>осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.</p>	oge.sdangia.ru/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/	ПК
«Обработка графической информации» (4 ч)										
16	Формирование изображения на экране монитора	1					3.1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://inf-oge.sdangia.ru/	ПК

№	Тема урока	Кол.	Конт	Прак	ДАТА		д/з	Основные виды учебной	ЦОР	МТО
17	Компьютерная графика	1					3.2	<ul style="list-style-type: none"> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; 		ПК
18	Создание графических изображений <i>Практическая работа №7: «Создание и редактирование изображений в растровых редакторах»</i> <i>Практическая работа №8: «Создание и редактирование изображений в векторных редакторах»</i>	1		1			3.3	<ul style="list-style-type: none"> выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i>	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
19	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	1	1				Глава 3	<ul style="list-style-type: none"> определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
«Обработка текстовой информации» (9 ч.)										
20	Текстовые документы и технологии их создания	1					4.1	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
21	Создание текстовых документов на компьютере <i>Практическая работа №9: «Создание текстовых документов»</i>	1		1			4.2	<ul style="list-style-type: none"> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
22	Прямое форматирование <i>Практическая работа №10. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»</i>	1		1			4.3	<i>Практическая деятельность:</i>		ПК

№	Тема урока	Кол.	Конт	Прак	ДАТА		д/з	Основные виды учебной	ЦОР	МТО
23	Стилевое форматирование <i>Практическая работа №11. Компьютерный перевод текстов</i>	1		<i>1</i>			4.3	<ul style="list-style-type: none"> создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа; создавать гипертекстовые документы; выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов. 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
24	Визуализация информации в текстовых документах	1					4.4			ПК
25	Распознавание текста и системы компьютерного перевода <i>Практическая работа №12. Сканирование и распознавание текстовых документов</i>	1		<i>1</i>			4.5		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
26	Оценка количественных параметров текстовых документов	1					4.6		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
27	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1							https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
28	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа	1	<i>1</i>				Глава 4		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoe.sdangia.ru/	ПК
«Мультимедиа» (8 ч)										

№	Тема урока	Кол.	Конт	Прак	ДАТА		д/з	Основные виды учебной	ЦОР	МТО
29	Технология мультимедиа.	1					5.1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoege.sdangia.ru/	ПК
30	Компьютерные презентации. <i>Практическая работа №13. Разработка презентации</i>	1		1			5.2	• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoege.sdangia.ru/	ПК
31	Создание мультимедийной презентации <i>Практическая работа №14. Создание анимации Практическая работа №15. Создание видеофильма</i>	1		1			5.2	<i>Практическая деятельность:</i> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoege.sdangia.ru/	ПК
32	Защита проектов	1						• записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoege.sdangia.ru/	ПК
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа».	1							https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://infoege.sdangia.ru/	ПК
Итоговое повторение (1 ч)										
34	Основные понятия курса.	1								ПК

Муниципальное образование Красноармейский район
станица Марьянская
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №19

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по МР

_____ Животченко О.И.

Протокол №1

«27» августа 2022 года

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

по информатике и ИКТ

Класс: 8 класс

Учитель: Линник Альбина Сергеевна

Количество часов: 34 часа, 1 час в неделю

Планирование составлено на основе рабочей программы Линник А.С.,
утвержденной решением педагогического совета от 29.08.2022 протокол № 1.

В соответствии с ФГОС ООО

Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.:
БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Календарно-тематическое планирование уроков информатики и ИКТ в 8 классе на 2022-2023 учебный год (34 часа, один раз в неделю)

№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Кон. раб.	Пра кт. раб.	ДАТА		д/з (уч., р.т.)	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЭОР	МТО
					план	факт				
	резерв									
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1					Введе ние	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none">• выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;• выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none">• 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;• записывать вещественные числа в естественной и нормальной формах;• строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения	https://lbz.ru/metodi/st/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК
	Математические основы информатики (12 часов)									
2	Общие сведения о системах счисления	1					§ 1.1		https://lbz.ru/metodi/st/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1					§ 1.1, 38-49, 55-56		https://lbz.ru/metodi/st/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1					§ 1.1, 50-51, 53-54, 57-61		https://lbz.ru/metodi/st/authors/informatika/3/eor8.php https://inf-oge.sdamgia.ru/ https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием <i>q</i> <i>Практическая работа №1 «Перевод из одной</i>	1		<i>1</i>			§ 1.1, 52		ПК	

№	Тема урока	Кол.	Кон.	Пра	ДАТА		д/з	Основные виды учебной	ЭОР	МТО
	<i>СС в другую»</i>									
6	Представление целых чисел	1					§ 1.2, 62-64, 68-70		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	ПК
7	Представление вещественных чисел	1					§ 1.2, 65-67		https://info.sdangia.ru/	ПК
8	Высказывание. Логические операции	1					§ 1.3, 76-82		https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК
9	Построение таблиц истинности для логических выражений <i>Практическая работа №2 «Построение таблиц истинности»</i>	1		1			§ 1.3, 83		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	ПК
10	Свойства логических операций	1					§ 1.3, 84-88		https://info.sdangia.ru/	ПК
11	Решение логических задач <i>Практическая работа №3: Решение логических задач.</i>	1		1			§ 1.3, 89-92		https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК
12	Логические элементы	1					§ 1.3, 93-94		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	ПК
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа 1	1	1				Глава 1		https://info.sdangia.ru/	ПК
Алгоритмы и элементы программирования (20 часов)										
Тема "Основы алгоритмизации" (10)										
14	Алгоритмы и исполнители <i>Практическая работа №4 «Работа с исполнителями в среде Кумир».</i>	1		1			§ 2.1, 95-110	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному 	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	ПК
15	Способы записи алгоритмов	1					§ 2.2, 111-114		https://info.sdangia.ru/	ПК
16	Объекты алгоритмов	1					§ 2.3, 115-125		https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК

№	Тема урока	Кол.	Кон.	Пра	ДАТА		д/з	Основные виды учебной	ЭОР	МТО
17	Алгоритмическая конструкция «следование» <i>Практическая работа №5 «Исполнение линейного алгоритма в среде Кумир»</i>	1		<i>I</i>			§ 2.4, 126-133	<p>методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <ul style="list-style-type: none">сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <ul style="list-style-type: none">преобразовывать запись алгоритма из 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; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	ПК
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1					§ 3.4, 134-137, 140-146		https://info.sdangia.ru/	ПК
19	Сокращенная форма ветвления <i>Практическая работа №6 «Построение алгоритм. конструкций»</i>	1		<i>I</i>			§ 2.4, 138-139		https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1					§ 2.4, 147-152		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	ПК
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1					§ 2.4, 153-157		https://info.sdangia.ru/	ПК
22	Цикл с заданным числом повторений <i>Практическая работа №7 «Циклы»</i>	1		<i>I</i>			§ 2.4, 158-166, 168		https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа 2	1	<i>I</i>				Глава 2, 167		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	ПК
Тема «Начала программирования» (10)										
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1					§ 3.1, 168-173	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none">анализировать готовые программы;определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;выделять этапы решения задачи на компьютере.	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	ПК
25	Организация ввода и вывода данных	1					§ 3.2, 174-176		https://info.sdangia.ru/	ПК
26	Программирование линейных алгоритмов <i>Практическая</i>	1		<i>I</i>			§ 3.3, 177-		https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК

№	Тема урока	Кол.	Кон.	Пра	Дата	д/з	Основные виды учебной	ЭОР	МТО
	<i>работа №8 «Программирование линейных алгоритмов»</i>					179	<p>Практическая деятельность: программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</p> <ul style="list-style-type: none"> разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла 		
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1				§ 3.4, 180-183		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	ПК
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений <i>Практическая работа №9 «Программирование разветвляющихся алгоритмов»</i>	1		1		§ 3.4, 184-187		https://inf-oge.sdangia.ru/	ПК
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы <i>Практическая работа №10 «Программирование циклов»</i>	1		1		§ 3.5, 188-195		https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1				§ 3.5, 196		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	ПК
31	Программирование циклов с заданным числом повторений <i>Практическая работа №11 «Программирование циклов»</i>	1		1		§ 3.5, 197-201		https://inf-oge.sdangia.ru/	ПК
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма <i>Практическая работа №12 «Программирование циклов»</i>	1		1		§ 3.5, 202		https://www.yaklass.ru/p/informatika	ПК
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа 3	1	1			Глава 3		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php	ПК
34	Основные понятия курса (резерв)	1							ПК

Муниципальное образование Красноармейский район
станица Марьянская
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №19

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по МР

_____ Бойко Г.Н.

Протокол №1

«29» августа 2023 года

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по информатике и ИКТ

Класс: 9 класс

Учитель: Линник Альбина Сергеевна

Количество часов: 34 часа, 1 час в неделю

Планирование составлено на основе рабочей программы Линник А.С.,
утвержденной решением педагогического совета от 29.08.2022 протокол № 1.

В соответствии с ФГОС ООО

Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.:
БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Календарно-тематическое планирование уроков информатики и ИКТ в 9 классе на 2023-2024 учебный год (34 часа, один раз в неделю)

№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	ДАТА		д/з	Основные виды учебной деятельности учащихся	Оборудование	МТО
			план	факт				
Введение.								
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			§ 1.1	оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
Раздел «математические основы информатики. моделирование и формализация»								
2	Моделирование как метод познания <i>Практическая работа №1 Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования</i>	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
3	Знаковые модели	1					https://inf-oge.sdamgia.ru/	ПК
4	Графические модели <i>Практическая работа №2 Построение дерева</i>	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
5	Табличные модели	1					https://inf-oge.sdamgia.ru/	ПК
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
7	Система управления базами данных <i>Практическая работа №3: Поиск данных в готовой таблице.</i>	1					https://inf-oge.sdamgia.ru/	ПК
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК

№	Тема урока	Кол.	ДАТА		д/з	Основные виды учебной	Оборудование	МТО
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа 1	1					https://inf-oge.sdangia.ru/	ПК
Раздел «Алгоритмы и программирование»								
10	Решение задач на компьютере <i>Практическая работа №4 Этапы решения задач на компьютере</i>	1				определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива <i>Практическая работа №5 Заполнение одномерного массива</i>	1				анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;	https://inf-oge.sdangia.ru/	ПК
12	Вычисление суммы элементов массива <i>Практическая работа №6 Нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива</i>	1				определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
13	Последовательный поиск в массиве <i>Практическая работа №7 Нахождение минимального (максимального) элемента массива</i>	1				сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
14	Анализ алгоритмов для исполнителей <i>Практическая работа №8 Исполнитель Робот</i>	1					https://inf-oge.sdangia.ru/	ПК
15	Конструирование алгоритмов	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
16	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1					https://inf-oge.sdangia.ru/	ПК

№	Тема урока	Кол.	ДАТА		д/з	Основные виды учебной	Оборудование	МТО
17	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
Раздел «Использование программных систем и сервисов. обработка числовой информации»								
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы <i>Практическая работа № 9. Работа с фрагментом электронной таблицы</i>	1				выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; использовать основные способы графического представления числовой информации (графики, круговые и столбчатые диаграммы);	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки <i>Практическая работа № 10. Вычисления в электронных таблицах</i>	1				использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов	https://inf-oge.sdangia.ru/	ПК
20	Встроенные функции. Логические функции	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
21	Сортировка и поиск данных <i>Практическая работа № 11. Сортировка и поиск данных</i>	1					https://inf-oge.sdangia.ru/	ПК
22	Построение диаграмм и графиков <i>Практическая работа № 12. Построение диаграмм и графиков</i>	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа 2	1					https://inf-oge.sdangia.ru/	ПК
Раздел «Использование программных систем и сервисов. коммуникационные технологии»								

№	Тема урока	Кол.	ДАТА		д/з	Основные виды учебной	Оборудование	МТО
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1				анализ пользовательского интерфейса используемого программного средства; определение условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; выявление общего и отличий в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. выявление общего и отличий в способах взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализ доменных имен компьютеров и адресов документов в Интернете; анализ и сопоставление различных источников информации, оценка достоверности найденной информации;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1					https://info.sdamgia.ru/	ПК
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
27	Всемирная паутина. Файловые архивы	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1					https://info.sdamgia.ru/	ПК
29	Технологии создания сайта	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
30	Содержание и структура сайта	1					https://info.sdamgia.ru/	ПК
31	Оформление сайта	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
32	Размещение сайта в Интернете	1					https://info.sdamgia.ru/	ПК
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа 3	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК
Раздел «Итоговое повторение»								
34	Основные понятия курса.	1					https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php	ПК