

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 13 ИМЕНИ  
И.А.АНКУДИНОВА ГОРОДА НОВОКУЙБЫШЕВСКА  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА НОВОКУЙБЫШЕВСК САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Согласовано  
Руководитель методического  
совета

\_\_\_\_\_ Н.Г.Дынина  
Протокол №1 заседания  
методического совета

**ПРИНЯТО**  
на Педагогическом совете  
ГБОУ ООШ № 13  
г.Новокуйбышевска  
Протокол  
от 31.08.2020 № 1

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом от 31.08.2020 № 135 -од  
и.о.директора ГБОУ ООШ №13  
Новокуйбышевска  
\_\_\_\_\_ Д.П.Петрухин

**Рабочая программа  
по информатике для 7-9 классов**

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

### Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

*Выпускник получит возможность:*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;

### Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Выпускник получит возможность:*

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

### Раздел 1. Введение в информатику

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

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

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

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

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

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

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

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

### Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

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

Программный принцип работы компьютера.

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

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

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

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации

компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

#### . Тематическое планирование.

7 класс

№ п/п	Раздел	Количество часов
1.	<b>Информация и информационные процессы</b>	9
2.	<b>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</b>	7
3.	<b>Обработка графической информации</b>	4
4.	<b>Обработка текстовой информации</b>	9
5.	<b>Мультимедиа</b>	5
	<b>Итого</b>	34

8 класс

№ п/п	Раздел	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Математические основы информатики	12
3.	<b>Основы алгоритмизации»</b>	12
4.	Начало программирования	8
5.	Итоговое повторение	1
	<b>Итого</b>	34

9 класс

№ п/п	Раздел	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Моделирование и формализация	8
3.	Алгоритмизация и программирование	8
4.	Обработка числовой информации	6
5.	Коммуникативные технологии	10
6.	Итоговое повторение	1
	<b>Итого</b>	34



### Тематическое планирование по информатике для 9 класса

Название раздела или темы	Количество часов на изучение	Темы		КЭС	Количество часов на	Характеристика деятельности ученика	Планируемые результаты				
		№ урока	Название				личностные УУД	метапредметные УУД			
								познавательные	коммуникативные	регулятивные	
Введение	1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.		1		<ul style="list-style-type: none"> <li>наличие представлений об информации как важнейшем ресурсе развития личности, государства, общества;</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу;</li> </ul>	
Моделирование и формализация	8	2	Моделирование как метод познания		1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства;</li> <li>оценивать адекватность модели моделируемому объекту;</li> <li>определять вид модели;</li> <li>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>строить и интерпретировать различные информационные модели</li> <li>преобразовывать объект из одной формы представле-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>понимание роли информационных процессов в современном мире;</li> <li>владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</li> </ul>	
		3	Знаковые модели	2.5.1 2.5.2	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>ответственное отношение к информации ранения;</li> </ul>				
		4	Графические модели	2.5.1 2.5.2	1						
		5	Табличные модели	2.5.2	1						

		6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	2.5.3	1	<p>ния информации в другую;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>исследовать с помощью информационных моделей объекты;</li> </ul>				
		7	Система управления базами данных		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>работать с готовыми компьютерными моделями;</li> <li>создавать однотабличные базы данных;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;</li> </ul>			
		8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных		1					
		9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Поверочная работа		1					
Алгоритмизация и программирование	8	10	Решение задач на компьютере		1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выделять этапы решения задачи;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информа-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об ал-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую</li> </ul>
		11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> <li>сравнивать различные алгоритмы решения задачи.</li> </ul>				
		12	Вычисление суммы элементов массива		1	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> </ul>				
		13	Последовательный поиск в массиве		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>разрабатывать программы, содержащие подпро-</li> </ul>				

		14	Сортировка массива		1	грамму; •разрабатывать программы для обработки одномерного массива:	•готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;	горитмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;	технику.
		15	Конструирование алгоритмов	1.3.1 1.3.2	1	○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;			
		16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1.3.4	1	○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;			
		17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа		1	○ нахождение суммы всех элементов массива; ○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.).			
Обработка числовой информации	6	18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	2.6.1	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	• формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с	- умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оце-	– выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для до-
		19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	2.6.2	1	• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.			
		20	Встроенные функции. Логические функции.		1				



Коммуникационные технологии		21	Сортировка и поиск данных.		1	<i>Практическая деятельность:</i> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.		использованием соответствующих программных средств обработки данных;	нивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	стижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);
		22	Построение диаграмм и графиков.	2.6.3	1					
		23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.		1					
	10	24	Локальные и глобальные компьютерные сети		1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • анализировать и сопоставлять различные источники информации; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения. <i>Практическая деятельность:</i> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для пе-	• способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; • способность и готовность к принятию	• формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.		- умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата. Умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в
		25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера		1					
		26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.		1					
		27	Всемирная паутина. Файловые архивы.		1					
28		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	2.7.2 2.7.4	1						
29		Технологии создания сайта.		1						
30	Содержание и структура сайта.		1							

		31	Оформление сайта.		1	<p>редачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам;</li> <li>• создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</li> </ul>	ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.			том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.).
		32	Размещение сайта в Интернете.		1					
		33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.		1					
<b>Итоговое повторение</b>	1	34	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.		1					