

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» на 2022/2023 учебный год для обучающихся 7А, Б, В, Г классов разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- ООП СОО МБОУ «Гимназия №3 ЗМР РТ»;
- учебного плана МБОУ «Гимназия №3 ЗМР РТ»;
- рабочей программы воспитания МБОУ «Гимназия №3 ЗМР РТ».

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Изучение курса информатики в 7 классах направлено на достижение следующих целей:

- **формирование целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- **воспитание ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

### Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
<b>Для учителя</b>				
1	Босова Л.Л., А.Ю. Босова А.Ю.	Информатика: Учебник для 7 класса.	2019	БИНОМ. Лаборатория знаний
2	Босова Л. Л., Босова А. Ю., Аквилянов Н.А., Анатольев А.В.	Информатика. 7–9 классы: методическое пособие.	2018	БИНОМ. Лаборатория знаний
3	Босова Л.Л., А.Ю. Босова А.Ю.	Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс».		БИНОМ. Лаборатория знаний
<b>Для обучающихся</b>				
1	Босова Л.Л., А.Ю. Босова А.Ю.	Информатика: Учебник для 7 класса.	2019	БИНОМ. Лаборатория знаний

Данная рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю/34 часа в год (34 учебные недели).

#### Список учителей информатики

класс	Учитель группы 1	Учитель группы 2
7А	Маликов В.Е.	Сарбаева Э.А.
7Б	Маликов В.Е.	Сарбаева Э.А.
7В	Маликов В.Е.	Сарбаева Э.А.
7Г	Маликов В.Е.	Сарбаева Э.А.

#### Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
<b>Введение.</b> <b>Математические</b>	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация — одно из основных понятий современной науки. Информация и данные.	<b>10</b>

<p><b>основы информатики.</b> <b>Информация и информационные процессы</b></p>	<p>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.</p>	
<p><b>Технологические основы информатики.</b> <b>Компьютер – универсальное устройство обработки данных</b></p>	<p>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. Понятие контроллера. Языки программирования роботов. 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).</p>	<p><b>7</b></p>

	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.	
<i>Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации</i>	Общее представление о цифровом представлении изображений. Кодирование цвета. Измерение и дискретизация. 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.).	<b>4</b>
<i>Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации</i>	Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилевое 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.	<b>8</b>
<i>Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа</i>	Мультимедиа. 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. Итоговое повторение.	<b>5</b>

### Планируемые результаты изучения предмета по ФГОС

#### 7 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<i>Математические основы</i>	различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее	углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из	владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать	наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом

<p><b>информатики.</b> <b>Информация</b> и <b>информационные</b> <b>процессы</b></p>	<p>представления на материальных носителях; приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике; раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы; кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода; подсчитывать количество текстов данной длины в данном алфавите; описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;</p>	<p>основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1; научиться определять информационный вес символа про извольного алфавита. научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита; сформировать представление о области применения комбинаторных задач.</p>	<p>обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p>	<p>ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире; владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом требований информационной безопасности правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной,</p>
<p><b>Технологические основы информатики.</b> <b>Компьютер – универсальное устройство обработки данных</b></p>	<p>классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач, в том числе описывать виды и состав программного обеспечения современного компьютера; определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных; классифицировать файлы по типу и иным параметрам; выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять,</p>	<p>научиться осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей; подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера; овладеть знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением</p>	<p>владение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное</p>	<p>осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; владение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное</p>

	архивировать, «распаковывать» архивные файлы); разбираться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя); использовать маску для операций с файлами; осуществлять поиск файлов средствами операционной системы.	характеризовать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.	создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования; ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений;	учебно-исследовательской, творческой деятельности; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
<b>Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации</b>	выполнять ввод изображений в компьютер; создавать простые растровые изображения; редактировать готовые растровые изображения; создавать простые векторные изображения.	познакомиться с цифровым представлением графической информации; познакомиться с различными цветовыми моделями; уупознакомиться с понятиями «пространственное разрешение монитора», «глубина кодирования (цвета)», «палитра»; научиться оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением и хранением изображений.		
<b>Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации</b>	создавать, редактировать и форматировать текстовые документы; использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами; оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением	создавать текстовые документы с рисунками, таблицами, диаграммами.		

	текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок.		коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации) и информационной безопасности.	
<b><i>Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа</i></b>	использовать основные приёмы создания мультимедийных презентаций (подбирать дизайн презентации, макет слайда, размещать информационные объекты, использовать гиперссылки и пр.).	познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом; научиться оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением аудиовизуальной информации.		