

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Большешурнякская средняя общеобразовательная школа»  
Елабужского муниципального района Республики Татарстан**

Рассмотрено  
На заседании ШМО  
Протокол № 1  
от «28» августа 2020 г  
 Мирсанова В.В.

Согласовано  
Заместитель  
директора по УВР  
МБОУ «Большешурнякская  
средняя школа» ЕМР РТ  
 / Кузнецова Н.И.

Утверждаю  
Директор  
МБОУ «Большешурнякская  
средняя школа» ЕМР РТ  
/ Егоров А.М.  
Приказ № 103  
от «28» августа 2020 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ИНФОРМАТИКЕ 7-9 КЛАСС**

Составитель: Пранис Сергей Александрович, учитель информатики высшей квалификационной категории.

Принято  
педагогическим советом  
протокол № 1  
от «28» августа 2020 г

## 7 класс

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

№	Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
		Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
1	Введение. Информация и информационные процессы	<p>Различать содержание основных понятий предмета: различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях; раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы; приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике; классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач.</p>	<p>Осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей.</p>	<p>Познавательные: выполняют операции со знаками и символами; упорядочивают информацию в личном информационном пространстве; работают с информацией разных видов; определяют основную и второстепенную информацию в тексте. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней; Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью; осуществляют сотрудничество в поиске и сборе информации.</p>	<p>Готовность и способность к саморазвитию, понимание значения хранения информации для жизни человека; интерес к изучению информатики. понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; понимание роли информационных процессов в современном мире; владение первичными навыками анализа получаемой информации; ответственное отношение к информации;</p>

2	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	Узнает о назначении и характеристиках основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней памяти, устройств ввода-вывода; определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера; узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров; узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.	Узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; выбирают наиболее эффективный способ выполнения заданий.</p> <p>Регулятивные: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане.</p> <p>Коммуникативные: выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Понимание роли компьютера в современной жизни; способность и готовность принятия ЗОЖ.</p>	Представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
3	Тексты и кодирование	Описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт»; кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту.	Узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1.	<p><i>Познавательные:</i> понимают необходимость выбора той или иной формы представления (кодирования); умеют выборочно передавать содержание текста.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> владеют диалогической формой речи, управляют поведением</p>	Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики; готовность и способность к саморазвитию, понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; понимание значения коммуникации для жизни

				партнера: контролируют, вносят коррективы, оценивают действия партнера.	человека и человечества.
4	Графическая информация и компьютер	строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.	Распознавать способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати, назначение графических редакторов, назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа	<p>Познавательные: использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;</p> <p>Регулятивные: самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;</p> <p>Коммуникативные: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p>	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
5	Мультимедиа и компьютерные презентации	Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.	Определять основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для планирования и организации деятельности; представления информации для обработки на компьютере.	<p>Познавательные: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;</p> <p>Регулятивные: организовывать эффективный поиск</p>	готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных

				<p>ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;</p> <p>Коммуникативные: осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;</p>	<p>проблем;</p>
--	--	--	--	---	-----------------

## 2. Содержание учебного предмета

№	Название раздела	Краткое содержание
1	Введение. Информация и информационные процессы	<p>Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки.</p> <p>Различные аспекты слова «информация»: информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком.</p> <p>Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.</p> <p>Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.</p>
2	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	<p>Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики.</p> <p><i>Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры).</i></p> <p>Программное обеспечение компьютера.</p> <p>Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. <i>Носители информации в живой природе.</i></p> <p>История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Суперкомпьютеры.</p> <p>Физические ограничения на значения характеристик компьютеров.</p> <p><i>Параллельные вычисления.</i></p> <p>Техника безопасности и правила работы на компьютере.</p>
3	Тексты и кодирование	<p>Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.</p> <p>Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке.</p> <p>Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование.</p> <p>Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.</p> <p>Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32.</p> <p>Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении.</p> <p><i>Подход А.Н. Колмогорова к определению количества информации.</i></p> <p>Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. <i>Код ASCII.</i> Кодировки кириллицы.</p>

		<p>Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode. <i>Таблицы кодировки с алфавитом, отличным от двоичного.</i></p> <p><i>Искажение информации при передаче. Коды, исправляющие ошибки. Возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов.</i></p>
4	Графическая информация и компьютер	<p>Редакторы и методы работы с ними. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах.</p>
5	Мультимедиа и компьютерные презентации	<p>Понятие мультимедиа, области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.</p>

### 3. Тематическое планирование

№	Название раздела	Количество часов
1	Введение. Информация и информационные процессы	6
2	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	7
3	Тексты и кодирование	10
4	Графическая информация и компьютер	5
5	Мультимедиа и компьютерные презентации	7
	Итого	35

## 8 класс

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

№	Название раздела	Планируемые результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
		Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
1	Передача информации в компьютерных сетях	Осуществлять обмен информацией с файл сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети; осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;	Осуществлять по иск информации в Интернете, используя поисковые системы; работать с одной из программ-архиваторов	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
2	Информационное моделирование	Приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации;	Описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем

					взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
3	Табличные вычисления на компьютере	Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставку, сортировку; получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;	Создавать электронную таблицу для несложных расчетов.	Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы; Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы, графики, таблицы для решения учебных и познавательных задач;	развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
4	Хранение и обработка информации в базах данных	Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД.	ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев; создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.	Самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута.	потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

## 2. Содержание учебного предмета

№	Название раздела	Краткое содержание
1	Передача информации в компьютерных сетях	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW — «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов
2	Информационное моделирование	Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения информационного моделирования.
3	Табличные вычисления на компьютере	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.
4	Хранение и обработка информации в базах данных	Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание однотабличной БД. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

## 3. Тематическое планирование

№	Название раздела	Количество часов
1	Передача информации в компьютерных сетях	11
2	Информационное моделирование	10
3	Табличные вычисления на компьютере	25
4	Хранение и обработка информации в базах данных	22
	<b>Итого</b>	<b>68</b>

## 9 класс

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

№	Название раздела	Планируемые результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
		Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
1	Управление и алгоритмы	При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи; пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей.	Выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных <i>и познавательных задач</i> .	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы.
2	Введение в программирование	Работать с готовой программой на Паскале; составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; составлять несложные программы обработки одномерных массивов.	Отлаживать и исполнять программы в системе программирования.	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, государственных, проблем;

3	Информационные технологии и общество	Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.		Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.
---	--------------------------------------	---	--	---	---

## 2. Содержание учебного предмета

№	Название раздела	Краткое содержание
1	Управление и алгоритмы	<p>Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.</p> <p>Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.</p>
2	Введение в программирование	<p>Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.</p> <p>Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.</p> <p>Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.</p>
3	Информационные технологии и общество	<p>Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.</p>

### 3. Тематическое планирование

№	Название раздела	Количество часов
1	Управление и алгоритмы	10
2	Введение в программирование	20
3	Информационные технологии и общество	4
	<b>Итого</b>	<b>34</b>