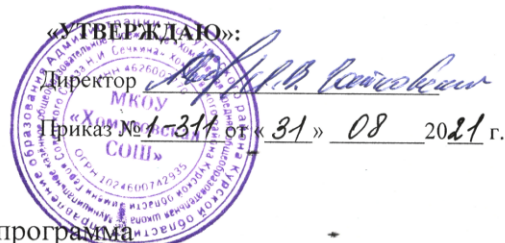


8 класс
2020-2021

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Хомутовская
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза
Н.И.Сечкина» Хомутовского района Курской области.



Рабочая программа
по информатике
(учебный предмет)
для базовый класс 7-9
(уровень: базовый, профильный)
- 3 года
(срок реализации)

Рабочая программа составлена:

на основе рабочей программы ФГОС ООО

Авторы, издательство:

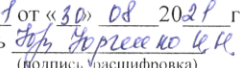
Информатика: учебник для 7 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 20017; учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 20017; учебник для 9 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 20017

Разработчик программы:

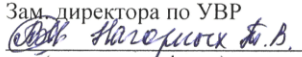
Макухина Людмила Викторовна
(Ф.И.О. учителя)

учитель математики и информатики
(занимаемая должность, квалификационная категория)
I квалификационная категория

«РАССМОТРЕНА»:

на заседании ШМО
Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.
Руководитель 
(подпись, расшифровка)

«СОГЛАСОВАНА»:

Зам. директора по УВР

(подпись, расшифровка)
«31» 08 2021 г.

Рабочая программа по информатике в 7-9 классе по учебнику Семакина И.Г.

7 класс			
Раздел программы	Количество часов	Содержание программы	Планируемые результаты
Информация и информационные процессы Человек и информация	6	Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки. Различные аспекты слова «информация»: информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком. Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.	<u>Предметные</u> Умение использовать термины «информация», «наука», «связь» (математика, физика, химия, история, общество). Умение использовать термины «входные данные», «процессы» (биология, русский язык). Умение использовать термины единиц измерения: бит, байт и т.д. (математика, русский язык). Умение применять алфавит русского и английского языка (математика, английский язык, русский язык). Умение использовать термины единиц измерения: бит, байт, «формула» и т.д. Уметь решать задачи (математика, общество). Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык) <u>Личностные метапредметные</u> Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Владение устной речью. Формирование целостного мировоззрения. Владение устной речью. Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации. Формирование ответственного отношения к учению. Владение устной и письменной речью. Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной Владение основами самоконтроля, самооценки. Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
Информация и информационные процессы Компьютер как универсальное устройство обработки информации	8	Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры). Программное обеспечение	<u>Предметные</u> Умение пользоваться приборами подключения устройств ПК (физика, русский язык). Умение использовать термины «передача», «процесс», «входные данные» (физика, математика, русский язык). Умение выбора способа представления данных (математика, русский язык). Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык). Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык). Умение использовать термины носители, файловая структура (русский язык). Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык). Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык) <u>Личностные метапредметные</u> Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. Развивать мотивы

		компьютера. 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> История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Суперкомпьютеры. <i>Физические ограничения на значения характеристик компьютеров.</i> <i>Параллельные вычисления.</i> Техника безопасности и правила работы на компьютере.	и интересы своей познавательной деятельности. Формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. Формирование коммуникативной компетентности учебно-познавательной деятельности. Формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Умение определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации ПО. Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Умение применять умения в учебных и познавательных задачах. Формирование коммуникативной компетентности в образовательном и, творческом процессе Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
<i>Математические основы информатики</i> Текстовая информация и компьютер	7	Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова.	<u>Предметные</u> Умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице (русский и английский язык). Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык). <u>Личностные метапредметные</u> Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной деятельности. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи. Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Формирование ответственного отношения к учению. Формирование и развитие компетентности в творческой деятельности и в области использования информационно-коммуникационных технологий.

		Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении. <i>Подход А.Н.Колмогорова к определению количества информации.</i> Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. <i>Код ASCII.</i> Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode. <i>Таблицы кодировки с алфавитом, отличным от двоичного.</i> <i>Искажение информации при передаче. Коды, исправляющие ошибки. Возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов.</i>	
<i>Математические основы информатики</i> Графическая информация и компьютер	7	Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB и CMYK. <i>Модели HSB и CMY.</i> Глубина кодирования. Знакомство с растровой и векторной графикой. Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о	<u>Предметные</u> Умение использовать термин «рисуночное письмо», «рисунок» (история, изо, русский язык). Умение использовать термин кодирование, пространственная дискретизация, (математика, физика, русский язык). Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи (изо, русский язык). <u>Личностные метапредметные</u> Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

		дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.	
Математические основы информатики Мультимедиа и компьютерные презентации	6	Что такое мультимедиа; области применения. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений и звуковых файлов.	<u>Предметные</u> Умение использовать термин мультимедиа, технические средства (русский язык). Умение использовать термин «звуковое кодирование» (математика, физика, русский язык). Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык). <u>Личностные метапредметные</u> Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. Формирование коммуникативной компетентности в процессе учебной деятельности. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Формирование и развитие компетентности в творческой деятельности и в области использования информационно-коммуникационных технологий. Умение осознанно использовать речевые средства в коммуникации; владение устной речью.

Тематическое планирование 7класс

№	Раздел	Тема	Кол-во часов
1	1.Человек и информация (6 часов)	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Пр.1	1
2		Информация и знания. Восприятие и представление информации человеком. Информационные процессы.	1
3		Измерение информации. Содержательный подход.	1
4		Измерение информации. Алфавитный подход.	1

5		Измерение информации. Решение задач	1
6		Контрольная работа №1 «Человек и информация». Защита творческих работ.	1
7	2.Компьютер: устройство и программное обеспечение (8часов)	Назначение и устройство компьютера. История развития вычислительной техники.	1
8		Начальные сведения об архитектуре компьютера. Основные устройства и характеристики. Пр. 2	1
9		Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера.	1
10		Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС.	1
11		Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс. Пр.3	1
12		Организация информации на внешних носителях, файлы. Файловая структура внешней памяти.	1
13		Работа с файловой структурой ОС. Пр.4,5	1
14		Контрольная работа №2 «Компьютер: устройство и ПО». Защита творческих работ.	1
15	3.Текстовая информация и компьютер (7 часов)	Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы.	1
16		Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними.	1
17		Основные приемы ввода и редактирования текста. Таблицы. Пр.6	1
18		Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода). Пр.7, Пр.8	1
19		Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Гипертекст. Пр.9	1
20		Контрольная работа №3 «Текстовая информация и компьютер». Пр.10	1
21		Анализ контрольной работы. Пр.10	1
22	4.Графическая информация и компьютер (7 часов)	Компьютерная графика: области применения, технические средства. Форматы графических файлов.	1
23		Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.	1
24		Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. Цветовая гамма. Слои. Пр.11	1
25		Проектная деятельность: «Графический рисунок».	1
26		Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. 3D изображения. Пр.12	1
27		Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. Чертеж. Пр.13	1
28		Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. 3D модели. Пр.14	1
29	5.Мультимедиа и компьютерные презентации (6 часов)	Контрольная работа №4 «Графическая информация и компьютер». Пр.14	1
30		Что такое мультимедиа; области применения. Технические средства мультимедиа.	1
31		Компьютерные презентации. Пр.15	1
32		Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Пр.16	1
		Проектная деятельность: «Моя презентация»	1
		Обработка видеофайлов с помощью компьютера. Пр.17	

33		Контрольная работа №5 «Мультимедиа и компьютерные презентации».Защита творческих работ.	1
34		Выравнивание: игра «Предмет информатики в жизни людей».	1

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№	Раздел	Тема	Кол-во часов	Дата		Примечание
				По плану	По факту	
1	1.Человек и информация (6 часов)	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Пр.1	1			
2		Информация и знания. Восприятие и представление информации человеком. Информационные процессы.	1			
3		Измерение информации. Содержательный подход.	1			
4		Измерение информации. Алфавитный подход.	1			
5		Измерение информации. Решение задач	1			
6		Контрольная работа №1 «Человек и информация». Защита творческих работ.	1			
7	2.Компьютер: устройство и программное обеспечение (8часов)	Назначение и устройство компьютера. История развития вычислительной техники.	1			
8		Начальные сведения об архитектуре компьютера. Основные устройства и характеристики. Пр. 2	1			
9		Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера.	1			
10		Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС.	1			
11		Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс. Пр.3	1			
12		Организация информации на внешних носителях, файлы. Файловая структура внешней памяти.	1			
13		Работа с файловой структурой ОС. Пр.4,5	1			
14		Контрольная работа №2 «Компьютер: устройство и ПО». Защита творческих работ.	1			
15	3.Текстовая информация и компьютер (7 часов)	Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы.	1			
16		Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними.	1			
17		Основные приемы ввода и редактирования текста. Таблицы. Пр.6	1			
18		Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода). Пр.7, Пр.8	1			
19		Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых	1			

		документов. Гипертекст. Пр.9				
20		Контрольная работа №3 «Текстовая информация и компьютер». Пр.10	1			
21		Анализ контрольной работы. Пр.10	1			
22	4.Графическая информация и компьютер (7 часов)	Компьютерная графика: области применения, технические средства. Форматы графических файлов.	1			
23		Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.	1			
24		Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. Цветовая гамма. Слои. Пр.11	1			
25		Проектная деятельность: «Графический рисунок».	1			
26		Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. 3D изображения. Пр.12	1			
27		Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. Чертеж. Пр.13	1			
28		Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. 3D модели. Пр.14	1			
29	5.Мультимедиа и компьютерные презентации (6 часов)	Контрольная работа №4 «Графическая информация и компьютер». Пр.14	1			
30		Что такое мультимедиа; области применения. Технические средства мультимедиа.	1			
31		Компьютерные презентации. Пр.15	1			
32		Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Пр.16	1			
33		Проектная деятельность: «Моя презентация»	1			
34		Обработка видеофайлов с помощью компьютера. Пр.17	1			
		Контрольная работа №5 «Мультимедиа и компьютерные презентации».Защита творческих работ.	1			
		Выравнивание: игра «Предмет информатики в жизни людей».	1			

8 класс

<i>Использование программных систем и сервисов</i>	6 часов	Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. <i>Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и</i>	<u>Предметные</u> <i>Должны знать:</i> что такое компьютерная сеть; различие между локальными и глобальными сетями; назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.
			<u>Метапредметные</u> <i>должны уметь:</i>

		хранения. Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них. Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. <i>Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.</i> Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция 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. Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. <i>Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных</i>	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; работать с одной из программ-архиваторов. <u>Личностные</u> приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику; повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера; организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.
--	--	--	---

		языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).	
Алгоритмы и элементы программирования Информационное моделирование	4 часа	Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.	<u>Предметные</u> должны знать: что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). <u>Метапредметные</u> должны уметь: приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев. <u>Личностные</u> приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику; повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера; организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.
Использование программных систем и сервисов Хранение и обработка информации в базах данных	10 часов	Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный 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.	<u>Предметные</u> должны знать: что такое база данных, система управления базами данных (СУБД), информационная система; что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются. <u>Метапредметные</u> должны уметь: 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; создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД. <u>Личностные</u> приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику; повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;

			рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера; организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.
<i>Использование программных систем и сервисов</i> Табличные вычисления на компьютере	11 часов	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. 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.	<u>Предметные</u> <i>должны знать</i> : что такое электронная таблица и табличный процессор; основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами; основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу; графические возможности табличного процессора. <u>Метапредметные</u> <i>должны уметь</i> : открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку; получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; создавать электронную таблицу для несложных расчетов. <u>Личностные</u> приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику; повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера; организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.
Повторение	3 часа		

Тематическое планирование 8 класс

№	Раздел	Тема	Кол-во часов
---	--------	------	--------------

1	Передача информации в компьютерных сетях (6 часов)	Техника безопасности при работе с ЭВМ	1
2		Электронная почта	1
3		Аппаратное и программное обеспечение сети	1
4		Всемирная паутина	1
5		Способы поиска в Интернете	1
6		Итоговое тестирование по теме	1
7	Информационное моделирование (4 часа)	Графические информационные модели	1
8		Табличные модели	1
9		Информационное моделирование на компьютере	1
10		Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»	1
11	Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1
12		Назначение СУБД.	1
13		Проектирование однотабличной базы данных.	1
14		Условия поиска информации, простые логические выражения	1
15		Формирование простых запросов к готовой базе данных.	1
16		Логические операции. Сложные условия поиска	1
17		Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1
18		Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1
19		Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1
20		Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1
21	Табличные вычисления на компьютере (11 часов)	Системы счисления. Двоичная система счисления.	1
22		Представление чисел в памяти компьютера	1
23		Что такое электронная таблица	1
24		Работа с диапазонами	1
25		Абсолютная и относительная адресация.	1
26		Сортировка таблиц	1
27		Деловая графика.	1
28		Построение графиков и диаграмм.	1
29		Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1

30		Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1
31		Итоговый тест по курсу 8 класса	1
32	Повторение (3 часа)	Повторение	1
33		Повторение	1
34		Повторение	1

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№	Раздел	Тема	Кол- во часов	дата		Примечание
				По плану	По факту	
1	Передача информации в компьютерных сетях (6 часов)	Техника безопасности при работе с ЭВМ	1			
2		Электронная почта	1			
3		Аппаратное и программное обеспечение сети	1			
4		Всемирная паутина	1			
5		Способы поиска в Интернете	1			
6		Итоговое тестирование по теме	1			
7	Информационное моделирование (4 часа)	Графические информационные модели	1			
8		Табличные модели	1			
9		Информационное моделирование на компьютере	1			
10		Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»	1			
11	Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1			
12		Назначение СУБД.	1			
13		Проектирование однотабличной базы данных.	1			
14		Условия поиска информации, простые логические выражения	1			
15		Формирование простых запросов к готовой базе данных.	1			
16		Логические операции. Сложные условия поиска	1			
17		Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1			

18		Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1			
19		Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1			
20		Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1			
21	Табличные вычисления на компьютере (11 часов)	Системы счисления. Двоичная система счисления.	1			
22		Представление чисел в памяти компьютера	1			
23		Что такое электронная таблица	1			
24		Работа с диапазонами	1			
25		Абсолютная и относительная адресация.	1			
26		Сортировка таблиц	1			
27		Деловая графика.	1			
28		Построение графиков и диаграмм.	1			
29		Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1			
30		Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1			
31		Итоговый тест по курсу 8 класса	1			
32	Повторение (3 часа)	Повторение	1			
33		Повторение	1			
34		Повторение	1			

9 класс

<i>Алгоритмы и элементы программирования</i> Управление и алгоритмы	11 часов	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).	<u>Предметные</u> Что такое кибернетика, предмет и задачи науки. Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью, назначение прямой и обратной связи в этой схеме. Что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления. Основные свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов: блок –схемы, учебный алгоритмический язык. Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл, структуры алгоритмов. Назначение вспомогательных алгоритмов, технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

		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. <i>Программное управление самодвижущимся роботом.</i> Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. <i>Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ.</i> 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.	<u>Метапредметные</u> Определять механизм прямой и обратной связи. Пользоваться языком блок – схем, понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке. Выполнять трассировку алгоритма для известного исполнителя. Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы <u>Личностные</u> Развитие чувств личной ответственности. Умение осуществлять совместную учебную деятельность. Формирование целостного мировоззрения, информационной культуры.
Алгоритмы и элементы	16 часов	Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-	<u>Предметные</u> Основные виды и типы величин. Назначение языков программирования. Что такое трансляция. Назначение систем программирования.

<i>программирования</i> Программное управление работой компьютера	приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). 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. <i>Программное управление самодвижущимся роботом.</i> Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. <i>Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ.</i> Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и	Правила оформления программ на Паскале. Правила представления данных и операторов на Паскале. Последовательность выполнения программы в системе программирования. <u>Метапредметные</u> Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня. Составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы. Составлять несложные программы обработки одномерных массивов. Отлаживать и исполнять программы в системе программирования. <u>Личностные</u> Формирование целостного мировоззрения, информационной культуры. Формирование умения совершенствовать имеющиеся знания и приобретать новые.
--	---	--

		экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами. Оператор присваивания. <i>Представление о структурах данных.</i> Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. <i>Двумерные массивы.</i> Примеры задач обработки данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения; заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел; нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива; нахождение минимального (максимального) элемента массива. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования. Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.	
Использование	10	Создание и отмена общего доступа к отдельной папке локального	<u>Предметные</u> Что такое компьютерная сеть, в чем различие между локальными и глобальными

<i>программных систем и сервисов</i> Передача информации в компьютерных сетях	часов	диска (если есть возможность). Получение доступа к ресурсам других рабочих станций и сервера (работа с сетевым окружением). Создание и отключение сетевого диска. Копирование данных по локальной сети на другую рабочую станцию. Назначение эл. почты. Основные понятия при работе с электронной почтой: электронное письмо, эл.адрес. Структура электронного письма. Понятие телеконференции.	сетями. Назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов. Назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др. Что такое Интернет, какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» - WWW. <u>Метапредметные</u> Осуществлять обмен информацией с файлом – 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. Работать с одной из программ – архиваторов. <u>Личностные</u> Повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ. Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.
<i>Алгоритмы и элементы</i> Информационное моделирование	5 часов	Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. 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	<u>Предметные</u> Что такое модель, в чем разница между натурной и информационной моделью. Какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические) <u>Метапредметные</u> Приводить примеры натуральных и информационных моделей. Ориентироваться в таблично -организованной информации Описывать объект в табличной форме для простых случаев. <u>Личностные</u> Сформировать представление о понятиях: "модели". Развивать познавательный интерес.

		эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.	
<i>Использование программных систем и сервисов</i> Хранение и обработка информации в базах данных	12 часов	Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. <i>Связи между таблицами.</i> Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. <i>Поисковые машины.</i>	<u>Предметные</u> Что такое база данных, СУБД, информационная система. Что такое реляционная база данных, ее элементы, типы и форматы полей. Структура команд поиска и сортировки информации в базах данных. Что такое логические операции, как они выполняются. <u>Метапредметные</u> Открывать готовую БД в одной СУБД реляционного типа. Организовать поиск информации в БД. Редактировать содержимое полей БД. Сортировать записи в БД по ключу. Добавлять и удалять записи в БД. Создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД. <u>Личностные</u> Повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ. Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.
<i>Использование программных систем и сервисов</i> Табличные вычисления на компьютере	10 часов	Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.	<u>Предметные</u> Что такое электронная таблица и табличный процессор. Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации. Какие типы данных заносятся в ЭТ, как табличный процессор работает с формулами. Основные функции, используемые при записи формул в ЭТ. Графические возможности табличного процессора. <u>Метапредметные</u> Открывать готовую ЭТ в одном из табличных процессоров. Редактировать содержимое ячеек. Осуществлять расчеты по готовой ЭТ. Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставку, сортировку. Получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора. Создавать ЭТ для несложных расчетов. <u>Личностные</u> Сформировать представление о понятиях: «количество информации», «алфавит», «мощность алфавита». Познакомить с единицами измерения информации. Формировать практические навыки по определению количества информации. Развивать познавательный интерес.
<i>Использование программных систем и</i>	5 часов	Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. <i>Проблема подлинности полученной информации.</i>	<u>Предметные</u> Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. Историю способов записи чисел. Основные этапы развития компьютерной техники и программного обеспечения. В чем состоит

<i>сервисов</i> <i>Работа в</i> <i>информационном</i> <i>пространстве.</i> <i>Информационно-</i> <i>коммуникационные</i> <i>технологии</i> Информационные технологии и общество	<i>Электронная подпись,</i> <i>сертифицированные сайты и</i> <i>документы.</i> Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция 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. Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. <i>Стандартизация и стандарты в</i> <i>сфере информатики и ИКТ</i> <i>докомпьютерной эры (запись</i> <i>чисел, алфавитов национальных</i> <i>языков и др.) и компьютерной эры</i> <i>(языки программирования,</i> <i>адресация в сети Интернет и др.).</i>	проблема информационной безопасности. <u>Метапредметные</u> Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества. <u>Личностные</u> Сформировать представление о понятиях: «количество информации», «алфавит», «мощность алфавита». Познакомить с единицами измерения информации. Формировать практические навыки по определению количества информации. Развивать познавательный интерес.
---	---	--

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Раздел программы	Количество часов	Тема урока (с указанием практической части)
1	Управление и алгоритмы 12 часов	1	Техника безопасности в кабинете информатики. Структура учебника
2		1	Управление и кибернетика. Управление с обратной связью.
3		1	Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритмов; блок-схемы
4		1	Исполнитель алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов
5		1	Алгоритмические конструкции: следование. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов
6		1	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы
7		1	Циклические алгоритмы
8		1	Работа с циклами
9		1	Ветвления и последовательная детализация алгоритма
10		1	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма
11		1	<i>Зачётное задание по алгоритмизации</i>
12			Тест по теме «Управление и алгоритмы»
13	Введение в программирование 18 часов	1	Что такое программирование
14		1	Алгоритмы работы с величинами: ввод и вывод данных
15		1	Языки программирования. Классификация языков программирования
16		1	Среда программирования Turbo Pascal. Знакомство с языком Pascal.
17		1	Подпрограмма.
18		1	Разработка линейных алгоритмов
19		1	Алгоритмы с ветвящейся структурой. Программирование ветвлений
20		1	Разработка программы на языке Паскаль с использованием простых ветвлений
21		1	Логические операции на Паскале. Программирование диалога с компьютером
22		1	Разработка программы на языке Паскаль с использованием логических операций
23		1	Программирование циклов
24		1	Разработка программ с использованием цикла с предусловием
25		1	Алгоритм Евклида
26		1	Одномерные массивы в Паскале
27		1	Разработка программ обработки одномерных массивов
28		1	Поиск чисел в массиве. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве

29	Информационные технологии и общество 4 часа	1	Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу.
30		1	Тест по теме «Программное управление работой компьютера».
31		1	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления.
32			История ЭВМ. История Программного обеспечения и ИКТ
33		1	Информационные ресурсы современного общества.
34			Проблемы формирования информационного общества.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Раздел программы	Количество часов	Тема урока (с указанием практической части)	Дата		Примечание
				По плану	Фактически	
1	Управление и алгоритмы 12 часов	1	Техника безопасности в кабинете информатики. Структура учебника			Стр 5-6
2		1	Управление и кибернетика. Управление с обратной связью.			П1,2
3		1	Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритмов; блок-схемы			П3
4		1	Исполнитель алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов			П4
5		1	Алгоритмические конструкции: следование. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов			
6		1	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы			П5
7		1	Циклические алгоритмы			П6
8		1	Работа с циклами			
9		1	Ветвления и последовательная детализация алгоритма			П7

10		1	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма			Стр46-57
11		1	<i>Зачётное задание по алгоритмизации</i>			
12			Тест по теме «Управление и алгоритмы»			
13	Введение в программирование 18 часов	1	Что такое программирование			П8
14		1	Алгоритмы работы с величинами: ввод и вывод данных			П9
15		1	Языки программирования. Классификация языков программирования			
16		1	Среда программирования Turbo Pascal. Знакомство с языком Pascal.			П11
17		1	Подпрограмма.			
18		1	Разработка линейных алгоритмов			П10
19		1	Алгоритмы с ветвящейся структурой. Программирование ветвлений			П12
20		1	Разработка программы на языке Паскаль с использованием простых ветвлений			П 13
21		1	Логические операции на Паскале. Программирование диалога с компьютером			П14
22		1	Разработка программы на языке Паскаль с использованием логических операций			
23		1	Программирование циклов			П15
24		1	Разработка программ с использованием цикла с предусловием			
25		1	Алгоритм Евклида			П16
26		1	Одномерные массивы в Паскале			П17,18
27		1	Разработка программ обработки одномерных массивов			П19,20
28		1	Поиск чисел в массиве. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве			П21
29		1	Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу.			Стр132-153
30		1	Тест по теме «Программное управление работой компьютера».			
31	Информационные технологии и общество 4 часа	1	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления.			П22
32		1	История ЭВМ. История Программного обеспечения и ИКТ			П23,24
33		1	Информационные ресурсы современного общества.			П25,26

34		1	Проблемы формирования информационного общества.			
----	--	---	---	--	--	--