

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 11»
г. Назарово Красноярского края

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ № 11» г. Назарово

_____В.А.Сутугин

Приказ от 31.08.2019 № 58-о

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора МБОУ «СОШ № 11»

_____Е.Ю. Бадулина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ

7-9 классы

Учитель Бадулина Елена Юрьевна

Программа рассмотрена на заседании ШМО

протокол от 30.08.2019 № 1

Руководитель ШМО

_____Михайлова Л.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основе Основной образовательной программы основного общего образования, программы развития универсальных учебных действий и учебно-методического комплекса, разработанного авторами: Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русакова С.В., Шестаковой Л.В.

Количество часов изучения данного предмета составляет 1 час в неделю в 7, 8, 9 классах, в соответствии с учебным планом, что составляет в общем 102 часа за 3 года обучения.

ТАБЛИЦА ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ, СОДЕРЖАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Раздел курса	Содержание учебного предмета	Кол-во часов	Планируемые результаты	
			Предметные результаты	Метапредметные результаты
7 класс				
Введение в предмет	Техника безопасности. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.	1	Определяет правила техники безопасности. Определяет основное понятие предмета информатики. Определяет информатику как науку.	РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД Формулирует учебную проблему самостоятельно. Определяет цель учебной деятельности. Предлагает способы решения проблемы. Прогнозирует конечный результат. Выбирает из предложенных или самостоятельно находит средства достижения цели. Определяет необходимые действия в соответствии с учебной задачей самостоятельно. Осуществляет выбор эффективных способов
Человек и информация	Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации. <u>Практика на компьютере:</u> освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.	4	Находит связь между информацией и знаниями человека; понимает, что такое информационные процессы; определяет, какие существуют носители информации; определяет функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; понимает, как определяется единица измерения информации —	

			бит (алфавитный подход); понимает, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Приводит примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники; определяет в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; приводит примеры информативных и неинформативных сообщений; измеряет информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита); пересчитывает количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб); пользуется клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.	решения учебных и познавательных задач. Составляет (индивидуально или в группе) план решения проблемы (учебной задачи). Работает по самостоятельно составленному плану. Использует наряду с основными и дополнительные средства (справочники, энциклопедии, компьютер). Определяет затруднения при решении учебной задачи. Находит средства их устранения. Планирует свою индивидуальную образовательную траекторию. Систематизирует критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности. Отбирает инструменты для оценки своей деятельности. Осуществляет самоконтроль своей деятельности. Работает по плану, сравнивает свои действия с целью, самостоятельно исправляет ошибки. Использует самостоятельно выработанные критерии оценки. Различает результат и способ
Компьютер: устройство и программное обеспечение	Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и	6	Называет правила техники безопасности и при работе на компьютере; узнает состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; называет основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); понимает структуру внутренней	

	характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс. <u>Практика на компьютере:</u> знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.		памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти; понимает типы и свойства устройств внешней памяти; понимает типы и назначение устройств ввода/вывода; определяет сущность программного управления работой компьютера; называет принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; определяет назначение программного обеспечения и его состав. Включает и выключает компьютер; пользуется клавиатурой; ориентируется в типовом интерфейсе: пользуется меню, обращается за справкой, работает с окнами; выполняет программы из программных файлов; просматривает на экране директорию диска; выполняет основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск; использует антивирусные программы.	действий. Оценивает результаты учебной задачи в ходе представления по критериям. Обосновывает достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов. Анализирует динамику собственных образовательных результатов. Соотносит реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности. Аргументирует причины своего успеха или неуспеха. Находит способы выхода из ситуации неуспеха. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД Определяет самостоятельно, какая информация необходима для решения жизненной (учебной междисциплинарной) задачи. Определяет систему своих знаний и сферу жизненных интересов. Выстраивает логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и
Текстовая информация и	Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов,	9	Определяет способы представления символьной информации в памяти	цепочку, состоящую из ключевого слова и

компьютер	текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода) <u>Практика на компьютере:</u> основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок. <i>При наличии соответствующих технических и программных средств:</i> практика по сканированию и распознаванию		компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы); определяет назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров); определяет основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами). Набирает и редактирует текст в одном из текстовых редакторов; выполняет основные операции над текстом, допускаемые этим редактором; сохраняет текст на диске, загружает его с диска, выводит на печать.	соподчиненных ему слов. Отбирает самостоятельно для решения жизненных задач информацию из различных источников. Сопоставляет и проверяет информацию из различных источников. Сравнивает факты и явления. Классифицирует факты и явления. Обобщает понятия. Дает определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. Осуществляет логическую операцию установления родовидовых отношений. Обобщает понятия перехода от общего к частному и наоборот. Объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводит объяснение с изменением формы представления; объясняет, детализируя или обобщая; объясняет с заданной точки зрения).
-------------------------	--	--	---	--

	текста, машинному переводу.			Выявляет и называет причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ. Делает вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждает вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными. Вносит изменения в модели с целью выявления общих законов и обобщений. Определяет логические связи между предметами и/или явлениями. Обозначает данные логические связи с помощью знаков в схеме. Создаёт вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией.
Графическая информация и компьютер	Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними. <u>Практика на компьютере:</u> создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре). <i>При наличии технических и программных средств:</i> сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.	7	Определяет способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти; понимает какие существуют области применения компьютерной графики; определяет назначение графических редакторов; определяет назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр. Строит несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; сохраняет рисунки на диске и загружать с диска; выводит на печать.	
Мультимедиа и компьютерные презентации	Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука.	7	Определяет что такое мультимедиа; Определяет принципы дискретизации, используемые для представления звука в памяти	

	Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации. <u>Практика на компьютере:</u> освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора; <i>При наличии технических и программных средств:</i> запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.		компьютера; Формулирует основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях. Создает несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.	Представляет информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Строит схему, алгоритм действия, исправляет или восстанавливает неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм. Строит доказательство: прямое, косвенное, от противного. Различает в речи собеседника: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории. Использует самостоятельно изучающее чтение. Использует самостоятельно просмотровое чтение. Использует самостоятельно ознакомительное чтение. Использует самостоятельно поисковое чтение. Преобразовывает текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретирует текст. Строит запросы для поиска информации. Формирует собственное
8 класс				
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 пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина".	8	Понимает, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; определяет назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; определяет назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты,	

	Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов. <u>Практика на компьютере</u>: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов). Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.		телеконференций, файловых архивов и др; понимает что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW. Осуществляет обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети; осуществляет прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; осуществляет просмотр Web-страниц с помощью браузера; осуществляет поиск информации в Интернете, используя поисковые системы; работает с одной из программ-архиваторов.	информационное пространство: создает систему папок и размещает в них нужные информационные источники. Размещает информацию в Интернете. Выбирает технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью. Проводит обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов. Осуществляет видеосъемку. Проводит монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.
Информационное моделирование	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.	4	Определяет что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; Называет существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). Приводит примеры натурных и информационных моделей. Ориентируется в таблично организованной информации;	Проводит эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике. Проводит причинный анализ экологических ситуаций. Прогнозирует изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора.

	<u>Практика на компьютере:</u> работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.		описывает объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.	Выражает свое отношение к природе через модели, проектные работы. КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД Прогнозирует последствия коллективных решений. Сравнивает разные точки зрения. Делает выбор в пользу правильного решения. Различает в речи собеседника мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории. Определяет свои действия и действия партнера, способствующие или препятствующие продуктивной коммуникации. Выдвигает в дискуссии контраргументы. Перефразирует свою мысль. Предлагает альтернативное решение в конфликтной ситуации. Выдвигает контраргументы. Перефразирует свою мысль в дискуссии. Относится к своему мнению критично.
Хранение и обработка информации в базах данных	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>Практика на компьютере:</u> работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.	11	Понимает, что такое база данных, СУБД, информационная система; понимает, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; формирует структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; понимает, что такое логическая величина, логическое выражение; понимает, что такое логические операции, как они выполняются. открывает готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; организывает поиск информации в БД; редактирует содержимое полей БД; сортирует записи в БД по ключу; добавляет и удаляет записи в БД; создает и заполняет однотабличную БД в среде СУБД.	

	Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).			Признает ошибочность своего мнения. Корректирует собственное мнение. Владеет устной и письменной речью на основе представления о типологии текстов.
Табличные вычисления на компьютере	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>Практика на компьютере</u>: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк).	11	Понимает, что такое электронная таблица и табличный процессор; определяет основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; определяет какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами; определяет основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ; графические возможности табличного процессора. открывает готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; редактирует содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; выполняет основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка; получает диаграммы с помощью	Признает ошибочность своего мнения. Корректирует собственное мнение. Владеет устной и письменной речью на основе представления о типологии текстов. Пользуется в своей речи различными речевыми жанрами как разновидностями текста. Определяет задачу коммуникации. Отбирает речевые средства в соответствии с задачами коммуникации. Использует вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления. Представляет в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности. Соблюдает нормы публичной речи. Создает письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств.

	Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.		графических средств табличного процессора; создает электронную таблицу для несложных расчетов.	Соблюдает регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей.	
9 класс					
Управление и алгоритмы	Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации. <u>Практика на компьютере</u> : работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур,	12	Понимает, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; Понимает сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме; понимает, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления; определяет, в чем состоят основные свойства алгоритма; определяет способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; определяет основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; определяет назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод. При анализе простых ситуаций		

	подпрограмм).		управления определяет механизм прямой и обратной связи; пользуется языком блок-схем, понимает описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; выполняет трассировку алгоритма для известного исполнителя; составляет линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; выделяет подзадачи; определяет и использует вспомогательные алгоритмы.	
Введение в программирование	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. 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. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация,	15	Определяет основные виды и типы величин; определяет назначение языков программирования; понимает, что такое трансляция; определяет назначение систем программирования; определяет правила оформления программы на Паскале; определяет правила представления данных и операторов на Паскале; устанавливает последовательность выполнения программы в системе программирования. работает с готовой программой на Паскале; составляет несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;	

	кодирование, отладка, тестирование. <u>Практика на компьютере:</u> знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.		составляет несложные программы обработки одномерных массивов; отлаживает, и исполняет программы в системе программирования.	
Информационные технологии и общество	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.	7	Формулирует основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; формулирует основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; определяет в чем состоит проблема безопасности информации; понимает какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов; регулирует свою информационную деятельность в соответствие с этическими и правовыми нормами общества.	