

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос. Подгорный
муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № 180-од от 30.08.2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету Информатика

(полное наименование)

5-9

классы

основное общее образование

(уровень обучения)

5лет

(срок реализации)

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель математики

Ф.И.О: Иванова И.Н.

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по УВР:

 Ефимочкина И.А..

Дата: 30.08.2019 г.

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от 30.08.2019 г.

Председатель ШМО:  Иванова И.Н.

Тематическое планирование учебного предмета «Информатика»

5 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	КОМПЬЮТЕР	<p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.</p> <p>Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.</p>	5	-
2.	ИНФОРМАЦИЯ ВОКРУГ НАС	<p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.</p> <p>Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.</p> <p>Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.</p> <p>Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.</p> <p>Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.</p>	5	-
3.	ПОДГОТОВКА ТЕКСТОВ НА	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная	5	-

	КОМПЬЮТЕРЕ	позиция пальцев на клавиатуре. Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.		
4.	ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ	Понятие «модель», «информационная модель»; натурные и информационные модели; информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.).	4	-
5.	КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.	3	-
6.	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	Поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); ориентирование на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу); электронная почта.	8	-
7.	СОЗДАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ОБЪЕКТОВ	Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков	5	-
	Итого:		34	-

6 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Объекты и системы	Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Компьютерные объекты.	10	-
2.	Информация вокруг нас	Способы познания окружающего мира. Как образуются понятия.	3	-
3.	Информационные модели	Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.	9	-
4.	Алгоритмика	Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.	9	-
5.	Создание мультимедийных объектов	Подготовка презентаций итоговых проектов.	3	-

Итого:		34	-
---------------	--	----	---

7 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Информация и информационные процессы	<p>Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.</p> <p>Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).</p> <p>Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.</p>	9	-

		Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.		
2.	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	<p>Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.</p> <p>Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования.</p> <p>Антивирусные программы. Архиваторы. Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	7	-
3.	Обработка графической информации	<p>Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.</p> <p>Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.</p> <p>Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	5	-
4.	Обработка текстовой информации	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.</p> <p>Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).</p> <p>Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование</p>	9	-

		<p>абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста.</p>		
5.	Мультимедиа	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.</p>	4	-
	Итого:		34	-

8 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Математические основы информатики.	<p>Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.</p>	14	-
2.	Основы алгоритмизации	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.</p> <p>Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	10	-

3.	Начала программирования	<p>Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, QBASIC, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.</p> <p>Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.</p>	10	-
Итого:			34	-

9 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Моделирование и формализация	<p>Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.</p> <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	9	-
2.	Алгоритмизация и программирование	<p>Этапы решения задачи на компьютере. Задача о пути торможения автомобиля. Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива. Последовательное построение алгоритма. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот. Вспомогательные алгоритмы.</p>	8	-

		Исполнитель Робот. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры.		
3.	Обработка числовой информации	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные и абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	7	-
4.	Коммуникационные технологии	Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	10	-
	Итого		34	-

Планируемые результаты освоения обучающимися учебного предмета «Информатика».

5 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
8.	ИНФОРМАЦИЯ ВОКРУГ НАС	<ul style="list-style-type: none"> воспитать навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; сформировать познавательные интересы на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; сформировать чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды; сформировать убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, ой культуры; сформировать самостоятельность в приобретении новых 	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»; приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; приводить примеры древних и современных информационных носителей; классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; сформировать представление о способах кодирования информации; преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц; приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Определять и формулировать цель деятельности на уроке. Проговаривать последовательность действий на уроке. Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. Учиться работать по предложенному учителем плану. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала. Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на
9.	КОМПЬЮТЕР		<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции; различать программное и аппаратное обеспечение компьютера; запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу; создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять 	

		<p>знаний и практических умений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформировать готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями; • развивать мотивацию образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; • сформировать ценностные отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. 	<p>файлы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); • вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши; • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма; • научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства; • расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий. 	<p>развороте, в оглавлении, в словаре).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. • Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. • Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать. • Преобразовывать информацию из одной формы в другую: • Основы ИКТ-компетентности. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
10.	ПОДГОТОВКА ТЕКСТОВ НА КОМПЬЮТЕРЕ		<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках; • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов; • создавать и форматировать списки; • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы; • создавать круговые и столбиковые диаграммы. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки; • осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; 	<ul style="list-style-type: none"> • Слушать и понимать речь других. • Читать и пересказывать текст. • Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог). • Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. • Учиться выполнять различные

			<ul style="list-style-type: none"> оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста. 	роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
11.	ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; различать натурные и информационные модели, приводить их примеры; «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни; строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей; познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев; выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей. 		
12.	КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора; научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами 		
13.	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу); <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p>		

			<ul style="list-style-type: none"> • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы; • расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами. 	
14.	СОЗДАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ОБЪЕКТОВ		<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами; • научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; • демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора. 	

6 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Компьютер	<ul style="list-style-type: none"> • Сформировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; • сформировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики; • развивать осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам; • сформировать представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе государства; • развивать понимание роли информационных процессов в современном обществе; • сформировать навыки овладения первичными 	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции; • различать программное и аппаратное обеспечение компьютера; • запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу; • создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; • работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); • вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши; • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма; • научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства; • расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Определять и формулировать цель деятельности на уроке. • Проговаривать последовательность действий на уроке. • Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. • Учиться работать по предложенному учителем плану. • Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала. • Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. • Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. • Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в
2.	Объекты и системы	<ul style="list-style-type: none"> • развивать понимание роли информационных процессов в современном обществе; • сформировать навыки овладения первичными 	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки; • выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Определять и формулировать цель деятельности на уроке. • Проговаривать последовательность действий на уроке. • Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. • Учиться работать по предложенному учителем плану. • Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала. • Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. • Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. • Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в

		<p>навыками анализа и оценки получаемой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформировать ответственное отношение к информации с учетом правовых норм; • сформировать важности личной ответственности за качество информационной среды; • сформировать умение организации информационно-образовательного пространства с учетом гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ; • сформировать коммуникативные компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; 	<p>словаре).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. • Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. • Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать. • Преобразовывать информацию из одной формы в другую: находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем). <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). • Слушать и понимать речь других. • Читать и пересказывать текст. • Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог). • Совместно договариваться о правилах общения и поведения в
3.	Информация вокруг нас		<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать способы познания окружающего мира. • понимать как образуются понятия. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • записывать текстовую информацию с использованием различных устройств. 	
4.	Информационные модели		<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; • различать натурные и информационные модели, приводить их примеры; • «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей 	

5.	Алгоритмика		<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов; • понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем; • исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; • разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы 	<p>школе и следовать им.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
6.	Создание мультимедийных объектов		<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами; • научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; • демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора. 	

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Информация и информационные процессы	<ul style="list-style-type: none"> сформировать наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; сформировать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развивать чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; сформировать способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; сформировать способность и готовность к принятию 	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; оперировать единицами измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.); записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; составлять запросы для поиска информации в Интернете; <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука; научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам. познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Определять и формулировать цель деятельности на уроке. Проговаривать последовательность действий на уроке. Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. Учиться работать по предложенному учителем плану. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала. Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в
2.	Компьютер как универсальное		<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> называть функции и характеристики основных устройств 	

	<p>устройство для работы с информацией</p>	<p>ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформировать готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления; 	<p>компьютера;</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; • подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; • оперировать объектами файловой системы; <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства; • научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий; • закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий; 	<p>словаре).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. • Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. • Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать. • Основы ИКТ-компетентности. <u>Коммуникативные:</u> • донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). • Слушать и понимать речь других. • Читать и пересказывать текст. • Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог). • Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. • Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
3.	<p>Обработка графической информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> • сформировать интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни; • сформировать способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость 	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора; • научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами 	
4.	<p>Обработка</p>		<p><u>Учащийся научится:</u></p>	

	<p>текстовой информации</p>	<p>подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформировать способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; • сформировать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; 	<ul style="list-style-type: none"> • применять основные правила создания текстовых документов; • использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; • применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках; • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов; • создавать и форматировать списки; • создавать формулы; • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы; <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки; • осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; • оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста. 	
5.	<p>Мультимедиа</p>	<ul style="list-style-type: none"> • сформировать развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды 	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций; • создавать презентации с графическими и звуковыми объектами; создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; • демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора. 	

8 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Математические основы информатики	<ul style="list-style-type: none"> сформировать наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; сформировать понимание роли информационных процессов в современном мире; сформировать владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; сформировать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развивать чувства личной ответственности за качество окружающей 	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления; записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний; строить таблицы истинности; определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления; решать логические задачи с использованием таблиц истинности; научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операции; строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Определять и формулировать цель деятельности на уроке. Проговаривать последовательность действий на уроке. Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. Учиться работать по предложенному учителем плану. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала. Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в
2.	Основы алгоритмизации	<ul style="list-style-type: none"> развивать чувства личной ответственности за качество окружающей 	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов; выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.); определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью 	<ul style="list-style-type: none"> Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в

		<p>информационной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> сформировать способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; сформировать готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; сформировать способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. 	<p>формальных языков);</p> <ul style="list-style-type: none"> определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента; использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере; использовать величины (переменные) различных типов; табличные величины (массивы); использовать оператор присваивания; использовать оператор присваивания; анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; использовать логические значения, операции и выражения с ними; записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд; по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. 	<p>словаре).</p> <ul style="list-style-type: none"> Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем). <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). Слушать и понимать речь других. Читать и пересказывать текст. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог). Совместно договариваться о правилах общения и поведения в
3.	Начала программирования	<p>гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; записывать несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования в 	<ul style="list-style-type: none"> Совместно договариваться о правилах общения и поведения в

		<p>виде программ на выбранном языке программирования;</p> <ul style="list-style-type: none">• выполнять эти программы на компьютере;• использовать величины (переменные) различных типов; табличные величины (массивы);• использовать оператор присваивания;• записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• использовать в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;• разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.	<p>школе и следовать им.</p> <ul style="list-style-type: none">• Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
--	--	---	--

9 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Моделирование и формализация	<ul style="list-style-type: none"> сформировать наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; сформировать понимание роли информационных процессов в современном мире; сформировать владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; сформировать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; сформировать 	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; создавать однотабличные базы данных; осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Определять и формулировать цель деятельности на уроке. Проговаривать последовательность действий на уроке. Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. Учиться работать по предложенному учителем плану. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала. Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в
2.	Алгоритмизация и программирование	<ul style="list-style-type: none"> сформировать 	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. выполнять эти программы на компьютере; использовать величины (переменные) различных типов; табличные величины (массивы); использовать оператор присваивания; 	<ul style="list-style-type: none"> Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в

		<p>развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> сформировать способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; сформировать готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; сформировать способность и готовность к 	<ul style="list-style-type: none"> анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; использовать логические значения, операции и выражения с ними; записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки одномерного массива: о нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; о подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; о нахождение суммы всех элементов массива; о нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; о сортировка элементов массива. 	<p>словаре).</p> <ul style="list-style-type: none"> Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). Слушать и понимать речь других. Читать и пересказывать текст. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог). Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
3.	Обработка числовой информации		<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах. 	
4.	Коммуникационные технологии		<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, 	

		<p>принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	<p>связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.</p> <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;• определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;• создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты	
--	--	---	---	--