

Кушвинский городской округ
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 10

Рабочая программа
Дополнительного образования технологической направленности
«Мир информатики»
Возраст обучающихся: 9 – 11 лет
Срок реализации: 3 года

Автор-составитель:
Кусов Александр Николаевич
учитель информатики и технологии

Кушва, 2022

1. ПЛАНИРУЕМЫ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО КУРСА "МИР ИНФОРМАТИКИ"

Выпускник научится	Выпускник получает возможность научиться	Результат освоения ОП ООО Предметная область «Математика и информатика»
Информация и способы её представления		
<ul style="list-style-type: none"> • использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; • описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; • кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице; • использовать основные способы графического представления числовой информации. 	<ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием; • узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1; • познакомиться с тем, как информация(данные) представляется в современных компьютерах; • познакомиться с двоичной системой счисления; • познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами. 	<p>1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;</p> <p>2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений: понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях; решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины; решение логических задач;</p> <p>3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел; оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;</p>
Основы алгоритмической культуры		
<ul style="list-style-type: none"> • понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем; • строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей; • понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды); • составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на 	<ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами; • создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её. 	<p>4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат: выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем; выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения; решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;</p> <p>5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей: определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости; нахождение по графику значений</p>

<p>выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать логические значения, операции и выражения с ними; понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины; создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования. 		<p>функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции; построение графика линейной и квадратичной функций; оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия; использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;</p> <p>б) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;</p> <p>7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач: оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция; проведение доказательств в геометрии; оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости; решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;</p> <p>8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений: формирование представлений о статистических характеристиках, вероятности случайного события; решение простейших комбинаторных задач; определение основных статистических характеристик числовых наборов; оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях; наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях; умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;</p> <p>9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений</p>
Использование программных систем и сервисов		
<ul style="list-style-type: none"> базовым навыкам работы с компьютером; использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии. 	<ul style="list-style-type: none"> познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом; научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.; познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.). 	
Работа в информационном пространстве		

<ul style="list-style-type: none"> • базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач; • организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; • основам соблюдения норм информационной этики и права. 	<ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете; • познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); • узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты; • получить представление о тенденциях развития ИКТ. 	<p>и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;</p> <p>10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</p> <p>11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;</p> <p>12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;</p> <p>13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</p> <p>14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;</p> <p>15) для слепых и слабовидящих обучающихся: владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля; владение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.; умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения; владение основным функционалом программы невизуального доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;</p> <p>16) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; умение использовать персональные средства доступа.</p>
--	--	---

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МИР ИНФОРМАТИКИ"

Информация и способы её представления. Слово «информация» в обыденной речи. Информация как объект (данные) и как процесс (информирование). Термин «информация» (данные) в курсе информатики.

Описание информации при помощи текстов. *Язык. Письмо. Знак.* Алфавит. Символ («буква»). Расширенный алфавит русского языка (знаки препинания, цифры, пробел). Количество слов данной длины в данном алфавите. Понятие «много информации» невозможно однозначно описать коротким текстом.

Разнообразие языков и алфавитов. Неполнота текстового описания мира. Литературные и научные тексты. Понятие о моделировании (в широком смысле) при восприятии мира человеком.

Кодирование текстов. Кодовая таблица. Представление текстов в компьютерах. Все данные в компьютере – тексты в двоичном алфавите. Двоичный алфавит. Азбука Морзе. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова (8, 16, 32). Количество символов, представимых в таких кодах.

Понятие о возможности записи любого текстового сообщения в двоичном виде.

Примеры кодов. Код КОИ-8. Представление о стандарте Юникод. Значение стандартов для ИКТ.

Знакомство с двоичной записью целых чисел. Запись натуральных чисел в пределах 256.

Нетекстовые (аудиовизуальные) данные (картины, устная речь, музыка, кино). Возможность дискретного (символьного) представления аудиовизуальных данных.

Понятие о необходимости количественного описания информации. *Размер (длина) текста как мера количества информации. Недостатки такого подхода с точки зрения формализации обыденного представления о количестве информации: не рассматривается вопрос «новизны» информации; не учитывается возможность описания одного явления различными текстами и зависимость от выбора алфавита и способа кодирования.*

Бит и байт – единицы размера двоичных текстов, производные единицы.

Понятие о носителях информации, используемых в ИКТ, их истории и перспективах развития.

Виды памяти современных компьютеров. Оперативная и внешняя память. Представление о характерных объёмах оперативной памяти современных компьютеров и внешних запоминающих устройств. Представление о темпах роста этих характеристик по мере развития ИКТ. Сетевое хранение данных.

Понятие файла. Типы файлов. Характерные размеры файлов различных типов — текстовых (страница печатного текста, «Война и Мир», БСЭ), видео, файлы данных космических наблюдений, файлы данных при математическом моделировании и др.

Основы алгоритмической культуры. Понятие исполнителя. Обстановка (среда обитания) исполнителя. Возможные состояния исполнителя. Допустимые действия исполнителя, система команд, конечность набора команд. Необходимость формального описания возможных состояний алгоритма и обстановки, в которой он находится, а также действий исполнителя. Примеры исполнителей. Построение моделей реальных объектов и процессов в виде исполнителей.

Понятие алгоритма как описания поведения исполнителя при заданных начальных данных (начальной обстановке). Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Неветвящиеся (линейные) программы.

Утверждения (условия). Истинность утверждений. Логические значения, логические операции и логические выражения. Проверка истинности утверждений исполнителем.

Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление (условный оператор) и повторение (операторы цикла в форме «пока» и «для каждого»). Понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие величины (переменной). Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые (литеральные), логические. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Знакомство с графами, деревьями, списками, символьными строками.

Понятие о методах разработки программ (пошаговое выполнение, отладка, тестирование).

Использование программных систем и сервисов. Устройство компьютера. Основные компоненты современного компьютера. Процессор, оперативная память, внешние запоминающие устройства, средства коммуникации, монитор. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ.

Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Файл. Каталог (директория). Файловая система. Основные операции при работе с файлами: создать файл, удалить файл, скопировать файл.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Архивирование и разархивирование.

Обработка текстов. Текстовый редактор. Создание структурированного текста. Проверка правописания, словари. Ссылки. Выделение изменений.

Включение в текст графических и иных информационных объектов. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.

Динамические (электронные) таблицы. Использование формул. Составление таблиц. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Гипертекст. Браузеры. Компьютерные энциклопедии и компьютерные словари. Средства поиска информации.

Работа в информационном пространстве. Получение, передача, сохранение, преобразование и использование информации. Необходимость применения компьютеров для обработки информации. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Основные этапы развития информационной среды.

Получение информации. Представление о задаче поиска информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Запросы по одному и нескольким признакам. Решение информационно-поисковых задач. Поисковые машины.

Постановка вопроса о достоверности полученной информации, её подкреплённости доказательствами. Знакомство с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.).

Передача информации. Источник и приёмник информации. Основные понятия, связанные с передачей информации (канал связи, скорость передачи информации по каналу связи, пропускная способность канала связи).

Организация взаимодействия в информационной среде: электронная переписка, чат, форум, телеконференция, сайт.

Понятие модели объекта, процесса или явления. Математическая (компьютерная) модель. Её отличия от словесного (литературного) описания объекта или процесса.

Примерная схема использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач: построение математической модели, её программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов.

Личная информация. Основные средства защиты личной информации, предусмотренные компьютерными технологиями. Организация личного информационного пространства.

Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление и проектирование, анализ данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Тенденции развития ИКТ (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства).

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Право в информационной сфере. Базовые представления о правовых аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «МИР ИНФОРМАТИКИ» 4 КЛАСС

п/п	Тема урока	Тип урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Формы и виды контроля	Д/З	Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД			
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас.	Урок – лекция с элементами беседы	Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим.	Умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах её получения человеком из окружающего мира	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью	Целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Беседа. Зачёт по ТБ	Введение, §1, рабочая тетрадь (РТ): №1, №4, №7, №10. Доп. задание: №11 в РТ, №7 на стр. 9 учебника	1 нед. сентябрь
2	Компьютер-универсальная машина для работы с информацией	Урок – лекция с элементами беседы	Знать основные устройства компьютера и их функции	Смыслообразование – представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).	Основы ИКТ-компетентности, актуализация и систематизация представлений об основных устройствах компьютера и их функциях, расширение представления о сферах применения компьютеров	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.	Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Беседа, фронтальный опрос	§2, РТ: №12, №13, №14, №23. <i>Дополнительное задание:</i> №24, №32 в РТ, №9 на стр.16 учебника	2 нед. сентябрь
3	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	Комбинированный	Иметь представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера.	Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати	Общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; Основы ИКТ-компетентности; умение ввода информации с клавиатуры;	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Фронтальный опрос, практич. работа	§3; РТ: №25, №26, №28, №33. <i>Доп. зад.</i> №35 или №36 или №37.	3 нед. сентябрь
4	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	Комбинированный	Иметь общие представления о пользовательском интерфейсе, о приёмах управления компьютером. Научиться определять ПО компьютера и его функции. знать основные объекты Рабочего стола и уметь работать с ними.	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. понимание важности для современного человека владения навыками работы на компьютере	Общеучебные – актуализировать и структурировать общие представления учащихся о программном обеспечении компьютера, иметь навыки управления компьютером.	Инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения взаимодействие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную	Фронтальный опрос, практич. работа	§4; РТ: №38, №39, №42, №53. <i>Дополнительное задание:</i> №54 в РТ; №21 на стр. 34 учебника	4 нед. сентябрь
5	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы».	Комбинированный	Иметь общие представления о хранении информации как информационном процессе; представления о многообразии носителей информации;	Самоопределение – готовность и способность к саморазвитию, понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики.	Общеучебные – ставить и формулировать проблемы. понимание единой сущности процесса хранения информации человеком и технической системой; основы ИКТ-компетентности; умения	Инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия	Целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу, выполнять учебные действия по созданию и сохранению файлов; коррекция – вносить в процессе работы необходимые	Фронтальный опрос, практич. работа	§5; РТ: №55, №59, №63, №64, №67. <i>Доп. зад.:</i> №57, №61, №68, №69	1 нед. октябрь

			уметь создавать и сохранять файлы в личной папке.		работы с файлами; умения упорядочивания информации в личном информационном пространстве		изменения и дополнения			
6	Передача информации Тест по теме «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса»	Открытия нового знания	Научиться определять источник, приемник информации, канал связи, помехи в различных ситуациях; определять способы передачи информации на разных этапах развития человечества.	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики	Общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	Формулировать собственное мнение, слушать собеседника	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно о передаче информации и усвоено, и того, что еще неизвестно	Тест,	§6; РТ: №70, №72, №74. Дополнительное задание: №75	2 нед. октябрь
7	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой».	Комбинированный урок	Формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете. Получит общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном письме	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. Способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания	Основы ИКТ-компетентности; умение отправлять и получать электронные письма, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Планирование – выполнять задачи в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную.	Фронтальный опрос, задания в рабочей тетради	§6 (3); РТ: №76, №77. Дополнительное задание: №78	3 нед. октябрь
8	В мире кодов. Способы кодирования информации	Урок – ознакомления с новым материалом	Научиться кодировать и декодировать информацию, различать различные коды, применять коды на практике.	Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. установка на здоровый образ жизни.	Знаково-символические – умение перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую.	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	Выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Саморегуляция – способность к мобилизации сил и энергии;	Фронтальный опрос, задания в рабочей тетради	§7(1, 2), РТ: №79–№98 выборочно.	4 нед. октябрь
9	Метод координат Тест по теме «Информация и информационные процессы»	Комбинированный	Иметь представление о методе координат. Научиться работать с координатной плоскостью, пользоваться методом координат	Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики.	Понимание необходимости выбора той или иной формы представления (кодирования) информации в зависимости от стоящей задачи.	Планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формулировать и удерживать учебную задачу; применять установленные правила в работе с координатной плоскостью.	Тест, практич. работа	§7(3), РТ: №99(кол-во вариантов по желанию), №100. Доп. зад.: №101	Последняя неделя, октябрь
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной документ подготовки текстов	Урок – ознакомления с новым материалом	Иметь общее представление о тексте как форме представления информации; уметь создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Освоение общемирового культурного наследия	Основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме. знание исторических аспектов создания текстовых документов	Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	Целеполагание – как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно при подготовке текстовых документов и усвоено, и того, что еще неизвестно	Фронтальный опрос, задания в рабочей тетради	§8 (1, 3); РТ: №102, №104 (построить одну из цепочек по выбору учащегося), №105	2 нед. ноябрь
11	Основные объекты текстового документа	Комбинированный	Иметь понятие о документе, об основных объектах текстового документа; знать основные	Нравственно-этическая ориентация, чувство личной ответственности за качество окружающей	Осознанно строить сообщения в устной и письменной форме; структурирование	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и	Преобразовывать практическую задачу в образовательную, использовать	Фронтальный опрос, практ. работа	§8 (2, 4); РТ: №111, №103	3 нед. ноябрь

	.Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»		правила ввода текста; уметь создавать несложные текстовые документы на родном языке	информационной среды	знаний, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	сверстниками	установленные правила в контроле способа решения задачи.			
12	Редактирование текста. Практическая работа №6. «Редактируем текст»	Комбинированный	Получить представление о редактировании как этапе создания текстового документа; уметь редактировать несложные текстовые документы на родном языке	Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме, выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	Предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач, вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия	Фронтальный опрос	§8 (5); РТ: №110, №112	4 нед. ноябрь
13	Фрагменты текста. Практическая работа №7. «Работаем с фрагментами текста».	Комбинированный	Развитие навыков и умений использования компьютерных устройств. Научиться работать с фрагментами текста	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения	Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; умение выполнять основные операции по редактированию текстовых документов	Общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности	Постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы.	Фронтальный опрос	§8 (5); РТ: №113, №114, №115	1 нед. декабрь
14	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	Комбинированный	Получить представление о форматировании как этапе создания текстового документа; уметь форматировать несложные текстовые документы;	Самопознание и самоопределение, включая самоотношение и самооценку. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Умение оформлять текст в соответствии с заданными требованиями. Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач, вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия	Фронтальный опрос	§8; РТ: №118. Доп.зад.: №119	2 нед. декабрь
15	Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы»	Комбинированный	Получить представление о структуре таблицы; уметь создавать простые таблицы.	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения	Умение применять таблицы для представления разного рода однотипной информации	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия	Преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль	Фронтальный опрос	§9 (1); РТ: №121, №123, №124	3 нед. декабрь
16	Табличный способ решения логических задач. Практическая контрольная работа по теме «Создание текстовых документов»	Комбинированный	Уметь представлять информацию в табличной форме. Научиться решать логические задачи табличным способом	Нравственно-этическая ориентация, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Анализ, сравнение, классификация объектов по выделенным признакам. Умение использовать таблицы для фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами;	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы	Разноуровневая практическая контрольная работа	§9 (2); РТ: №126, №127. Доп.зад.: №129)	4 нед. декабрь
17	Наглядные формы представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме.	Урок – лекция с элементами беседы	Уметь выбирать способ представления данных в наглядной форме в соответствии с поставленной задачей.	Потребность в самореализации, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Формирование умений формализации и структурирования информации. Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче.	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата	Фронтальный опрос	§10 (1, 2); №5 и №6 на стр. 73 уч; РТ: №132. Доп.зад. №137	2 нед. январь
18	Диаграммы. Практическая	Комбинированный	Уметь структурировать информацию, уметь	Чувство личной ответственности за качество окружающей	Умение выбирать форму представления информации,	Планирование учебного сотрудничества с учителем и	Постановка учебной задачи, - определение последовательности	Фронтальный	§10 (3); РТ: №134,	3 нед. январь

	работа №10 «Строим диаграммы».		строить столбиковые и круговые диаграммы	информационной среды. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива	соответствующую решаемой задаче; умение визуализировать числовые данные.	сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	промежуточных целей с учетом конечного результата; контроль в форме сличения действия и его результата с заданным эталоном	опроспракт ичес-кая. работа	№135, №136	
19	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора».	Комбинированный	Уметь создавать несложные изображения с помощью графического редактора. определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений	Потребность в самореализации. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, соблюдение морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, коррекция и оценка работы	Разноуровневая практическая работа	§ 11 (1, 2); РТ: №138, №139	4 нед. январь
20	Устройства ввода графической информации. Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»	Комбинированный	Уметь создавать и редактировать изображения, используя операции с фрагментами; иметь представление об устройстве ввода графической информации.	Формирование навыков самооценки. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	Умение придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Постановка учебной задачи, планирование путей достижения цели	Фронтальный опроспракт ичес-кая. работа	§ 11 (2, 3); РТ: №142, №143, №144	1 нед. февраль
21	Графический редактор. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	Комбинированный	Уметь создавать сложные изображения, состоящие из графических примитивов	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Потребность в самореализации	Умение выделять в сложных графических объектах простые; умение планировать работу по конструированию сложных объектов из простых	Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий	Фронтальный опроспракт ичес-кая. работа	§ 11; РТ: №145. Доп. зад: №146	2 нед. февраль
22	Разнообразие задач обработки информации Тест по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов»	Комбинированный	Иметь представление об информационных задачах и их разнообразии; знать о двух типах обработки информации, иметь представление о систематизации информации	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из личных ценностей	Умение выделять общее; представления о подходах к упорядочению (систематизации) информации	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно	Тест, практич. работа	§ 12 (1, 2); РТ: №148, №149, №150	3 нед. февраль
23	Систематизация информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»	Комбинированный	Получить представление о списках как способе упорядочивания информации; уметь создавать нумерованные и маркированные списки	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения	Представления о подходах к сортировке информации; понимание ситуаций, в которых целесообразно использовать нумерованные или маркированные списки;	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия	Умение планировать и осуществлять деятельность, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата	Фронтальный опроспракт ичес-кая. работа	§ 12 (2); РТ: №151, №52	4 нед. февраль
24	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем	Комбинированный	Формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными	Первичные навыки анализа и критической оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом	Умения поиска и выделения необходимой информации ИКТ-компетентность: поиск и организация хранения информации	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.	Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата	Фронтальный опроспракт ичес-кая. работа	§ 12 (3); РТ: №153, №154, №155	1 нед. март

	информацию в сети интернет».		программами в Интернете. Представление о поиске информации как информационной задаче.	правовых и этических аспектов её использования						
25	Кодирование как изменение формы представления информации. Практическая контрольная работа	Комбинированный	Получить представление о кодировании как изменении формы представления информации	Понимание роли информационных процессов в современном Мире, готовность и способность обучающихся к саморазвитию	Умение преобразовывать информацию из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую; умение перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Умение формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью	Постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы	Разноуровневая практическая контрольная работа «Структурирование и визуализация информации»	§ 12 (4); РТ: №158, №159, №162	2 нед. март
26	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор»	Комбинированный	Научиться преобразовывать информацию по заданным правилам; вычислять с помощью приложения Калькулятор	Понимание роли информационных процессов в современном мире. готовность и способность обучающихся к саморазвитию	Умение анализировать и делать выводы; ИКТ-компетентность; умение использовать приложение Калькулятор для решения вычислительных задач;	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы	Фронтальный опроспрактическая работа	§ 12 (5); РТ: №165, №166, №174. Дополнительное задание: №173	3 нед. март
27	Преобразование информации путём рассуждений	Урок – лекция с элементами беседы	Научиться преобразовывать информацию путем рассуждений	Понимание роли информационных процессов в современном мире , готовность и способность обучающихся к саморазвитию	Умение анализировать и делать выводы	Организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками	Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ	Фронтальный опроспрактическая работа	§ 12 (6), №15, №16 в учебник; РТ: №176, №178 в РТ	1 нед. апрель
28	Разработка плана действий и его запись	Урок – ознакомления с новым материалом	Представление об обработке информации путём разработки плана действий	Способность обучающихся к саморазвитию, понимание роли информационных процессов в современном мире	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности.		§12 (7); №179, №180 (записать решение в тетрадь). Доп зад. №183 в РТ)	2 нед. апрель
29	Запись плана действий в табличной форме		Представление об обработке информации путём разработки плана действий;	Понимание роли информационных процессов в современном мире	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности, оценивать правильность выполнения поставленной задачи		§12 (7), №20 в учебнике; №181, №184 в РТ	3 нед. апрель
30	Создание движущихся изображений.		Представление об анимации, как о последовательности	Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект	Умение определять способы действий в рамках предложенных	Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в	Планирование и осуществление деятельности с целью		§12(9)№21 в учебнике	4 нед. апрель

5 КЛАСС

№ дата	Тема § учебника, задание в РТ	Результаты развития личностные метапредметные предметные	Действия ученика	Формы контроля	ЭОР	№ дата	Тема § учебника, задание в РТ
I четверть							
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира Введение, §1	Адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим.	Умение работать с учебником и электронным приложением к учебнику; определение основной и второстепенной информации в тексте; анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.	Общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ; Общие представления об объектах окружающего мира. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе.	РТ6 № 1,2,5 № 3,5 № 7,8,11 ЭТ6 № 1-10 Д/3 РТ6 № 12,13 §1	Результат выполнения заданий в РТ6	Видеоурок «Техника безопасности в компьютерном классе» Презентация «Объекты окружающего мира» Плакат «Объекты» Плакат «Техника безопасности»
2	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы» §2 (3)	Представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).	ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки).	Представления о компьютерных объектах и их признаках.	РТ6 № 14,15 № 16,23,24 № 17,18 ЭТ6 № 11-20 Пр. раб № 1 Д/3 РТ6 № 26 §2(3)	Результат выполнения заданий в РТ6, пр. раб №1	Презентация «Компьютерные объекты» слайд 1-11 Плакат «Компьютер и информация»
3	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы» §2 (1,2)	Понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.	ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки). Умение работать с файлами, папками.	Представления о компьютерных объектах и их признаках. Измерение информации. Единицы измерения.	РТ6 № 19 ЭТ6 № 21-30 Пр. раб № 2 Д/3 §2(1,2)	Результат выполнения заданий в РТ6, пр. раб №2	Презентация «Компьютерные объекты» слайд 12-18 Плакат «Как хранят информацию в компьютере»
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3) §3 (1,2)	Понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.	ИКТ-компетентность (основные умения работы в графическом редакторе); умение выявлять отношения, связывающие данный объект с другими;	Представления об отношениях между объектами и их множествами.	РТ6 № 32,33 № 29 № 34,37 Пр. раб № 3(1-3) Д/3 РТ6 № 38 §3(1,2)	Результат выполнения заданий в РТ6, пр. раб №3(1-3)	Презентация «Отношения объектов и их множеств» Плакат «Объекты»
5	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6) §3 (3)	Понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.	ИКТ-компетентность (основные умения работы графическом редакторе); умение выявлять отношения одних элементов объекта с другими элементами этого объекта.	Представления об отношениях между объектами. Схема состава объекта.	РТ6 № 35 ЭТ7 №21-30 РТ6 № 45 № 34,37 Пр. раб № 3(5-6) Д/3 РТ6 № 44 §3(3)	Результат выполнения заданий в РТ6, ЭТ7, пр. раб №3(5-6)	Презентация «Отношения объектов и их множеств»
6	Разновидности объекта и их классификация.	Понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; Понимание	ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); умения	Представление об отношении «является разновидностью»	РТ6 № 48,50,53 Paint ЭТ6 №55	Результат выполнения заданий в РТ6, в Paint	Презентация «Разновидности

	§4 (1,2)	значения логического мышления.	выбора основания для классификации. Сравнение, классификация объектов по 1 или нескольким основаниям, обобщение.		Д/3 РТ6 № 57 §4(1,2)		<u>объектов и их классификация»</u>
7	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов» §4 (1,2,3)	Понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; Понимание значения логического мышления.	ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); умения выбора основания для классификации.	Подходы к классификации компьютерных объектов, умение их классифицировать.	РТ6 № 40а Word Пр. раб. №4 Д/3 §4(1,2,3)	Результат выполнения заданий в РТ6, пр. раб. №4	
8	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3) §5 (1,2)	Понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; Понимание необходимости использования системного подхода в жизни.	ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты.	Понятия системы, её состава.	РТ6 № 56,60,62 № 63(а,б) № 65(а-д) ЭТ6 №181-190 Пр. раб № 5 Д/3 РТ6 № 66 §5(1,2)	Результат выполнения заданий в РТ6, ЭТ6, пр. раб №5	<u>Презентация «Системы объектов»</u> <u>Плакат «Системы»</u>
9	Контрольная работа №1 «Объекты и системы» Система и окружающая среда. Система как «Черный ящик». Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5) §5 (3,4)	Понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; Понимание необходимости использования системного подхода в жизни. Формирование ответственного отношения к учебе.	ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода. Видеть, выдвигать гипотезы и находить им доказательства.	Понятия системы, «черного ящика».	РТ №65 (и-о) К/р №1 Пр. раб. №5 (4-5)	Результат контрольной работы №1	
II четверть							
10	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6) §6	Понимание значения навыков работы на компьютере и состава компьютера для учебы и жизни; Понимание необходимости использования системного подхода в жизни.	ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода.	Понятие интерфейса; представление о компьютере как системе.	РТ6 № 69,71 № 70 ЭТ7 №51-60 РТ № 39 Пр. раб № 5(6) Д/3 РТ6 № 73 §6	Результат выполнения заданий в РТ6,ЭТ7, пр. раб №5(6)	<u>Презентация «Персональный компьютер как система»</u> <u>Плакат «Компьютер и информация»</u>
11	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» §7	Понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; Понимание необходимости использования системного подхода в жизни.	ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы. Применение данных способов познания в других предметных областях.	Понятие о способах познания окружающего мира.	РТ6 № 75,76 № 77 №78(а-г) ЭТ6 № 120-130 РТ6 №81,87 Пр. раб № 6 Д/3 РТ6 № 83 §7	Результат выполнения заданий в РТ6,ЭТ7, пр. раб №5(6)	<u>Презентация «Как мы познаём окружающий мир»</u>
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе.	Умение работать с учебником, умение работать электронным приложением к учебнику; анализировать объекты окружающей действительности, указывая их свойства, действия, поведение, состояние.	Общие представления о понятии и способах их образования.	РТ6 № 99 № 88,89 №78(а-г) ЭТ6 № 141-150 Пр. раб № 7(1) Д/3	Результат выполнения заданий в РТ6,ЭТ7, пр. раб №5(6)	<u>Презентация «Понятие как форма мышления»</u>

	§8(1,2)				РТ6 № 86 §8(1,2)		
13	Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3) §8(3)	ИКТ-компетентность, понимание значения умения логически мыслить.	Умение получать определение областей.	Знать определение понятия, на основании этого определения получать определения различных объектов.	РТ6 № 98 Пр. раб № 7(1,3) Д/З РТ6 № 97 §8(3)	Результат выполнения заданий в РТ6,ЭТ7, пр. раб №5(6)	
14	Контрольная работа №2 «Информация вокруг нас» Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели» §9	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;	Владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель»;	Понимание значения моделирования для познания мира.	РТ6 № 104 № 103,108 №109 ЭТ7 № 71-80 Пр. раб № 8 Д/З РТ6 № 101,102 §9	Результат контрольной работы №2	Презентация «Информационное моделирование» Плакат «Модели»
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» §10 (1,2,3)	Умение делать словесное описание самого себя.	Владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в знаково-символическую модель;	Понятие о знаковых информационных моделях – словесном описании, стилях словесных описаний.	РТ6 № 111 № 116,117 №118 ЭТ7 № 91-100 Пр. раб № 9 Д/З §10(1,2,3)	Результат выполнения заданий в РТ6,ЭТ7, пр. раб №9	Презентация «Знаковые информационные модели» Плакат «Модели»
16	Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки» §10 (4)	Формирование ответственного отношения к учебе, умение оценивать уровень своих знаний, ИКТ-компетентность.	Умение переносить знания из одной предметной области в другую.	Понятие о виде знаковых информационных моделей – математических моделях (формулах).	ЭТ7 № 121-126 РТ6 № 120,121 Пр. раб № 10 Д/З §10(4)	Результат выполнения заданий в ЭТ7.	

III четверть

17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» §11 (1,2)	ИКТ-компетентность	Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы.	Понятие о видах таблиц, правилах оформления таблиц.	§11 (1,2)		
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» §11 (3.4)		Владение информационно-логическими умениями: строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;		§11 (3.4)		
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)		Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» графики, диаграммы.		§12		

	§12						
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас» §12		Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» графики, диаграммы.		§12		
21	Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3) §13(1)		Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» и строить схемы.		§13(1)		
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6) §13 (2,3)		Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» и строить схемы.		§13 (2,3)		
23	Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование» Что такое алгоритм. §14		Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;		§14		
24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик §15		Владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;	Представления об исполнителях алгоритмов.	§15		
25	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей §16		Ориентация на разнообразие способов решения задач; создание и преобразование алгоритмов для решения задач; установливание соответствия между названиями блоков блок-схемы и геометрическими фигурами.	Представления о различных формах записи алгоритмов.	§16		
26	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию» §17 (1)		Владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; оценивать правильность выполнения учебной задачи;		§17 (1)		
IV четверть							
27	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками» §17 (2)		Соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;		§17 (2)		
28	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую		Соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности,		§17 (3)		

	презентацию» §17 (3)		определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;				
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник §18 (1,2)		Создание и преобразование алгоритмов для решения задач; осуществление выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.	Представления об исполнителе алгоритма. Умения разработки алгоритмов для управления исполнителем.	§18 (1,2)		
30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник §18 (3)	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.		Умения разработки алгоритмов для управления исполнителем.	§18 (3)		
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник §18 (4)	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.	Определение основной и второстепенной информации; составление алгоритмов и блок-схемы на основе анализа текста задачи; выстраивание логической цепочки рассуждений.	Умения разработки алгоритмов для управления исполнителем.	§18 (4)		
32	Контрольная работа №4 по теме «Алгоритмика»	Умение представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Адекватное использование речевых средств для аргументации своей позиции; обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Владение понятиями «алгоритм», «исполнитель»; знание базовых алгоритмических структур.			
33	Выполнение итогового проекта.	С достаточной полнотой и точностью выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации; умение представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Владение понятиями «алгоритм», «исполнитель»; знание базовых алгоритмических структур.			
34	Выполнение итогового проекта. Защита итогового проекта.	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Владение понятиями «алгоритм», «исполнитель»; знание базовых алгоритмических структур.			
35	Резерв времени						

6 КЛАСС

№ урока	тема	вид деятельности	содержание	Результаты развития учащихся	Д/З
1	Введение. Информация, ее представление и измерение.	Формирование первоначальных представлений об информации, ее представлении и измерении.	Информация. Информационные объекты различных видов. Единицы измерения количества информации.	<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. <p>метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание роли информационных процессов в современном мире; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; 	записи в тетради
2	Устройство компьютера. Общая схема. Процессор, память.	Изучение нового теоретического материала.	Принцип работы ЭВМ. Основные принципы архитектуры Фона Неймана, хранения и обмена информацией, оперативная и долговременная память	<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. <p>метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание роли информационных процессов в современном мире; • формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; 	1.1, вопросы
3	Устройства ввода и вывода	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	назначение и характеристики периферийных устройств ввода-вывода	<ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; 	1.2, вопросы
4	Файл и файловая система	Решение задач. Самостоятельная работа	Данные и программы, файл, файловая система	<p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание роли информационных процессов в современном мире; • формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; 	1.3, вопросы, стр 49-54
5	Работа с файлами	Практические работы № 1.1 и 1.2	Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.	<ul style="list-style-type: none"> • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; 	стр 49, 52

проект "В мире интересного..."

6	Программное обеспечение и его виды	Изучение нового теоретического материала	Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение.		1.4, вопросы, стр 54-58
7	Организация информационного пространства	Изучение нового материала. Практическая работа № 1.3	Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.		1.5, 1.6, вопросы, стр 54
8	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	Обобщающий урок. К изученному материалу добавляется актуальная тема безопасной работы за компьютером	Компьютерные вирусы и антивирусные программы		1.7, вопросы
9	Создание документа в текстовом редакторе	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах.	<p><i>личностные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; <p><i>метапредметные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; <p><i>предметные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; • формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; 	2.1, вопросы, стр 77-81
10	Основные приемы редактирования документов	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.1	Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов.		2.2, 2.3, вопросы, стр 83-90
11	Основные приемы форматирования документов	Изучение нового материала. Практические работы № 2.3 и 2.4	Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки.		2.4, вопросы, стр 81-83
12	Внедрение объектов в текстовый документ	Практическая работа № 2.2	Форматирование документа. Вставка формул		стр 90-94

13	Работа с таблицами в текстовом документе	Практическая работа № 2.5	Форматирование документа. Таблицы в текстовых редакторах.		2.5, вопросы, подготовка к К/Р	
14	Подготовка текстового документа со сложным форматированием	Итоговая практическая работа на контроль навыков редактирования и форматирования текстовых документов	Форматирование сложного текста		Подготовка к ТТР	
15	Творческая тематическая работа.	Практическая работа	Форматирование сложного текста		стр 94-95	
16	Компьютерные словари и системы машинного перевода текста	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.6	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов		2.6, вопросы стр 95-98	
17	Системы оптического распознавания документов	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.7	Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.		2.7, вопросы	
18	Растровая графика	Изучение нового теоретического материала	Обработка графической информации. Растровая графика	<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; <p>метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств; <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; 	3.1, 1 часть, вопросы	
19	Векторная графика	Изучение нового теоретического материала	Обработка графической информации. Векторная графика		3.1, 2 часть, вопросы	
20	Интерфейс и возможности растровых графических редакторов	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Интерфейс и основные возможности графических редакторов		3.2, 1 часть, вопросы, стр 117-119	
21	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	Практическая работа № 3.1	Интерфейс и основные возможности графических редакторов		стр 117-119	
22	Интерфейс и возможности векторных графических редакторов	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Интерфейс и основные возможности графических		3.2, 2 часть, вопросы, стр 119-123	
Проект "Заставка на Рабочий стол"						

			редакторов		
23	Создание рисунков в векторном графическом редакторе	Практическая работа № 3.2	Интерфейс и основные возможности графических редакторов		подготовка к К/Р
24	Итоговая работа	Самостоятельная работа.	На усмотрение учителя может состоять из двух частей: 1 часть — тематический тест (10 минут), 2 часть — творческая практическая работа (30 минут), например, создание поздравительной открытки		стр 123-129
25	Растровая и векторная анимация	Изучение нового материала. Практическая работа № 3.3	Растровая и векторная анимация.		3.3, вопросы, стр 151-155
26	Представление информационных ресурсов в глобальной телекоммуникационной сети	Изучение нового материала. Практическая работа № 4.1	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.	<p><i>личностные</i></p> <p>§ целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. <p><i>метапредметные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи; <p><i>предметные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. 	4.1, вопросы
27	Сервисы сети. Электронная почта	Изучение нового материала	Электронная почта.		4.1, вопросы, стр 155-157
28	Работа с электронной почтой	Практическая работа № 4.2	Электронная почта. Общение в Интернете.		стр 155-157
29	Сервисы сети. Файловые архивы	Изучение нового материала	Файловые архивы.		стр 157-162
30	Загрузка файлов из Интернета	Практическая работа № 4.3	Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете		стр 157-162
31	Социальные сервисы сети	Изучение нового материала	Общение в Интернете		4.1, вопросы

Проект "Если с другом вышел в путь..."

32	Электронная коммерция в Интернете	Изучение нового материала	Электронная коммерция в Интернете		4.3, вопросы, стр 162-166
33	Поиск информации в сети Интернет	Практическая работа № 4.4	Поиск информации в Интернете		4.2, подготовка доклада
34	Личная безопасность в сети Интернет	Может быть проведено в виде итогового семинарского занятия	Информационное общество, безопасность в Интернете	<p><i>личностные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; <p><i>метапредметные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; <p><i>предметные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. 	
35	Повторение изученного материала в 7 классе				