

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс

№ п/п	Темы уроков	Элементы содержания	Предметные результаты	Метапредметные УУД
1.	Информация, источники информации	Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств	Знать: – основные источники информации; – происхождение слова «информатика». Уметь осознанно работать с информацией	Познавательные УУД: знаково - символическое моделирование, смысловое чтение; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.
2.	Работа с информацией	Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации). Правила работы за компьютером	Уметь: – соблюдать безопасные приемы труда при работе на компьютере; – целенаправленно работать с информацией	Познавательные УУД: знаково - символическое моделирование, смысловое чтение; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков.
3.	Отбор полезной информации	Простейшие приемы поиска информации. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми)	Знать понятия «полезная» и «лишняя информация». Уметь: – определять органы чувств как приемники информации; – анализировать свойства предметов и выделять общий признак	Познавательные УУД: общеучебные универсальные действия, смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.
4.	Шифры перестановки и замены	Работа с простейшими информационными объектами. Использование различных	Знать: – что такое информация; – понятие «информационный	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с

		алфавитов в шрифтах замены	шум». Уметь шифровать и расшифровывать текст	целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника, коллективная работа в группе.
5.	Двоичное кодирование текстовой информации. Примеры двоичного кодирования	Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации	Знать понятия «двоичное кодирование информации» и «пробел». Уметь: – выполнять двоичное кодирование слов; – кодировать текст	Познавательные УУД: знаково - символическое моделирование, смысловое чтение; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника
6.	Обработка информации человеком	Особенности обработки информации человеком. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи	Знать , как человек воспринимает информацию. Уметь выполнять принцип двоичного кодирования черно-белых рисунков	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника
7.	Черный ящик	Особенности обработки информации человеком и компьютером. Входная и выходная информация	Знать особенности обработки информации человеком и компьютером. Уметь сравнивать этапы обработки информации человеком и компьютером	Познавательные УУД: общеучебные универсальные действия, смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.
8.	Еще раз о том, что	Особенности обработки	Знать особенности обработки	Познавательные УУД: смысловое

	такое информация	информации человеком	информации человеком и компьютером. Уметь сравнивать этапы обработки информации человеком и компьютером	чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.
9.	Действия с информацией	Особенности обработки информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации	Иметь представление о принципе кодирования цветных рисунков. Уметь приводить примеры полезной и бесполезной информации, источников информации	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника
10.	Обобщение по теме «Информационная картина мира»		Знать: – что информация в памяти компьютера хранится в виде набора нулей и единиц; – особенности обработки информации человеком и компьютером. Уметь: – сравнивать этапы обработки информации человеком и компьютером; – приводить примеры технических устройств, предназначенных для работы с информацией (телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон)	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.
11.	Системная плата, процессор	Назначение основных устройств компьютера: системной	Знать понятие «истинное высказывание».	Познавательные УУД: смысловое чтение;

		(материнской) платы и процессора	Уметь: – анализировать модульный принцип построения компьютера; – объяснять назначение системной платы и процессора	коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.
12.	Оперативная память	Назначение оперативной памяти. Истинные высказывания	Знать назначение и принципы работы оперативной памяти. Уметь определять истинность высказывания	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.
13.	Устройства ввода информации	Назначение основных устройств компьютера для ввода информации (клавиатура и мышь). Пользование мышью. Использование простейших средств текстового редактора. Ложные высказывания	Знать: – понятие «ложное высказывание»; – название и назначение устройств ввода информации (клавиатуры, сканера, мыши). Уметь определять истинность высказываний, содержащих слова «все», «некоторые», «каждый», «ни один»	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника
14.	Устройства вывода информации	Назначение основных устройств компьютера для вывода информации (монитор и принтер). Вывод текста на принтер	Знать назначение и устройство монитора и принтера. Уметь определять истинность высказываний, содержащих слова «все», «некоторые», «каждый», «ни один»	Познавательные УУД: смысловое чтение; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника
15.	Внешняя память	Устройства чтения и записи информации на диски	Знать понятие «внешняя память». Уметь объяснять назначение устройств чтения и записи информации на диски	Логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание,

				контроль и коррекция.
16.	Обобщение по теме «Устройство компьютера»	Назначение основных устройств компьютера. Истинные и ложные высказывания	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство компьютера; – названия и назначения основных устройств персонального компьютера. <p>Уметь определять истинность высказываний</p>	<p>Познавательные УУД: смысловое чтение;</p> <p>логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков;</p> <p>установление причинно-следственных связей;</p> <p>регулятивные УУД: планирование и целеполагание;</p> <p>коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника</p>
17.	Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями	Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятия «алгоритм», «исполнитель алгоритма», «система команд исполнителя алгоритма»; – первого формального исполнителя алгоритмов – Энтика. <p>Уметь определять истинность высказываний</p>	<p>Познавательные УУД: смысловое чтение;</p> <p>коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.</p>
18.	Составление и выполнение алгоритмов	Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма	<p>Знать, что алгоритм – это последовательность шагов, направленных на достижение цели.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять алгоритмы для Энтика; – выполнять готовые алгоритмы 	<p>Познавательные УУД: смысловое чтение;</p> <p>логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков;</p> <p>установление причинно-следственных связей;</p> <p>регулятивные УУД: планирование и целеполагание;</p> <p>коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника</p>
19.	Последовательность действий и результат выполнения алгоритма	Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Управление формальными исполнителями	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – важность порядка действий в алгоритме; – новую форму записи команд алгоритма – с помощью условных графических изображений. <p>Уметь составлять и выполнять</p>	<p>Познавательные УУД: смысловое чтение;</p> <p>логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков;</p> <p>установление причинно-следственных связей;</p> <p>регулятивные УУД: планирование и целеполагание;</p>

			алгоритмы	коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника
20.	Составление и исполнение алгоритмов	Управление формальными исполнителями	Знать разницу между действиями человека и исполнителя алгоритмов (робота). Уметь составлять и выполнять различные алгоритмы	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно- следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника
21.	Исполнитель алгоритмов Мышка- художник	Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей	Знать понятие «адрес клетки»; нового формального исполнителя алгоритмов – Мышку-художника. Уметь составлять и выполнять различные алгоритмы	Познавательные УУД: смысловое чтение; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника
22.	Адрес клетки	Управление формальными исполнителями	Уметь определять адрес клетки, выполнять поиск клетки по ее адресу	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно- следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника
23.	Энтик и Мышка на одном поле	Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей	Уметь: – создавать и исполнять алгоритмы для формальных исполнителей; – выполнять поиск клетки по ее адресу	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно- следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД:

				взаимодействие, учет позиции собеседника
24.	Выполнение и составление алгоритмов	Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов	Уметь: – записывать результаты выполнения каждого шага; – создавать алгоритмы планирования учебной деятельности; – выполнять алгоритмы, записанные в словесной форме	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции
25.	Составление алгоритмов	Истинное высказывание. Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов	Знать понятие «нестрогие неравенства». Уметь составлять алгоритмы	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание.
26.	Составление алгоритмов, их запись в словесной форме	Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков	Уметь: – разрабатывать алгоритмы, записываемые в словесной форме; – использовать для составления алгоритмов разнообразную информацию, в том числе и графическую	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника
27.	Исполнитель алгоритмов Перемещайка	Новый формальный исполнитель алгоритмов. Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов	Знать нового формального исполнителя алгоритмов – Перемещайку и его систему команд. Уметь: – фиксировать результаты выполнения шагов алгоритма; – восстанавливать алгоритм по результатам выполнения его	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции

			шагов; – планировать учебную деятельность	собеседника
28.	Составление алгоритмов	Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков	Уметь: – видеть истинные и ложные высказывания в верных и неверных равенствах и неравенствах; – анализировать текстовую информацию и выбирать из текста информацию, нужную для создания алгоритма; – разрабатывать алгоритмы для Перемещайки	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание.
29.	Алгоритмы Перемещайки	Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Способы записи алгоритмов	Уметь: – разрабатывать алгоритмы для Перемещайки; – видеть истинные и ложные высказывания в верных и неверных равенствах и неравенствах	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника
30.	Истинные и ложные высказывания	Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ...то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый», определение истинности высказываний, записанных в виде равенств или неравенств	Уметь: – определять истинность высказываний, содержащих условия «если»; – составлять алгоритмы для формальных исполнителей	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.
31.	Массовость алгоритмов	Массовость алгоритма. Запись алгоритмов	Знать понятия «массовый алгоритм», «компьютерная	Познавательные УУД: смысловое чтение;

		с помощью словесных предписаний и рисунков	программа». Уметь: – составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей; – с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач	логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.
32.	Обобщение по теме «Алгоритмы и исполнители»	Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков. Подготовка к изучению условных алгоритмов: истинные и ложные высказывания	Знать , что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа – набор таких правил.	Познавательные УУД: смысловое чтение; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.
33.	Объекты и их свойства	Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	Уметь: – запускать программы с рабочего стола (при наличии оборудования); – выбирать нужные пункты меню с помощью мыши (при наличии оборудования); – пользоваться клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа (при наличии оборудования)	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника.
34.	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса	Знать этические нормы при работе с информацией. Уметь анализировать предметы и выделять общие свойства	Познавательные УУД: смысловое чтение; логические УД: анализ объектов с целью выделения признаков; установление причинно-следственных связей; регулятивные УУД: планирование и целеполагание; коммуникативные УУД: взаимодействие, учет позиции собеседника

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 класс

№ п/п	Темы уроков	Элементы содержания	Предметные результаты	Метапредметные УУД
1.	Что мы знаем об информации?	Поиск нужной информации в гипертекстовом документе. Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств	Знать , что информация – сведения об окружающем нас мире; основные источники информации; двоичный код; правила работы на компьютере. Уметь осознанно работать с информацией; кодировать слова и рисунки; определять истинные и ложные высказывания	Регулятивные: - способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, - планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.
2.	Что мы знаем о компьютере	Компьютер как исполнитель алгоритмов. Назначение основных устройств компьютера для ввода и вывода информации. Пользование мышью. Использование простейших средств текстового редактора. Правила работы за компьютером	Знать , что компьютер – машина для обработки информации; устройство компьютера. Уметь соблюдать безопасные приемы труда при работе на компьютере; определять название устройств компьютера; целенаправленно работать с информацией	Познавательные: - использовать знаково-символические средства, - овладеть действием моделирования, - овладеть спектром логических действий и операций, - уметь структурировать знания. Коммуникативные: - учёт позиции собеседника (партнера), организация и осуществление сотрудничества
3.	Объекты и их свойства	Простейшие приемы поиска информации. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми)	Знать понятия «объект», «свойства», «список» и «элемент»; что список состоит из элементов. Уметь определять объекты; анализировать свойства предметов и выделять общий признак; составлять список из данных элементов	
4.	Объекты и их свойства	Работа с простейшими информационными	Знать понятия «имя свойства», «значение свойства».	Регулятивные: - способность принимать и

		объектами. Использование различных алфавитов в шрифтах замены	Уметь определять имя и значение свойств объектов; составлять списки элементов с разными свойствами; выполнять классификацию слов по группам (объекты, имена свойств объектов, значения свойства)	сохранять учебную цель и задачу, - планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка, саморегуляция
5.	Объекты и их свойства	Работа с простейшими информационными объектами. Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации	Знать понятия «двоичное кодирование информации» и «пробел». Уметь выполнять двоичное кодирование слов; код «пробела»	Познавательные: -использовать знаково-символические средства, - овладеть действием моделирования, - овладеть спектром логических действий и операций, - уметь структурировать знания, Коммуникативные: - учёт позиции собеседника (партнера), организация и осуществление сотрудничества
6.	Порядок элементов в списке	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком и компьютером. Входная и выходная информация	Знать порядок перечисления объектов в списке; понятие «упорядоченный список». Уметь составлять списки объектов по разным признакам; давать название группе объектов; определять истинные высказывания	Регулятивные: - способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, - планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка, саморегуляция
7.	Порядок элементов в списке	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком	Знать особенности составления упорядоченного списка объектов. Уметь составлять упорядоченные списки; определять свойства элементов	Познавательные: -использовать знаково-символические средства, - овладеть действием моделирования, - овладеть спектром логических действий и операций,
8.	Многоуровневый список	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации	Знать понятия «многоуровневый список», «элемент первого уровня», «элемент второго уровня». Уметь составлять многоуровневый список;	

		человеком. Сопоставление текстовой и графической информации	записывать адрес объектов; определять истинные и ложные высказывания о многоуровневых списках	- уметь структурировать знания, Коммуникативные: - учёт позиции собеседника (партнера), организация и осуществление сотрудничества
9.	Многоуровневый список	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации	Знать двоичный код. Уметь составлять кодовую таблицу; кодировать рисунки двоичным кодом; определять количество ячеек в памяти; составлять многоуровневые списки; указывать источник информации	Регулятивные: - способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, - планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка, саморегуляция Познавательные: -использовать знаково-символические средства, - овладеть действием моделирования, - овладеть спектром логических действий и операций, - уметь структурировать знания, Коммуникативные: - учёт позиции собеседника (партнера), организация и осуществление сотрудничества
10	Многоуровневый список	Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	Уметь «читать» многоуровневый список; находить объект, соответствующий данному описанию	Регулятивные: - способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, - планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка,
11	Классы объектов	Истинные высказывания. Ложные высказывания	Знать понятия «класс объектов», «элемент класса». Уметь определять объекты по данным свойствам; подбирать название классу объектов;	- планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка,

			анализировать свойства элементов одного класса; выбирать объекты одного класса; называть источники информации; определять истинность высказывания	саморегуляция Познавательные: -использовать знаково-символические средства, - овладеть действием моделирования, - овладеть спектром логических действий и операций, - уметь структурировать знания, Коммуникативные: - учёт позиции собеседника (партнера), организация и осуществление сотрудничества
12	Таблицы	Работа с таблицей. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	Знать понятия «таблица», «строка», «столбец», «ячейка». Уметь давать названия столбца таблицы; составлять таблицы; читать таблицы; отвечать на вопросы, используя данные таблицы; определять истинные и ложные высказывания	Регулятивные: - способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, - планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка, саморегуляция Познавательные: -использовать знаково-символические средства, - овладеть действием моделирования, - овладеть спектром логических действий и операций, - уметь структурировать знания,
13	Таблицы	Работа с таблицей. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	Знать принципы построения таблицы. Уметь определять истинность высказываний; решать логические задачи с помощью таблицы; использовать программу «Логика»; собирать информацию для составления двух списков	- уметь структурировать знания, Коммуникативные: - учёт позиции собеседника (партнера), организация и осуществление сотрудничества
14	Порядок записей в таблице	Порядок записей в таблице. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	Знать понятия «запись», «порядок записей». Уметь отвечать на вопросы по таблице; записывать названия столбцов таблицы; определять, как упорядочены записи в таблице; использовать программу «Самый-самый»; находить информацию в справочной литературе; записывать информацию в таблице по алфавиту	
15	Порядок записей в таблице	Порядок записей в таблице. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов	Знать виды таблиц. Уметь отвечать на вопросы о разных таблицах; использовать информацию из двух таблиц; выполнять предложенный алгоритм; использовать информацию; выделять объекты, принадлежащие одному классу	

16	Порядок записей в таблице	Порядок записей в таблице. Предметы и их свойства. Поиск лишнего предмета	Знать понятия «список» и «способы организации информации». Уметь заполнять таблицу; отвечать на вопросы по таблице; пользоваться справочниками для получения информации; определять истинность высказываний	- овладеть спектром логических действий и операций, - уметь структурировать знания,
17	Твои успехи	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации	Уметь выполнять готовые алгоритмы; составлять список объектов по определенному свойству; дописывать многоуровневый список устройств компьютера; давать объектам общее название; определять истинность высказываний; делить объекты на классы; составлять и заполнять таблицы; использовать информацию в таблице; выбирать способ организации информации	Общеучебные универсальные действия
18	Алгоритмы. Что ты о них знаешь?	Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Управление формальными исполнителями Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма	Знать , что алгоритм – это план решения задачи; важность порядка действий в алгоритме; понятие «система команд исполнителя»; новую форму записи команд алгоритма – с помощью условных графических изображений Уметь называть команды из систем команд-исполнителей; определять свойства алгоритмов; составлять и выполнять алгоритмы	Регулятивные: - способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, - планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка, - саморегуляция Познавательные: - использовать знаково-символические средства, - овладеть действием моделирования,
19	Исполнитель алгоритмов Считайка. Имя и значение переменной	Управление формальными исполнителями. Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов	Знать понятия «переменная», «имя переменной», «значение». Уметь называть имя переменной; определять значение переменной; заполнять пропуски в таблице, используя алгоритм Считайки; составлять и выполнять различные алгоритмы	- овладеть спектром логических действий и операций, - уметь структурировать знания, Коммуникативные: - учёт позиции собеседника (партнера), организация и осуществление сотрудничества
20	Исполнитель алгоритмов	Создание и исполнение линейных алгоритмов	Уметь определять истинные и ложные высказывания; заполнять пропуски в алгоритме	

	Считайка. Имя и значение переменной	для формальных исполнителей	решения задачи; составлять и выполнять различные алгоритмы	
21	Блок-схема алгоритма. Ветвление	Управление формальными исполнителями. Создание сложных алгоритмов	Знать понятия «блок-схема», «условие», «блок проверки условия», «ветвление», «линейный участок»; что обозначают фигуры-блоки (начало, конец, шаг алгоритма, выбор следующего шага алгоритма). Уметь отвечать на вопросы по блок-схеме алгоритма; анализировать различные участки алгоритма; выполнять алгоритм по блок-схеме; определять истинность высказываний для разных значений переменной	
22	Блок-схема алгоритма. Ветвление	Запись алгоритмов	Уметь выполнять алгоритм и заполнять таблицу; заполнять блок-схему по входным данным; составлять алгоритм вычисления цепочки	
23	Простые и сложные высказывания	Определение истинности сложных высказываний, записанных по схеме «...и...», «...или...»	Знать , что высказывания бывают простыми и сложными; как получено сложное высказывание; понятия «логическое умножение» и «логическое сложение». Уметь определять истинность простых и сложных высказываний; выполнять алгоритм для разных значений переменной; выполнять программу «Рассказ с продолжением»	Регулятивные: - способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, - планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка, - саморегуляция
24	Простые и сложные высказывания	Истинное высказывание. Ложное высказывание. Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов	Уметь заполнять пропуски в алгоритме; выделять блоки, которые обязательно надо выполнить в алгоритме; выполнять алгоритм по блок-схеме	Познавательные: - использовать знаково-символические средства, - овладеть действием моделирования, - овладеть спектром логических действий и операций, - уметь структурировать знания,
25	Простые и сложные высказывания	Истинное высказывание. Ложное высказывание. Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов	Уметь оценивать истинность высказываний; использовать алгоритм «Весы»; разрабатывать и выполнять алгоритмы	Коммуникативные: - учёт позиции собеседника (партнера), организация и

				осуществление сотрудничества
26	Исполнитель алгоритмов Чертежник. Команды с параметрами	Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов	Знать исполнителя алгоритмов Чертежника; понятия «команда с параметрами», «параметр». Уметь выполнять алгоритм Чертежника; записывать алгоритм по программе «Чертежник»; использовать сокращенную запись команд для создания алгоритма рисунка	Регулятивные: - способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, - планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка, - саморегуляция
27	Исполнитель алгоритмов Чертежник. Команды с параметрами	Запись алгоритмов	Уметь называть имена свойств данных фигур; выполнять работу по плану; составлять алгоритмы по чертежам; выполнять алгоритмы Чертежника	Познавательные: - использовать знаково-символические средства, - овладеть действием моделирования, - овладеть спектром логических действий и операций, - уметь структурировать знания, Коммуникативные: - учёт позиции собеседника (партнера), организация и осуществление сотрудничества
28	Исполнитель алгоритмов Пожарный	Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов. Способы записи алгоритмов	Знать исполнителя алгоритмов Пожарного; команда «присваивание значения переменной». Уметь видеть истинные и ложные высказывания; выбирать сложные и простые высказывания; выполнять алгоритмы Пожарного	Регулятивные: - способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, - планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка, - саморегуляция
29	Свойства объектов Пожарный и Пожар	Способы записи алгоритмов. Свойства объектов	Знать , что в одном алгоритме разные объекты имеют разные имена. Уметь составлять алгоритмы, различающиеся порядком тушения пожаров; определять, какой алгоритм лучше; исправлять ошибки в алгоритме; составлять план тушения пожаров	Познавательные: - использовать знаково-символические средства, Коммуникативные: - учёт позиции собеседника (партнера), организация и осуществление сотрудничества
30	Свойства объектов Пожарный и Пожар	Массовость алгоритма. Запись алгоритмов. Свойства объектов	Уметь составлять алгоритмы-памятки; заполнять пропуски в алгоритме; использовать сложные высказывания в алгоритме; оценивать истинность высказываний; выполнять алгоритм для разных исходных данных; составлять по рисунку	Регулятивные: - способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, - планировать ее контролировать и оценивать свои действия, - контроль, коррекция, оценка, - саморегуляция

			многоуровневый список; пользоваться справочниками для получения информации	- овладеть действием моделирования, - овладеть спектром логических действий и операций, - уметь структурировать знания, Коммуникативные: - учёт позиции собеседника (партнера), организация и осуществление сотрудничества
31	Метод последовательной детализации	Запись алгоритмов. Условные алгоритмы: истинные и ложные высказывания	Знать , как составить сложный алгоритм; понятия «укрупненный алгоритм», «метод последовательной детализации». Уметь составлять сложный алгоритм для Пожарного в несколько этапов; заполнять пропуски в блок-схеме алгоритма для Пожарного; писать систему команд; определять истинные и ложные высказывания	
32	Метод последовательной детализации	Запись алгоритмов. Условные алгоритмы: истинные и ложные высказывания	Уметь вписывать условие в блок-схему алгоритма; выполнять алгоритм для всех объектов; составлять алгоритм для определения массы; использовать метод последовательной детализации алгоритма	
33	Твои спехи	Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса	Знать этические нормы при работе с информацией. Уметь выполнять алгоритм для разных значений переменной; определять истинность высказываний; заполнять пропуски в алгоритме	Общеучебные универсальные действия
34	Твои успехи	Запись алгоритмов. Условные алгоритмы: истинные и ложные высказывания	Знать этические нормы при работе с информацией. Уметь собирать слова с помощью алгоритма; выполнять алгоритм для разных значений двух переменных; читать информацию по таблице; определять истинность сложных высказываний; выполнять алгоритм Чертежника	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Предметные результаты	Метапредметные УУД
1	Алгоритм с ветвлением (повторение)	1	Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств	<p>Знать, что алгоритм – план решения задачи или достижения цели; что алгоритм состоит из шагов; каждый шаг содержит команду, понятную исполнителю алгоритма; способы записи алгоритмов; правила поведения в компьютерном классе.</p> <p>Уметь: определять вид алгоритмов (линейный и алгоритм с ветвлением); объяснять, что обозначают геометрические фигуры в записи алгоритма в виде блок-схемы; определять, из каких блоков состоит ветвление; проверять алгоритм, заполняя таблицу; составлять алгоритм, цель которого вывести на экран наименьшее из значений переменных D, C, B</p>	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ УУД Правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося</p> <p>Общеучебные универсальные действия</p>
2	Алгоритм с циклом	1	Назначение основных устройств компьютера для ввода и вывода информации. Пользование мышью. Использование простейших средств текстового редактора. Правила работы за компьютером	<p>Знать, что цикл – это участок алгоритма; из чего состоит цикл (тело цикла и блок выхода).</p> <p>Уметь: выполнять лабораторную работу на тему «Плавает ли предмет?»; записывать результаты выполнения алгоритма в таблицу; рассматривать алгоритм и выполнять задание</p>	
3	Составление алгоритмов с циклом	1	Простейшие приемы поиска информации. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми)	<p>Уметь: выбирать верные рассуждения; заполнять пропуски в алгоритме; составлять алгоритм нахождения самого тяжелого предмета из пяти данных; составлять циклический алгоритм приготовления блинов и записывать его в виде блок-схемы</p>	<p>КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД Выполнение практических заданий, предполагающих</p>
4	Алгоритм упорядочивания	1	Работа с простейшими информационными объектами. Использование различных	<p>Уметь: различать алгоритмы с циклом и алгоритмы с ветвлением; выбирать верные</p>	

	объектов		алфавитов в шрифтах замены	высказывания; составлять циклический алгоритм выполнения лабораторной работы; выполнять составленный алгоритм	работу в парах, лабораторных работ, предполагающих групповую работу.
5	Составление и исполнение алгоритмов с циклом	1	Работа с простейшими информационными объектами. Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации	<i>Уметь:</i> выбирать верные высказывания; выполнять циклический алгоритм; выполнять составленный алгоритм; анализировать алгоритмы упорядочивания растений	
6	Составление и исполнение алгоритмов с циклом	1	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком и компьютером. Входная и выходная информация	<i>Уметь:</i> соединять точки отрезками, выполняя циклический алгоритм; заполнять пропуски в циклическом алгоритме; пользоваться справочной литературой; записывать информацию в таблицу; составлять алгоритм упорядочивания записей о предках поэта	
7	Организация информации в виде дерева. Исполнитель алгоритмов Путешественник	1	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком	<i>Знать:</i> способ организации информации об отношениях между объектами; структурные части дерева («вершины», «ребра», «корни», «листья»); <i>Уметь:</i> называть команды, обозначать команды и выполнять действие алгоритма в виде действия; называть части алгоритма в виде дерева; составлять дерево, показывающее структуру бассейна Волги; составлять дерево твоей родословной	Общеучебные универсальные действия
8	Дерево деления объектов на подклассы	1	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации	<i>Знать,</i> что дерево, которое показывает, как объекты одного класса разделить на группы по какому-нибудь признаку, называют деревом деления на подклассы, а выделенную группу объектов – подклассом данного класса. <i>Уметь:</i> рассматривать дерево деления на подклассы; составлять по рисунку дерево структуры бассейна Эгейского моря	ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД Анализ объектов, сравнение, классификация, синтез. Общеучебные универсальные действия
9	Файловое дерево	1	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации	<i>Знать:</i> понятие «файловое дерево»; что файлы имеют имена; файлы можно объединить в группу и дать группе имя; имя жесткого диска – С:. <i>Уметь:</i> выбирать верные высказывания; по алгоритму Путешественника восстанавливать дерево файлов и папок на диске С:, составлять алгоритм для Путешественника	
	Вспомогательный	1	Предметы и их свойства. Признак, общий	<i>Знать,</i> когда составляют вспомогательный алгоритм.	РЕГУЛЯТИВНЫ

10	алгоритм		для набора предметов. Поиск лишнего предмета	<i>Уметь:</i> выполнять алгоритм; составлять дерево, которое показывает структуру данного рисунка; составлять по рисунку основной и вспомогательный алгоритмы; выполнять циклический алгоритм, записанный в виде блок-схемы	Е УУД ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи; планировать свои действия; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД Общеучебные универсальные действия 1. Поиск и информации 2. Знаково-символическое моделирование 3. Смысловое чтение 4. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в
11	Вспомогательный алгоритм с параметром	1	Истинные высказывания. Ложные высказывания	<i>Знать,</i> что имя параметра записывается в скобках после имени вспомогательного алгоритма. <i>Уметь:</i> анализировать вспомогательный алгоритм с параметром; выбирать верные высказывания; составлять алгоритм по рисунку; составлять таблицу, в которой каждая запись содержит информацию о количестве звезд	
12	Исполнитель алгоритмов Художник	1	Работа с таблицей. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	<i>Знать,</i> что прямоугольная система координат состоит из двух прямых, которые называются осями; оси пересекаются под прямым углом; оси имеют имена (ось X и ось Y); точка пересечения называется началом координат. <i>Уметь:</i> откладывать единичный отрезок; записывать координаты точек; находить изображение прямоугольной системы координат; записывать алгоритм создания орнамента; создавать рисунок по образцу, используя вспомогательные алгоритмы; выполнять алгоритм, записанный в виде блок-схемы	
13	Составление и исполнение алгоритмов Художником	1	Работа с таблицей. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	<i>Уметь:</i> составлять дерево деления данного класса на подклассы; составлять по рисунку алгоритм для Художника; выполнять задания, используя алгоритм Художника	
14	Составление и выполнение алгоритмов с циклом для Художника	1	Порядок записей в таблице. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	<i>Уметь:</i> находить закономерность в координатах точек для каждого рисунка; заполнять пропуски в алгоритме, записанном с помощью блока-схемы и вспомогательного алгоритма; по рисунку составлять циклические алгоритмы украшения; по рисунку и его описанию составлять дерево, которое показывает структуру церквы	
15	Контрольная работа по теме «Составление и	1	Порядок записей в таблице. Предметы и их свойства. Поиск лишнего предмета	<i>Уметь:</i> выполнять алгоритмы; составлять алгоритм упорядочивания рисунков музыкальных инструментов; выбирать верные высказывания	

	выполнение алгоритмов»				зависимости от конкретных условий 5. Постановка и формулирование проблемы
16	Обобщение по теме «Составление и выполнение алгоритмов»	1	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации	<i>Уметь:</i> выполнять алгоритмы; определять истинность высказываний; составлять алгоритм упорядочивания рисунков; составлять по рисунку алгоритм для Художника; придумывать свой циклический алгоритм шифрования текста	КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД Выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, лабораторных работ, предполагающих групповую работу. Общеучебные универсальные действия
17	Виды информации. Обработка графической информации	1	Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Управление формальными исполнителями. Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма	<i>Знать:</i> виды информации по способу получения (зрительная, слуховая, вкусовая, осязательная); виды информации по способу двоичного кодирования (графическую, численную, звуковую); понятия «графический редактор», «текстовый редактор», «текстовый процессор», «звуковой редактор», «файл». <i>Уметь:</i> открывать графический редактор Paint; дополнять рисунок файлового дерева с папкой своего класса и личной папкой; личную папку называть своей фамилией; выбирать верные высказывания; исследовать, как работают инструменты рисования; составлять алгоритмы создания рисунков в графическом редакторе Paint с помощью инструментов «эллипс», «ластик», «заливка»	
18	Создание рисунков с помощью инструментов редактора Paint	1	Управление формальными исполнителями. Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов	<i>Уметь:</i> строить дерево структуры рисунка; рисовать жука в графическом редакторе Paint с помощью инструментов «эллипс», «ластик», «заливка», «карандаш», «выделение»; копировать рисунок в графическом редакторе	ЛИЧНОСТНЫЕ УУД Правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией
19	Копирование фрагмента рисунка в редакторе Paint	1	Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей	<i>Уметь:</i> разбивать рисунки на два класса, один из классов разбивать на два подкласса, каждый подкласс обводить синим цветом; создавать рисунок в графическом редакторе Paint, используя готовые элементы; сохранять рисунок; рассматривать окно диалога и отвечать на вопросы	информацией коллективного пользования и личной информацией

20	Вставка рисунков из файла. Перемещение рисунков в редакторе Paint	1	Управление формальными исполнителями. Создание сложных алгоритмов	Знать назначение инструментов графического редактора Paint. Уметь: выбирать верные высказывания; создавать рисунок в графическом редакторе Paint, используя готовые элементы; решать задачу с помощью таблицы	обучающегося Общеучебные универсальные действия
21	Текстовая информация. Обработка текста на компьютере	1	Запись алгоритмов	Знать: программы для работы с текстом (текстовый редактор и текстовый процессор); что текст состоит из символов; что компьютер хранит в памяти двоичные коды символов, каждый символ кодируется набором из восьми нулей и единиц; в кодовой таблице 256 символов. Уметь: форматировать текст (выравнивать); заполнять пропуски в дереве деления данного набора символов на подклассы; открывать файл с текстом в программе MS Word и форматировать его; со-хранять электронный текст; отмечать точки, заданные координатами	КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД Выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, лабораторных работ, предполагающих групповую работу.
22	Редактирование и форматирование текста в ТП MS Word	1	Определение истинности сложных высказываний, записанных по схеме «...и...», «...или...»	Уметь: сохранять текст в текстовом процессоре; рассматривать алгоритм выбора команды сохранения; объяснять, в каких случаях надо использовать команду «Сохранить», а в каких – «Сохранить как»; заполнять пропуски в тексте; открывать файлы в текстовом процессоре ТП MS Word, вставлять пропущенные слова, выделять их красным цветом, сохранять файл в свою личную папку	
23	Дополнительные возможности текстового процессора	1	Истинное высказывание. Ложное высказывание. Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов	Знать: дополнительные возможности текстового процессора (вставка рисунка из файла, создание объекта Word Art); понятие «редактирование» текста; свойства графического объекта (рисунка) в текстовом документе. Уметь: вставлять рисунок из файла; создавать объект Word Art (художественная надпись); редактировать текст с помощью клавиш «Delete», «BackSpace»; рассматривать фрагмент файлового дерева и выполнять задания; выбирать истинные высказывания; делить элементы класса «Символы» на два подкласса; создавать поздравительную открытку в текстовом процессоре MS Word; выполнять циклический алгоритм, записанный в виде блок-схемы	ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД Общеучебные универсальные действия 1. Поиск и информации 2. Знаково-символическое моделирование 3. Смысловое чтение

24	Обобщение темы «Обработка текстовой информации на компьютере»	1	Истинное высказывание. Ложное высказывание. Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов	Знать понятия «носитель графической информации», «носитель звуковой информации». Уметь: выполнять алгоритм; анализировать отредактированные тексты; создавать поздравительную открытку в текстовом процессоре MS Word	4. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий 5. Постановка и формулирование проблемы
25	Численная информация. Вычисления на компьютере	1	Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов	Знать , что в памяти компьютера числа хранятся в виде двоичных кодов, которые называются двоичными числами; для кодирования чисел используется не кодовая таблица, а набор правил, который называют «двойная система счисления». Иметь представление о происхождении слова «компьютер». Уметь: рассматривать окно программы «Калькулятор»; выполнять порядок сложения двух чисел; выбирать объекты для работы с информацией; изучать алгоритм вычисления значения выражения со скобками с помощью программы «Калькулятор»	
26	Двоичное кодирование	1	Запись алгоритмов	Уметь: заполнять таблицу двоичных кодов чисел, используя алгоритм; по двоичному коду определять число	Общеучебные универсальные действия
27	Действия объектов	1	Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов. Способы записи алгоритмов	Знать понятия «объект», «свойства объекта», «действия объектов». Уметь: обводить на рисунке объекты одного класса; называть действие, присущее всем объектам на рисунке; давать общее название всем объектам рисунка; определять объект по его действиям; записать действия объекта; работать в программе «Компьютерная Долина»	
28	Действия над объектами	1	Способы записи алгоритмов. Свойства объектов	Знать , что действия могут выполняться не только самим объектом, но и другие объекты могут производить действия над ним. Уметь: соединять рисунки объектов с действиями, которые можно над ними выполнить; работать в программе «Компьютерная Долина»; находить в справочном разделе необходимую информацию	РЕГУЛЯТИВНЫ Е УУД ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи; планировать свои действия; осуществлять
29	Влияние действий на значение свойства объекта	1	Массовость алгоритма. Запись алгоритмов. Свойства объектов	Знать , что действия объекта или действия над объектом могут изменять значение свойств (размер, форму, цвет, температуру и др.).	

				<i>Уметь:</i> определять, какие свойства ели меняют свое значение в результате ее роста; анализировать отредактированный текст, сравнивать текст до форматирования и текст после форматирования; работать в программе «Компьютерная Долина»; составлять циклический алгоритм, используя данный блок	итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью
30	Циклические процессы в природе и технике	1	Запись алгоритмов. Условные алгоритмы: истинные и ложные высказывания	<i>Иметь представление</i> о циклическом процессе. <i>Уметь:</i> работать в программе «Компьютерная Долина»; рисовать схему циклического процесса	
31	Использование компьютеров в жизни общества	1	Запись алгоритмов. Условные алгоритмы: истинные и ложные высказывания	<i>Уметь:</i> работать в программе «Компьютерная Долина»; находить в справочном разделе необходимую информацию	
32	Обобщение по теме «Действие объектов. Действия над объектами»	1	Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса	<i>Уметь:</i> определять действия объекта; составлять циклический алгоритм; работать в программе «Компьютерная Долина»; находить в справочном разделе необходимую информацию; соединять объекты с выполняемыми ими действиями	Общеучебные универсальные действия
33	Твои успехи	1	Запись алгоритмов. Условные алгоритмы: истинные и ложные высказывания	<i>Уметь:</i> называть технические средства, которые работают с информацией (графической, текстовой, численной, звуковой); форматировать текст; строить дерево структуры рисунка; составлять для программы «Калькулятор» алгоритм вычисления значения выражения с занесением в память промежуточных результатов; называть носителей информации	Общеучебные универсальные действия
34	Итоговое обобщение. Настольная игра «Путешествие по Компьютерной Долине»	1		<i>Знать</i> способы организации информации. <i>Уметь:</i> называть имена исполнителей алгоритмов; выполнять алгоритм, заполняя таблицу; составлять алгоритм решения задачи; рассказывать о способах организации информации; записывать информацию в виде таблицы; составлять списки, дерево отношений; придумывать дерево, с помощью которого можно собирать слова	Общеучебные универсальные действия