

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Кургана
«Средняя общеобразовательная школа № 22»

«Рассмотрено» на ШМО учителей начальных классов Протокол МО № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>августа</u> 2019 г. Руководитель МО <u>Мященко Е.И.</u>	«Согласовано» на МС школы. Протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>авг</u> 2019 г. Председатель Методического совета <u>Вахтомниш А.П.</u>	«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ №22 <u>Гончар О.В.</u> Приказ № <u>194</u> от « <u>31</u> » <u>авг</u> 2019 г.
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика»
для 1-4 классов

Составлена на основе УМК «Перспективная начальная школа»

Рабочую программу составила:

Бронских Наталья Александровна, учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

г. Курган
2019

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебнопознавательные и внешние мотивы;
- учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебнопознавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;*

- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия Выпускник

научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий,
- справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.
- **Выпускник получит возможность научиться:**
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.
- **Коммуникативные универсальные учебные действия**
- **Выпускник научится:**
- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.
- **Выпускник получит возможность научиться:**
- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*
 - *с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
 - *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;*
 - *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
 - *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*
- В результате изучения курса «Информатика» обучающиеся на уровне начального общего образования:
 - получают возможность приобрести опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.
 - получают возможность познакомиться с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоить общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознать возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.
 - получают возможность приобрести первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научиться вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения.
 - результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.
 - **Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером Выпускник научится:**
 - использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
 - организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.
 - **Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука,**
 - **изображения, цифровых данных**
 - **Выпускник научится:**
 - вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
 - рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
 - сканировать рисунки и тексты.
 - **Выпускник получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.**
 - **Обработка и поиск информации**
 - **Выпускник научится:**
 - подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);

- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора,
- использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.
- ***Выпускник получит возможность** научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.*
- **Создание, представление и передача сообщений**
Выпускник научится:
 - создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
 - создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
 - готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
 - создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;
 - создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
 - размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
 - пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.
- ***Выпускник получит возможность научиться:***
 - представлять данные;
 - создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».
- **Планирование деятельности, управление и организация**
Выпускник научится:
 - создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов);
 - определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
 - планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.
- ***Выпускник получит возможность научиться:***

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования
- моделировать объекты и процессы реального мира.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Информационная картина мира

Понятие информации

Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми). Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации). Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.

Обработка информации

Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).

Кодирование информации

Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены. Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование черно-белого изображения.

Способы организации информации

Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам (в алфавитном порядке, по возрастанию или убыванию численных характеристик).

Сбор информации путем наблюдения. Фиксация собранной информации в виде списка.

Организация информации в виде простых (не содержащих объединенных ячеек) таблиц. Структура простой таблицы (строки, столбцы, ячейки), заголовки строк и столбцов. Запись информации, полученной в результате поиска или наблюдения, в таблицу, предложенную учителем. Запись решения логических задач в виде таблиц. Создание различных таблиц (расписание уроков, распорядок дня, каталог книг личной или классной библиотеки и т. д.) вручную и с помощью компьютера.

Виды информации

Текстовая, численная, графическая, звуковая информация.

Технические средства передачи, хранения и обработки информации разного вида (телефон, радио, телевизор, компьютер, калькулятор, фотоаппарат).

Сбор информации разного вида, необходимой для решения задачи, путем наблюдения, измерений, интервьюирования. Достоверность полученной информации. Поиск и отбор нужной информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках, каталогах, предложенных учителем. Ценность информации для решения поставленной задачи.

Способы организации информации

Организация информации в виде дерева. Создание деревьев разной структуры вручную или с помощью компьютера (дерево деления понятий, дерево каталогов). Дерево решений. Запись дерева решений простых игр.

Компьютер — универсальная машина для обработки информации

Фундаментальные знания о компьютере

Представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации.

Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер, дисководы), устройства внешней памяти (гибкий, жесткий, лазерный диски).

Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Адрес клетки на клетчатом поле. Определение адреса заданной клетки. Поиск клетки по указанному адресу.

Гигиенические нормы работы за компьютером

Практическая работа на компьютере.

Понятие графического интерфейса. Запуск программы с рабочего стола, закрытие программы.

Выбор элемента меню с помощью мыши. Использование клавиш со стрелками, цифровых клавиш и клавиши Enter.

Фундаментальные знания о компьютере

Компьютер как исполнитель алгоритмов. Программа — алгоритм работы компьютера, записанный на понятном ему языке.

Подготовка к знакомству с системой координат, связанной с монитором (продолжение).

Гигиенические нормы работы на компьютере.

Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования)

Использование метода Drag-and-Drop.

Поиск нужной информации в гипертекстовом документе.

Набор текста с помощью клавиатуры (в том числе заглавных букв, знаков препинания, цифр).

Фундаментальные знания о компьютере

Профессии компьютера. Программы обработки текстовой, графической и численной информации, создания мультимедийных презентаций и области их применения. Компьютеры и общество.

Система координат, связанная с монитором. Координаты объекта на мониторе в символьном и графическом режиме.

Гигиенические нормы работы на компьютере.

Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования)

Запуск программ из меню «Пуск».

Хранение информации на внешних носителях в виде файлов. Структура файлового дерева. Поиск пути к файлу в файловом дереве. Запись файлов в личный каталог.

Создание текстовых и графических документов и сохранение их в виде файлов. Инструменты рисования (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка).

Алгоритмы и исполнители

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма.

Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей. Управление формальными исполнителями (при наличии компьютера).

Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма.

Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков.

Подготовка к изучению условных алгоритмов: 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.

Линейные алгоритмы с переменными

Имя и значение переменной. Присваивание значения переменной в процессе выполнения алгоритмов.

Команды с параметрами для формальных исполнителей. Краткая запись команд формального исполнителя.

Создание алгоритмов методом последовательной детализации

Создание укрупненных алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека. Детализация шагов укрупненного алгоритма.

Условный алгоритм (ветвление)

Выбор действия в условном алгоритме в зависимости от выполнения условия. Запись

условного алгоритма с помощью блок-схем. Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.

Создание и исполнение условных алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью условных алгоритмов.

Циклический алгоритм

Циклические процессы в природе и в деятельности человека. Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с послеусловием. Использование переменных в теле цикла. Алгоритмы упорядочивания по возрастанию или убыванию численной характеристики объектов. Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью циклических алгоритмов.

Вспомогательный алгоритм

Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.

Объекты и их свойства

Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета.

Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учетом выявленной закономерности.

Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.

Объекты

Объект и его свойства. Имя и значение свойства (например, имя свойства — цвет, значение свойства — красный). Поиск объекта, заданного его свойствами. Конструирование объекта по его свойствам. Описание объекта с помощью его свойств как информационная статическая модель объекта. Сравнение объектов.

Понятие класса объектов

Понятие класса объектов. Примеры классов объектов. Разбиение набора объектов на два и более классов.

Изменение значения свойств объекта

Действия, выполняемые объектом или над объектом. Действие как атрибут объекта. Действия объектов одного класса. Действия, изменяющие значения свойства объектов. Алгоритм, изменяющий свойства объекта, как динамическая информационная модель объекта. Разработка алгоритмов, изменяющих свойства объекта, для формальных исполнителей и человека.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность

Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.

Носители информации коллективного пользования

Библиотечные книги, журналы, компакт-диски, дискеты, жесткие диски компьютеров как носители информации коллективного пользования.

Правила обращения с различными носителями информации. Формирование ответственного отношения к сохранности носителей информации коллективного пользования.

Действия над файлами (создание, изменение, копирование, удаление). Права пользователя на изменение, удаление и копирование файла.

Правила цитирования литературных источников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

2 класс

№ п/п	Название раздела	Название темы	Количество часов на изучение	
			Теория	Практика

1	Информация вокруг нас	Информация, источники информации. Работа с информацией. Отбор полезной информации. Шифры перестановки и замены.	4	
2	Кодирование информации	Двоичное кодирование текстовой информации. Обработка информации человеком. Черный ящик. Еще раз о том, что такое информация. Действия с информацией.	5	
3	Устройство компьютера	Системная плата и процессор. Оперативная память. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Внешняя память. Компьютер – универсальное устройство обработки информации.	8	
4	Понятие алгоритма. Линейный алгоритм. Исполнитель алгоритмов Энтик.	Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями. Составление и выполнение алгоритма. Последовательность действий и результат выполнения алгоритма. Исполнитель алгоритмов Мышка-художник. Адрес клетки. Энтик и Мышка на одном поле.	6	
5	Исполнитель алгоритмов Перемещайка. Автоматический аквариум.	Выполнение и составление алгоритмов. Составление алгоритмов, их запись в словесной форме. Исполнитель алгоритмов Перемещайка. Алгоритмы	6	

6	Исполнитель алгоритмов Мышка – художник.	Перемешайки. Составление алгоритмов с помощью словесных описаний и рисунков. Истинные и ложные высказывания. Продолжение работы с истинными и ложными высказываниями. Массовость алгоритмов. Резервное время «Твои успехи» <i>Промежуточный контроль.</i> Повторение пройденного. Резервное время (Дополнительные задания») Итого 34 ч	5	
---	---	--	---	--

3 класс

№ п/п	Название раздела	Название темы	Количество часов на изучение	
			Теория	Практика
1	Объекты и их свойства	Информация (что мы о ней знаем). Компьютер (что мы о нем знаем). Объекты и их свойства. Список. <i>Входной контроль.</i> Объекты и их свойства. Список . Порядок элементов в списке. Упорядоченные списки. Многоуровневые списки. Резервное время раздел «Твои успехи», 1 часть <i>Текущий контроль. 1 четверть.</i>	8	
2	Классы объектов.	Простые и		

	Таблицы как способ организации информации.	многоуровневые списки. Простые и многоуровневые списки. Класс объектов. Таблицы. Порядок записей в таблице. Поиск информации в таблице.	7	
3	Алгоритм ветвлением. Исполнитель алгоритмов Считайка.	с Резервное время «Твои успехи» <i>Текущий контроль. 2 четверть.</i> Итоговое обобщение по теме «Списки и таблицы». Алгоритмы. Что ты о них знаешь? Исполнитель алгоритмов Считайка. Имя и значение переменной. Имя и значение переменной. Блок – схема алгоритма. Ветвление Выполнение и составление алгоритмов, содержащих ветвление. Простые и сложные высказывания. Составление и выполнение алгоритмов с ветвлением. Составление и выполнение алгоритмов с ветвлением.	10	
4	Команды параметрами. Исполнитель алгоритмов Чертежник, Пожарный.	с Повторение материала III четверти, раздел «Твои успехи». <i>Текущий контроль. 3 четверть.</i> Исполнитель алгоритмов Чертежник. Команды с параметрами Составление и выполнение алгоритмов Чертежника. Исполнитель алгоритмов Пожарный	7	

5	Метод последовательной детализации.	Свойства объектов «Пожарный» и «Пожар» Алгоритмы с ветвлениями для исполнителя Пожарный. Метод последовательной детализации <i>Промежуточный контроль</i>	2	
		Простые и сложные условия алгоритма. Итоговое повторение и обобщение раздел «Твои успехи»		
	Итого 34 ч			

4 класс

№ п/п	Название раздела	Название темы	Количество часов на изучение	
			Теория	Практика
1	Алгоритм с циклом	Алгоритм с ветвлением (повторение) Алгоритмы с циклом Составление алгоритмов с циклом <i>Входной контроль.</i> Алгоритм упорядочивания объектов Составление и исполнение алгоритмов с циклом Составление и исполнение алгоритмов с циклом	7	

2	Организация информации в виде дерева. Исполнитель алгоритмов Путешественник.	Организация информации в виде дерева. Исполнитель алгоритмов Путешественник Дерево деления объектов на подклассы Файловое дерево <i>Текущий контроль. 1 четверть.</i> Вспомогательный алгоритм Вспомогательный алгоритм с параметром	4	
3	Вспомогательный алгоритм. Исполнители алгоритмов Чертежник и Художник.	Исполнитель алгоритмов Художник Составление и исполнение алгоритмов исполнителя Художника Составление и выполнение алгоритмов с циклом для Художника Итоговое обобщение по материалу первого полугодия <i>«Твои успехи» Текущий контроль. 2 четверть.</i> Виды информации. Обработка графической информации.	6	

4	Виды информации. Обработка графической информации в графическом редакторе Paint.	Создание рисунков с помощью инструментов редактора Paint. Копирование фрагмента рисунка в редакторе Paint Вставка рисунков из файла. Перемещение рисунков в редакторе Paint. Текстовая информация: Обработка текста на компьютере	4	
5	Текстовая информация. Обработка информации в текстовом процессоре Word.	Редактирование и форматирование текста в ТП MS Word Дополнительные возможности текстового процессора Обобщение темы «Обработка текстовой информации на компьютере» Численная информация. Вычисления на компьютере	4	
6	Численная информация. Вычисления на компьютере.	Двоичное кодирование чисел <i>Текущий контроль. 3 четверть.</i> Действия объекта Действия над объектом	3	
7	Действия объекта. Действия над объектом.	Влияние действий на значение свойства объекта Циклические процессы в природе и технике Использование компьютеров в жизни общества Итоговое обобщение по материалу второго полугодия. Раздел «Твои успехи» Настольная игра «Путешествие по Компьютерной Долине»	6	

	Итого 34 ч			
--	------------	--	--	--