

Администрация города Кургана
Департамент социальной политики города Кургана

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Кургана
«Средняя общеобразовательная школа № 59»

«Рассмотрено»
на заседании МО
«СОШ №59» _____
Протокол № 1 _____
от 30.08.2018г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР _____
Мамедова Е.А.
«31» августа 2018г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ _____
Несторова Е.Н.
Приказ № 76.1 _____
от «31» августа 2018г.



Рабочая программа учебного предмета

«ИНФОРМАТИКА» 2-4 КЛАССЫ

Составители: Обанина Е.В.

учитель нач. классов, 1 кв. категории;
Иванова О.В., учитель нач. классов
Шибитова М.В.,
учитель нач. классов, 1 кв. категории

Курган, 2018 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, приказа Минобрнауки России от 06.10.2009 г. №373 (в действующей редакции), на основе основной образовательной программы начального общего образования МБОУ г. Кургана «СОШ №59», с учетом авторской программы по информатике и информационно-коммуникативным технологиям Е.П.Бененсон, А.Г.Паутова (образовательная программа «Перспективная начальная школа»)

Целью изучения информатики в начальной школе является формирование первоначальных представлений об информации и её свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

Основные задачи курса:

Научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;

Сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;

Дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;

Подготовить обучающихся к самостоятельному освоению новых компьютерных программ на основе понимания объектной структуры современного программного обеспечения;

Дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение информатики отводится в 2-м, 3-м, 4-м классах - по 34 часов (1 час в неделю).Общий объем учебного времени составляет 102 часов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

Нравственно-этическое оценивание. Выпускник начальной школы будет знать и применять правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося. Ученик сможет выделять нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования.

Ученик научится самостоятельно соблюдать правил работы с файлами в корпоративной сети, правила поведения в компьютерном классе, цель которых – сохранение школьного имущества и здоровья одноклассников.

Самоопределение и смыслообразование. Ученик сможет находить ответы на вопросы: «Какой смысл имеет для меня учение? Какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и в условиях самообразования?» У него будет сформировано отношение к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно.

Выпускник начальной школы получит представление о месте информационных технологий в современном обществе, профессиональном использовании информационных технологий, осознает их практическую значимость.

Метапредметные результаты образовательной деятельности

В процессе изучения курса информатики и ИКТ формируются РЕГУЛЯТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (планирование и целеполагание, контроль и коррекция, оценивание).

Планирование и целеполагание. У выпускника начальной школы будут сформированы умения:

- ставить учебные цели;

- использовать внешний план для решения поставленной задачи;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

Контроль и коррекция. У учеников будут сформированы умения:

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания по переходу информационной обучающей среды из начального состояния в конечное;
- сличать результат действий с эталоном (целью),
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.

Оценивание. Ученик будет уметь оценивать результат своей работы с помощью тестовых компьютерных программ, а также самостоятельно определять пробелы в усвоении материала курса с помощью специальных заданий учебника.

К окончанию начальной школы в процессе изучения курса информатики и ИКТ у ученика будет сформирован ряд **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ**.

Общеучебные универсальные действия:

- поиск и выделение необходимой информации в справочном разделе учебников, Интернет-сайтов с указанием источников информации, в том числе адресов сайтов, в гипертекстовых документах, входящих в состав методического комплекта, а также в других источниках информации;
- составление знаково-символических моделей (в теме «Кодирование информации», пространственно-графических моделей реальных объектов (в темах «Устройство компьютера», Алгоритмы и исполнители));
- использование готовых графических моделей процессов для решения задач;
- оставление и использование для решения задач табличных моделей (для записи условия и решения логической задачи, описания группы объектов живой и неживой природы и объектов, созданных человеком и т.д.);
- использование опорных конспектов правил работы с незнакомыми компьютерными программами;
- одновременный анализ нескольких разнородных информационных объектов (рисунок, текст, таблица, схема) с целью выделения информации, необходимой для решения учебной задачи;
- выбор наиболее эффективных способов решения учебной задачи в зависимости от конкретных условий (составление алгоритмов формальных исполнителей);
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого характера: создание различных информационных объектов с использованием офисных компьютерных программ, поздравительных открыток, презентаций, конструирование роботов.

Логические универсальные учебные действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков с обозначением имени и значения свойства объектов (темы «Объекты и их свойства», «Действия объектов»);
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов (решение заданий типа «Продолжи последовательность...», темы «Классы объектов», «Таблицы», «Порядок записей в таблице», «Организация информации в виде дерева», «Дерево деления на подклассы», «Циклические алгоритмы» – задания на создание алгоритмов упорядочивания объектов);
- синтез как составление целого из частей (темы «Устройство компьютера», компьютерные программы «Сборка компьютера Малыш», «Художник», Создание информационных объектов на компьютере с использованием готовых файлов с рисунками и текстами, а также с добавлением недостающих по замыслу ученика элементов);
- построение логической цепи рассуждений.

**Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету
«Информатика и ИКТ» к концу 2-го года обучения**

Обучающиеся должны иметь представление:

- о понятии «информация»;
- о многообразии источников информации;
- о том, как человек воспринимает информацию;
- о компьютере, как об универсальной машине, предназначенной для обработки информации;
- о назначении основных устройств компьютера;
- о том, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа – набор таких правил;
- об алгоритме как последовательности дискретных шагов, направленных на достижение цели;
- об истинных и ложных высказываниях;
- о двоичном кодировании текстовой информации и чёрно-белых изображений.

Обучающиеся научатся:

- исполнять правила поведения в компьютерном классе;
- называть основные устройства персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память).
- приводить примеры: источников информации, работы с информацией; технических устройств, предназначенных для работы с информацией (телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон), полезной и бесполезной информации;
- 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);
- с помощью учителя составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;
- составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- определять истинность простых высказываний, записанных повествовательным предложением русского языка.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Информатика и ИКТ» к концу 3-го года обучения

Обучающиеся должны иметь представление:

- об организации информации в виде списка и таблицы;
- о структуре таблиц (строки, столбцы, ячейки);
- о программе как наборе инструкций, необходимых для работы компьютера;
- о переменной, ее имени и значении, о присваивании переменной значения;
- о выборе продолжения действий в условном алгоритме;
- об объектах и их свойствах;
- об имени и значении свойства;
- о классах объектов.

Обучающиеся научатся:

- осознанно применять правила пользования различными носителями информации коллективного пользования.
- фиксировать собранную информацию в виде списка;
- упорядочивать короткие списки по алфавиту;
- фиксировать собранную информацию в виде таблицы, структура которой предложена учителем;
- находить нужную информацию в таблице;
- находить нужную информацию в источниках, предложенных учителем;

- находить нужную информацию в коротких гипертекстовых документах;
- находить среди готовых алгоритмов линейные и условные;
- составлять и исполнять условные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и составлять условные алгоритмы их решения;
- приводить примеры объектов и их свойств;
- находить и конструировать объект с заданными свойствами;
- выделять свойства, общие для различных объектов;
- определять истинность сложных высказываний;
- на клетчатом поле находить клетку с заданным адресом;
- на клетчатом поле определять адрес указанной клетки.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- составлять и исполнять условные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- ставить учебные задачи и составлять условные алгоритмы их решения;
- находить и конструировать объект с заданными свойствами;
- объединять объекты в классы, основываясь на общности их свойств.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Информатика и ИКТ» к концу 4-го года обучения

Выпускник должен иметь представление:

- о достоверности информации;
- о ценности информации для решения поставленной задачи;
- о направлениях использования компьютеров;
- о понятии «дерево» и его структуре;
- о понятии «файл» (при наличии оборудования);
- о структуре файлового дерева (при наличии оборудования);
- о циклическом повторении действий;
- о действии как атрибуте класса объектов;
- о системе координат, связанной с монитором.

Выпускник научится:

- использовать правила цитирования литературных произведений;
- приводить примеры информации разных видов и называть технические средства для работы с информацией каждого вида;
- находить пути в дереве от корня до указанной вершины;
- создавать небольшой графический или текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог (при наличии оборудования);
- запускать программы из меню Пуск (при наличии оборудования);
- записать файл в личную папку с помощью учителя (при наличии оборудования);
- приводить примеры использования компьютера для решения различных задач;
- использовать простые циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;
- составлять и исполнять простые алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры различных алгоритмов с одним и тем же результатом;
- приводить примеры действий объектов указанного класса;
 - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий в учебниках, энциклопедиях, справочниках, в том числе гипертекстовых;
 - осуществлять сбор информации с помощью наблюдения, опроса, эксперимента и фиксировать собранную информацию, организуя ее в виде списков, таблиц, деревьев;
 - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;

- основам смыслового чтения с выделением информации, необходимой для решения учебной задачи из текстов, таблиц, схем;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов;
- устанавливать аналогии;
- строить логическую цепь рассуждений;
- осуществлять подведение под понятия, на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- обобщать, то есть осуществлять выделение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять синтез как составление целого из частей.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать графический или текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог;
- записать файл в личную папку;
- использовать компьютер для решения различных задач;
- использовать циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;
- составлять и исполнять алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры различных алгоритмов с одним и тем же результатом;
- приводить примеры действий объектов указанного класса.
 - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;
 - осознанно владеть общими приемами решения задач;
 - формулировать проблемы, самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

СОДЕРЖАНИЕ учебного предмета

2 класс (34 ч)

Информационная картина мира (10 ч)

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.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации (7 ч)

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 (при наличии оборудования).

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.

Алгоритмы и исполнители (14 ч)

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.

Объекты и их свойства (2 ч)

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.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч)

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

3 класс (34 ч)

Информационная картина мира (12 ч)

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.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации (1 ч)

Фундаментальные знания о компьютере

Компьютер как исполнитель алгоритмов. 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).

Алгоритмы и исполнители (15 ч)

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.

Объекты и их свойства (6 ч)

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.

4 класс (34 ч)

Компьютер – универсальная машина для обработки информации (13 ч)

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 (13 ч)

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 (7 ч)

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 (1 ч)

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	Тема урока	Кол-во часов
Информационная картина мира (10 ч)		
1	Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми).	1
2	Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации).	1
3	Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.	1
4	Шифры перестановки и замены. Использование различных алфавитов в шифрах замены.	1
5	Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование черно-белого изображения.	1
6	Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации.	1
7	Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).	1
8	Сопоставление текстовой и графической информации	1

9	Обработка информации компьютером	1
10	Входная и выходная информация (данные)	1
Компьютер – универсальная машина для обработки информации(7 часов)		
11	Представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации. Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор.	1
12	Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Оперативная память	1
13	Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Устройства ввода информации	1
14	Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Устройства вывода информации	
15	Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Устройства вывода информации	1
16	Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Устройства вывода информации.	1
17	Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Внешняя память	1
Алгоритмы и исполнители(14 часов)		
18	Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями	1
19	Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма. Последовательность действий и результат выполнения алгоритма	1
20	Формальность исполнения алгоритма. Составление и выполнение алгоритмов	1
21	Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей.	1
22	Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков. Исполнитель алгоритмов Мышка-художник	1
23	Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Адрес клетки на клетчатом поле. Определение адреса заданной клетки. Поиск клетки по указанному адресу.	1
24	Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков. Энтик и Мышка на одном поле	1
25	Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей.	1
26	Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей, их запись в словесной форме	1
27	Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков. Исполнитель алгоритмов Перемещайка	1
28	Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей.	1
29	Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков. Алгоритмы Перемещайки	1
30	Подготовка к изучению условных алгоритмов: истинные и ложные высказывания. Истинные и ложные высказывания	1
31	Массовость алгоритмов	1
Объекты и их свойства (2 ч)		
32	Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета	1

33	Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учетом выявленной закономерности. Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.	
Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч)		
34	Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.	1

3 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
Информационная картина мира (1 ч)		
1	Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам (в алфавитном порядке, по возрастанию или убыванию численных характеристик). Что мы знаем об информации?	1
Компьютер – универсальная машина для обработки информации (1 ч)		
2	Компьютер как исполнитель алгоритмов. Гигиенические нормы работы на компьютере.	1
Объекты и их свойства (2 ч)		
3	Объекты его свойства	1
4	Объекты его свойства. Имя и значение свойства	1
Информационная картина мира (5 ч)		
5	Организация информации в виде списка. Порядок элементов в списке	1
6	Упорядочивание списков по разным признакам (в алфавитном порядке, по возрастанию или убыванию численных характеристик). Упорядоченные списки	1
7	Сбор информации путем наблюдения. Фиксация собранной информации в виде списка. Многоуровневый список. Сопоставление текстовой и графической информации	1
8	Конструирование объекта по его свойствам	1
9	Конструирование объекта по его свойствам	
Объекты и их свойства (1 ч)		
10	Понятие класса объектов. Классы объектов	1
Информационная картина мира (6 ч)		
11	Организация информации в виде простых (не содержащих объединенных ячеек) таблиц.	1
12	Структура простой таблицы (строки, столбцы, ячейки), заголовки строк и столбцов.	1
13	Запись информации, полученной в результате поиска или наблюдения, в таблицу, предложенную учителем.	1
14	Запись решения логических задач в виде таблиц.	1
15	Создание различных таблиц (расписание уроков, распорядок дня, каталог книг личной или классной библиотеки, и т. д.) вручную и с помощью компьютера.	1
16	Создание различных таблиц (расписание уроков, распорядок дня, каталог книг личной или классной библиотеки, и т. д.) вручную и с помощью компьютера.	1
Алгоритмы и исполнители (11 ч)		

17	Линейные алгоритмы с переменными. Имя и значение переменной.	1
18	Присваивание значения переменной в процессе выполнения алгоритмов	1
19	Команды с параметрами для формальных исполнителей. Исполнитель алгоритмов Считайка. Краткая запись команд формального исполнителя.	
20	Выбор действия в условном алгоритме в зависимости от выполнения условия.	1
21	Запись условного алгоритма с помощью блок-схем. Блок-схема алгоритма. Ветвление	1
22	Запись условного алгоритма с помощью блок-схем. Блок-схема алгоритма. Ветвление	1
23	Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.	1
24	Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.	1
25	Исполнитель алгоритмов Чертежник. Команды с параметрами	1
26	Создание и исполнение условных алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью условных алгоритмов.	1
27	Создание и исполнение условных алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью условных алгоритмов.	1
Объекты и их свойства (3 ч)		
28	Исполнитель алгоритмов Пожарный	1
29	Описание объекта с помощью его свойств как информационная статическая модель объекта. Свойства объектов Пожарный и Пожар	1
30	Описание объекта с помощью его свойств как информационная статическая модель объекта. Свойства объектов Пожарный и Пожар	1
Алгоритмы и исполнители (4 ч)		
31	Создание укрупненных алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека. Детализация шагов укрупненного алгоритма.	1
32	Простые и сложные условия в алгоритмах	1
33	Итоговая контрольная работа по теме «Алгоритмы»	1
34	Итоговое повторение и обобщение.	1

4 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
Алгоритмы и исполнители (6 ч)		
1	Циклический алгоритм. Циклические процессы в природе и в деятельности человека.	1
2	Повторение действий в алгоритме.	1
3	Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Циклический алгоритм с послеусловием.	1
4	Использование переменных в теле цикла.	1
5	Алгоритмы упорядочивания по возрастанию или убыванию численной характеристики объектов.	
6	Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью циклических алгоритмов.	1
Объекты и их свойства (2 ч)		
7	Способы организации информации. Организация информации в виде дерева.	1

8	Действия, выполняемые объектом или над объектом. Действие как атрибут объекта. Действия объектов одного класса. Действия, изменяющие значения свойства объектов. Дерево деления объектов на подклассы	1
Компьютер – универсальная машина для обработки информации (1 ч)		
9	Хранение информации на внешних носителях в виде файлов. Структура файлового дерева.	1
Алгоритмы и исполнители (7 ч)		
10	Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма.	1
11	Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.	1
12	Создание и исполнение алгоритмов для формальных исполнителей. Исполнитель алгоритмов Художник	1
13	Создание и исполнение алгоритмов для формальных исполнителей. Исполнитель алгоритмов Художник	1
14	Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Исполнитель алгоритмов Художник	1
15	Обобщение по теме «Составление и выполнение алгоритмов»	1
16	Контрольная работа по теме «Составление и выполнение алгоритмов»	1
Компьютер – универсальная машина для обработки информации (7 ч)		
17	Виды информации. Программа обработки графической информации	1
18	Создание графических документов и сохранение их в виде файлов. Инструменты рисования (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка).Созданиерисунков с помощью инструментов редактора Paint	1
19	Создание графических документов и сохранение их в виде файлов. Инструменты рисования (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка).Копирование фрагмента рисунка в редакторе Paint	1
20	Создание графических документов и сохранение их в виде файлов. Инструменты рисования (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка).Вставка рисунков из файла. Перемещение рисунков в редакторе Paint	1
21	Создание текстовых документов и сохранение их в виде файлов. Текстовая информация. Обработка текста на компьютере	1
22	Создание текстовых документов и сохранение их в виде файлов. Редактирование и форматирование текста в ТП MS Word	1
23	Создание текстовых документов и сохранение их в виде файлов. Дополнительные возможности текстового процессора	1
Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч)		
24	Действия над файлами (создание, изменение, копирование, удаление). Права пользователя на изменение, удаление и копирование файла. Правила цитирования литературных источников.	1
Компьютер – универсальная машина для обработки информации (3 ч)		
25	Обобщение темы «Обработка текстовой информации на компьютере»	1
26	Программы обработки численной информации. Численная информация. Вычисления на компьютере	1
27	Двоичное кодирование	1
Объекты и их свойства (5 ч)		
28	Действия, выполняемые объектом. Действие как атрибут объекта. Действия объектов одного класса.	1

29	Действия, выполняемые над объектами	1
30	Действия, изменяющие значения свойства объектов. Алгоритм, изменяющий свойства объекта, как динамическая информационная модель объекта. Разработка алгоритмов, изменяющих свойства объекта, для формальных исполнителей и человека.	1
31	Циклические процессы в природе и деятельности человека.	1
32	Обобщение по теме «Действие объектов. Действия над объектами»	1
Компьютер – универсальная машина для обработки информации (2 ч)		
33	Профессии компьютера. Компьютеры и общество. Использование компьютеров в жизни общества	1
34	Твои успехи. Итоговое обобщение. Настольная игра «Путешествие по Компьютерной Долине»	1

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методическая литература

2 класс

Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 2 класс: Учебник в 2-х ч. – М. : Академкнига/Учебник.

Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 2 класс: Методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.

Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 2 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + СД. – М. : Академкнига/Учебник.

Учебно-методическая литература

3 класс

Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 3 класс: Учебник в 2-х ч. – М. : Академкнига/Учебник.

Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 3 класс: Методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.

Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 3 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + СД. – М. : Академкнига/Учебник.

Учебно-методическая литература

4 класс

Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Учебник в 2-х ч. – М. : Академкнига/Учебник.

Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.

Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 3 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + СД. – М. : Академкнига/Учебник.

Для того чтобы полностью обеспечить планируемые результаты изучения курса информатики и ИКТ, учебный процесс должен быть обеспечен: компьютерами, обучающими компьютерными программами, входящими в методический комплект авторов Бененсон Е.П., Паутова А.Г., программами по обработке информации различного вида (текстовый процессор, графический редактор, редактор презентаций, калькулятор).

При делении класса на группы требуется 13 компьютеров.

Обучающие программы методического комплекта работают со следующими операционными системами: Windows 98/200/XP/Vista/7, MacOSX, Linux

