

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №7
"Кадетская школа им. М.Т. Калашникова"**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей
математики, информатики и
физики

Протокол № 1

от «28» августа 2023 г.

Руководитель ШМО

_____ / Меньшикова Е.М.

ПРИНЯТО

на Педагогическом совете
Школы №7

Протокол № 8

от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Основы информатики»

для обучающихся 5–6 классов

г. Воткинск 2023

**ПРОГРАММА КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ
Л. Л. Босова**

Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям (ИКТ) в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня (преимущественно за счет регионального и школьного компонентов) выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатика и ИТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно-коммуникационных технологий. При этом цели обучения информатике и информационным технологиям в 5-6 классах могут быть определены следующим образом:

формирование у учащихся готовности к информационно-учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;

пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;

развитие творческих и познавательных способностей учащихся.

В основу представляемого вводного курса информатики для 5-6 классов нами положены такие принципы как:

1. Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в 8-9 (основной курс) и 10-11 (профильные курсы) классах.

2. Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых). Безусловно, должны иметь место упрощение, адаптация набора понятий «настоящей информатики» для школьников, но при этом ни в коем случае нельзя производить подмену понятий. Учить надо настоящему, либо - если что-то слишком сложно для школьников - не учить этому вовсе.

3. Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.

4. Принцип дидактической спирали как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.

5. Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы). В настоящее время информатика как учебный предмет проходит этап становления, ещё ведутся дискуссии по поводу её содержания вообще и на различных этапах изучения в

частности. Но есть ряд вопросов, необходимость включения которых в учебные планы бесспорна.

Уже на самых ранних этапах обучения школьники должны получать представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, учиться классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т. д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формирует основы научного мировоззрения.

Умение построить модель решаемой задачи, установить отношения и выразить их в предметной, графической или буквенной форме - залог формирования не частных, а общеучебных умений. В рамках данного направления в нашем курсе строятся логические, табличные, графические модели, решаются нестандартные задачи.

Алгоритмическое мышление, рассматриваемое как представление последовательности действий, наряду с образным и логи-ческим мышлением определяет интеллектуальную мощь человека, его творческий потенциал. Навыки планирования, привычка к точному и полному описанию своих действий помогают школьникам разрабатывать алгоритмы решения задач самого разного происхождения.

Задача современной школы - обеспечить вхождение учащихся в информационное общество, научить каждого школьника пользоваться новыми массовыми ИКТ (текстовый редактор, графический редактор, электронные таблицы, электронная почта и др.).

Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, лично значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного практикума, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием. Только в этом случае в полной мере раскрывается индивидуальность, интеллектуальный потенциал обучаемого, проявляются полученные на занятиях знания, умения и навыки, закрепляются навыки самостоятельной работы.

Важнейшим приоритетом школьного образования в условиях становления глобального информационного общества становится формирование у школьников представлений об информа-ционной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ 5 - 6 КЛАССОВ

Содержание курса информатики и информационных технологий для 5 - 6 классов общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями.

1. Модуль «Теоретическая информатика»

Основные понятия: информация, информативность, информационный объект, информационный процесс, кодирование информации, язык, двоичная система счисления, бит, байт, алгоритм, исполнитель, система команд исполнителя, блок-схема.

Темы для изучения:

Информатика и информация.

Многообразие форм представления информации.

Действия с информацией: поиск информации, сбор информации, обработка информации, хранение информации, передача информации.

Кодирование информации.

Метод координат как универсальный способ кодирования графической информации с помощью чисел.

Системы счисления.

Двоичное кодирование текстовой и графической информации.

Единицы измерения информации.

Элементы формальной логики: понятие, суждение, умозаключение. Необходимые и достаточные условия.

Понятие алгоритма, примеры алгоритмов.

Исполнители алгоритмов, СКИ.

Способы записи алгоритмов.

2. Модуль «Средства информатизации»

Основные понятия: процессор, оперативная память, внешняя память, носители информации, устройства ввода информации, устройства вывода информации, файл, операционная система.

Темы для изучения:

Аппаратное обеспечение компьютера.

Виды памяти в компьютере.

Информационные носители.

Файл, основные операции с файлами.

Программное обеспечение компьютера.

Назначение операционной системы.

Техника безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере.

3. Модуль «Информационные технологии»

Основные понятия: текстовый редактор, графический ре-дактор, калькулятор, мультимедийный документ.

Темы для изучения:

Текстовый редактор: назначение и основные функции.

Графический редактор: назначение и основные функции.

Калькулятор и его возможности.

Мультимедийные технологии.

4. Модуль «Социальная информатика»

Основные понятия: информационная деятельность человека, информационная этика.

Темы для изучения:

Предыстория информатики.

Основные этапы развития вычислительной техники.

Роль информации в жизни общества.

Информационная этика.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ

В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

5 класс

Учащиеся должны:

понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;

различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;

приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;

приводить примеры информационных носителей,

иметь представление о способах кодирования информации;

- уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение,

- определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека,

различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;

запускать программы из меню Пуск;

уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов
уметь применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
уметь выполнять вычисления с помощью приложения калькулятор;
знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

6 класс

Учащиеся должны:

определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умо-заключение»;
приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
различать необходимые и достаточные условия;
иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
иметь представление об алгоритмах, приводить их примеры;
иметь представления об исполнителях и системах команд исполнителей;
уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
определять назначение файла по его расширению;
выполнять основные операции с файлами;
уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА (УМК)

Состав УМК для 5-6 классов:

программа курса информатики и информационных технологий для 5-6 классов общеобразовательной средней школы;
учебник с компьютерным практикумом (для каждого класса);
рабочая тетрадь (для каждого класса);
методическое пособие для учителя;
CD с программно-методической поддержкой.
Учебники, являющиеся важнейшим элементом УМК, имеют следующую структуру: теоретические сведения (материал для изучения, самое главное, вопросы и задания); материал для любознательных (тексты для дополнительного чтения, расширения кругозора); компьютерный практикум (подробные описания технологии выполнения практических заданий на компьютере); терминологический словарь;
справочные материалы.

Материал учебника для 5 класса структурирован по четырем главам, содержащим соответственно теоретические основы информатики, информацию по работе на компьютере, материал для дополнительного изучения и компьютерный практикум.

В первой главе «Информация вокруг нас» на бытовом уровне вводится понятие информации, рассматриваются многочислен-ные примеры информационных процессов, различные формы представления информации.

В главе «Компьютер для начинающих» приводятся основные теоретические сведения об устройстве компьютера, его програм-ном обеспечении и основах пользовательского интерфейса, де-тально рассматриваются правила техники безопасности и орга-низации компьютерного рабочего места.

Линия компьютера продолжается в учебнике 6 класса (глава «Компьютер и информация»), где подчеркивается, что компью-тер является универсальной машиной для работы с информа-цией. Большое внимание уделяется файлам и файловой системе как основе для создания личного информационного пространст-ва. На доступном для учащихся 6 класса уровне раскрываются вопросы, касающиеся двоичного представления числовой, тек-стовой и графической информации. Такие сведения, в первую очередь, делают более осмысленным переход к единицам изме-рения информации, позволяют оценивать объемы различных файлов, как создаваемых школьниками, так и просто имеющи-мися на их компьютерах.

Глава «Человек и информация» продолжает раскрытие ли-нии «Информация и информационные процессы», акцентируя главное внимание на информационной деятельности человека. Здесь показано, каким образом человек познает мир. При этом основной акцент делается не на чувственном познании, а на мышлении, дается представление о логике. В этом аспекте рас-крываются такие формы мышления, как понятие, суждение и умозаключение; уделяется внимание основным информацион-ным методам - анализу, синтезу, сравнению, абстрагированию и обобщению; рассматриваются виды суждений; приводятся не-которые схемы умозаключений. Отметим, что рассмотрение основ формальной логики в рамках курса информатики в дан-ном учебнике осуществлено впервые.

Глава «Алгоритмы и исполнители» имеет достаточно тради-ционное содержание. В ней на многочисленных примерах рас-смотрены понятие алгоритма и базовые алгоритмические конст-рукции, введено понятие исполнителя.

В учебники сознательно заложена некоторая избыточность материала. Это связано с «неровным» составом учащихся, при-ступающих к изучению курса в 5 классе, а также с тем, что в ряде школ под информатику в 5-6 классах отводят не 1 час, а 2 часа в неделю. Вариативность обеспечивается за счет того, что в конце каждого параграфа выделен самый главный материал (для минимального уровня), а также за счет главы «Материал для любознательных» - при желании школьники могут знако-миться с этим материалом самостоятельно, а при 70-часовом курсе этот материал легко встраивается в основной курс.

Теоретические сведения, содержащиеся в каждом из учебников, сопровождаются достаточным количеством вопросов, задач и заданий, позволяющих закрепить изучаемый материал.

Параллельно с изучением теоретического материала предполагается освоение технологических приемов по созданию раз-личных информационных объектов (текст, список, таблица, диаграмма, рисунок, программа и др.). Соответствующие задания собраны в 35-ти работах компьютерного практикума. Большинство работ компьютерного практикума состоит из заданий нескольких уровней сложности. Первый уровень сложности содержит обязательные, небольшие задания, знакомящие учащихся с минимальным набором необходимых технологических приёмов по созданию информационного объекта. Для каждого такого задания предлагается подробная технология его выполнения, во многих случаях приводится образец того, что должно получиться в итоге. В заданиях второго уровня сложности учащиеся должны самостоятельно выстроить технологическую цепочку и получить требуемый результат.

Предполагается, что на данном этапе учащиеся будут искать необходимую для работы информацию, как в предыдущих заданиях, так и в справочнике, имеющемся в конце учебника. Задания третьего уровня сложности ориентированы на наиболее продвинутых учащихся, имеющих, как правило, собственный компьютер. Эти задания могут быть предложены таким школьникам для самостоятельного выполнения в классе или дома. Работа с терминологическим словарем, имеющимся в конце каждого учебника, способствует формированию культуры информационной деятельности школьника. В целом, относительно используемого в курсе понятийного аппарата следует отметить, что здесь использованы достаточно строгие, хотя и адаптированные с учетом возрастных особенностей, определения. При этом мы не требуем от учащихся их заучивания и воспроизведения: «на слуху» у школьников должны быть «граммотные» формулировки, которые получают своё развитие и закрепление в базовом курсе информатики.

В нашем курсе четко прослеживаются две линии: теоретическая и технологическая. Возрастные особенности обучаемых не позволяют нам изучать этот материал последовательно: школьникам хочется как можно скорее сесть к компьютеру. С другой стороны, существующие санитарно-гигиенические нормативы предписывают ученикам 5 класса заниматься на компьютере не более 20 мин. Поэтому, ряд теоретических и технологических вопросов, с нашей точки зрения, вполне уместно «запускать параллельно». Если соответствующим образом организовать учебник, то нарушится его целостность и школьникам будет затруднительно вычленивать суть изучаемого теоретического материала. Именно поэтому предложена нелинейная схема расположения материала в учебниках. Для того чтобы ученики 5-6 классов быстрее находили нужный им материал, предложена специальная система навигации по учебникам.

Рабочие тетради (по одной для каждого года обучения) расширяют границы учебника за счет большого количества различных заданий, упражнений и задач, направленных на формирование системного мышления и развитие творческих способностей школьников 5-х и 6-х классов, побуждающих их учиться самостоятельно, с увлечением и азартом. Методическое пособие для учителя создано на основе педагогического опыта автора и результатов широкомасштабного эксперимента в 2003/2004 учебном году. Оно содержит несколько вариантов планирования, подробные поурочные разработки, дидактические материалы, а также ответы, указания и решения ко всем заданиям в учебниках и рабочих тетрадях. Также в пособии приведен детальный перечень формирующихся у учащихся в ходе обучения компетенций, определяющих их готовность к использованию средств ИКТ в информационно-учебной деятельности.

В состав готовящегося CD будут включены не только готовые программные средства для поддержки учебного процесса и файлы, необходимые для организации компьютерного практикума, но и своеобразная библиотека медиаобъектов, на базе которой учитель сможет самостоятельно компоновать материал для конкретного урока. При проведении ряда практических работ используется клавиатурный тренажер «Клавиатор-2004» (ООО «Медиа Арт Паблишер»).

Завершая характеристику УМК, отметим: он построен так, что может использоваться как учениками, изучавшими информатику в начальной школе, так и служить «точкой входа» в предмет для школьников, приступающих к её изучению впервые. Обучение по данному учебно-методическому комплексу обеспечивает необходимую теоретическую и практическую подготовку учащихся к изучению базового курса информатики по учебникам Н. Д. Угриновича и И. Г. Семакина. Представленный материал позволяет избежать повторов при построении непрерывного курса информатики и акцентировать внимание школьников на тех аспектах предмета, которые не нашли должного отражения в базовом курсе информатики, хотя и имеют огромный образовательный потенциал.

МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

В зависимости от объективных и субъективных условий конкретной школы (количество часов в неделю, общий уровень учащихся, предпочтения учителя) возможны несколько вариантов организации обучения информатике в 5-6 классах.

Организация обучения в 5 классе Для организации обучения в 5 классе рекомендуются следующие модели:

последовательная - 1 ч в неделю, 35 ч в год;

параллельная - 1 ч в неделю, 35 ч в год;

углубленная - 2 ч в неделю, 70 ч в год.

МОДЕЛЬ 1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ

Предлагается следующий, названный нами последовательным, подход к изложению учебного материала: введение в предмет - устройство компьютера и первоначальные пользовательские навыки - информационные процессы - информационные технологии (технологии обработки текстовой и графической информации).

МОДЕЛЬ 2. ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ

Предлагается так называемый параллельный подход к изложению учебного материала, когда в соответствии со структурой учебника в первой части урока идет изложение теоретического материала (глава «В мире информации»), а во второй части урока идет рассмотрение некоторых сведений по работе на компьютере (глава «Компьютер для начинающих») и освоение практических навыков (глава «Компьютерный практикум»).

Рекомендуемое поурочное планирование курса

МОДЕЛЬ 3. УГЛУБЛЕННАЯ

Этот вариант предполагает углубленное изучение материала за счет увеличенного в 2 раза количества учебных часов. Здесь в полной мере может быть задействован весь имеющийся в учебнике материал для дополнительного чтения (глава «Материал для любознательных»), выполнены все задания компьютерного практикума и решены все задачи в рабочей тетради. Кроме того, достаточно серьезное внимание и продолжительное время можно уделить выполнению проекта «История письменности» и другим аналогичным работам.

Тематическое планирование

1. Введение (2 ч)

Информация и информатика. Знакомство с учебником.

Соответствующие темы в планировании выделены курсивом.

2. Компьютер для начинающих (15 ч)

Как устроен компьютер. Что умеет компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. История латинской раскладки клавиатуры. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Как работает мышь. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню. Компьютерный практикум

Практическая работа № 1. Знакомство с клавиатурой. Практическая работа № 2. Освоение мыши. Практическая работа № 3. Запуск программ. Основные элементы окна программы.

Практическая работа № 4. Управление компьютером с помощью меню.

Практическая работа № 5. Выполнение вычислений с помощью приложения

Калькулятор. Клавиатурный тренажер.

3. Информация вокруг нас (17 ч)

Действия с информацией.

Хранение информации. Носители информации. Как хранили информацию раньше.

Носители информации, созданные в XX веке. Сколько информации может хранить лазерный диск.

Передача информации. Как передавали информацию в про-шлом. Научные открытия и средства передачи информации.

В мире кодов. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. На-глядные формы представления информации. От текста к ри-сунку, от рисунка к схеме. Компьютерный практикум

Клавиатурный тренажер. Координатный тренажер.

Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал.

4. Информационные технологии (17 ч)

Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Основные объекты текстового докумен-та. Этапы подготовки документа на компьютере. О шрифтах. Компьютерная графика. Графические редакторы. Устройства ввода графической информации. Как формируется изображе-ние на экране монитора.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 6. Ввод текста. Практическая работа № 7. Редактирование текста.

Практическая работа № 8. Форматирование текста. Практическая работа № 9. Знакомство с инструментами рисования графического редактора. Практическая работа №10.

Раскраска. Практическая работа №11. Пригласительный билет Практическая работа № 12.

Создание комбинированных до-кументов.

5. Информация вокруг нас. Продолжение (12 ч)

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информа-ции. Кодирование как изменение формы представления инфор-мации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам.

Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме. Создание движущихся изображений.

Компьютерный практикум

Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал.

Практическая работа №13. Работа с фрагментами рисунка. Практическая работа №14.

Анимация. Практическая работа №15. Анимация. Сюжет на свобод-ную тему.

6. Повторение изученного (7 ч)

Коллективная работа над проектом «История письменности». Выполнение и представление индивидуальных творческих работ (текст, рисунок, комбинированный документ, анимация).

Организация обучения в 6 классе

Для организации обучения в 6 классе рекомендуются следу-ющие модели:

базовая - 1 ч в неделю, 35 ч в год;

углубленная - 2 ч в неделю, 70 ч в год.

МОДЕЛЬ 1. БАЗОВАЯ

Предлагается в соответствии со структурой учебника линей-ное изучение теоретического материала: компьютер и информа-ция - человек и информация - алгоритмы и исполнители. Па-раллельно с этим организуется практическая работа на компью-тере по формированию пользовательских навыков (на основе текстового процессора Word, графического редактора Paint и редактора презентаций PowerPoint).

Рекомендуемое поурочное планирование курса

МОДЕЛЬ 2. УГЛУБЛЕННАЯ

Этот вариант предполагает углубленное изучение материала за счет увеличенного в 2 раза количества учебных часов. Здесь в полной мере может быть задействован весь имеющийся в учеб-нике материал для дополнительного чтения (глава «Материал для любознательных») выполнены все задания и дополнител-ные работы компьютерного практикума , решены все задачи в рабочей тетради. Кроме того, достаточно серьезное

внимание и продолжительное время можно уделить выполнению различных творческих проектов.

Тематическое планирование 1. Компьютер и информация (18 ч)

Компьютер - универсальная машина для работы с информацией. Файлы и папки. Как информация представляется в компьютере или цифровые данные. Двоичное кодирование цифровой информации. Перевод целых десятичных чисел в двоичный код. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Тексты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. Единицы измерения информации. История вычислительной техники.

История счета и систем счисления.

Компьютерный практикум Клавиатурный тренажер.

Практическая работа № 1. Работа с файлами и папками. Часть 1.

Практическая работа № 2. Ввод, редактирование и форматирование текста.

Практическая работа № 3. Редактирование и форматирование текста. Создание надписей.

Соответствующие темы в планировании выделены курсивом.

Практическая работа № 4. Оформление текста в виде списков. Нумерованные списки.

Практическая работа № 5. Оформление текста в виде списков. Маркированные списки.

2. Человек и информация (22 ч)

Информация и знания.

Чувственное познание окружающего мира.

Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.

Содержание и объём понятия. Отношения между понятиями (тождество, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Определения понятий.

Суждения. Умозаключения.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 6. Создание таблиц.

Практическая работа № 7. Таблицы. Размещение текста и графики.

Практическая работа № 8. Таблицы. Построение диаграмм.

Практическая работа № 9. Графический редактор Paint.

Практическая работа № 10. Графические возможности текстового процессора Word.

Практическая работа № 11. Рисунок на свободную тему.

3. Элементы алгоритмизации (24 ч)

Что такое алгоритм. О происхождении слова алгоритм. Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов.

Графические исполнители в среде программирования Qbasic. Исполнитель DRAW.

Исполнитель LINE. Исполнитель

CIRCLE.

Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями.

Ханойская башня.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 12. Линейная презентация «Часы». Практическая работа М 13.

Гиперссылки. Презентация «Времена года». Практическая работа № 14. Циклическая презентация «Ска-калочка».

Практическая работа № 15. Работа с файлами и папками.

Часть 2.

Практическая работа № 17. Знакомство со средой программирования QBasic.

Практическая работа № 18. Исполнитель DRAW. Практическая работа №19. Исполнитель LINE. Практическая работа А? 20. Исполнитель CIRCLE.

4. Повторение изученного (6 ч)

Практическая работа № 16. Создание слайд-шоу.

Выполнение и представление индивидуальных творческих работ (текст, рисунок, комбинированный документ, презентация, анимация).