

РАССМОТРЕНО

на Педагогическом  
совете

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УР

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ  
№5 "ОЦ"  
г.Новокуйбышевска

\_\_\_\_\_  
Протокол №1  
от «31» августа 2023 г.

\_\_\_\_\_  
М.П.Третьякова  
«31» августа 2023 г.

\_\_\_\_\_  
О.В.Кудряшова  
Приказ № 72-од  
от «31» августа 2023 г.

**Адаптированная рабочая программа (ЗПР)  
учебного предмета «Информатика»  
7-9 класс**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта;
- Авторской программы курса «Информатика» Л.Л. Босовой, соответствующей ФГОС ООО, рекомендованной Министерством образования РФ;
- Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования для детей с ЗПР;

В программе соблюдается преемственность с Дополнительной образовательной программой «Информатика», реализуемой в 5-6 классах по УМК Л.Л. Босовой; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

### Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 7–9 классов

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([metodist.lbz.ru/](http://metodist.lbz.ru/))

В Приложении 1 приведены особенности адаптации обучающихся с ЗПР, система оценки. В Приложение 2 размещены адаптированные контрольно-оценочные материалы: итоговые тесты.

### Планируемые результаты изучения информатики

#### Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;

- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

**Выпускник получит возможность (с помощью учителя):**

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности
- различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Ученик научится:**

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

***Выпускник получит возможность (с помощью учителя):***

- *учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;*
- *брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);*
- *оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;*
- *осуществлять коммуникативную рефлексия как осознание оснований собственных действий и действий партнера;*
- *в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;*
- *следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;*
- *устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;*
- *в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.*

**Познавательные результаты**

**Ученик научится:**

- умению выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;
- умению работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал;
- умению формулировать выводы, вести наблюдения.

**Ученик получит возможность научиться:**

- умению планировать, проводить и оценивать результаты опытов (экспериментов);
- умению планировать и осуществлять проекты

**Личностные результаты**

**Ученик научится:**

- представлению об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- пониманию роли информационных процессов в современном мире;
- владению первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственному отношению к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитию чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

***Выпускник получит возможность научиться (с помощью учителя):***

- способности увязывать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества;
- готовности к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- способности и готовности к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способности и готовности к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Предметные результаты**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя крупными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

**Раздел 1. Введение в информатику**

***Выпускник научится:***

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и

др.);

- перекодировывать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

***Выпускник получит возможность (с помощью учителя):***

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- научиться переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

***Выпускник научится:***

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;

- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

***Выпускник получит возможность научиться (с помощью учителя):***

- *исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;*
- *составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;*
- *определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;*
- *подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;*
- *по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;*
- *исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);*
- *разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;*
- *разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.*

**Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

***Выпускник научится:***

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

### **Выпускник получит возможность (с помощью учителя):**

- *научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;*
- *научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;*
- *научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;*
- *расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;*
- *научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам; познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);*
- *закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;*
- *сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.*

### **Планируемые результаты обучения детей с задержкой психического развития (инклюзивные классы)**

Адаптированная общеобразовательная программа для учащихся с задержкой психического развития предполагает, что обучающийся с ЗПР получает **образование, полностью соответствующее** по итоговым достижениям к моменту завершения обучения **образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья**, в те же сроки обучения.

Планируемые результаты освоения образовательной программы учащимися с ЗПР соответствуют **базовому уровню** сложности. (Приложение 1)

### **Планируемые результаты речевого развития для детей с тяжелыми нарушениями речи (инклюзивные классы)**

#### **Информация и способы её представления**

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;



- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

*Выпускник получит возможность (с помощью учителя):*

- *познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;*
- *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;*
- *познакомиться с двоичной системой счисления;*
- *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

## **Основы алгоритмической культуры**

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;

- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

*Выпускник получит возможность (с помощью учителя):*

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;

- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учёбы и вне её.

## **Использование программных систем и сервисов**

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;

- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);

- знаниям, умениям и навыкам для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

*Выпускник получит возможность (с помощью учителя):*

- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;

- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

## **Работа в информационном пространстве**

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

- основам соблюдения норм информационной этики и права.

*Выпускник получит возможность (с помощью учителя):*

- *познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;*
- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);*
- *узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;*
- *получить представление о тенденциях развития ИКТ.*

## **Содержание учебного предмета**

### **Тема 1. Информация и информационные процессы (9 час)**

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

### **Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)**

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные

вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

### **Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)**

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

*Практические работы:*

1. Работа с графическими примитивами.
2. Выделение и удаление фрагментов.
3. Перемещение фрагментов.
4. Преобразование фрагментов.
5. Конструирование сложных объектов из графических примитивов.
6. Создание надписей.
7. Копирование фрагментов.
8. Работа с несколькими файлами.
9. Получение копии экрана.
10. Создание анимации.
11. Художественная обработка изображений.
12. Масштабирование растровых и векторных изображений.

### **Тема 4. Обработка текстовой информации. (9 часов)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ).

Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере.

Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст.

Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов.

Представление о стандарте Юникод.

*Практические работы:*

1. Ввод и работа с символами.
2. Работа с фрагментами текста.
3. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
4. Вставка в документ формул.
5. Создание и форматирование списков.
6. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
7. Создание схем.

8. Вставка рисунков.
9. Подготовка реферата.

### **Тема 5. Мультимедиа (5 часов)**

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

*Практические работы:*

1. Создание презентации.

### **Тема 6. Математические основы информатики (13 часов)**

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.

Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности

### **Тема 7. Основы алгоритмизации (10 часов)**

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов

### **Тема 8. Начала программирования. (10 часов)**

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль

### **Тема 9. Моделирование и формализация (9 часов)**

Понятия натурной и информационной моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления

базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных

### **Тема 10. Алгоритмизация и программирование. (8 часов)**

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

### **Тема 11. Обработка числовой информации (6 часов)**

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных

### **Тема 12. Коммуникационные технологии (10 часов)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет

## **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

<b>№ тем ы</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
<b>7 класс – 34 часа</b>		
1	Информация и информационные процессы	9
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7
3	Обработка графической информации	4
4	Обработка текстовой информации	9
5	Мультимедиа	5
<b>8 класс – 34 часа</b>		
1	Математические основы информатики	13
2	Основы алгоритмизации	10
3	Начала программирования	10
	Итоговое повторение	1
<b>9 класс – 34 часа</b>		
1	Моделирование и формализация	9
2	Алгоритмизация и программирование	8
3	Обработка числовой информации	6

4	Коммуникационные технологии	10
	Итоговое повторение	1
	<b>Итого</b>	<b>102</b>

## Календарно-тематическое планирование

### 7 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.
<b>Тема «Информация и информационные процессы»</b>		
2	Информация и её свойства	§ 1.1.
3	Информационные процессы. Обработка информации	§ 1.2.
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	§ 1.2.
5	Всемирная паутина как информационное хранилище	§ 1.3.
6	Представление информации	§ 1.4
7	Дискретная форма представления информации	§ 1.5.
8	Единицы измерения информации	§ 1.6.
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Проверочная работа	
<b>Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»</b>		
10	Основные компоненты компьютера и их функции	§ 2.1
11	Персональный компьютер.	§ 2.2
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	§ 2.3.
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	§ 2.3
14	Файлы и файловые структуры	§ 2.4.
15	Пользовательский интерфейс	§ 2.5
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Проверочная работа	
<b>Тема «Обработка графической информации»</b>		
17	Формирование изображения на экране компьютера	§ 3.1
18	Компьютерная графика	§ 3.2
19	Создание графических изображений	§ 3.3

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Проверочная работа	
<b>Тема «Обработка текстовой информации»</b>		
21	Текстовые документы и технологии их создания	§ 4.1
22	Создание текстовых документов на компьютере	§ 4.2
23	Прямое форматирование	§ 4.3
24	Стилевое форматирование	§ 4.3
25	Визуализация информации в текстовых документах	§ 4.4
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	§ 4.5
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	§ 4.6
28	Оформление реферата История вычислительной техники	
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа.	
<b>Тема «Мультимедиа»</b>		
30	Технология мультимедиа.	§ 5.1
31	Компьютерные презентации	§ 5.2
32	Создание мультимедийной презентации	§ 5.2
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Проверочная работа	
<b>Итоговое повторение</b>		
34	Основные понятия курса.	
35	Итоговое тестирование.	

### 8 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение
<b>Тема «Математические основы информатики»</b>		
2	Общие сведения о системах счисления	§ 1.1
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§ 1.1



Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	§ 1.1
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	§ 1.1
6	Представление целых чисел	§ 1.2
7	Представление вещественных чисел	§ 1.2
8	Высказывание. Логические операции.	§ 1.3
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	§ 1.3
10	Свойства логических операций.	§ 1.3
11	Решение логических задач	§ 1.3
12	Логические элементы	§ 1.3
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы Математические основы информатики. Проверочная работа	
<b>Тема «Основы алгоритмизации»</b>		
14	Алгоритмы и исполнители	§ 2.1
15	Способы записи алгоритмов	§ 2.2
16	Объекты алгоритмов	§ 2.3
17	Алгоритмическая конструкция следование	§ 2.4
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	§ 3.4
19	Сокращённая форма ветвления	§ 2.4
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	§ 2.4
21	Цикл с заданным условием окончания работы	§ 2.4
22	Цикл с заданным числом повторений	§ 2.4
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Проверочная работа	
<b>Тема «Начала программирования»</b>		
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	§ 3.1
25	Организация ввода и вывода данных	§ 3.2
26	Программирование линейных алгоритмов	§ 3.3
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	§ 3.4
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	§ 3.4
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	§ 3.5

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	§ 3.5
31	Программирование циклов с заданным числом повторений.	§ 3.5
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	§ 3.5
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы Начала программирования. Проверочная работа.	
<b>Итоговое повторение</b>		
34	Основные понятия курса.	
35	Итоговое тестирование.	

### 9 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение
<b>Тема «Моделирование и формализация»</b>		
2	Моделирование как метод познания	§ 1.1
3	Знаковые модели	§ 1.2
4	Графические модели	§ 1.3.
5	Табличные модели	§ 1.4
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	§ 1.5.
7	Система управления базами данных	§ 1.6
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	§ 1.6
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы Моделирование и формализация. Проверочная работа	
<b>Тема «Алгоритмизация и программирование»</b>		
10	Решение задач на компьютере	§ 2.1
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	§ 2.2
12	Вычисление суммы элементов массива	§ 2.2
13	Последовательный поиск в массиве	§ 2.2
14	Сортировка массива	§ 2.2

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Параграф учебника</b>
15	Конструирование алгоритмов	§ 2.3
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	§ 2.4
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы Алгоритмизация и программирование. Проверочная работа	§ 2.5
<b>Тема «Обработка числовой информации»</b>		
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	§ 3.1
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	§ 3.2
20	Встроенные функции. Логические функции.	§ 3.2
21	Сортировка и поиск данных.	§ 3.3
22	Построение диаграмм и графиков.	§ 3.3
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы Обработка числовой информации в электронных таблицах. Проверочная работа.	
<b>Тема «Коммуникационные технологии»</b>		
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	§ 4.1
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	§ 4.2
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	§ 4.2
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.	§ 4.3
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	§ 4.3
29	Технологии создания сайта.	§ 4.4
30	Содержание и структура сайта.	§ 4.4
31	Оформление сайта.	§ 4.4
32	Размещение сайта в Интернете.	§ 4.4
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы Коммуникационные технологии. Проверочная работа.	
<b>Итоговое повторение</b>		
34	Основные понятия курса.	
35	Итоговое тестирование.	

**Особенности обучения учащихся  
с задержкой психического развития (ЗПР)**

Адаптированная общеобразовательная программа для учащихся с задержкой психического развития предполагает, что обучающийся с ЗПР получает **образование, полностью соответствующее** по итоговым достижениям к моменту завершения обучения **образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья**, в те же сроки обучения.

Для обучающихся с ЗПР, характерны следующие специфические образовательные потребности:

- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и нейродинамики психических процессов обучающихся с ЗПР (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и др.);
- организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы ("пошаговом" предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);
- учет актуальных и потенциальных познавательных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий обучающихся с ЗПР;
- профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации;
- постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития;
- обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;
- постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру;
- постоянная помощь в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия, формирование навыков социально одобряемого поведения;

- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формирование умения запрашивать и использовать помощь взрослого;
- обеспечение взаимодействия семьи и школы (сотрудничество с родителями, активизация ресурсов семьи для формирования социально активной позиции, нравственных и общекультурных ценностей).

Обучающиеся с ЗПР имеют право на прохождение *текущей и промежуточной аттестации* освоения общеобразовательной программы с соблюдением специальных условий:

- особая форма организации аттестации (в малой группе, индивидуальная) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗПР;

- привычная обстановка в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий);

- присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;

- адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР:

1) упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;

2) упрощение многозвеньевой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;

3) в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;

- при необходимости адаптирование текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.);

- при необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);

- увеличение времени на выполнение заданий;

- возможность организации короткого перерыва (5-10 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;

- недопустимыми являются негативные реакции со стороны педагога, создание ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

Планируемые результаты освоения образовательной программы учащимися с ЗПР соответствуют **базовому уровню** сложности.

**Примерная система оценивания:**

«2»	«3»	«4»	«5»
Менее 30%	30-59%	60-89%	90-100% базового уровня



## Контрольно-оценочные материалы (адаптированные)

### Итоговое тестирование по информатике в 7 классе.

1. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
  - 1) полной; 3) актуальной;
  - 2) полезной; 4) достоверной.
2. Тактильную информацию человек получает посредством:
  - 1) специальных приборов; 3) органов слуха;
  - 2) органов осязания; 4) термометра.
3. Примером текстовой информации может служить:
  - 1) таблица умножения на обложке школьной тетради;
  - 2) иллюстрация в книге;
  - 3) правило в учебнике родного языка;
  - 4) фотография;
4. Перевод текста с английского языка на русский язык можно назвать:
  - 1) процессом хранения информации;
  - 2) процессом получения информации;
  - 3) процессом защиты информации;
  - 4) процессом обработки информации.
5. Обмен информацией – это:
  - 1) выполнение домашней работы;
  - 2) просмотр телепрограммы;
  - 3) наблюдение за поведением рыб в аквариуме;
  - 4) разговор по телефону.
6. За единицу количества информации принимается:
  - 1) 1 байт;
  - 2) 1 бит;
  - 3) 1 бод;
  - 4) 1 см.
7. Какое из устройств предназначено для ввода информации:
  - 1) процессор;
  - 2) принтер;
  - 3) клавиатура;
  - 4) монитор.
8. Компьютерные вирусы:
  - 1) возникают в связи сбоев в аппаратной части компьютера;
  - 2) имеют биологическое происхождение;
  - 3) создаются людьми специально для нанесения ущерба ПК;
  - 4) являются следствием ошибок в операционной системе.
9. Поисковой системой НЕ является:
  - 1) Google
  - 2) FireFox
  - 3) Rambler
  - 4) Яндекс
10. В какой строке единицы измерения информации расположены по возрастанию?
  - 1) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит
  - 2) бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
  - 3) байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт
  - 4) бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

## 11. Практическое задание.

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нём следующий текст, точно воспроизведя всё оформление текста, имеющееся в образце.

Данный текст должен быть написан шрифтом размером 14 пунктов. Основной текст выровнен по ширине, и первая строка абзаца имеет отступ в 1 см. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом, курсивом и подчеркиванием.

При этом допустимо, чтобы ширина Вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размера страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца.

**Охрана природы** направлена на сохранение природных богатств, предотвращение вредного воздействия на нее хозяйственной деятельности людей. Охрану природы берет на себя как государство, так и общественные организации. Государство издает законы, направленные на охрану природы и защиту экологических прав человека. Так, граждане РФ имеют право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о состоянии окружающей среды. Кроме того, закон закрепляет право граждан на возмещение вреда от экологических правонарушений. К общественным организациям, осуществляющим охрану природы, относятся WWF, Greenpeace и т. п.

<b>Охрана природы в РФ</b>	
<b>Количество государственных природных заповедников</b>	105
<b>Количество национальных парков</b>	52
<b>Федеральных заказников</b>	57

## Итоговый тест по информатике 8 класс

1. Совокупность знаков, с помощью которых записываются числа, называется:

- А) Система счисления
- Б) Алфавит системы счисления
- В) Основание системы счисления

2. Чему равен результат сложения двух чисел, записанных римскими цифрами: МСМ+LXVIII?

- А) 1168
- Б) 1968
- В) 2168
- Г) 1153

3. Чему равно двоичное число 100110 в десятичной системе счисления?

- А) 36
- Б) 38
- В) 37
- Г) 46

4. На перекрестке произошло дорожно-транспортное происшествие, в котором в котором участвовали автобус (А), грузовик (Г), легковой автомобиль (Л) и маршрутное такси (М). свидетели произошедшего дали следующие показания. Первый свидетель считал, что первым на перекресток выехал автобус, а маршрутное такси было вторым. Другой свидетель полагал, что последним на перекресток выехал легковой автомобиль, а вторым был грузовик. Третий свидетель уверял, что автобус выехал на перекресток вторым, а следом за ним – легковой автомобиль. В результате оказалось, что каждый из свидетелей бал прав только в одном из своих утверждений. В каком порядке выехали машины на



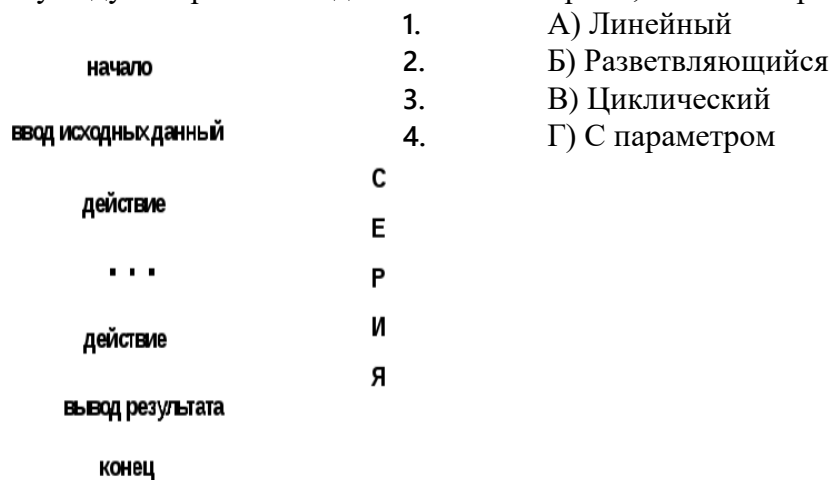
перекресток? В вариантах ответов перечислены подряд без пробелов первые буквы названий транспортных средств в порядке их выезда на перекресток:

- А) АМЛГ
- Б) АГЛМ
- В) ГЛМА
- Г) МЛГА

5. Алгоритм – это:

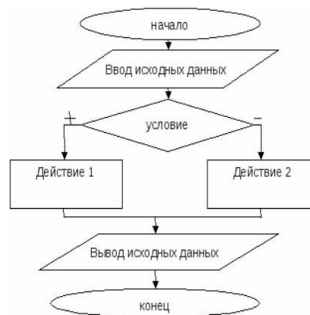
- А) правила выполнения определенных действий;
- Б) набор команд для компьютера;
- В) протокол для вычислительной сети;
- Г) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.

6. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



7. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?

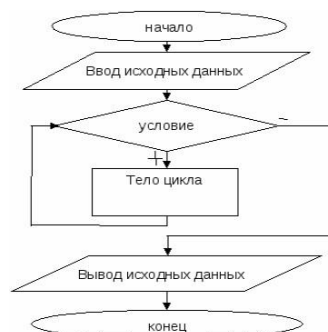
- А) Линейный
- Б) Разветвляющийся
- В) Циклический
- Г) С параметром



отнести алгоритм, схема

8. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?

- А) Линейный
- Б) Разветвляющийся
- В) Циклический
- Г) С параметром



можно отнести алгоритм, схема

9. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?

- А) Линейный
- Б) Разветвляющийся
- В) Циклический
- Г) С параметром

1.



### Итоговый тест промежуточной аттестации по информатике 9 класс

Итоговый тест по информатике 9 класс для проведения промежуточной аттестации. Тест состоит из 15 заданий (часть А — 7 заданий и часть Б — 3 задания).

#### Часть А (выберите правильный ответ)

1. Совокупность знаков, при помощи которых записываются числа, называется:

- А) системой счисления
- Б) цифрами системы счисления
- В) алфавитом системы счисления
- Г) основанием системы счисления

2. Для какого символического выражения верно высказывание:

«**НЕ** (Первая буква согласная) **И НЕ** (Вторая буква гласная)»?

- А) abcde
- Б) bcade
- В) babas
- Г) cabab

3. Выберите знаковую модель:

- А) рисунок
- Б) схема
- В) текст
- Г) формула

4. Расписание движения электропоездов может рассматриваться как пример:

- А) табличной модели
- Б) графической модели
- В) имитационной модели
- Г) натурной модели

5. Алгоритмом можно считать:

- А) описание решения квадратного уравнения

- Б) расписание уроков в школе
- В) технический паспорт автомобиля
- Г) список класса в журнале

**6.** Исполнитель Робот передвигается по клетчатому полю, выполняя команды, которым присвоены номера: 1 – на клетку вверх, 2 – на клетку вниз, 3 – на клетку вправо, 4 – на клетку влево. Между соседними клетками поля могут стоять стены. Если при выполнении очередного шага Робот сталкивается со стеной, то он разрушается. В результате выполнения программы 3242332411 Робот успешно прошел из точки *A* в точку *B*. Какую программу необходимо выполнить, чтобы вернуться из точки *B* в точку *A* по кратчайшему пути и не подвергнуться риску разрушения?

- А) 41
- Б) 4131441322
- В) 2231441314
- Г) 241314

**7.** На сервере **ict.ru** находится документ **demo.html**, доступ к которому осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного документа в Интернете.

- 1) demo
- 2) .html
- 3) ://
- 4) /
- 5) http
- 6) ict
- 7) .ru

- А) 5467312
- Б) 2367415
- В) 5367412
- Г) 5312467