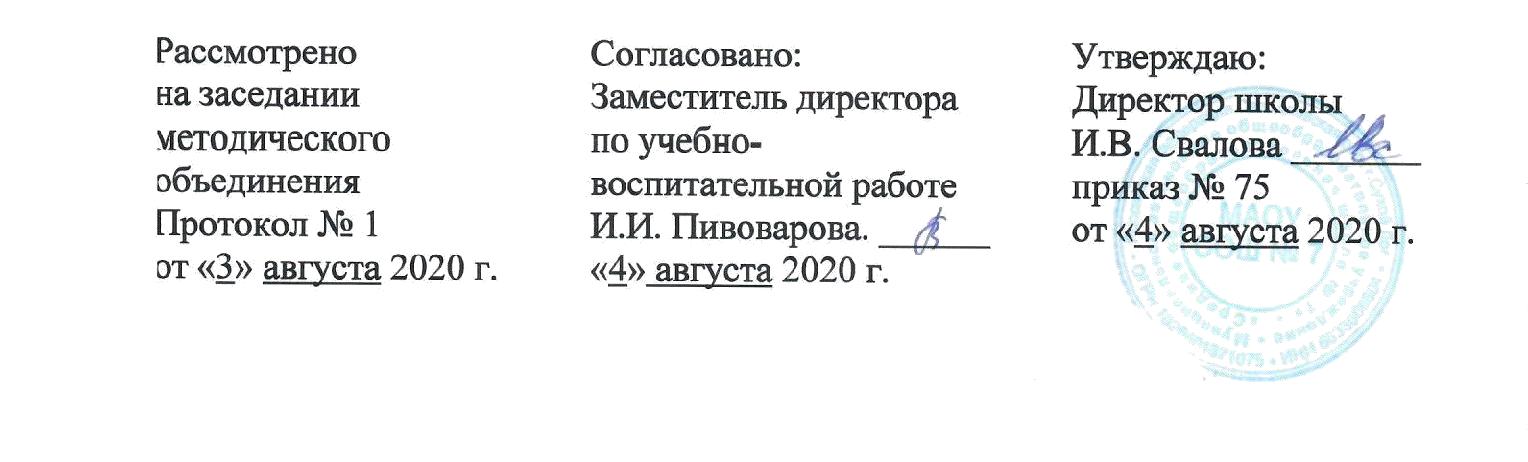
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №7»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**для детей с задержкой психического развития (вариант7.1.)**

Предмет: информатика

Класс: 7-9

Составитель:

Гаврилова Е.М.

Алимбаева А.Б.

г. Сухой Лог, 2020 г.

1. **Пояснительная записка**

*1.1.* *Концепция рабочей программы для детей с задержкой психического развития*

Рабочая программа составлена с учетом основных направлений коррекционной работы на уровне основного общего образования и обеспечивает:

— обучающемуся с ЗПР получение образования, полностью соответствующего по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в те же сроки обучения.

* организацию 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;
  + постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития;
* непрерывный контроль 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; -постоянную 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;
* постоянную актуализацию знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
* использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
* развитие и отработку средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми), формирование навыков социально одобряемого поведения;
* дальнейшую социальную адаптацию и интеграцию детей с задержкой психического развития в общеобразовательном учреждении и в социуме.

Данная рабочая программа создана на основе Адаптированной образовательной программы МАОУ СОШ № 7 и с учетом особенностей учащихся с задержкой психического развития:

-слабой способности к сосредоточенной умственной деятельности; -низких темпов возможности; инертности мышления; -недостаточной выраженности интеллектуальных интересов; -низкой познавательной активности;

-недостаточности развития памяти (малый объем, медленное запоминание и быстрое забывание)

Работа с учащимися с задержкой психического развития строится в соответствии с

основным принципом организации образовательной деятельности - принципом коррекционной направленности. В связи с этим среди основных задач реализуются следующие:

2

-создать условия для коррекции, исправления и восстановления определенных функций, процессов, навыков учащихся через использование в образовательной деятельности корректирующих упражнений и приемов организации учебной деятельности;

-создавать условия для развития каждого ребенка посредством организации различных видов деятельности.

* + целью повышения эффективности деятельности на уроках данной категории учащихся предусмотрены:

- подбор заданий, максимально возбуждающих активность ребенка, пробуждающих

* него потребность в познавательной деятельности;

-адаптация учебных заданий, упражнений, других видов заданий для каждого учащегося;

-использование дидактических карточек, опорных схем и конспектов развивающего

* контролирующего характера;
  + постоянное использование наглядности, наводящих вопросов, аналогий. -порциальная подача учебного материала; -повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий;
  + поэтапное обобщение проделанной на уроке работы;

-занятия с целью повторения и тренировки практических навыков. Программа предусматривает следующие направления коррекционной работы: -совершенствование движений и сенсомоторного развития;

-коррекция отдельных сторон психической деятельности (развитие зрительного восприятия и узнавания, развитие зрительной памяти и внимания, развитие пространственных представлений и ориентации, развитие слухового внимания и памяти, развитие основных мыслительных операций).

-развитие различных видов мышления;

-коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы

-расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря; -коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Основные используемые технологии в обучении детей с задержкой психического развития: образовательные технологии деятельностного типа, технология адаптивного и дифференцированного обучения. Здоровьесберегающие технологии реализуются через организацию парной, групповой работы на уроке, динамических пауз на уроках, гимнастики для глаз «Зоркость».

Реализация данной рабочей программы направлена на:

-достижение планируемых результатов освоения АООП ООО, целевых установок, приобретение знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося с ЗПР, индивидуальными особенностями развития и состояния здоровья.

-предоставление обучающимся возможности для эффективной самостоятельной работы.

* коррекцию и развитие высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и речевой сфер;

— развитие универсальных учебных действий в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;

— развитие и укрепление зрелых личностных установок, формирование адекватных форм утверждения самостоятельности, личностной автономии;

— формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний;

3

— развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции;

— развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения;

— формирование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях.

Коррекционно-развивающая направленность урока обеспечивается через ежедневные технологические карты уроков.

*1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса*

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в

отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике **«Выпускник научится»**. Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике *«Выпускник получит возможность научиться»*. Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

**Личностные результаты** —сформировавшаяся в образовательном процессесистема ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

4

* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий

безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** —освоенные обучающимися на базе одного,несколькихили всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное) и по аналогии и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
  + ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (об-ращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

5

**Предметные результаты** включают в себя:освоенные обучающимися в ходеизучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными про-граммами и в Интернете, умения соблюдать нормы ин-формационной этики и права.

**Раздел 1. Введение в информатику**

*Выпускник научится:*

* понимать сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
* различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
* раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
* приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;
* оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
* 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 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;

6

* составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
* использовать терминологию, связанную с графами (вер-шина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
* описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» необязательно);
* 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:*

* 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;
  + переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной систем 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;
  + познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
  + 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

7

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 заданного;
* исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
* исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
* исполнять алгоритмы c 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;
* использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
* анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
* использовать логические значения, операции и выражения с ними;
* записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* 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 задан-ной 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;
* познакомиться с использованием в программах строковых величин;
* 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 свойства-ми; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего эле-мента массива и др.);

8

* разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
* разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
* познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

**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;
* классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
* выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
* разбираться в иерархической структуре файловой системы;
* осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
* применять основные правила создания текстовых документов;
* использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
* использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;
* работать с формулами;
* визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);
* осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
* основам организации и функционирования компьютерных сетей;
* анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;
* использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Выпускник получит возможность:*

* + систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
  + 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;

9

* 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.

*1.3. Содержание учебного предмета*

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

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

**Раздел 1. Введение в информатику**

Информация. Информационный объект. 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 ин-формации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

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

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

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

Возможность дискретного представления аудиовизуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера содержащейся в нем информации. Достоинства

* 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 со-временном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей

10

информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорость записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации.

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

Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, пря-мая и обратная связь.

Управление в живой природе, обществе и технике.

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

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования, состоящем в построении математической модели, ее программной реализации, проведении компьютерного эксперимента, анализе его результатов, уточнении модели.

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

**Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертежник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последвательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

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

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Раз-работка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

Системы программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, Школьный алгоритмический язык и др.): правила

11

представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование — разработка алгоритма — запись программы — компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

**Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

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). Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (папка). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сносок, оглавлений, предметных указателей. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. 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.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора.

Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная).

Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мульти-медиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видеоинформация.

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

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

12

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности ин-формации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в со-временном обществе.

*1.4.* *Критерии оценивания*

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
   1. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на компьютере.
      1. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

**Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.**

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и

13

обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Практическая работа на компьютере считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на компьютере, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на компьютере, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

**ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ**

**устных ответов определяются следующие критерии оценок:**

оценка «5» выставляется, если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
* правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
* нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
* допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

оценка «3» выставляется, если:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
* при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

оценка «2» выставляется, если:

14

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

оценка «1» выставляется, если:

* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**ОЦЕНКА**

**самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу** Оценка "5" ставится в следующем случае:

* работа выполнена полностью;
* при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
* на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
* учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

* работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.
* ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
* учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

* работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.
* учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
* умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

15

* работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);
* учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Оценка "1" ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

**ОЦЕНКА**

**письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:**

оценка «5» ставится, если:

* работа выполнена полностью;
* в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
* в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

оценка «4» ставится, если:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

оценка «3» ставится, если:

* допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

оценка «2» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

оценка «1» ставится, если:

* работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

**ОЦЕНКА**

**практической работы на компьютере оценивается следующим образом:**

оценка «5» ставится, если:

* учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
* работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

* работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
* правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
* работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

* работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

оценка «2» ставится, если:

16

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

оценка «1» ставится, если:

* работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

*1.5.Тематическое планирование*

Учебник Л.Л. Босова, А.Ю Босова «ФГОС. Информатика 7», 1 час в неделю

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тематическое | | Темы, входящие в разделы | | | | | | | | Характеристика | | | |  |  | видов |  |
| планирование |  | примерной программы | | | | | |  |  | деятельности учащихся | | | |  |  |  |  |
| **Тема** | **1.** | Информация. | | | | |  |  |  | *Аналитическая* | | | |  |  |  |  |
| **Информация** | **и** | Информационный | | | |  |  | процесс. | | *деятельность:* | | |  |  |  |  |  |
| **информационные** | | Субъективные | | | характеристики | | | | |  | оценивать информацию с | | | | | |  |
| **процессы** |  | информации, | | | зависящие | | | | от | позиции её свойств (актуальность, | | | | | | |  |
| **(9 часов)** |  | личности | |  |  |  | получателя | | | достоверность, полнота и пр.); | | | | | |  |  |
|  |  | информации | | | и | обстоятельств | | | |  | приводить | | |  | примеры | |  |
|  |  | получения | |  |  | информации: | | | | кодирования | | с | использованием | | | |  |
|  |  | важность, | |  | своевременность, | | | | | различных алфавитов, | | | | встречаются | | |  |
|  |  | достоверность, актуальность | | | | | | | и | в жизни; |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | т.п. |  |  |  |  |  |  |  |  | классифицировать | | | | |  |  |
|  |  | Представление | | | | |  |  |  | информационные | | | процессы | | | по |  |
|  |  | информации. | | |  |  |  | Формы | | принятому основанию; | | | |  |  |  |  |
|  |  | представления | | | | информации. | | | |  | выделять | |  |  |  |  |  |
|  |  | Язык как способ представления | | | | | | | | информационную | | | составляющую | | | |  |
|  |  | информации: | | | естественные | | | | и |  |
|  |  | процессов | | в | биологических, | | | |  |
|  |  | формальные | | | языки. | | Алфавит, | | |  |
|  |  | технических | | и |  | социальных | | |  |
|  |  | мощность алфавита. | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | системах; | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Кодирование информации. | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | анализировать | | | |  |  |  |
|  |  | Универсальность | | | | дискретного | | | | отношения в живой | | | | | природе, | |  |
|  |  | (цифрового, | |  | в | том | | числе | |  |
|  |  |  | технических и социальных (школа, | | | | | | |  |
|  |  | двоичного) | |  |  | кодирования. | | | |  |
|  |  |  |  | семья и | пр.) | системах с | | | позиций | |  |
|  |  | Двоичный | | алфавит. | | | Двоичный | | |  |
|  |  | управления. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | код. | Разрядность | | | | двоичного | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | кода. Связь длины (разрядности) | | | | | | | | *Практическая деятельность:* | | | | | | |  |
|  |  | двоичного | | кода | | и | количества | | |  |
|  |  |  | кодировать | | |  |  | и |  |
|  |  | кодовых комбинаций. | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | декодировать | | сообщения | | | | по |  |
|  |  | Размер (длина) сообщения | | | | | | | |  |
|  |  | известным правилам кодирования; | | | | | | |  |
|  |  | как | мера | | |  | количества | | |  |
|  |  |  |  | определять | | | количество | | |  |
|  |  | содержащейся | | |  | в | | нём | |  |
|  |  |  | различных | | символов, | | | которые | |  |
|  |  | информации. | | | Достоинства | | | | и |  |
|  |  | могут | быть | закодированы | | | | с |  |
|  |  | недостатки | |  | такого | |  | подхода. | |  |
|  |  |  |  | помощью | | двоичного | | | кода | |  |
|  |  | Другие | подходы | | | к | измерению | | |  |
|  |  | фиксированной | | |  |  | длины | |  |
|  |  | количества | |  |  | информации. | | | |  |  |  |
|  |  |  |  | (разрядности); | | |  |  |  |  |  |
|  |  | Единицы измерения количества | | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | определять | | | разрядность | | |  |
|  |  | информации. | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | двоичного кода, необходимого для | | | | | | |  |
|  |  | Основные | | | |  |  | виды | |  |
|  |  |  |  | кодирования | | всех | |  | символов | |  |
|  |  | информационных | | | |  | процессов: | | |  |  |
|  |  |  | алфавита заданной мощности; | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 17 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | хранение, передача и обработка | | | | | | |  | оперировать с единицами | | | | |  |
|  | информации. | |  |  | Примеры | | | измерения количества информации | | | | | |  |
|  | информационных | | | | процессов | | в | (бит, байт, килобайт, мегабайт, | | | | | |  |
|  | системах различной природы; их | | | | | | | гигабайт); | |  |  |  |  |  |
|  | роль в современном мире. | | | | | |  |  | оценивать | | |  | числовые |  |
|  | Хранение | | |  | информации. | | | параметры | |  | информационных | | |  |
|  | Носители |  |  |  | информации | | | процессов | | (объём | | | памяти, |  |
|  | (бумажные, |  |  |  | магнитные, | | | необходимой | |  | для |  | хранения |  |
|  | оптические, | |  | флэш-память). | | | | информации; | | скорость | | | передачи |  |
|  | Качественные и количественные | | | | | | | информации, | |  |  | пропускную | |  |
|  | характеристики | | |  | современных | | | способность выбранного канала и | | | | | |  |
|  | носителей | информации: | | | | объем | | пр.). |  |  |  |  |  |  |
|  | информации, | | хранящейся | | | | на |  |  |  |  |  |  |  |
|  | носителе; скорости записи и | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | чтения информации. Хранилища | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | информации. | | Сетевое хранение | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | информации. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Передача | | |  | информации. | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Источник, |  | информационный | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | канал, приёмник информации. | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обработка | | |  | информации. | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обработка, |  |  | связанная | | | с |  |  |  |  |  |  |  |
|  | получением новой информации. | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обработка, |  |  | связанная | | | с |  |  |  |  |  |  |  |
|  | изменением формы, но не | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | изменяющая | |  |  | содержание | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | информации. | |  |  |  | Поиск | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | информации. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.** | Общее | |  |  | описание | | | *Аналитическая деятельность:* | | | | | |  |
| **Компьютер** | компьютера. | |  | Программный | | | |  анализировать | | | | компьютер с | |  |
| **как** | принцип работы компьютера. | | | | | |  | точки | зрения | | |  | единства |  |
| **универсальное** | Основные | | |  | компоненты | | | программных | |  | и | аппаратных | |  |
| **устройство** | персонального | | |  | компьютера | | | средств; |  |  |  |  |  |  |
| **обработки** | (процессор, |  | оперативная | | | | и |  анализировать | | | | устройства | |  |
| **информации.** | долговременная | | |  |  | память, | | компьютера | | с | точки | | зрения |  |
| **(7 часов)** | устройства | ввода | | | и | вывода | | организации | | процедур | | | ввода, |  |
|  | информации), их функции и | | | | | | | хранения, обработки, вывода и | | | | | |  |
|  | основные | характеристики (по | | | | | | передачи информации; | | | | |  |  |
|  | состоянию | на | текущий | | | период | |  определять | | | программные и | | |  |
|  | времени). |  |  |  |  |  |  | аппаратные средства, | | | | необходимые | |  |
|  | Состав | |  | и | функции | | | для |  |  | осуществления | | |  |
|  | программного | |  |  | обеспечения: | | | информационных | | | процессов при | | |  |
|  | системное |  |  |  | программное | | | решении задач; | |  |  |  |  |  |
|  | обеспечение, | |  |  | прикладное | | |  анализировать | | | | информацию | |  |
|  | программное | |  |  | обеспечение, | | | (сигналы о готовности и неполадке) | | | | | |  |
|  | системы | программирования. | | | | | |  |
|  | при включении компьютера; | | | | | |  |
|  | Компьютерные | | |  | вирусы. | | |  |
|  |  |  определять | | |  |  | основные |  |
|  | Антивирусная профилактика. | | | | | |  | характеристики | |  | операционной | | |  |
|  | Правовые | | |  |  | нормы | |  |  |
|  |  |  | системы; |  |  |  |  |  |  |
|  | использования | | | программного | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  планировать | | | | собственное | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | обеспечения. |  |  |  | информационное пространство. | | | | | |  |  |
|  | Файл. | Типы | | файлов. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Каталог (директория). Файловая | | | | *Практическая деятельность:* | | | | | | |  |
|  | система. |  |  |  |  получать | | | информацию | | | о |  |
|  | Графический | | |  | характеристиках компьютера; | | | | | |  |  |
|  | пользовательский | | | интерфейс |  оценивать | | |  | числовые | | |  |
|  | (рабочий стол, окна, диалоговые | | | | параметры | |  | информационных | | | |  |
|  | окна,меню).Оперирование | | | | процессов | | (объём | | | памяти, | |  |
|  | компьютерными | |  |  | необходимой | |  | для | | хранения | |  |
|  | информационными объектами в | | | | информации; | | скорость | | | передачи | |  |
|  | наглядно-графическойформе: | | | | информации, | |  |  | пропускную | | |  |
|  | создание, |  | именование, | | способность | | выбранного | | | канала и | |  |
|  | сохранение, удаление объектов, | | | | пр.); |  |  |  |  |  |  |  |
|  | организация |  | их | семейств. |  выполнять | | |  | основные | | |  |
|  | Архивирование | |  | и | операции с файлами и папками; | | | | | |  |  |
|  | разархивирование. | | |  |  оперировать | | | |  |  |  |  |
|  | Гигиенические, | | |  | компьютерными | | |  |  |  |  |  |
|  | эргономические | | и технические | |  |  |  |  |  |
|  | информационными | | | | объектами | | в |  |
|  | условия |  |  | безопасной |  |
|  |  |  | наглядно-графической форме; | | | | | |  |  |
|  | эксплуатации компьютера. | | | |  |  |
|  |  оценивать | | | размеры | | файлов, | |  |
|  |  |  |  |  | подготовленных с использованием | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | различных | | устройств | | | ввода | |  |
|  |  |  |  |  | информации | | в заданный | | | интервал | |  |
|  |  |  |  |  | времени | (клавиатура, | | | | сканер, | |  |
|  |  |  |  |  | микрофон, | |  |  | фотокамера, | | |  |
|  |  |  |  |  | видеокамера); | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  использовать | | | | программы- | | |  |
|  |  |  |  |  | архиваторы; | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  осуществлять | | | |  | защиту | |  |
|  |  |  |  |  | информации | | от |  | компьютерных | | |  |
|  |  |  |  |  | вирусов | помощью | | | антивирусных | | |  |
|  |  |  |  |  | программ. | |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 3.** | Формирование | | |  | *Аналитическая деятельность:* | | | | | | |  |
| **Обработка** | изображения |  | на | экране |  анализировать | | | | |  |  |  |
| **графической** | монитора. |  | Компьютерное | | пользовательский | | |  | интерфейс | | |  |
| **информации** | представление |  |  | цвета. | используемого | | |  | программного | | |  |
| **(4 часа)** | Компьютерная |  |  | графика | средства; |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (растровая, |  |  | векторная). |  определять | | |  | условия | | и |  |
|  | Интерфейс |  | графических | | возможности | |  |  | применения | | |  |
|  | редакторов. |  |  | Форматы | программного | | | средства | | | для |  |
|  | графических файлов. | | |  | решения типовых задач; | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  выявлять общее и отличия в | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | разных | программных продуктах, | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | предназначенных | | |  | для | решения | |  |
|  |  |  |  |  | одного класса задач. | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | *Практическая деятельность*: | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  определять | | |  | код | цвета | в |  |
|  |  |  |  |  | палитре | RGB | | в | графическом | | |  |
|  |  |  |  | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | редакторе; |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  создавать | | | и | редактировать | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | изображения | |  | с |  | помощью | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | инструментов | | |  |  | растрового | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | графического редактора; | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  создавать | | | и | редактировать | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | изображения | |  | с |  | помощью | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | инструментов | | |  |  | векторного | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | графического редактора. | | | | |  |  |  |
|  |  | | | | | | | |  | | | | |  |  |  |
| **Тема 4.** | Текстовые документы и их | | | | | | | | *Аналитическая* | | | | |  |  |  |
| **Обработка** | структурные | | | единицы | | | (раздел, | | *деятельность:* | | |  |  |  |  |  |
| **текстовой** | абзац, строка, слово, | | | | | символ). | | |  |  | анализировать | | | |  |  |
| **информации** | Технологии создания текстовых | | | | | | | | пользовательский | | |  |  | интерфейс | |  |
| **(9 часов)** | документов. | | |  |  | Создание, | | | используемого | | |  | программного | | |  |
|  | редактирование | | | |  |  |  | и | средства; |  |  |  |  |  |  |  |
|  | форматирование | | | |  | текстовых | | |  |  | определять условия и | | | | |  |
|  | документов | | | на | компьютере | | | | возможности | | |  | применения | | |  |
|  | Стилевое | |  | форматирование. | | | | | программного | | | средства | | | для |  |
|  | Включение | | | в | текстовый | | | | решения типовых задач; | | | | |  |  |  |
|  | документ | |  | списков, | |  | таблиц, | |  |  | выявлять | | | общее | и |  |
|  | диаграмм, | |  | формул | | |  | и | отличия | в | разных | | программных | | |  |
|  | графических | | |  |  | объектов. | | | продуктах, | | предназначенных | | | | для |  |
|  | Гипертекст. Создание ссылок: | | | | | | | | решения одного класса задач. | | | | | |  |  |
|  | сноски, оглавления, предметные | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | указатели. | | Коллективная работа | | | | | | *Практическая деятельность*: | | | | | | |  |
|  | над документом. Примечания. | | | | | | | |  |  | создавать | | | небольшие | |  |
|  | Запись и выделение изменений. | | | | | | | | текстовые документы посредством | | | | | | |  |
|  | Форматирование | | | |  |  | страниц | |  |
|  |  |  | квалифицированного | | | | |  |  |  |
|  | документа. | | |  | Ориентация, | | | |  |  |  |
|  |  | клавиатурного | | |  | письма | | с |  |
|  | размеры | | страницы, | | | величина | | |  |  |
|  | использованием | | | базовых средств | | | |  |
|  | полей. | Нумерация | | | | страниц. | | |  |
|  | текстовых редакторов; | | | | |  |  |  |
|  | Колонтитулы. | | | | Сохранение | | | |  |  |  |
|  |  |  | форматировать | | | |  |  |
|  | документа | |  | в | различных | | | | текстовые документы | | | | | (установка | |  |
|  | текстовых форматах. | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | параметров страницы | | | | | документа; | |  |
|  | Инструменты | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | форматирование | | |  | символов | | и |  |
|  | распознавания | | | | текстов | | | и |  |  |
|  | абзацев; | вставка | | колонтитулов и | | | |  |
|  | компьютерного перевода. | | | | | | |  |  |
|  |  | номеров страниц). | | | |  |  |  |  |
|  | Компьютерное | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | вставлять в документ | | | | |  |
|  | представление | | | |  | текстовой | | |  |  |
|  |  | формулы, |  | таблицы, | | | списки, | |  |
|  | информации. Кодовые таблицы. | | | | | | | |  |  |
|  | изображения; | | |  |  |  |  |  |
|  | Американский стандартный код | | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | выполнять | | |  |  |  |
|  | для | обмена | | | информацией, | | | |  |  |  |  |
|  | коллективное создание текстового | | | | | | |  |
|  | примеры | | кодирования | | | |  | букв |  |
|  |  | документа; | |  |  |  |  |  |  |
|  | национальных | | | | алфавитов. | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | создавать | | |  |  |  |
|  | Представление | | | | о | стандарте | | |  |  |  |  |
|  | гипертекстовые документы; | | | | | |  |  |
|  | Юникод. | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | выполнять | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | кодирование | | и |  | декодирование | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | текстовой информации, | | | | | используя | |  |
|  |  |  |  |  | 20 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | кодовые таблицы (Юникода, КОИ- | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | 8Р, Windows 1251); | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | использовать | | ссылки | | |
|  |  |  |  |  |  |  | и | цитирование | | источников | | при | |
|  |  |  |  |  |  |  | создании на их основе собственных | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | информационных объектов. | | | | |  |  |
| **Тема** | **5.** | Понятие |  | технологии | | |  | *Аналитическая деятельность:* | | | | | |
| **Мультимедиа** |  | мультимедиа | и | области | её | |  |  анализировать | | |  |  |  |
| **(5 часов)** |  | применения. Звук и видео как | | | | | пользовательский | | | интерфейс | | | |
|  |  | составляющие | мультимедиа. | | | | используемого | | | программного | | | |
|  |  | Компьютерные |  | презентации. | | | средства; | |  |  |  |  |  |
|  |  | Дизайн презентации и макеты | | | | |  |  определять | | условия | | и | |
|  |  | слайдов. |  |  |  |  | возможности | |  | применения | | | |
|  |  | Звуки | и | видео | | | программного | | | средства | | для | |
|  |  | изображения. | Композиция | | и | | решения типовых задач; | | | |  |  |  |
|  |  | монтаж. |  |  |  |  |  |  выявлять общее и отличия в | | | | | |
|  |  | Возможность | | дискретного | | | разных программных продуктах, | | | | | | |
|  |  | представления мультимедийных | | | | | предназначенных | | | для | решения | | |
|  |  | данных |  |  |  |  | одного класса задач. | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Практическая деятельность*: | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  создавать | | презентации | | с | |
|  |  |  |  |  |  |  | использованием готовых шаблонов; | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  записывать звуковые файлы | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | с | различным | качеством | | звучания | | |
|  |  |  |  |  |  |  | (глубиной кодирования и частотой | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | дискретизации). | | |  |  |  |  |
| Учебник Л.Л. Босова, А.Ю Босова «Информатика 8», 1 час в неделю | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
| Тематическое |  | Темы, входящие в разделы | | |  |  |  |  | ЗУН | |  |  |  |
| планирование |  | примерной программы | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  | | | | |  |  |
| **Математические** |  | Техника безопасности и | | |  |  | **Знать** общие представления о | | | | |  |  |
| **основы** |  | организация рабочего места. | | |  |  | позиционных и непозиционных | | | | |  |  |
| **информатики** |  | Система счисления; цифра; | | |  |  | системах счисления; | | | |  |  |  |
| **(13 часов)** |  | алфавит; позиционная система | | |  |  | алгоритмы перевода небольших | | | | |  |  |
|  |  | счисления; основание; | | |  |  | десятичных чисел в | | | |  |  |  |
|  |  | развёрнутая форма записи | | |  |  | двоичную систему счисления и | | | | |  |  |
|  |  | числа; свёрнутая форма записи | | | |  | наоборот; | |  |  |  |  |  |
|  |  | числа; двоичная система | | |  |  | алгоритмы перевода в различных | | | | | |  |
|  |  | счисления; двоичная | | |  |  | системах счисления; | | | |  |  |  |
|  |  | арифметика ; восьмеричная | | |  |  | алгоритмы перевода небольших | | | | |  |  |
|  |  | система счисления; | |  |  |  | десятичных чисел в | | | |  |  |  |
|  |  | шестнадцатеричная система | | |  |  | систему счисления с произвольным | | | | | |  |
|  |  | счисления. |  |  |  |  | основанием; | |  |  |  |  |  |
|  |  | Ячейка памяти; разряд; | | |  |  | знать о структуре памяти | | | |  |  |  |
|  |  | беззнаковое представление | | |  |  | компьютера: память – ячейка – бит | | | | | |  |
|  |  | целых чисел; представление | | |  |  | (разряд); | |  |  |  |  |  |
|  |  | целых чисел со знаком. | | |  |  | иметь представление о научной | | | | |  |  |
|  |  | Ячейка памяти; разряд; | | |  |  | (экспоненциальной) форме записи | | | | | |  |
|  |  | представление вещественных | | |  |  | вещественных чисел; представление | | | | | |  |
|  |  |  |  | 21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | чисел; формат с плавающей | о формате с плавающей запятой; |
|  | запятой; мантисса; порядок. | иметь представления о разделе |
|  | Алгебра логики; высказывание; | математики алгебре логики, |
|  | логическая переменная; | высказывании как об объекте, об |
|  | логическое значение; | операциях над высказываниями; |
|  | логическая операция; | знать о свойствах логических |
|  | конъюнкция; дизъюнкция; | операций (законах алгебры логики); |
|  | отрицание | знать о свойствах логических |
|  | Логическая переменная; | операций (законах алгебры логики) |
|  | логическое значение; | **Уметь** определять основание и |
|  | логическая операция; | алфавит системы счисления, |
|  | конъюнкция; дизъюнкция; | переходить от свернутой формы |
|  | отрицание; таблица | записи числа к его развернутой |
|  | истинности; законы алгебры | записи; |
|  | логики. | выполнять арифметические |
|  | Логический элемент; | операции над небольшими |
|  | конъюнктор; дизъюнктор; | двоичными числами; |
|  | инвертор; электронная схема | составлять таблицу истинности для |
|  |  | логического выражения; |
|  |  | составлять и преобразовывать |
|  |  | логические выражения в |
|  |  | соответствии с логическими |
|  |  | законами; |
|  |  | записывать и преобразования |
|  |  | логических выражений с |
|  |  | операциями И, ИЛИ, НЕ. |
| **Основы** | Последовательное построение | **Знать** понятие«алгоритм», |
| **алгоритмизации** | алгоритма, вспомогательный | «исполнитель», свойства алгоритма; |
| **(10 часов)** | алгоритм, формальные | способы записи алгоритма; |
|  | параметры, фактические | объекты алгоритмов; |
|  | параметры, рекурсивный | знать алгоритмы управления |
|  | алгоритм. | **Уметь** строить конструкцию |
|  | Управление, алгоритм | «следование»; |
|  | управления, обратная связь. | строить конструкцию «ветвление»; |
|  | Следование, ветвление, | строить сокращенную форму |
|  | повторение, линейные | конструкции «ветвление»; |
|  | алгоритмы, разветвляющиеся | строить конструкцию «повторение»; |
|  | алгоритмы, циклические | строить цикл с заданным условием |
|  | алгоритмы. | окончания работы; |
|  | Алгоритм, свойства алгоритма: | строить цикл с заданным числом |
|  | дискретность, понятность, | повторений; |
|  | определенность, | строить алгоритм с использованием |
|  | результативность, массовость; | различных алгоритмических |
|  | исполнитель, характеристики | конструкций; |
|  | исполнителя: круг решаемых | уметь решать задачи с |
|  | задач, среда, режим работы, | использованием различных |
|  | система команд; формальное | алгоритмических конструкций |
|  | исполнение алгоритма. |  |
|  | Словесное описание, |  |
|  | построчная запись, блок-схема, |  |
|  | 22 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | школьный алгоритмический | | |  |  |  |
|  |  | язык. | | |  |  |  |
|  |  | Величина, константа, | | |  |  |  |
|  |  | переменная, тип, имя, | | |  |  |  |
|  |  | присваивание, выражение, | | |  |  |  |
|  |  | таблица | | |  |  |  |
|  | **Начала** | Язык программирования, | | |  | **Знать** основные сведения о языке | |
|  | **программировани** | программа, алфавит, служебные | | |  | программирования Паскаль, | |
|  | **я** | слова, типы данных, структура | | |  | синтаксис языка; | |
|  | **(11 часов)** | программы, оператор | | |  | операторы ввода-вывода, уметь | |
|  |  | присваивания. | | |  | записывать в среде | |
|  |  | Оператор вывода writer, формат | | |  | программирования; | |
|  |  | вывода, оператор ввода read. | | |  | основные этапы решения задач на | |
|  |  | Постановка задачи, | | |  | ПК; | |
|  |  | формализация, алгоритмизация, | | |  | знать способы записи ветвлений; | |
|  |  | программирование, отладка и | | |  | знать различные варианты | |
|  |  | тестирование. | | |  | программирования циклического | |
|  |  | Условный оператор, | | |  | алгоритма; | |
|  |  | сокращенная форма условного | | |  | знать понятия «массив», уметь | |
|  |  | оператора, составной оператор, | | |  | задавать и выводить массив на | |
|  |  | вложенные ветвления. | | |  | экран; | |
|  |  | While (цикл –ПОКА), repeat | | |  | знать вспомогательные алгоритмы | |
|  |  | (цикл – ДО), for (цикл с | | |  | Паскаль | |
|  |  | параметром). | | |  | **Уметь** ориентироваться в окне | |
|  |  |  |  |  |  | приложения; | |
|  |  |  |  |  |  | уметь строить линейный алгоритм | |
|  |  |  |  |  |  | на языке Паскаль; | |
|  |  |  |  |  |  | строить разветвляющийся | |
|  |  |  |  |  |  | линейный алгоритм на языке | |
|  |  |  |  |  |  | Паскаль; | |
|  |  |  |  |  |  | строить циклы с заданным условием | |
|  |  |  |  |  |  | продолжения работы на Паскаль; | |
|  |  |  |  |  |  | строить циклы с заданным условием | |
|  |  |  |  |  |  | окончания работы на Паскаль; | |
|  |  |  |  |  |  | строить циклы с заданным числом | |
|  |  |  |  |  |  | повторений на Паскаль; | |
|  |  |  |  |  |  | уметь самостоятельно набирать | |
|  |  |  |  |  |  | программы с различными | |
|  |  |  |  |  |  | алгоритмическими конструкциями | |
|  | **Итоговое** |  |  |  |  | **Уметь** | |
|  | **повторение** |  |  |  |  | обобщить и систематизировать | |
|  | **(1 час)** |  |  |  |  | основные понятия курса | |
| Учебник Л.Л. Босова, А.Ю Босова «Информатика 9», 1 час в неделю | | | | | | | |
|  | Тематическое |  | Темы, входящие в |  |  | ЗУН |  |
|  | планирование |  | разделы примерной |  |  |  |  |
|  |  |  | программы |  |  |  |  |
|  | **Моделирование и** |  | Модель, моделирование, |  | **Знать** этапы моделирования; | |  |
|  | **формализация** |  | цель моделирования, |  | Различать натурные и | |  |
|  | **(16 часов)** |  | натуральная |  | информационные модели; | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 23 | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | (материальная) модель, | Знать что такое БД, типы БД, |  |
|  | информационная модель, | области применения |  |
|  | формализация, | **Уметь** строить и интерпретировать |  |
|  | классификация | различные информационные модели |  |
|  | информационных | (таблицы, диаграммы, графы, схемы, |  |
|  | моделей | блок-схемы алгоритмов); |  |
|  | Словесные модели, | преобразовывать объект из одной |  |
|  | математические модели, | формы представления информации в |  |
|  | компьютерные модели | другую с минимальными потерями в |  |
|  | Схема, карта, чертеж, | полноте информации; |  |
|  | график, диаграмма, граф, | строить табличные модели |  |
|  | сеть, дерево | создавать однотабличные базы |  |
|  | Таблица, таблица «объект | данных; |  |
|  | – свойство», таблица | осуществлять поиск записей в |  |
|  | «объект - объект» | готовой базе данных; осуществлять |  |
|  | Информационная | сортировку записей в готовой базе |  |
|  | система, база данных, | данных. |  |
|  | иерархическая база | работать с готовой БД |  |
|  | данных, сетевая база |  |  |
|  | данных, реляционная база |  |  |
|  | данных, запись, поле, |  |  |
|  | ключ |  |  |
|  | СУБД, таблица, форма, |  |  |
|  | запрос, условия выбора, |  |  |
|  | отчет |  |  |
|  | СУБД, таблица, форма, |  |  |
|  | запрос, условия выбора, |  |  |
|  | отчет |  |  |
| **Алгоритмизация и** | Массив, описание | **Знать** этапы решения задачи на |  |
| **программирование(16** | массива, заполнение | компьютере; осуществлять разбиение |  |
| **часов)** | массива, вывод массива, | исходной задачи на подзадачи; |  |
| обработка массива, | определение одномерных массивов, |  |
|  |  |
|  | последовательный поиск, | сравнивать различные алгоритмы |  |
|  | сортировка . | решения одной задачи; |  |
|  | Подпрограмма, | **Уметь** исполнять готовые алгоритмы |  |
|  | процедура, функция, | для конкретных исходных данных; |  |
|  | рекурсивная функция. | разрабатывать программы для |  |
|  | Вспомогательные | обработки одномерного массива; |  |
|  | программы | находить суммы всех элементов |  |
|  |  | массива; подсчитывать количество |  |
|  |  | элементов массива, |  |
|  |  | удовлетворяющих некоторому |  |
|  |  | условию; |  |
|  |  | находить количество и сумму всех |  |
|  |  | четных элементов в массиве |  |
|  |  | (нахождение минимального |  |
|  |  | (максимального) значения в данном |  |
|  |  | массиве; |  |
|  |  | решать задачи на сортировку |  |
|  |  | элементов массива; |  |
|  | 24 |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | исполнять готовые алгоритмы для |
|  |  | конкретных исходных данных; |
|  |  | записывать программы для |
|  |  | обработки одномерного массива на |
|  |  | языке Паскаль |
| **Обработка числовой** | Электронные таблицы, | **Знать** основные сведения о ЭТ, |
| **информации в** | табличный процессор, | структуре ЭТ, типов данных в |
| **электронных таблицах** | столбец, строка, ячейка, | ячейках, режимах работы |
| **(12 часов)** | диапазон ячеек, лист, | **Уметь** записывать формулы,знать |
|  | книга. | способы записи ссылок; |
|  | Относительная ссылка, | пользоваться встроенными |
|  | абсолютная ссылка, | функциями, уметь применять |
|  | смешанная ссылка, | логические функции; |
|  | встроенная функция, | применять сортировку; |
|  | логическая функция, | строить графики и диаграммы разных |
|  | условная функция. | типов; |
|  | Сортировка, поиск | работать с готовой ЭТ, вносить в нее |
|  | (фильтрация), диаграмма, | изменения |
|  | график, круговая |  |
|  | диаграмма, гистограмма |  |
|  | (столбчатая диаграмма), |  |
|  | ярусная диаграмма, ряды |  |
|  | данных, категории |  |
| **Коммуникационные** | Сообщение, канал связи, | **Знать** основные топологии сетей, |
| **технологии** | компьютерная сеть, | уметь различать сети по |
| **(13 часов)** | скорость передачи | характеристикам; |
|  | информации, локальная | знать, что такое IP-адрес |
|  | сеть, глобальная сеть. | компьютера; |
|  | Интернет, протокол, IP- | знать доменную систему имен в |
|  | адрес, доменное имя, | Интернет, протоколы данных; |
|  | протокол IP, протокол | знать основные приемы создания |
|  | ТСР. | сайта при помощи конструкторов |
|  | Всемирная паутина, | (шаблонов); |
|  | универсальный указатель | знать основные технологии |
|  | ресурса (URL), протокол | размещения сайта в Интернете |
|  | НТТР, файловые архивы, | **Уметь** работать с поиском |
|  | протокол FTP, | информации в WWW, уметь |
|  | электронная почта, | определять скорость передачи и |
|  | форум, телеконференция, | количество переданной информации |
|  | чат, социальная сеть, | при помощи КС; |
|  | логин, пароль. | уметь различать сети по |
|  | Структура сайта, | характеристикам; |
|  | навигация, оформление | создавать с использованием |
|  | сайта, шаблон страницы | конструкторов (шаблонов) |
|  | сайта, хостинг | комплексные информационные |
|  |  | объекты в виде веб-странички, |
|  |  | включающей графические объекты; |
|  |  | понимать необходимость |
|  |  | соблюдения правовых и этических |
|  |  | норм при работе в Интернет; |
|  | 25 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | проводить поиск информации в сети |
|  |  | Интернет по запросам с |
|  |  | использованием логических |
|  |  | операций |
| **Итоговое повторение** |  | **Уметь** |
| **(1 час)** |  | обобщить и систематизировать |
|  |  | основные понятия курса |

1. *Календарно-тематическое планирование* 7 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Сроки | |  |  |  | Тема урока | | |  |  | примечание |
| п/п | проведения | | урока |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (занятия) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | план | факт |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | | | | | |  |
| 1 | 1 нед. |  |  | Цели изучения курса информатики и ИКТ. | | | | | | |  |
|  |  |  |  | Техника безопасности и организация рабочего | | | | | | |  |
|  |  |  |  | места. Информация и её свойства | | | | |  |  |  |
| 2 | 2 нед. |  |  | Информационные | |  | процессы. | |  | Обработка |  |
|  |  |  |  | информации |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 3 нед. |  |  | Информационные процессы. Хранение и передача | | | | | | |  |
|  |  |  |  | информации |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 4 нед. |  |  | Входная контрольная работа | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  | | |  |
| 5 | 5 нед. |  |  | Всемирная | паутина | | как | информационное | | |  |
|  |  |  |  | хранилище |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 6 нед. |  |  | Представление информации | | | |  |  |  |  |
| 7 | 7 нед. |  |  | Дискретная форма представления информации | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | | | | |  |  |  |
| 8 | 8 нед. |  |  | Единицы измерения информации | | | | |  |  |  |
| 9 | 9 нед. |  |  | Контрольная | работа | | №1 | «Информация и | | |  |
|  |  |  |  | информационные процессы». | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | | | | | |  |
| 10 | 10 нед. |  |  | Основные компоненты компьютера и их функции | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |
| 11 | 11 нед. |  |  | Персональный компьютер. | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |
| 12 | 12 нед. |  |  | Программное |  | обеспечение | |  | компьютера. | |  |
|  |  |  |  | Системное программное обеспечение | | | | | |  |  |
| 13 | 13 нед. |  |  | Системыпрограммирования | | | | и | прикладное | |  |
|  |  |  |  | программное обеспечение | | | |  |  |  |  |
| 14 | 14 нед. |  |  | Файлы и файловые структуры | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |
| 15 | 15 нед. |  |  | Пользовательский интерфейс | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | | | | | |  |
| 16 | 16 нед. |  |  | Контрольная работа №2 «Компьютер как | | | | | | |  |
|  |  |  |  | универсальноеустройстводляработыс | | | | | | |  |
|  |  |  |  | информацией». | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
| 17 | 17 нед. |  |  | Формирование | | изображения | |  | на | экране |  |
|  |  |  |  | компьютера |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 26 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 18 | 18 нед. |  |  | Компьютерная графика | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |
|  | 19 | 19 нед. |  |  | Создание графических изображений | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | | |  |  |  |
|  | 20 | 20 нед. |  |  | Контрольная работа №3 | | «Обработка графической | | | |  |  |
|  |  |  |  |  | информации». | |  |  |  |  |  |  |
|  | 21 | 21 нед. |  |  | Текстовые документы и технологии их создания | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | | | |  |  |  |
|  | 22 | 22 нед. |  |  | Создание текстовых документов на компьютере | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  | 23 | 23 нед. |  |  | Прямое форматирование | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |
|  | 24 | 24 нед. |  |  | Стилевое форматирование | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | 25 | 25 нед. |  |  | Визуализация | информации | | в | текстовых | |  |  |
|  |  |  |  |  | документах |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 26 | 26 нед. |  |  | Распознавание текста и системы компьютерного | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  | перевода |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 27 | 27 нед. |  |  | Оценка количественных | | параметров | | текстовых | |  |  |
|  |  |  |  |  | документов |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 28 | 28 нед. |  |  | Оформление | реферата История | | вычислительной | | |  |  |
|  |  |  |  |  | техники |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | | |  |  |  |
|  | 29 | 29 нед. |  |  | Контрольная работа №4 | | «Обработка текстовой | | | |  |  |
|  |  |  |  |  | информации». | |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 | 30 нед. |  |  | Технология мультимедиа. | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |
|  | 31 | 31 нед. |  |  | Компьютерные презентации | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |
|  | 32 | 32 нед. |  |  | Создание мультимедийной презентации | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |
|  | 33 | 33 нед. |  |  | Создание мультимедийной презентации | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | | | |  |  |  |
|  | 34 | 34 нед. |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  | главы «Мультимедиа». Проверочная работа | | | | | |  |  |
|  | 35 | 35 нед. |  |  | Итоговая контрольная работа | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **8 класс** | |  |  |  |  |  |  |
|  | № п/п | Сроки проведения | |  |  | Тема урока | |  |  |  | примечание |  |
|  |  | урока (занятия) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | план | факт |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | | | |  | |  |
|  | 1 | 1 нед. |  |  | Техника безопасности. Правила поведения в | | | | |  | |  |
|  |  |  |  |  | компьютерном классе. Организация рабочего места. | | | | |  | |  |
|  |  |  |  |  | Общие сведения о системах счисления | | | |  |  |  |  |
|  | 2 | 2 нед. |  |  | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | | | | |  | |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |
|  | 3 | 3 нед. |  |  | Компьютерные системы счисления | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |
|  | 4 | 4 нед. |  |  | Входная контрольная работа | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | | | |  | |  |
|  | 5 | 5 нед. |  |  | Правила перевода целых десятичных чисел в систему | | | | |  | |  |
|  |  |  |  |  | счисления с основанием q | |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | 6 нед. |  |  | Представление целых чисел | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |
|  | 7 | 7 нед. |  |  | Представление вещественных чисел | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 27 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 8 нед. |  | Высказывание. Логические операции. |  |
|  |  |  |  |  |
| 9 | 9 нед. |  | Построение таблиц истинности для логических |  |
|  |  |  | выражений |  |
| 10 | 10 нед. |  | Свойства логических операций. |  |
|  |  |  |  |  |
| 11 | 11 нед. |  | Решение логических задач |  |
|  |  |  |  |  |
| 12 | 12 нед. |  | Логические элементы |  |
|  |  |  |  |  |
| 13 | 13 нед. |  | Контрольная работа №1 «Математические основы |  |
|  |  |  | информатики». |  |
| 14 | 14 нед. |  | Алгоритмы и исполнители |  |
|  |  |  |  |  |
| 15 | 15 нед. |  | Способы записи алгоритмов |  |
|  |  |  |  |  |
| 16 | 16 нед. |  | Объекты алгоритмов |  |
|  |  |  |  |  |
| 17 | 17 нед. |  | Алгоритмическая конструкция следование |  |
|  |  |  |  |  |
| 18 | 18 нед. |  | Алгоритмическая конструкция ветвление. |  |
|  |  |  |  |  |
| 19 | 19 нед. |  | Сокращённая форма ветвления |  |
|  |  |  |  |  |
| 20 | 20 нед. |  | Алгоритмическая конструкция повторение. |  |
|  |  |  |  |  |
| 21 | 21 нед. |  | Цикл с заданным условием окончания работы |  |
|  |  |  |  |  |
| 22 | 22 нед. |  | Цикл с заданным числом повторений. |  |
|  |  |  |  |  |
| 23 | 23 нед. |  | Контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации». |  |
|  |  |  |  |  |
| 24 | 24 нед. |  | Общие сведения о языке программирования Паскаль |  |
|  |  |  |  |  |
| 25 | 25 нед. |  | Организация ввода и вывода данных |  |
|  |  |  |  |  |
| 26 | 26 нед. |  | Программирование линейных алгоритмов |  |
|  |  |  |  |  |
| 27 | 27 нед. |  | Программирование разветвляющихся алгоритмов. |  |
|  |  |  |  |  |
| 28 | 28 нед. |  | Составной оператор. |  |
|  |  |  |  |  |
| 29 | 29 нед. |  | Составной оператор. |  |
|  |  |  |  |  |
| 30 | 30 нед. |  | Контрольная работа №3. Начала программирования |  |
|  |  |  |  |  |
| 31 | 31 нед. |  | Программирование циклов с заданным условием |  |
|  |  |  | продолжения работы. |  |
| 32 | 32 нед. |  | Программирование циклов с заданным условием |  |
|  |  |  | окончания работы. |  |
| 33 | 33 нед. |  | Программирование циклов с заданным числом |  |
|  |  |  | повторений. |  |
| 34 | 34 нед. |  | Различные варианты программирования циклического |  |
|  |  |  | алгоритма. |  |
| 35 | 35 нед. |  | Итоговая контрольная работа |  |
|  |  |  |  |  |

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Сроки проведения | Тема урока | примечание |
|  |  |  |  |

28

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | урока (занятия) | |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | план | факт |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1 | 1 нед. |  | Техника безопасности. Правила поведения в |  |
|  |  |  | компьютерном классе. Организация рабочего места. |  |
|  |  |  | Моделирование как метод познания |  |
| 2 | 2 нед. |  | Знаковые модели |  |
|  |  |  |  |  |
| 3 | 3 нед. |  | Входная контрольная работа |  |
|  |  |  |  |  |
| 4 | 4 нед. |  | Графические модели |  |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 5 нед. |  | Табличные модели |  |
|  |  |  |  |  |
| 6 | 6 нед. |  | База данных как модель предметной области. |  |
|  |  |  | Реляционные базы данных. |  |
| 7 | 7 нед. |  | Система управления базами данных |  |
|  |  |  |  |  |
| 8 | 8 нед. |  | Создание базы данных. Запросы на выборку данных |  |
|  |  |  |  |  |
| 9 | 9 нед. |  | Контрольная работа №1 «Моделирование и |  |
|  |  |  | формализация». |  |
| 10 | 10 нед. |  | Решение задач на компьютере |  |
|  |  |  |  |  |
| 11 | 11 нед. |  | Одномерные массивы целых чисел. |  |
|  |  |  |  |  |
| 12 | 12 нед. |  | Вычисление суммы элементов массива |  |
|  |  |  |  |  |
| 13 | 13 нед. |  | Последовательный поиск в массиве |  |
|  |  |  |  |  |
| 14 | 14 нед. |  | Сортировка массива |  |
|  |  |  |  |  |
| 15 | 15 нед. |  | Конструирование алгоритмов |  |
|  |  |  |  |  |
| 16 | 16 нед. |  | Запись вспомогательных алгоритмов на языке |  |
|  |  |  | Паскаль |  |
| 17 | 17 нед. |  | Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и |  |
|  |  |  | программирование». |  |
| 18 | 18 нед. |  | Интерфейс электронных таблиц. |  |
|  |  |  |  |  |
| 19 | 19 нед. |  | Организация вычислений. |  |
|  |  |  |  |  |
| 20 | 20 нед. |  | Встроенные функции. Логические функции. |  |
|  |  |  |  |  |
| 21 | 21 нед. |  | Встроенные функции. Логические функции. |  |
|  |  |  |  |  |
| 22 | 22 нед. |  | Сортировка и поиск данных. |  |
|  |  |  |  |  |
| 23 | 23 нед. |  | Построение диаграмм и графиков. |  |
|  |  |  |  |  |
| 24 | 24 нед. |  | Контрольная работа №3 «Обработка числовой |  |
|  |  |  | информации в электронных таблицах». |  |
| 25 | 25 нед. |  | Локальные и глобальные компьютерные сети |  |
|  |  |  |  |  |
| 26 | 26 нед. |  | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера |  |
|  |  |  |  |  |
| 27 | 27 нед. |  | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. |  |
|  |  |  |  |  |
| 28 | 28 нед |  | Всемирная паутина. Файловые архивы. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 29 | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 29 | 29 нед |  | Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой |  |
|  |  |  | этикет. Электронная почта. |  |
| 30 | 30 нед |  | Контрольнаяработа№4«Коммуникационные |  |
|  |  |  | технологии». |  |
|  |  |  |  |  |
| 31 | 31 нед |  | Технологии создания сайта. |  |
|  |  |  |  |  |
| 32 | 32 нед |  | Содержание и структура сайта. |  |
|  |  |  |  |  |
| 33 | 33 нед |  | Оформление сайта. |  |
|  |  |  |  |  |
| 34 | 34 нед |  | Размещение сайта в Интернете. |  |
|  |  |  |  |  |
| 35 | 35 нед. |  | Итоговая контрольная работа |  |
|  |  |  |  |  |

30

|  |
| --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** |
| |  |  | | --- | --- | | logo.png | **ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА. ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.** | |
| **ПОДПИСЬ** |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | | **Общий статус подписи:** | Подпись верна | | **Сертификат:** | 026AE06700D1AC879F40BF5DCBA123DA4B | | **Владелец:** | МАОУ СОШ № 7, Свалова, Ирина Валентиновна, RU, 66 Свердловская область, Сухой Лог, УЛ КИРОВА, ДОМ 1, МАОУ СОШ № 7, Директор, 1026601871075, 02577889000, 006633006804, ivanova0106@yandex.ru, 6633006804-663301001-002577889000 | | **Издатель:** | АО "ПФ "СКБ КОНТУР", АО "ПФ "СКБ КОНТУР", Удостоверяющий центр, улица Народной воли, строение 19А, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 006663003127, 1026605606620, ca@skbkontur.ru | | **Срок действия:** | Действителен с: 16.02.2021 11:13:12 UTC+05 Действителен до: 16.05.2022 11:12:57 UTC+05 | | **Дата и время создания ЭП:** | 25.03.2021 10:32:25 UTC+05 | |