

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Мурманской области**

**Комитет по образованию администрации города Мурманска**

**МБОУ г. Мурманска СОШ № 20**

РАССМОТРЕНО

Заседание МО учителей ЕМЦ

---

Е.А.Безбородкина  
Протокол №1  
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

---

Л.Г.Апрасидзе  
Протокол №1  
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

---

Л.Г.Апрасидзе  
Приказ №139/1 -од  
от «1» сентября 2023 г.

Адаптивная рабочая программа  
учебного курса «Информатике»  
для обучающихся 7-9 классов  
(для детей с задержкой психического развития)

Мурманск 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования МБОУ г. Мурманска СОШ №20 подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – ПАООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Информатика», Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

### **Общая характеристика учебного предмета «Информатика»**

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся с ЗПР средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изучения); даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Программа является основой для составления тематического планирования курса учителем.

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

В процессе изучения информатики у обучающихся с ЗПР формируется информационная и алгоритмическая культура; умения формализации и структурирования информации; учащиеся овладевают способами представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; у учащихся формируется представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; представление об основных изучаемых понятиях (информация, алгоритм, модель) и их свойствах; развивается алгоритмическое мышление; формируются представления о применении знаний по предмету в современном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях; вырабатываются навык и умение безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника с ЗПР, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Программа отражает содержание обучения предмету «Информатика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Особенностью восприятия и усвоения учебного материала по информатике, обусловленной сниженным уровнем развития понятийных форм мышления, является то, что абстрактные понятия и логический материал слабо осознается обучающимися с ЗПР. Обучающиеся склонны к формальному оперированию данными, они не пытаются вникнуть в суть изучаемого понятия и процесса, им малодоступно понимание соподчинения отвлеченных понятий и взаимообусловленность их признаков.

У обучающихся с ЗПР возникают трудности при преобразовании информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты. Они испытывают трудности при оценивании числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации). При изучении раздела «Системы счисления» (у них могут возникать затруднения при переводе из одной системы счисления в другую).

При изучении разделов «Разработка алгоритмов и программ», «Алгоритмы и программирование. Исполнители и алгоритмы.», «Элементы математической логики» обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения, оформлять блок-схемы и алгоритм записи кода программ, переносить данный алгоритм в программу. Также при изучении программирования они не могут разобраться с типами данных, не соотносят их с изученными ранее методами кодирования информации в компьютере.

Обучающиеся затрудняются анализировать бессистемные данные даже в простых задачах, они не всегда могут увидеть главное и второстепенное, отделить лишнее, самостоятельно не соотносят ситуацию с изученным ранее.

Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Информатика» предусмотрена адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям обучающихся с ЗПР: учебный материал преподносится небольшими порциями, происходит его постепенное усложнение, используются способы адаптации трудных заданий, некоторые темы изучаются на ознакомительном уровне исходя из отбора содержания учебного материала по предмету.

Для усиления коррекционно-развивающей направленности предмета на уроках запланировано широко использовать демонстрацию педагогом практической работы с последующим совместным анализом последовательных учебных действий и выработкой алгоритма, усиленная предметно-практическая деятельность учащихся, дополнительный наглядно-иллюстративный материал, подкрепление выполнения заданий графическим материалом. Особое место отводится работе, направленной на коррекцию процесса овладения учащимися умениями самоорганизации учебной деятельности.

### **Цели и задачи изучения учебного предмета «Информатика»**

*Целями* изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессио-нальной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- формирование и развитие компетенций, обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области

информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Освоение учебного предмета «Информатики» обучающимися с задержкой психического развития направлено на овладение ими основными средствами представления информации, необходимыми для решения типовых учебных задач с помощью информационных и коммуникационных технологий; знание основных алгоритмических конструкций и умение использовать их для построения алгоритмов; формирование у обучающихся с ЗПР начальных навыков применения информационных технологий для решения учебных, практико-ориентированных и коммуникативных задач.

*Основные задачи* учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Для обучающихся с ЗПР важным является:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей детей с ЗПР средствами ИКТ;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;
- осуществление коррекции познавательных процессов, обучающихся с ЗПР, развитие внимания, памяти, аналитико-синтетической деятельности, умения строить суждения, делать умозаключения;
- выработка навыков самоорганизации учебной деятельности обучающихся с ЗПР;
- выработка у обучающихся с ЗПР навыка учебной работы по алгоритму, развитие умений самостоятельно составлять алгоритм учебных действий;
- развитие навыков регулирующей роли речи в учебной работе.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

### **Особенности отбора и адаптации учебного материала по информатике**

Обучение учебному предмету «Информатика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. В связи с этим в содержание рабочей программы по информатике внесены некоторые изменения: увеличено количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся; некоторые темы даются как ознакомительные; исключаются задания повышенной сложности; теоретический материал

преподносится в процессе выполнения заданий наглядно-практического характера; учебный материал дается небольшими дозами; на каждом уроке проводится актуализация знаний, включается материал для повторения. При изучении информатики основное внимание уделяется практической направленности, исключается или упрощается наиболее сложный для восприятия теоретический материал.

Процесс изучения учебного предмета строится исходя из особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Учитывая сниженный объем запоминаемой информации для учащихся с ЗПР предусмотрено более широко использовать опорные схемы, памятки, алгоритмы, тем самым предупреждая неточность воспроизведения и достигая упроченного запоминания путем многократного употребления памяток. Практические действия обучающихся следует сопровождать речевым отчетом с целью повышения осознанности и речевой саморегуляции. Каждый вид учебной деятельности необходимо чередовать с физкультминутками, включая гимнастику для глаз, упражнения для снятия напряжения. При выполнении практической работы на компьютере обучающимся с ЗПР необходимо предлагать подробную инструкционную карту с описанием каждого шага выполнения задания.

Практическая работа должна предполагать формирование у обучающихся с ЗПР навыков жизненных компетенций, умений использования информационных технологий в повседневной жизни, устанавливать связь между знаниями по предмету и жизненными реалиями. Необходимо учитывать индивидуальный темп обучающегося с ЗПР, и возможные нарушения нейродинамики при планировании объема практической работы.

Предусмотрено проведение уроков комбинированного типа, чтобы теоретический материал подкреплялся практикой. Это облегчает восприятие учебного материала обучающимися с ЗПР и способствует его прочному запоминанию.

На уроках информатики целесообразным является постоянное использование материалов к урокам, созданных в программе MS Power Point, образовательные интернет порталы «Российская электронная школа», Learning Apps и т.д.).

Примерная программа предоставляет автору рабочей программы свободу в распределении материала по четвертям (триместрам). Распределение времени на изучение тем в течение учебного года самостоятельно определяется образовательной организацией и зависит от особенностей группы обучающихся с ЗПР и их особых образовательных потребностей.

### **Виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Информатика»**

Содержание видов деятельности обучающихся определяется особыми образовательными потребностями школьников с ЗПР. Следует усилить виды деятельности, специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем; чередование видов деятельности, за действующих все сенсорные системы; введение дополнительных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Информационно-образовательная среда МБОУ г. Мурманска СОШ №21 включает в себя совокупность технологических средств (компьютеры, мультимедийные проекторы с экранами, интерактивные доски и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия компетентных участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий, а также наличие служб поддержки применения ИКТ.

Тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООО. Для обучающихся с ЗПР существенным является приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

Ниже приведен перечень тем, изучение которых осуществляется в ознакомительном плане:

#### ***Первый год обучения (7 КЛАСС)***

*Темы, изучение которых осуществляется в ознакомительном плане:*

## **Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

*Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.*

*История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры. Параллельные вычисления.*

### **Программы и данные**

*Правовая охрана программ и данных.*

### **Компьютерные сети**

*Объединение компьютеров в сеть.*

### **Теоретические основы информатики**

#### **Информация и информационные процессы**

*Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.*

#### **Представление информации**

*Скорость передачи данных. Кодировка ASCII. Искажение информации при передаче. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.*

*Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения. Количество каналов записи.*

*Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.*

### **Информационные технологии**

#### **Текстовые документы**

*Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста.*

#### **Второй год обучения (8 КЛАСС)**

*Темы, изучение которых осуществляется в ознакомительном плане:*

#### **Теоретические основы информатики**

##### **Системы счисления**

*Римская система счисления.*

##### **Элементы математической логики**

*Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Знакомство с логическими основами компьютера.*

##### **Алгоритмы и программирование**

##### **Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции**

*Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.*

##### **Язык программирования**

*Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.*

#### **Третий год обучения (9 КЛАСС)**

*Темы, изучение которых осуществляется в ознакомительном плане:*

#### **Теоретические основы информатики**

##### **Моделирование как метод познания**

*Имитационные модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.*

##### **Алгоритмы и программирование**

##### **Разработка алгоритмов и программ**

*Разбиение задачи на подзадачи.*

##### **Управление**

*Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.).*

Оценка предметных результатов, обучающихся с ЗПР предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребенком и является механизмом для восполнения образовательных дефицитов при их возникновении.

С учетом короткого периода (7–9 классы) и минимального времени (1 час в неделю), отводимого на изучение информатики, и передовых международных тенденций развития школьного курса информатики (ранее начало изучения предмета), при наличии возможностей образовательные организации могут начать обучение информатике с 5 класса. В этом случае им рекомендуется использовать представленную ниже тематические блоки (разделы) предметных результатов освоения учебного предмета «Информатика», отдавая предпочтение в 5–6 классах частичному освоению тематических блоков (разделов) «Информация вокруг нас»; «Информационные технологии»; «Информационное моделирование»; «Алгоритмика».

Содержание программы и требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Информатика» первого и второго года *подготовительного периода (5–6 класс)* приведены после программного содержания 7-9 классов.

### **Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения. Содержание учебного предмета «Информатика», представленное в рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Примерной рабочей программе основного общего образования по предмету «Информатика», Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Учебным планом на изучение информатики на базовом уровне отведено 102 учебных часа – по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах соответственно.

Предлагается в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, ввести в 5, 6 классах в объеме 1 час в неделю учебный предмет «Информатика», в результате изучения которого у обучающихся с ЗПР будут сформированы первоначальные представления по предмету, что будет способствовать профилактике трудностей в изучении данного предмета в 7–9 классах.

### **Место предмета в учебном плане**

Федеральный учебный базисный план специальных (коррекционных) образовательных учреждений VII вида и учебный план МБОУ г. Мурманск СОШ № 20 предусматривают изучение предмета «Информатика и ИКТ» в 7-9 классах в объеме 104 часов (из расчета 34 учебных недели в условиях Крайнего Севера).

7 класс – 34 часа

8 класс – 34 часа,

9 класс – 34 часа.

Недельная нагрузка – 1 час в неделю.

### **Планируемые результаты освоения информатики**

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

#### **знать/понимать**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы; назначение и функции операционных систем;

## уметь

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

## использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией; □ эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## Содержание учебного материала

	7 класс	8 класс	9 класс
Раздел 1. Введение в информатику	26	10	1
Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования	8		<b>10</b>
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии		<b>24</b>	<b>23</b>
<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

## Распределение учебных часов по классам

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	Практические работы
<b>9 класс</b>				
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	8	7 (5ч)	3
2	Алгоритмы и исполнители	10	6	4
3	Моделирование и формализация	4	3	1
4	Хранение, поиск и сортировка информации	4	3	1
5	Компьютерные коммуникации	6	8(4ч)	2
6	Информатизация общества	2	2(1ч)	1
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>22</b>	<b>12</b>
<b>8 класс</b>				
1	Информация и информационные процессы	3	2	1
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	5	3
3	Кодирование и обработка текстовой информации	14	12(10ч)	4
4	Кодирование и обработка числовой информации	10	7(5ч)	5
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>22</b>	<b>12</b>
<b>7 класс</b>				
1	Объекты и системы	6	3	3
2	Информационное моделирование	20	12	8
3	Алгоритмика	8	7	1
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>17</b>

## **Содержание тем учебного курса 7-9 классы Информация и информационные процессы - 3 ч**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации

Практическая работа 1. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора

## **Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 7 ч.**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.

Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

Практическая работа 1. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора

Практическая работа 2. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера

Практическая работа 3 Работа с файлами с использованием файлового менеджера

Практическая работа 4. Форматирование дискеты

Практическая работа 5. Определение разрешающей способности мыши

Практическая работа 6. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы.

Практическая работа 7. Защита от вирусов: обнаружение и лечение.

## **Кодирование и обработка текстовой информации – 14 ч.**

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа . Форматирование символов. Форматирование абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы.

Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Практическая работа 8. Кодирование текстовой информации

Практическая работа 9. Создание визитных карточек на основе шаблона

Практическая работа 10. Установка параметров страниц документа, вставка колонтитулов и номеров страниц

Практическая работа 11. Вставка в документ формул»

Практическая работа 12. Форматирование символов и абзацев Практическая

работа 13. Создание и форматирование списков Практическая работа 14

Стилевое форматирование.

Практическая работа 15. Вставка таблицы в документ, заполнение данными и форматирование

Практическая работа 16. Создание гипертекстового документа

Практическая работа 17. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.

### **Кодирование и обработка числовой информации – 10 ч.**

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. \*Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Базы данных в электронных таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практическая работа 18. Перевод чисел в СС

Практическая работа 19. Арифметические вычисления в СС

Практическая работа 20. Использование ссылок в электронных таблицах

Практическая работа 21. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах  
Практическая работа 22. Построение диаграмм различных типов

## **9 класс**

### **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 6 ч.**

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая и векторная графика. Растровая графика. Векторная графика. Интерфейс и основные возможности

графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео. Практическая работа 1. Кодирование графической информации

Практическая работа 2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе

Практическая работа 3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе  
Практическая работа 4. Анимация

Практическая работа 5. Кодирование и обработка звуковой информации

Практическая работа 6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу

Практическая работа 7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.

### **Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования -11 ч**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером.

Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм.

Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение.

Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектноориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Практическая работа 8. Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения.

Практическая работа 9. Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления.

Практическая работа 10. Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор цикла.

Практическая работа 11. Разработка алгоритма (программы), содержащего подпрограмму.

Практическая работа 12. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.

Практическая работа 13. Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.

#### **Моделирование и формализация -4 ч**

Окружающий мир как иерархическая система . Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования.

Практическая работа № 14. Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.

Практическая работа № 15. Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе.

Практическая работа № 16. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.

#### **Хранение, поиск и сортировка информации (2ч)**

Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск и удаление данных. Сортировка данных

Практическая работа 17. Поиск записей в готовой базе данных.

Практическая работа 18. Сортировка записей в готовой базе данных.

Практическая работа 19. Работа с учебной базой данных

#### **Компьютерные коммуникации -6**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете.

Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта.

Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в

Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.

Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах.

Интерактивные формы на Web-страницах.

Практическая работа 20. Путешествие по Всемирной паутине

Практическая работа 21. Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения.

Практическая работа 22. Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов

Практическая работа 23. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей (Интернет) и ссылок на них.

Практическая работа 24. Создание комплексного информационного объекта в виде web-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов.

### **Информатизация общества - 2 ч.**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Практическая работа 25. Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи.

Практическая работа 26. Защита информации от компьютерных вирусов.

## Поурочно-тематическое планирование 9-го класса (кор.) (34 ч.)

п/п	Наименование урока	Тип урока	Краткое содержание	Требование стандарта		Форма контроля	Дата пров
				Знать/понимать	Уметь/применять		
<i>Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (8ч)</i>							
1	Введение. ПТБ. Организация рабочего места	Т	Правила техники безопасности	Правила техники безопасности	Соблюдать правила техники безопасности		
2	Кодирование графической информации Графика в компьютере	К	Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. ПР 1. Кодирование графической информации	Способы представления графической информации. Форматы графических файлов. Основные примитивы для работы с растровыми графическими объектами.	Приводить примеры растровых и векторных изображений. Определять области применения создавать рисунки, чертежи. графические представления реального объекта,		
3	Растровая и векторная графика	К	Форматы графических файлов. ПР 2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	Основные примитивы для работы с растровыми графическими объектами.	<i>осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</i>		
4	Интерфейс и основные возможности графических редакторов	К	ПР 3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе	Основные примитивы для работы с векторными графическими объектами. Иметь представление о технических средствах при работе с графикой	Получать графическое изображение с помощью сканера или других аппаратных устройств.		

5	Растровая и векторная анимация	К	Компьютерные презентации. Виды анимации. Настройка анимации. ПР 4. Анимация	Виды анимации. Назначение каждого вида, и их применение. Виды и назначение демонстрации. Аппаратные средства для демонстрации.	Настраивать анимацию объектов, слайдов. Настраивать демонстрацию.		
6	Кодирование и обработка звуковой информации	К	Компьютерные презентации. Вставка звука и видео. Настройка показа. ПР 5. Кодирование и обработка звуковой информации	Иметь представление о технологии создания слайдов и презентации. Внедрять звуковые и видео объекты в презентацию	<i>создавать презентации на основе шаблонов</i> Внедрять звуковые и видео объекты в презентацию		
7	Цифровое фото и видео	К	Технические приемы записи звуковой и видео информации. ПР 6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу	Технические приемы записи звуковой и видео информации. Программное обеспечение для работы и аппаратные средства	Записывать изображения и звук.		
8	Цифровое фото и видео.	К	ПР 7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.	Технические приемы записи звуковой и видео информации. Внедрять звуковые и видео объекты в презентацию	Внедрять звуковые и видео объекты в презентацию		
<i>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (10ч)</i>							
9	Алгоритм. Свойства алгоритма Способы записи алгоритмов	Т	Алгоритм. Свойства алгоритма Способы записи алгоритмов; блок-схемы.	Понятие и его свойства. Способы записи алгоритмов	Приводить примеры из жизни. Записывать алгоритм, выбирая оптимальный способ записи.		
10	Исполнители алгоритмов Алгоритмические конструкции Классификация языков	Т	Возможность автоматизации деятельности человека. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов	Понятие, свойства и назначение исполнителя. Области использования. Формализация действия. типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление,	Приводить примеры из жизни. Описывать режим работы и систему команд исполнителя. Приводить примеры алгоритмов для различных алгоритмических		

	программирования		(программ). Языки программирования, их классификация.	цикл Классификация языков программирования. Назначение и области применения.	конструкций		
11	Алгоритмы работы с величинами Правила записи операторов Правила записи линейной программы	К	Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных. Правила представления данных. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания. Правила записи программы. ПР № 8 Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения.	Типы данных. Представление данных. Операции по работе с величинами. Правила записи арифметического оператора. Правила записи основных операторов. Структура программы. Правила записи линейной программы.	Определять величины ввода и вывода. Расписывать арифметические выражение по правилам. Записывать операторы согласно правилам записи Составлять линейную программу.		
12	Правила записи программы с ветвлением	К	Правила записи программы. ПР № 9. Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления. Правила записи программы.	Правила записи программы с ветвлением	Составлять программу с ветвлением		
13	Правила записи циклической программы	К	ПР № 10. Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор цикла.	Правила записи циклической программы	Составлять программу с циклом		
14	Этапы разработки программы. Подпрограмма	К	Решение задач на разработку алгоритмов Этапы разработки программы: алгоритмизация — кодирование — отладка — тестирование. ПР № 11. Разработка алгоритма (программы), содержащего подпрограмму.	Алгоритмические конструкции. правила записи программ. Этапы разработки. Назначение каждого этапа. Понятие подпрограммы	Составлять программы Определять этапы. Приводить примеры. Составлять программы с функциями и процедурами.		
15	<b>Массив</b> Обработка одномерного массива	К	Массив. Имя, тип данных, размерность. Заполнение и вывод линейного массива ПР № 12. Разработка алгоритма (программы) по обработке	Массив: понятие, имя, тип данных, размерность, назначение. Виды обработки данных	Заполнять и выводить линейный массив. Составлять программы по обработке одномерного массива.		

			одномерного массива.	в массиве.				
16	Решения задач с использованием логических операций.	К	ПР № 13 Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа.	Логические операции. Правила записи логических операций. Понятие и операции обрабатываемых объектов. Правила записи базовых операций	Составлять программы с логическими операциями. Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами. Составлять программы по обработке символьных величин.			
17	Обобщение и систематизация материала по теме «Алгоритмы и исполнители»	Т	Алгоритмические конструкции: следование. ветвление. повторение. Правила записи программы.	Алгоритмические конструкции. правила записи программ. Этапы разработки.	Составлять программы			
18	Контрольная работа «Алгоритмы и исполнители»	Т	Проверка ЗУН					
	<i>Моделирование и формализация (4ч)</i>							
19	Формализация. Моделирование. Виды моделей	К	Формализация описания реальных объектов и процессов. примеры моделирования объектов и процессов. в том числе — компьютерного. Модели. управляемые компьютером. Виды информационных моделей. ПР № 14. Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.	Понятие объекта. процесса, модели, моделирования. Виды моделей. Применение и их назначение.	Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов	тест		
20	Графические модели	К	Чертежи. Двумерная графика. . ПР № 15. Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной	Виды графических моделей. Назначение и области применения графических моделей. Виды графических моделей. Назначение и области применения	создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей Строить и исследовать простейшие модели объектов и процессов в	опр о с ВК		

			геоинформационной системе.	графических моделей	электронных таблицах			
21	Математические модели Табличные модели	К	Таблица как средство моделирования. ПР № 16. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.	Области применения математических моделей. Назначение и области применения математических моделей. Виды табличных моделей. Назначение и области применения табличных моделей	<i>создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе — в форме блок-схем) создания простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц</i>			
22	<b>Контрольная работа (тест)</b>	Т	Проверка ЗУН					
	<i>Хранение, поиск и сортировка информации (4ч)</i>							
23	Базы данных. СУБД	Т	Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей.	Понятие БД. СУБД - элементы Способы поиска. Логические значения	<i>создавать записи в базе данных: искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных</i>			
24	Поиск информации	К	Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск и удаление данных. ПР № 17. Поиск записей в готовой базе данных.	Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.	создавать условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.			
25	Сортировка данных	К	Сортировка данных. ПР № 18. Сортировка записей в готовой базе данных.	Типы сортировки данных	Сортировать данные в готовой БД <i>Осуществлять поиск необходимой информации. Вводить данные и обрабатывать запросы.</i>			
26	<b>Проверочная работа</b>	К	<i>ПР №19.</i> Ввод и редактирование записей. Поиск					

			информации. Сортировка данных					
	<i>Компьютерные коммуникации (5ч)</i>							
27	Передача информации	К	Процесс передачи информации. источник и приемник информации. сигнал. кодирование и декодирование. скорость передачи информации. Локальные и глобальные компьютерные сети. ПР № 20 Путешествие по Всемирной паутине.	<i>назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий</i>	Различать типы сетей. по основным параметрам. Рассчитывать скорость передачи информации при процессе передачи информации. Осуществлять путешествие по Всемирной паутине			
28	Информационные ресурсы Интернета.	К	Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина. Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам ПР № 21. Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения	Понятие информационного ресурса. Основные принципы работы во всемирной паутине.	Уметь выполнить регистрацию почтового ящика электронной почты, создавать и отправлять сообщения			
28	Поиск информации	К	Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. ПР 22. Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов	Правила поиска информации в различных источниках. Понятие файлового архива. Правила работы с программами архиваторами	<i>искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) компьютерных сетей</i> Создавать архивы файлов и раскрывать архив с использованием программы- архиватора. Загружать файлы из файлового архива			

30	Файловые архивы. Интерактивное общение.	К	ПР № 23. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей (Интернет) и ссылок на них.	Правила поиска информации по ключевым словам.	Сохранять для индивидуального использования информационные объекты из глобальной компьютерной сети (Интернет) и ссылки на них		
31	Web-технологии Язык гипертекстовой разметки документов	К	Гипертекст. Основные технологии World Wide Web. Основные понятия языка HTML. Использование цветов. Форматирование текста. Основные понятия языка HTML. ПР № 24 Создание комплексного информационного объекта в виде web- странички. включающей графические объекты с использованием шаблонов	Основные понятия гипертекста, технологии World Wide Web. Основные понятия языка HTML. Знать элементы форматирования гипертекстового документа.	Используя язык гипертекстовой разметки документа форматировать текст, используя цветовые схемы.		
32	Проверочная работа	Т	Гипертекст. Основные понятия языка HTML. Использование цветов. Форматирование текста. Вставка изображений в документ	Основные понятия гипертекста, технологии World Wide Web. Основные понятия языка HTML. Знать элементы форматирования гипертекстового документа.	Используя язык гипертекстовой разметки документа форматировать текст, используя цветовые схемы. Внедрять изображения в документ		
<i>Информатизация общества (2ч)</i>							

33	Информационно е общество Информационны е ресурсы	К	Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. ПР 25. Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи.	Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов.	<i>следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий</i>		
34	Правовая охрана программ и данных. Защита информации.	К	Этика и право при создании и использовании информации. Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. ПР№26 Защита информации от компьютерных вирусов.	Принципы организации групповой работы над документом. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов.	<i>передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм. следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий</i>		

## Поурочно-тематическое планирование 8-го класса (кор.) (34 ч.)

п/п	Наименование урока	и п у р о к а	Краткое содержание	Требование стандарта		Форма контроля	мечание
				Знать/понимать	Уметь/применять		
<i>Информация и информационные процессы (3 ч)</i>							
1	Информация в природе, обществе и технике	Т	ПТБ. Информация в живой и неживой природе. Человек и информация. Способы восприятия. Свойства информации. Информационные процессы в технике.	Чем опасен ПК, как избежать нарушения здоровья при работе, правила поведения в кабинете информатике.	Приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике	ВК	
2	Кодирование информации с помощью знаковых систем	П	Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации.	Особенности и преимущества двоичной формы представления	Объяснять принципы кодирования информации	фронтальный опрос	
3	Количество информации	П	Практическая работа 1. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора	Основные единицы измерения количества информации	Решать задачи на определение количества информации.	фронтальный опрос	

			Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.					
<i>Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 ч)</i>								
4	Программная обработка данных на компьютере	К	Практическая работа 2. «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера» Понятия данные, программа. Обработка данных по программе.	Различие между данными и программами.	Вводить текстовую и числовую информацию (русская раскладка)	беседа		
5	Устройства компьютера	К	Процессор и системная плата. Устройства ввода. Устройства вывода. Оперативная и долговременная память. Продолжение работы с клавиатурным тренажером	Названия и функциональное назначение, основные характеристики различных устройств. Принципы работы процессора. Названия и функциональное назначение, основные характеристики различных устройств. Виды памяти. Способы организации хранения.	Приводить примеры различных устройств компьютера по их характеристикам. Вводить текстовую и числовую информацию	фронт · опрос		

6	Файл и файловая система	П	Практическая работа 3. «Работа с файлами с использованием файлового менеджера»	Назначение действий мышью при работе с файлами и папками	Выполнять операции с файлами	Тест		
7	Программное обеспечение (ПО) компьютера	К	Практическая работа 4. «Форматирование дискеты»  Практическая работа 5. «Определение разрешающей способности мыши».  ПО: Виды и назначение.	Назначение операционных систем и прикладного программного обеспечения.	Определять тип программного обеспечения	Тест		
8	Графический интерфейс ОС и приложений	К	Практическая работа 6. «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы»  Интерфейс. Элементы. Назначение. Знакомство с графическим интерфейсом Windows	Основные элементы ОС Windows: рабочий стол, значки и окна. Меню и контекстное меню. Назначение управляющих элементов диалоговых панелей.	Различать элементы ОС, определять управляющие элементы диалоговых панелей. Работать с графическим интерфейсом ОС Windows	Тест		
9	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	П	Практическая работа 7. «Защита от вирусов: обнаружение и лечение». Понятие и виды вирусов. Назначение антивирусных программ. Защита от вирусов: обнаружение и лечение.	Что такое компьютерный вирус. Чем он опасен и как избежать его попадания в компьютер. Виды антивирусных программ.	Настраивать и использовать антивирусные программы.	фронт . опрос		

10	Контрольная работа		Информация и информационные процессы. Компьютер как устройство обработки информации						Глава 1 и 2.
<i>Кодирование и обработка текстовой информации (14 ч)</i>									
11	Кодирование текстовой информации	К	Двоичное кодирование текстовой информации в ПК. Различные кодировки знаков. ПР №8 «Кодирование текстовой информации»	Представление текстовой информации для человека и компьютера. Кодировки знаков	Определять числовые коды символов и вводить символы с помощью числовых кодов.	беседа			
12	Создание документов в текстовых редакторах	К	Текстовые редакторы. Способы создания документов. ПР№9 «Создание визитных карточек на основе шаблона»	Назначение текстовых редакторов, процессоров и настольных издательских систем. Способы создания документов.	Создавать документы с использованием шаблонов.	опрос			
13	Ввод и редактирование документа	К	Ввод текста. ПР№10 «Установка параметров страниц документа, вставка колонтитулов и номеров страниц»	Операции редактирования: копирование, перемещение и удаление фрагментов текста, поиск и замена, проверка правописания и автозамена, сохранение исправлений. Параметры страниц	Устанавливать параметры страницы, вставлять колонтитулы и номера страниц. Выполнять операции редактирования	тест			

14	Вставка объектов в документ.	К	Вставка изображений, формул и других объектов в документ. ПР№11 «Вставка в документ формул»		Вставлять в документ физические и математические формулы с использованием редактора формул, встроенного в ТП MS-Word	тест		
15	Сохранение и печать документов	К	Форматы текстовых файлов. Параметры печати	Назначение форматов текстовых файлов в различных текстовых редакторах.	Приводить достоинства и недостатки различных форматов текстовых файлов. Сохранять документ в разных форматах.	фронт. опрос		
16	Форматирование документа	К	Форматирование символов и абзацев. ПР №12 «Форматирование символов и абзацев»	Шрифт, размер, начертание и цвет символов. Выравнивание, отступы и интервалы абзацев.	Устанавливать в документе параметры форматирования символов, абзацев	тест		
17		К	Списки. Виды и назначение. ПР№13 «Создание и форматирование списков»	Назначение и применение нумерованных, маркированных и многоуровневых списков.	Создавать нумерованные, маркированные и многоуровневые списки.	СК		
18		К	Стили форматирования. Оглавление документа ПР 14 «Стилевое форматирование».	Назначение и использование стилей форматирования	Создавать оглавления в многостраничных документов	ВК		

19	Таблицы	К	Элементы таблицы. Операции редактирования и форматирования таблицы. ПР №15 «Вставка таблицы в документ, заполнение данными и форматирование»	Элементы таблицы. Операции редактирования и форматирования таблиц. Способы создания Порядок вычислений в таблице.	Создавать таблицу разными способами, применяя различные варианты форматирования.	опрос		
20	Гипертекст	К	Понятие гипертекста. Состав и функция гиперссылки. ПР №16 «Создание гипертекстового документа»	Гипертекст и гиперссылка. Назначение закладки и указателя гиперссылки.	Создавать гипертекстовый документ	ВК		
21	Дополнительные возможности	Т	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. ПР 17. «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».	Возможности и ПО компьютерных словарей и систем машинного перевода текстов, систем оптического распознавания документов.	Приводить примеры использования систем компьютерного перевода. Различать технологии распознавания текстов	беседа		
22	<b>Практикум I</b>	П	Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде учебной публикации (отчет о работе, доклад, реферат, школьная газета).		Планирование текста, создание оглавления. Поиск необходимой информации в общешкольной базе данных (информационная система школы, базы данных предметных областей), на внешних носителях (компакт-дисках), в библиотеке	опрос		

					бумажных и нецифровых носителей. Поиск информации в Интернете.			
23		П			Ввод текста, форматирование текста с использованием заданного стиля, включение в документ таблиц, графиков, изображений.  Использование цитат и ссылок (гипертекста).	тест		
24		П			Использование систем перевода текста и словарей.  Использованием сканера и программ распознавания печатного текста	Защита		
<i>Кодирование и обработка числовой информации (10 ч)</i>								
25	Кодирование числовой информации	Т	Представление числовой информации с помощью систем счислений (СС)	Понятие систем счислений. Виды: непозиционные и позиционные СС. Алфавит и основание позиционной СС. Формы записи чисел.	Записывать любые числа в развернутой форме по основанию СС.	беседа		

26	Перевод чисел в позиционных СС.	Т	Перевод чисел в позиционных СС. ПР № 18 «Перевод чисел в СС»	Правила перевода чисел.	Переводить числа в позиционных системах счисления.	ПР		
27	Арифметические операции в позиционных СС	Т	Арифметические операции в позиционных СС. ПР № 19 «Арифметические вычисления в СС»	Правила операций: сложения, вычитания, умножения и деления	Выполнять арифметические операции с числами в различных СС	СР		
28	Двоичное кодирование чисел	Т	Двоичное кодирование чисел в компьютере	Представление чисел в ПК.	Объяснять принципы кодирования числовой информации	опрос		
29	Электронные таблицы (ЭТ)	К	Параметры. Основные типы и форматы данных	Объекты ЭТ: столбец, строка, ячейка, диапазон. Обозначение и операции над объектами. Типы данных: число, текст, формулы	Вводить числа, текст и формулы в ячейки ЭТ.	тест		
30	Ссылки в ЭТ	К	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. ПР № 20 «Использование ссылок в электронных таблицах»	Типы ссылок, их применение при копировании.	Проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне. Устанавливать заданный формат данных в ячейках.	опрос		
31	Встроенные функции	К	Встроенные функции в ЭТ. ПР № 21 «Создание таблиц значений функций в ЭТ»	Назначение мастера функций. Категории функций.	Приводить примеры встроенных функций. Осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ.	ВК		

32	Построение диаграмм и графиков	К	Типы диаграмм. Диапазон исходных данных. Элементы области диаграммы ПР 22 «Построение диаграмм различных типов»	Применение шагов мастера: тип, исходные данные, параметры и размещение диаграмм.	Строить графики функций, круговые и линейчатые диаграммы. Редактировать диаграммы.			
33	<b>Практикум II</b>	П	Создание и обработка таблиц с результатами измерений опросов.		<i>Изменение данных, ввод данных в готовую таблицу, переход к графическому представлению информации (построение диаграмм). Заполнение подготовленной на основании шаблона динамической таблицы данными, полученными в результате наблюдений и опросов, нахождение наибольшего и наименьшего значения, среднего значения.</i>			
34		П			<i>Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.</i>	Защита проекта		



## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Техника безопасности и правила работы на компьютере	1				
2	История и современные тенденции развития компьютеров	1				
3	Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных	1				
4	Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками	1				
5	Архивация данных. Использование программ-архиваторов	1				
6	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1				
7	Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет	1				
8	Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете	1				
9	Информация и данные	1				
10	Информационные процессы	1				

11	Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки	1				
12	Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному	1				
13	Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите	1				
14	Единицы измерения информации и скорости передачи данных	1				
15	Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды	1				
16	Декодирование сообщений. Информационный объём текста	1				
17	Цифровое представление непрерывных данных	1				
18	Кодирование цвета. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения	1				
19	Кодирование звука	1				
20	Резервный урок «Контрольная работа по теме "Представление информации"»	1	1			
21	Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре	1				
22	Форматирование текстовых документов	1				
23	Параметры страницы. Списки и таблицы	1				
24	Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы	1				
25	Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов	1				

26	Обобщение и систематизация знаний по теме «Текстовые документы». Проверочная работа	1	1			
27	Графический редактор. Растровые рисунки	1				
28	Операции редактирования графических объектов	1				
29	Векторная графика	1				
30	Обобщение и систематизация знаний по теме «Компьютерная графика»	1				
31	Подготовка мультимедийных презентаций	1				
32	Добавление на слайд аудиовизуальных данных, анимации и гиперссылок	1				
33	Обобщение и систематизация знаний по теме «Мультимедийные презентации». Проверочная работа	1	1			
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Для учителя:

1. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Угринович Н. Д. — 3-е изд. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний,
2. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Угринович Н. Д. — 3-е изд. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний,
3. Информатика и ИКТ: практикум по информатике и информационным технологиям / Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И. — 2-е изд., испр. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, с.:ил.
4. Информатика и ИКТ: учебная программа и поурочное планирование для 8 — 11 класса
5. Информатика и ИКТ. 8 — 11 классы: методическое пособие / Угринович Н. Д. — М.: Бином. Лаборатория знаний, с.:ил. — методическое пособие включающее CD — и DVD— диски, на которых размещены цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), необходимые для преподавания курса, программное и методическое обеспечение.
6. Информатика в схемах / Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний,

### Дополнительная литература:

1. Симонович С. В., Евсеев Г. А., Алексеев А. Г. WINDOWS: лаборатория мастера: практическое руководство по эффективным приемам работы с компьютером. — М.:АСТ-ПРЕСС КНИГА: Инфорком—Пресс,
2. Симонович С. В., Евсеев Г. А., Алексеев А. Г. Специальная информатика: учебное пособие. — М.:АСТ—ПРЕСС КНИГА: Инфорком—Пресс,
3. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике: 8 — 9 классы. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ВАКО
4. Анеликова Л. А. Тесты. Информатика и ИКТ 6-11 классы – Дрофа, г.
5. Анеликова Л. А. Карточки-задания по информатике. 7-9 классы.
6. Тесты, самостоятельные работы, контрольные работы, практикумы по решению задач составленные по учебнику И.Семакин, Л.Залогова и др. Информатика. Базовый курс 7 – 9 классы. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, .

### Информационные ресурсы:

1. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/>— сайт кандидата педагогических наук, заведующего лабораторией информатики Московского института открытого образования Николая Дмитриевича Угринович, автора учебного и программно-методического комплекса по курсу "Информатика и ИКТ" для 7 - 11 классов и ЦОР к нему;
2. <http://www.school.edu.ru/default.asp/>— Российский общеобразовательный портал Министерство образования и науки;
3. <http://www.metod-kopilka.ru/page-1-1-3.html/>— методическая копилка учителя информатики;
4. <http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p1aa1.html/>— цифровые образовательные ресурсы;

5. <http://school-collection.edu.ru/catalog/>— единая коллекция цифровых образовательных ресурсов лауреат премии Правительства РФ в области образования;
6. <http://festival.1september.ru/>— фестиваль педагогических идей «Открытый урок»;
7. <http://www.5byte.ru/>— теоретический материал школьной программы за 8, 9, 10 и 11 класс, тесты по всем темам школьного курса.
8. Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках <http://www.klyaksa.net>
9. Дидактические материалы по информатике и математике <http://comp-science.narod.ru>
10. Образовательный портал г. Челябинска. Раздел «Методическая копилка» [http://www.chel\\_edu.ru](http://www.chel_edu.ru)
11. Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников  
<http://www.phis.org.ru/informatika>