

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей № 7  
г. Томска

СОГЛАСОВАНО  
на заседании научно-  
методического совета  
протокол № 8

« 21 » 06 2021г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор муниципального  
автономного общеобразовательного  
учреждения лицей №7

 Д.В. Смолякова  
« 22 » 06 2021 г.

**АДАптированная основная общеобразовательная  
ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ  
ПО ИНФОРМАТИКЕ  
7-9 класс**

**Количество часов: 34, 34, 34**

**Учебник К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика 7 класс.  
Учебник Н.Д. Угринович. ФГОС. Информатика: учебник для 8, 9 класса.**

**2021-2022  
учебный год**

## Пояснительная записка

Адаптированная программа по информатике для 7-9 классов основной общеобразовательной школы составлена и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 01.05.2017, с изм. от 05.07.2017)

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями, в последней ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

3. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 N 26 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями.

4. Примерная программа основного общего образования по информатике для 7-9 классов и авторская программа Н.Д. Угринович.

Программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ обучающимися 7-9 классов:

- 34 часа в 7 классе (1 час в неделю);
- 34 часа в 8 классе (1 час в неделю);
- 34 часов в 9 классе (1 час в неделю).

**Учебный комплекс** по базовому курсу «Информатика» в основной школе включает в себя:

- Информатика: учебник для 7 класса. Н.Д. Угринович, - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Информатика: учебник для 8 класса. Н.Д. Угринович, - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Информатика: учебник для 9 класса. Н.Д. Угринович, - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- *создание специальных условий* для освоения образовательных программ и социальной адаптации ребенка с ОВЗ.
- *освоение знаний*, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- *овладение умениями* работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- *развитие познавательных интересов*, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- *воспитание* ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- *выработка навыков* применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Основные задачи программы:**

- обеспечить системный подход к созданию условий для развития ребенка, оказание комплексной помощи в освоении основной образовательной программы основного общего образования;

- создать условия для развития познавательной активности, активизация интеллектуальной деятельности путём формирования умственных операций;

- создать условия для развития речи, обогащения и систематизация словаря, развитие устной диалогической и монологической речи, составлению сюжетных и описательных рассказов;

- создать условия для коррекции индивидуальных недостатков развития ребенка, отклонений в его психическом, речевом и интеллектуальном развитии;

- создать условия для восполнения пробелов предшествующего развития, расширение кругозора, дальнейшее накопление представлений и знаний о предметах и явлениях ближайшего окружения ребёнка;

- создать условия для сохранения и укрепления соматического и психического здоровья;

- выявлять в содержании предметных областей универсальных учебных действий и определять условия их формирования в образовательном процессе и жизненно важных ситуациях;

- формировать способности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта

- создать условия для пробуждения желания заботиться о своем здоровье (формирование заинтересованного отношения к собственному здоровью путем соблюдения правил здорового образа жизни и организации здоровьесберегающего характера учебной деятельности и общения);

- формировать негативное отношение к факторам риска здоровью обучающихся (сниженная двигательная активность, курение, алкоголь, наркотики и другие психоактивные вещества, инфекционные заболевания, переутомление);

- формировать доброжелательное отношение к окружающим; умение устанавливать контакт, общаться и взаимодействовать с детьми и взрослыми с использованием общепринятых форм общения, как вербальных, так и невербальных; доверительное отношение и желание взаимодействовать с взрослым (во время гигиенических процедур, одевания, приема пищи и др.); умение выражать свои желания, делая выбор;

- систематизировать подходы к изучению предмета;

- сформировать у обучающихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Адаптированная образовательная программа разработана на основе программ УМК Н.Д. Угринович.

Программа сохраняет основное содержание по учебным предметам, но отличается коррекционной направленностью обучения. Это обусловлено особенностями усвоения учебного материала детьми, испытывающими трудности в обучении. В обучении больший акцент делается на наглядные и практические методы обучения, а также применяются индуктивный, репродуктивный и игровые методы, приемы опережающего обучения, приемы развития мыслительной активности, приемы выделения главного, прием комментирования и т.д. В основу разработки адаптированной образовательной программы заложены дифференцированный, деятельностный и личностно-ориентированный подходы.

## **Раздел 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### ***Личностные результаты:***

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к прошлому и настоящему Отечества; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения и мотивации к учению: интереса к познанию, приобретению новых знаний и умений, любознательности, готовности и способности обучающихся к саморазвитию (целенаправленной познавательной деятельности, умению планировать желаемый результат, осуществлять самоконтроль в процессе познания, сопоставлять полученный результат с запланированным), определения собственных профессиональных предпочтений с учетом ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, основываясь на уважительном отношении к труду и опыте участия в социально значимом труде;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, культуре, языку, вере, религии, традициям, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем: овладение умениями понимать вербальное и невербальное поведение партнеров по общению, умениями строить межличностные взаимодействия на основе эмпатии, использовать паралингвистические и лингвистические средства межличностного взаимодействия;
- формирование коммуникативной компетентности в общении: желание взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, понимать своих партнеров по общению, нацеленность на результативность общения;
- формирование у обучающихся с ОВЗ осознания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение ими правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры: развитие опыта экологически ориентированной деятельности в практических ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, формирование основ практической деятельности эстетического характера.

### ***Метапредметные результаты:***

Метапредметные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования предполагают овладение обучающимися с ОВЗ межпредметными понятиями и универсальными учебными действиями:

- *регулятивными:* действиями планирования (осознавать учебную задачу; ставить цель освоения раздела учебной дисциплины; определять возможные и выбирать наиболее рациональные способы выполнения учебных действий, строить алгоритмы реализации учебных действий); действиями по организации учебной деятельности (организовывать свое рабочее место; планировать и соблюдать режим работы; выполнять и контролировать подготовку домашних заданий);
- *познавательными* (конспектировать заданный учебный материал; подбирать необходимый справочный материал из доступных источников; проводить наблюдение, на основе задания педагога; использовать разнообразные приемы для запоминания учебной информации; выделять существенные характеристики в изучаемом учебном материале; проводить классификацию учебного материала по заданным педагогом параметрам; устанавливать аналогии на изученном материале; адекватно использовать усвоенные понятия для описания и формулирования значимых характеристик различных явлений);

- *коммуникативными* (аргументировать свою точку зрения; организовывать межличностное взаимодействие с целью реализации учебно-воспитательных задач; понимать учебную информацию, содержащую освоенные термины и понятия);
- *практическими* (способностью к использованию приобретенных знаний и навыков в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками), владение навыками проектной деятельности (самостоятельно выполнять задания педагога с целью более глубокого освоения учебного материала с использованием учебной и дополнительной литературы; выполнять практические задания по составленному совместно с педагогом плану действий).

### **Предметные результаты:**

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности; строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера;
- 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 составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя под руководством педагога;
- 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 под руководством педагога;
- формирование навыков и умений безопасного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и прав;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

### **Психолого-педагогическая характеристика на обучающегося с тяжелыми нарушениями речи**

У детей с фонетико-фонематическим и фонетическим недоразвитием речи наблюдается нарушение процесса формирования произносительной системы родного языка вследствие дефектов восприятия и произношения фонем. Отмечается незаконченность процессов формирования артикулирования и восприятия звуков, отличающихся тонкими акустико-артикуляторными признаками. Несформированность произношения звуков крайне вариативна и может быть выражена в различных вариантах: отсутствие, замены (как правило, звуками простыми по артикуляции), смещение, искаженное произнесение (не соответствующее нормам звуковой системы родного языка).

Определяющим признаком фонематического недоразвития является пониженная способность к дифференциации звуков, обеспечивающая восприятие фонемного состава родного языка, что негативно влияет на овладение звуковым анализом.

Фонетическое недоразвитие речи характеризуется нарушением формирования фонетической стороны речи либо в комплексе (что проявляется одновременно в искажении звуков, звукослоговой структуры слова, в просодических нарушениях), либо нарушением формирования отдельных компонентов фонетического строя речи (например, только звукопроизношения или звукопроизношения и звукослоговой структуры слова). Такие обучающиеся хуже чем их

сверстники запоминают речевой материал, с большим количеством ошибок выполняют задания, связанные с активной речевой деятельностью.

Обучающиеся с нерезко выраженным общим недоразвитием речи характеризуются остаточными явлениями недоразвития лексико-грамматических и фонетико-фонематических компонентов языковой системы. У таких обучающихся не отмечается выраженных нарушений звукопроизношения. Нарушения звукослоговой структуры слова проявляются в различных вариантах искажения его звукозаполняемости как на уровне отдельного слога, так и слова. Наряду с этим отмечается недостаточная выразительность речи, нечеткая дикция, создающие впечатление общей смазанности речи, смешение звуков, свидетельствующее о низком уровне сформированности дифференцированного восприятия фонем и являющееся важным показателем незакончившегося процесса фонемообразования.

У обучающихся обнаруживаются отдельные нарушения смысловой стороны речи. Несмотря на разнообразный предметный словарь, в нем отсутствуют слова, обозначающие названия некоторых животных, растений, профессий людей, частей тела. Обучающиеся склонны использовать типовые и сходные названия, лишь приблизительно передающие оригинальное значение слова. Лексические ошибки проявляются в замене слов, близких по ситуации, по значению, в смешении признаков. Выявляются трудности передачи обучающимися системных связей и отношений, существующих внутри лексических групп. Обучающиеся плохо справляются с установлением синонимических и антонимических отношений, особенно на материале слов с абстрактным значением.

Недостаточность лексического строя речи проявляется в специфических словообразовательных ошибках. Правильно образуя слова, наиболее употребляемые в речевой практике, они по-прежнему затрудняются в продуцировании более редких, менее частотных вариантов. Недоразвитие словообразовательных процессов, проявляющееся преимущественно в нарушении использования непродуктивных словообразовательных аффиксов, препятствует своевременному формированию навыков группировки однокоренных слов, подбора родственных слов и анализа их состава, что впоследствии сказывается на качестве овладения программой по русскому языку.

Недостаточный уровень сформированности лексических средств языка особенно ярко проявляется в понимании и употреблении фраз, пословиц с переносным значением.

В грамматическом оформлении речи часто встречаются ошибки в употреблении грамматических форм слова.

Особую сложность для обучающихся представляют конструкции с придаточными предложениями, что выражается в пропуске, замене союзов, инверсии.

Лексико-грамматические средства языка у обучающихся сформированы неодинаково. С одной стороны, может отмечаться незначительное количество ошибок, которые носят непостоянный характер и сочетаются с возможностью осуществления верного выбора при сравнении правильного и неправильного ответов, с другой – устойчивый характер ошибок, особенно в самостоятельной речи.

Отличительной особенностью является своеобразие связной речи, характеризующееся нарушениями логической последовательности, застреванием на второстепенных деталях, пропусками главных событий, повторами отдельных эпизодов при составлении рассказа на заданную тему, по картинке, по серии сюжетных картин. При рассказывании о событиях из своей жизни, составлении рассказов на свободную тему с элементами творчества используются, в основном, простые малоинформативные предложения.

Наряду с расстройствами устной речи у обучающихся отмечаются разнообразные нарушения чтения и письма, проявляющиеся в стойких, повторяющихся, специфических ошибках при чтении и на письме, механизм возникновения которых обусловлен недостаточной сформированностью базовых высших психических функций, обеспечивающих процессы чтения и письма в норме.

## **Введение**

### **Информация и информационные процессы**

Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки.

Различные аспекты слова «информация»: информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком.

Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

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

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики.

Программное обеспечение компьютера.

Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. Носители информации в живой природе.

История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Суперкомпьютеры.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

### **Математические основы информатики**

#### **Тексты и кодирование**

Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.

Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование.

Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32.

Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении.

Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode.

#### **Дискретизация**

Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGBиСМУК. Глубина кодирования. Знакомство с растровой и векторной графикой.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

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

#### **Системы счисления**

Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.

Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

Арифметические действия в системах счисления.

### **Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики**

Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите.

Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения.

Высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.

### **Алгоритмы и элементы программирования**

#### **Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями**

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

#### **Алгоритмические конструкции**



Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.

Выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

### **Разработка алгоритмов и программ**

Оператор присваивания. Представление о структурах данных.

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Двумерные массивы.

Примеры задач обработки данных:

- нахождение минимального и максимального числа;
- нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;
- заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел;
- нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива;
- нахождение минимального (максимального) элемента массива.

Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования.

Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

### **Математическое моделирование**

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.

Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

### **Использование программных систем и сервисов**

#### **Файловая система**

Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.

Характерные размеры файлов различных типов. Архивирование и разархивирование.

Файловый менеджер. Поиск в файловой системе.

## **Подготовка текстов и демонстрационных материалов**

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилиевое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др.

Проверка правописания, словари.

Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод.

Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов.

Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).

### **Электронные (динамические) таблицы**

Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.

### **Базы данных. Поиск информации**

Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе.

Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. Поисковые машины.

### **Работа в информационном пространстве.**

#### **Информационно-коммуникационные технологии**

Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных.

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них.

Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

№ п/п	Тема урока Краткое содержание	Всего часов	Формируемые УУД
<b>Вводный урок (1 час)</b>			
1	Правила техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере. Введение в предмет.	1	Использовать правила ТБ «до», «во время» и «по окончании» работы на ПК в дисплейном классе
<b>Информация и информационные процессы (2 часа)</b>			
2	Информация, свойства информации.	1	Оценивать информацию с позиции ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.д.) Находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах
3	Информационные процессы в природе, обществе техники. Проверочный тест по теме «Информация и информационные процессы».	1	
<b>Компьютер как универсальное устройство для обработки информации (9 часов)</b>			
4	История развития ЭВМ	1	Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.
5-6	Проверочный тест по истории развития ЭВМ. Устройство компьютера.	2	
7	Классификация компьютеров. Проверочный тест «Классификация, виды компьютеров».	1	
8	Файлы и файловая система.	1	
9	Практическая работа с файлами и дисками.	1	Приводить примеры ОС, называть виды прикладного программного обеспечения. Определять основные характеристики ОС. Назвать ОС, используемую в компьютерном классе. Определять комплект ПО компьютера.
10	Программное обеспечение компьютера. Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	1	
11	Операционная система: назначение и состав. Виды ОС. Графический интерфейс ОС. Проверочный тест.	1	Знать типы вирусов и правила использования антивирусных программ.
12	Защита информации от вредоносных программ. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	1	
<b>Обработка текстовой информации (10 часов)</b>			
13	Проверочный тест «Компьютерные вирусы и антивирусные программы». Назначение и интерфейс текстового процессора. Объекты среды и его свойства. Создание и сохранение документа	1	Анализировать пользовательский интерфейс текстового редактора, используемого в учебной деятельности, по определенной схеме.
14-15	Форматирование текстового документа.	2	

	Практическая работа №1		
16	Списки. Практическая работа №2	1	
17	Создание колонтитулов. Практическая работа №3	1	
18	Таблицы. Форматирование таблиц. Практическая работа №4	1	
19	Включение в документ графических объектов. Форматирование рисунка. Практическая работа №5	1	
20	Работа с формулами. Практическая работа №6	1	
21	Структура документа. Подготовка к печати.	1	
22	Контрольная работа по обработке текстовой информации.	1	
<b>Обработка графической информации (6 часов)</b>			
23	Назначение и интерфейс графических процессоров. Виды графики: векторная, растровая.	1	Использовать графические редакторы для создания и редактирования изображений.
24	Создание и редактирование векторного изображения. Практическая работа №7	1	
25-26	Создание и редактирование растрового изображения. Практическая работа №8	2	
27-28	Растровая и векторная анимация. Практическая работа №9	2	
<b>Информационные технологии. Технология мультимедиа (6 часов)</b>			
29	Инструментальное средство разработки мультимедиа проектов в среде PowerPoint. Объекты и их параметры.	1	Использовать мультимедийные средства для создания проектов в среде PowerPoint.
30	Запуск и настройка приложения PowerPoint. Оформление и разметка слайда.	1	
31	Настройка анимации текста и рисунков	1	
32	Разработка мини-проекта по теме. Создание презентации. Практическая работа №10	1	
33	Защита мини-проекта	1	
34	Резерв	1	
<b>Итого</b>		<b>34</b>	

**8 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока Краткое содержание</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Формируемые УУД</b>
<b>Вводный урок (1 час)</b>			
1.	Правила техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере. Содержание курса информатики в 8 классе.	1	Использовать правила ТБ «до», «во время» и «по окончании» работы на ПК в дисплейном классе
<b>Информация и информационные процессы (4 часа)</b>			
2.	Повторение. Информация. Виды информации. Информационные процессы.	1	Оценивать информацию с позиции ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.д.) Находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах
3.	Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки, символы. Проверочный тест.	1	
4.	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации.	1	
5.	Проверочный тест по теме «Информация. Информационные процессы».	1	
<b>Кодирование информации (15 часов)</b>			
6.	Кодирование текстовой информации.	1	Знать понятие кодирования и системы счисления. Виды систем кодирования и систем счисления. Понятие основания системы счисления. Отличия и недостатки позиционных и непозиционных систем счисления. Знать перевод чисел из десятичной системы счисления в различные позиционные и обратно. Знать арифметические операции в позиционных системах счисления. Правила из выполнения. Применять формулу кодирования текстовой информации. Знать виды русскоязычных кодировок. Отличать понятие «пиксель», «разрешающая способность» и «глубина цвета». Знать формулы для определения объема графической информации. Способы разделения цветового оттенка. Знать цветовые модели: RGB, CMYK, HSB.
7.	Решение задач на кодирование текстовой информации.	1	
8.	Проверочная работа «Кодирование текстовой информации».	1	
9.	Кодирование графической информации. Понятие дискретизации. Растровое изображение на экране мониторов. Палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB.	2	
10.	Решение задач на кодирование графической информации.	1	
11.	Проверочная работа «Кодирование графической информации».		
12.	Кодирование и обработка звуковой информации. Временная дискретизация.	1	
13.	Решение задач на кодирование звука.	1	
14.	Проверочная работа по теме «Кодирование звуковой информации».	1	
15.	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления.	1	
16.	Проверочный тест «Системы счисления». Алгоритмы перевода	2	

	чисел в позиционных системах счисления.		Знать понятие частоты дискретизации звука; понятие глубины кодирования звука. Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера.
17.	Решение задач на перевод чисел в позиционных системах счисления.		
18.	Проверочная работа по теме «Перевод чисел в позиционных системах счисления».	1	
19.	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	1	
20.	Проверочная работа по теме «Арифметические операции в позиционных системах счисления».	1	
<b>Информационные и коммуникационные технологии (14 часов)</b>			
<i>Технология обработки числовой информации (6 часов)</i>			
21.	Электронные таблицы. Основные параметры электронной таблицы. Основные типы и форматы данных.	1	Знать назначение, среду, режимы работы и систему команд ЭТ «EXCEL». Режимы работы с таблицами. Знать, из каких элементов состоит рабочая книга, что такое активная ячейка. Использовать электронные таблицы для решения математических задач. Знать составные части диаграммы. Технологию создания диаграммы. Алгоритм построения и исследования компьютерной модели в табличном процессоре.
22.	Практическая работа №1 «Создание ЭТ».	1	
23.	Относительные, абсолютные, смешанные ссылки.	1	
24.	Практическая работа №2 «Вычисление в электронных таблицах с помощью формул и функций»	1	
25.	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.	1	
26.	Практическая работа №3 «Построение диаграмм и графиков».	1	
<i>Коммуникационные технологии (8 часов)</i>			
27.	Передача информации. Локальные компьютерные сети.	1	Понимать процесс передачи информации в компьютерной сети. Знать виды и топологию локальных сетей, принципы функционирования глобальных сетей. Иметь представление об основных функциях и службах Интернет. Знать виды и способы поиска информации в Интернет. Использовать технологии поиска информации в Интернет.
28.	Глобальные компьютерные сети. Проверочный тест «Компьютерные сети».	1	
29.	Основные службы Интернет. Проверочный тест.	1	
30.	Информационные ресурсы Интернет.	1	
31.	Разработка мини-проекта «Информационные ресурсы»	1	
32.	Защита мини-проекта	1	
33.	Практическая работа №4 «Поиск информации в Интернет».	1	
34.	Резерв	1	
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	

**9 класс**

№ п/п	Тема урока Краткое содержание	Всего часов	Формируемые УУД
<b>Введение (1 час)</b>			
1	Правила техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере. Содержание курса информатики в 9 классе	1	Использовать правила ТБ «до», «во время» и «по окончании» работы на ПК в дисплейном классе.
<b>Моделирование и формализация (6 часов)</b>			
2-3	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование как метод познания; материальные и информационные модели. Проверочный тест «Моделирование, виды моделей»	2	Знать понятия и объект и система, элементы системы. Уметь определять важнейшие характеристики и свойства системы. Знать виды моделей и уметь их определять.
4-5	Формализация и визуализация информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Практическая работа «Разработка модели решения задач»	2	Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. Создавать простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц
6	Виды информационных моделей. Табличные, иерархические, сетевые модели. Представление информации с помощью базы данных.	1	Умение составлять таблицы, схемы, графики. Умение читать таблицу, диаграмму.
7-8	Практическая работа «Создание табличной базы данных». Закрепление материала.	2	Умение работать с базой данных, ввод, просмотр и редактирование записей.
<b>Логика и логические основы компьютера (8 часов)</b>			
9-10	Алгебра логики. Базовые логические функции, таблицы истинности. Проверочная работа «Составление таблиц истинности».	2	Знать основные формы и способы рассуждений: •«логика» •«высказывание»;
11-13	Логические выражения и законы логики. Проверочная работа «Упрощение логических выражений».	3	Знать виды высказываний. Логические операции. Технологию построения таблицы истинности.
14-16	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Тестирование «Логические основы построения компьютера»	3	Знать понятие базовых логических элементов. Условное обозначение логических элементов.

<b>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (14часов)</b>			
17-18	Алгоритм и его формальное исполнение: свойства алгоритма и его исполнители, блок-схемы алгоритмов, выполнение алгоритмов компьютером. Проверочный тест «Свойства алгоритмов»	2	Иметь понятие алгоритма. Правила использования, свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные типы алгоритмических структур.
19-20	Алгоритмические конструкции: линейный алгоритм. Тип, имя и значение переменной. Присваивание. Функции. Проверочная работа «линейный алгоритм»	2	Знать четыре последовательные структуры «линейный», «ветвление», «выбор» и «цикл».
21-22	Алгоритмическая структура «ветвление». Проверочная работа «Ветвление»	2	Знать форматы: условного оператора, оператора выбора.
23-24	Алгоритмическая структура «цикла». Проверочная работа «Циклы».	2	Знать форматы структуры цикла
25-26	Разработка алгоритма, содержащего подпрограмму. Проверочная работа «Подпрограммы»	2	Знать форматы алгоритма, содержащего подпрограмму
27-28	Разработка алгоритма, по обработке одномерного массива. Проверочная работа «Одномерные массивы».	2	Уметь пользоваться способами ввода элементов числового массива, алгоритм вывода элементов массива.
29-30	Разработка алгоритма, по обработке прямоугольного массива. Проверочная работа «Прямоугольные массивы»	2	Уметь пользоваться способами ввода элементов числового прямоугольного массива, алгоритм вывода элементов прямоугольного массива.
<b>Информационное общество и информационная безопасность (3 часов)</b>			
31-33	Информационное общество. Информационная культура. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.	3	Знать определение информационного общества и условия его становления. Влияние информатизации на жизнь человека и о значении информатизации. Знать историю создания и развития информационных ресурсов. Иметь представление об авторских правах на программное обеспечение и правах пользователя на его использование.
34	Резерв	1	
<b>Итого</b>		<b>34</b>	



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

**Учебно-методический комплекс учителя:**

- Информатика 7-9 классы: методическое пособие/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016
- Информатика и ИКТ: практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011
- Н. Д. Угринович. Информатика. 8-11 классы. Методическое пособие. 2-е издание. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
- Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию. 9 -11 класс. Базовый уровень/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой //СПб.: Питер, 2007.

**Список литературы для учащихся:**

- К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 7 класс (в двух частях): учебник М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Н. Д. Угринович. ФГОС. Информатика. 8 класс: учебник М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ»: учебник для 9 класса., - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

**Интернет-ресурсы:**

**1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов**

<http://school-collection.edu.ru>

Федеральное хранилище Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов является сосредоточение в одном месте и предоставление доступа к полному набору современных обучающих средств, предназначенных для преподавания и изучения различных учебных дисциплин в соответствии с федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования.

**2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)**

<http://fcior.edu.ru>

Проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) направлен на распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Сайт ФЦИОР обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.V последнее время получили распространение открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС), объединяющие электронные учебные модули трех типов: информационные, практические и контрольные. Электронные учебные модули создаются по тематическим элементам учебных предметов и дисциплин. Каждый учебный модуль автономен и представляет собой законченный интерактивный мультимедиа продукт, нацеленный на решение определенной учебной задачи.

**3. Электронные материалы к учебнику К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 7 класс (в двух частях) <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/7/>**

Файлы для выполнения практических работ, презентации, тесты.

**4. Сайт Полякова К.Ю. <http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm>**

На сайте представлены задания с пояснениями из курса информатики по наиболее сложным разделам, представленным в вариантах ЕГЭ.

**4. БИНОМ. Лаборатория знаний. Методическая служба.**

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/>

Портал дает возможности вместе с авторами учебников, электронных учебников, методистами издательства, учителями-апробаторами, специалистами системы повышения квалификации разных регионов страны двигаться к новому в содружестве единомышленников.

**5. Образовательные порталы для подготовки к экзаменам** <http://infoegehelp.ru/>, [www.ctege.org/](http://www.ctege.org/), [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru), <http://решуегэ.рф/>

**Оборудование и программное обеспечение.**

**Аппаратные средства:** компьютеры с локальной сетью, проектор, принтер, выход в глобальную сеть.

**Программные средства:**

1. Операционная система Windows, Microsoft Office 2007.
2. Среда программирования ABCPascal.
3. Дидактические материалы.