

 **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике для основной школы составлена на основе:

1. Устава
2. АООП с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) «ШИ с. Омолон»
3. Учебный план основного общего образования МБОУ «ШИ с. Омолон» на 2020-2021 учебный год

**2. Целями изучения курса Информатика для детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в 7 - 9 классах является:**

Основная **цель** реализации программы формирования состоит в фор­ми­ро­ва­нии основ учебной де­ятельности учащихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), которые обеспечивают его подготовку к са­мо­стоятельной жизни в обществе и овладение доступными видами профильного труда.

**Задачами** реализации программы являются:

― формирование мотивационного компонента учебной деятельности;

― овладение комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности;

― развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты в опоре на организационную помощь педагога.

Для реализации поставленной цели и соответствующих ей задач необходимо:

•определить функции и состав базовых учебных действий, учитывая пси­хофизические особенности и своеобразие учебной деятельности обучающихся;

•определить связи базовых учебных действий с содержанием учебных предметов;

Согласно требованиям Стандарта уровень сформированности базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) определяется на момент завершения обучения школе.

**3. Место курса Информатика для детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в базисном учебном плане**

Программа рассчитана на 136 учебных часов (1 час в неделю в 7 классе - 34 учебных часа, 1 час в неделю в 8 классе - 34 учебных часа, 2 часа в неделю в 9 классе – 68 учебных часов).

**4. Планируемые результаты обучения**

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

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

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

**5. Содержание предметного курса Информатика для детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в 7 - 9 классах**

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

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

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

**Раздел 1. Введение в информатику**

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

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

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

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

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

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

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

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

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

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

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

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

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

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

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

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

**Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

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

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

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

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

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

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

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

**Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

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

Программный принцип работы компьютера.

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

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

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

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

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

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

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

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

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

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

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

Основные этапы развития ИКТ.

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

Календарно – тематическое планирование 7 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Тема** | **Кол-во часов** |
|   | **Практика работы на компьютере.** | **8** |
| 1 | Техника безопасности в кабинете информатики. Компьютеры в нашей жизни. | 1 |
| 2 | Состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие. | 1 |
| 3 | Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. | 1 |
| 4 | Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. | 1 |
| 5-6 | Клавиатура. Клавиши и их назначение при наборе текста. | 2 |
| 7-8 | Пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора | 2 |
|   | **Практика работы на компьютере.** | **18** |
| 9 | Безопасные приёмы работы на компьютере. Правила ТБ. | 1 |
| 10-11 | Текст (создание, сохранение). | 2 |
| 12 | Текст (преобразование, сохранение). | 1 |
| 13-14 | Текст (удаление). | 2 |
| 15-16 | Ввод небольшого текста. Практическая работа. | 2 |
| 17-18 | Редактирование текста. Практическая работа. | 2 |
| 19-20 | Таблица (создание, сохранение). | 2 |
| 21-22 | Таблица (преобразование, сохранение). | 2 |
| 23-24 | Таблица (удаление). | 2 |
| 25-26 | Работа с рисунками в графическом редакторе. | 2 |
|   | **Поиск и обработка информации** | **4** |
| 26 | Информация, её сбор, анализ и систематизация. | 1 |
| 27 | Способы получения, хранения, переработки информации. | 1 |
| 28 | Поиск информации в Интернете. | 1 |
| 29 | Поиск информации внутри компьютера, на съёмном носителе. | 1 |
|   | **Общение в цифровой среде** | **4** |
| 30 | Создание почтового ящика. | 1 |
| 31-32 | Создание и передача сообщений. | 2 |
| 33 | Создание странички в социальной сети. | 1 |

Календарно – тематическое планирование 8 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Тема** | **Кол-во часов** |
|   | **Практика работы на компьютере.** | **8** |
| 1 | Техника безопасности в кабинете информатики. Компьютеры в нашей жизни. | 1 |
| 2 | Состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие. | 1 |
| 3 | Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. | 1 |
| 4 | Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. | 1 |
| 5 | Клавиатура. Клавиши и их назначение при наборе текста. | 1 |
| 6-8 | Пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора | 3 |
|   | **Работа с простыми информационными объектами.** | **7** |
| 9-10 | Таблица (создание, сохранение). | 2 |
| 11 | Таблица (преобразование, сохранение). | 1 |
| 12 | Таблица (удаление). | 1 |
| 13-15 | Работа с таблицей. Практическая работа. | 3 |
|   | **Поиск и обработка информации** | **8** |
| 16-17 | Информация, её сбор, анализ и систематизация. | 2 |
| 18-19 | Способы получения, хранения, переработки информации. | 2 |
| 20-21 | Поиск информации в Интернете. | 2 |
| 22-23 | Поиск информации внутри компьютера. | 2 |
|   | **Технология ввода информации в компьютер** | **10** |
| 24 | Сканирование фотографий. | 1 |
| 25 | Редактирование сканированных фотографий. | 1 |
| 26 | Сканирование текста. | 1 |
| 27 | Сканирование таблицы. | 1 |
| 28 | Распечатка текста. | 1 |
| 29 | Распечатка рисунков, фотографий. | 1 |
| 30 | Использование сменных носителей (флэш-карт). | 1 |
| 31 | Учёт ограничений в объёме записываемой информации. | 1 |
| 32 | Создание презентаций. Размер слайда. | 1 |
| 33 | Эффект перехода от слайда к слайду. | 1 |

Календарно – тематическое планирование 9 класс 2 часа в неделю

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Кол-во часов** |
| **№** | **Название темы** | **Всего**  |
| **1 раздел** | **Введение. Техника безопасности.** | **2** |
| 1 | Техника безопасности при работе на ПК.  | 1 |
| 2 | совершенствование ПК, современные компьютерные технологии | 1 |
| **2 раздел** | **Устройство компьютера** | **5** |
| 3 |  Компьютер - универсальное устройство ввода, обработки и вывода информации. | 1 |
| 4 | Периферийное устройство – сканер. | 1 |
| 5 | Сканирование рисунка, сохранение его как отдельный файл. | 1 |
| 6 | Периферийное устройство - принтер | 1 |
| 7 | Распечатка рисунка, небольшого текста | 1 |
| **3 раздел** | **Программа Power Point** | **15** |
| 8 | Запуск программы Power Point | 1 |
| 9 | Слайды. Создание слайдов. | 1 |
| 10 | Создание рисунка в программе PowerPoint. | 1 |
| 11 | Дизайн. Работа с фигурами. Вставка. | 1 |
| 12 | Работа с текстом. Анимация. | 1 |
| 14 | Эффект Вход, Выделение, Выход, Пути перемещения. | 1 |
| 15 | Упорядочивание фигур. | 1 |
| 16 | Что такое презентация. | 1 |
| 17 | Портфолио ученика. Титульный лист. | 1 |
| 18 | Создание слайда. Дизайн. | 1 |
| 19 | Оформление заголовка, подзаголовка. | 1 |
| 20 | Выбор картинки. Выбор эффекта. | 1 |
| 21 | Просмотр презентации. Страницы Мое имя, Мои друзья, Моя семья, Мои учителя. | 1 |
| 22 | Просмотр презентации. Анализ и оценка презентации. | 1 |
| **4 раздел** | **Программа Excel.** | **16** |
| 23 | Табличный редактор Excel. Программа Excel. | 1 |
| 24 | Действия : сложения и вычитания в программе Excel. | 1 |
| 25 | Ячейки. Перемещение от одной ячейки к другой. | 1 |
| 26 | Диаграмма. Создание диаграммы. | 1 |
| 27 | Вставка диаграммы для представления и сравнения данных. | 1 |
| 28 | Линейная диаграмма. Круговая диаграмма. Построение графиков. | 1 |
| 29 | Вычитание, умножение, деление с помощью программы Excel. Решение задач в Excel.  | 1 |
| 30 | Решение примеров на все действия в программе Excel. | 1 |
| 31. | Решение практических задач и примеров.  | 2 |
| 32 | -Распределение чисел в порядке возрастания и убывания | 1 |
| 33 | Расположение слов в алфавитном порядке. | 1 |
| 34 | Создание диаграммы, наглядно показывающей практическую задачу. | 1 |
| 35 | Графики в программе Excel. | 1 |
| 36 | Добавление изображения в документ Excel. | 1 |
| 37 | Дополнение построенного графика и диаграммы рисунком, изображением.  | 1 |
| 38 | Сборник ClipArt или Файл, с найденными ранее и сохранёнными картинками.  | 1 |
| **5 раздел** | **Сеть Интернет**  | **8** |
| 39 | Общее представление о компьютерной сети. | **1** |
| 40 | Интернет как среда общения с помощью компьютера. | 1 |
| 41 | Структура сети Интернет. | 1 |
| 42 | Службы сети Интернет | 1 |
| 43 | Подключение к сети Интернет. Запуск Обозревателя. | 1 |
| 44 | Первый выход в WWW. | 1 |
| 45 | Навигация в WWW. Сохранение Web-страниц. | 1 |
| 46 | Поиск информации в WWW. Технология поиска в системе Яндекс. | 1 |
| **6 раздел** | **Электронная почта (4ч)** | **7** |
| 47 | Основные понятия и термины электронной почты.  | 1 |
| 48 | Почтовые программы. | 1 |
| 49 | Получение сообщений. | 1 |
| 50 | Подготовка и отправка сообщений | 1 |
| **7 раздел** | **Текстовый редактор Word**  | **13ч** |
| 54-55 | Создание таблицы в текстовом документе. | 2 |
| 56 | Панель меню, вкладка Вставка. | 1 |
| 57-58 | Таблица. Вставка таблицы в документ или рисование таблицы в документе. | 2 |
| 59 | Параметры таблицы. Заполнение ячеек таблицы.  | 1 |
| 60 | Вкладка Конструктор. | 1 |
| 61 | Вкладка Макет. | 1 |
| 62 | Применение различных вариантов оформления заголовка текста, буквицы в начале текста. | 1 |
| 63 | Оформление текста картинками. Сборник изображений ClipArt. | 1 |
| 64 | Оформление титульного листа. Надпись титульной страницы. | 1 |
| 65-66 | Фигуры (геометрические фигуры, линии, фигурные стрелки, звёзды и ленты). | 2 |
| 67 | Итоговый урок | 1 |
| 68 | Урок-игра «Мир информатики» | 1 |