Адаптированная рабочая программа

по предмету

«Информатика»

Для обучающихся с задержкой психического развития

(вариант 7.1)

8 класс

на 2018 – 2019 учебный год

|  |
| --- |
| Составитель:  Бурыхина Л. К., учитель первой  квалификационной категории |

с. Песочнодубровка, 2018 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Адаптированная программа по информатике и ИКТ составлена на основе методических рекомендаций Министерства образования об организации образовательного процесса, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, а также на основе дидактического пособия «Информатика и ИКТ 8 класс» для школьников, обучающихся по адаптированной программе (вариант 7.1).

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья 7.1 разработана на основе следующих нормативных документов:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Адаптированной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Песочнодубровская СОШ»; (Приказ № 102 от 31.08.2015г.)
* Устав МКОУ «Песочнодубровская СОШ»;
* Локальные акты школы.

Введение учебного предмета «Информатика и ИКТ» способствует принципу коррекционной направленности образовательного процесса, который является ведущим. Особое внимание уделено использованию информационных технологий в жизни, предмет даёт целенаправленную подготовку обучающихся к использованию информационных и коммуникационных технологий в процессе различных видов деятельности.

Цели изучения курса:

* общекультурная цель – ознакомление учащихся с компьютерами, распространённой частью «культурного ландшафта» - среды обитания современного человека – и формирование мировоззрения ребёнка;
* технологическая цель – приобретение навыков работы на компьютере;
* коррекционная цель – способствовать развитию высших психических функций (памяти, мышления, внимания, воображения и др.).

Основная задача курса: усвоение учащимися правил работы и поведения при общении с компьютером; приобретение учащимися навыков использования простейших тренажёров в работе на клавиатуре; использование на занятиях упражнений с игровыми программами с целью развития моторики пальцев; использование компьютерных знаний на уроках.

**Цель:** – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий. Умея работать с необходимыми в повседневной жизни с вычислительными и информационными системами, базами данных; электронными таблицами, информационными системами, человек приобретает новое видение мира.

**Задачи программы**

* обеспечить овладение учащимися основами знаний о процессах получения, преобразования и хранения информации и на этой основе раскрыть учащимся роль информатики в формировании современной научной картины мира; значение информационных технологий;
* овладевать 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;
* развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ;

**Общая характеристика**

Одним из важнейших принципов в обучении детей с ОВЗ является принцип наглядности. Прежде всего, он предполагает построение учебного процесса с опорой на конкретные предметы, образы и действия, непосредственно воспринимаемые ими.

Не менее важен и мотивационный момент в обучении. Детям с нарушениями развития сложно выучить и понять такие абстрактные понятия, как «информация», «алгоритм», «программа». Поэтому обучение должно проходить в форме игры, где на основе ситуаций, близких и понятных школьнику, рассматриваются основные понятия. Важно дать ребёнку не название того или иного явления, а сформировать понимание информационных процессов и свойств информации и научить пользоваться полученными знаниями в повседневной деятельности.

Процесс обучения в школе детей с ОВЗ выполняет образовательную, воспитательную и развивающую функции.

Наряду с этим следует выделить и специфическую – коррекционную функцию. Реализация этих функций обеспечивает комплексный подход к процессу формирования всесторонне развитой личности.

Процесс обучения в школе детей с ОВЗ выполняет образовательную, воспитательную и развивающую функции.

Наряду с этим следует выделить и специфическую – коррекционную функцию. Реализация этих функций обеспечивает комплексный подход к процессу формирования всесторонне развитой личности.

Целью коррекционно – воспитательной работы с детьми и подростками с ОВЗ является их социальная адаптация, трудоустройство и дальнейшее приспособление к условиям жизни в тех случаях, когда они бывают включены в окружающую их социальную среду.

**ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

* Рабочая программа в 8 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 34 часа в год. Программой предусмотрено проведение: практические работы – 18, контрольные работы – 2.

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Введение в программу обучения умственно – отсталых детей информатики в силу своих структурных особенностей и общеразвивающего содержания открывает широкие возможности для интеллектуального развития ребёнка. В целом можно сказать, что обучение «особых» детей работе на персональном компьютере при правильной организации является развивающим для всех компонентов мыслительной деятельности: мотивационного, регуляционного и операционного.

В работе с обучающимися с задержкой психического развития особое внимание необходимо уделять не столько теоретическому материалу курса, сколько развивающим возможностям компьютера. С учётом этого рабочей программой предусмотрено обучение, которое целиком отводится на освоение детьми способов работы с персональным компьютером, изучение управляющих клавиш, изучение графического, азам текстового редакторов, знакомство с алфавитно – цифровой клавиатурой, в небольшом объёме включаются творческие задания, работа со словом, простейшие текстовые редакторы Блокнот и WordPad, простейший графический редактор Paint, программа для простейших вычислений Калькулятор.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

***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.

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

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

***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.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ИКТ**

**Содержание учебного предмета.**

**Математические основы информатики (9 ч)**

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

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

*Аналитическая деятельность:*

* анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
* определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
* анализировать логическую структуру высказываний;
* анализировать простейшие электронные схемы.

*Практическая деятельность:*

* переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
* выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
* строить таблицы истинности для логических выражений;
* вычислять истинностное значение логического выражения.

**Основы алгоритмизации (7 ч)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) 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 программы. 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.

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

*Аналитическая деятельность:*

* приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
* выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
* определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
* анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
* определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
* осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
* сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:*

* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
* преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
* строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
* строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
* составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
* составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
* составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
* строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
* строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

**Начала программирования на языке Паскаль (18 ч)**

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 – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

*Аналитическая деятельность:*

* анализировать готовые программы;
* определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
* выделять этапы решения задачи на компьютере.

*Практическая деятельность:*

* программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
* разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
* разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.

**К концу обучения в 8 классе ученик достигнет следующих результатов:**

**Выпускник научится:**

* выполнять ТБ и правила поведения в кабине информатики и при работе за компьютером;
* Знать состав основных устройств компьютера, их назначение; элементы диалогового окна; объекты *Рабочего стола;*
* Работать в текстовом редакторе; в графическом редакторе:
* составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
* создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения;
* создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
* переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
* формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
* формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы);
* использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ.

**Авторский учебно-методический комплект по курсу информатики 8 класса**

1. Босова Л.Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
7. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

**ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИКТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Аппаратные средства:

* компьютер;
* проектор;
* принтер;
* устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

Программные средства:

* операционная система *Windows*;
* текстовый редактор *Блокнот*;
* приложение *Калькулятор;*
* графический редактор *Paint;*
* текстовый редактор *WordPad.*

**Технические средства обучения:**

* классная маркерная доска с набором магнитов для крепления таблиц, постеров и картинок;
* мультимедийный проектор;
* интерактивная доска;
* персональный компьютер для учителя;
* персональный компьютер для учащихся (9 шт.)
* МФУ.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | Виды деятельности | Кол-во часов | Вид контроля, измерители | дата |
|  | ТБ. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. | выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами. | 1 | текущий |  |
|  | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Двоичная арифметика. | переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную. | 1 | текущий  Пр №1 |  |
|  | Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. | строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения. | 1 | текущий |  |
|  | Множество. Операции над множествами. | выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления. | 1 | текущий  Пр № 2 |  |
|  | Элементы алгебры логики. Логические операции. | анализировать логическую структуру высказываний. | 1 | текущий |  |
|  | Решение логических задач с помощью таблиц истинности. | строить таблицы истинности для логических выражений. | 1 | текущий  Пр № 3 |  |
|  | Решение логических задач путем преобразования логических выражений. Подготовка к контрольному тестированию. | вычислять истинностное значение логического выражения. | 1 | текущий |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».  **Контрольное тестирование № 1 по теме «Математические основы информатики»** | выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления. | 1 | тест |  |
|  | Алгоритмы и исполнители | исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных. | 1 | текущий |  |
|  | Способы записи алгоритмов. | сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. | 1 | текущий |  |
|  | Объекты алгоритмов. | программировать линейные алгоритмы | 1 | текущий |  |
|  | Алгоритмическая конструкция следование. | исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных. | 1 | текущий |  |
|  | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления | разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления. | 1 | текущий |  |
|  | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления. | преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую. | 1 | текущий |  |
|  | Алгоритмическая конструкция повторение. | предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений. | 1 | текущий |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».  **Контрольное тестирование № 2 по теме «Основы алгоритмизации»** | решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения | 1 | тест |  |
|  | Алфавит и словарь языка программирования Паскаль. Типы данных используемых в языке Паскаль. | * нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве | 1 | текущий |  |
|  | Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания. | подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию | 1 | текущий |  |
|  | Вывод данных. Первая программа на языке Паскаль. | нахождение суммы всех элементов массива | 1 | текущий |  |
|  | Организация ввода и вывода данных. | * нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве. | 1 | текущий |  |
|  | Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных | определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм. | 1 | текущий |  |
|  | Символьный и строковый типы данных. | определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм. | 1 | текущий |  |
|  | Логический тип данных. | Уметь делать сортировку элементов массива | 1 | текущий |  |
|  | Программирование разветвляющихся алгоритмов. | формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя. | 1 | текущий |  |
|  | Составной оператор. | формально исполнять алгоритмы. | 1 | текущий |  |
|  | Многообразие способов записи ветвлений. | Записывать алгоритмы на естественном и алгоритмическом языках. | 1 | текущий |  |
|  | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | Записывать алгоритмы на естественном и алгоритмическом языках. | 1 | текущий |  |
|  | Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы. | использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей | 1 | текущий |  |
|  | Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений. | использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей | 1 | текущий |  |
|  | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла. | 1 | текущий |  |
|  | **Решение задач.** | Решение задач с использованием логических операций. | 1 | текущий |  |
|  | **Решение задач.** | Решение задач с использованием логических операций. | 1 | текущий |  |
|  | Подготовка к контрольному тестированию по теме «Начала программирования» | Применять знания на практике | 1 | текущий |  |
|  | **Контрольное тестирование № 3 по теме «Начала программирования»** | Решать задачи с использованием программирования. | 1 | тест |  |