

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа п. Комсомольский муниципального района Кинельский Самарской области**

**Рассмотрено**

на заседании методического объединения  
учителей естественно-научного цикла  
Протокол № 1 от «28» августа 2024г.

**Согласовано:**

**заместитель директора по УВР**

\_\_\_\_\_ /Громко И.А./

«29» « августа » 2024г.

**Утверждаю:**

**Директор школы:**

\_\_\_\_\_ /Фенюк А.Н.. /

Приказ № 231-ОД от « 30» « августа » 2024г

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«ИНФОРМАТИКА»**

для учащегося с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)

**Вариант - 1**

**пос. Комсомольский 2024**

## Пояснительная записка

В соответствии ч.2 п.1. ст.34, п.5 ст. 41 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в ГБОУ СОШ пос. Комсомольский создаются необходимые условия для обучения детей с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Адаптированная рабочая программа основного общего образования (АООП ООО) по предмету «Информатика» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- 1.Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» от 24 ноября 2022 г. №1026.
4. Адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с НИ ( вариант 1) ГБОУ СОШ пос. Комсомольский).

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

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

Программа отражает содержание обучения предмету «Информатика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Особенностью восприятия и усвоения учебного материала по информатике, обусловленной сниженным уровнем развития понятийных форм мышления, является то, что абстрактные понятия и логический материал слабо осознается обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Обучающиеся склонны к формальному оперированию

данными, они не пытаются вникнуть в суть изучаемого понятия и процесса, им малодоступно понимание соподчинения отвлеченных понятий и взаимообусловленность их признаков.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

**Целью** изучения предмета «Информатики» являются: овладение основными средствами представления информации, необходимыми для решения типовых учебных задач с помощью информационных и коммуникационных технологий; знание основных алгоритмических конструкций и умение использовать их для построения алгоритмов; формирование у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) начальных навыков применения информационных технологий для решения задач.

**Задачи** учебного предмета:

- овладение обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 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;
- осуществление коррекции познавательных процессов, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), развитие внимания, памяти, аналитико-синтетической деятельности, умения строить суждения, делать умозаключения;
- развитие навыков регулирующей роли речи в учебной работе.

### **Особенности учебной деятельности обучающегося с умственной отсталостью (составлены на основе психолого-педагогической характеристики ученика)**

Учебная мотивация сформирована частично, преобладание мотивов игровых, по типу здесь и сейчас, руководствуется сиюминутными желаниями. Программный материал усваивает с трудом по причинам того, что:

- 1) ведущей остаётся игровая мотивация, с трудом и в минимальной степени формируются учебные интересы;
- 2) слабо развита произвольная сфера (умение сосредоточиваться, переключать внимание, усидчивость, умение удерживать задание, работать по образцу);
- 3) слабая способность к звуковому и смысловому анализу речи,
- 4) быстрое истощение способствует нарушению поведения.

Из-за недостаточного для его возраста умения сравнивать, обобщать, абстрагировать, классифицировать информацию не в состоянии самостоятельно, без специальной педагогической помощи, усвоить содержательный минимум школьной программы.

Особенности учебно-познавательной деятельности: учебную задачу выполняет частично, теряет цель, соскальзывает на отвлеченную тему, характерны личные привнесения – требуется постоянная и многократная, обучающая и организующая помощь.

При планировании испытывает затруднения: самостоятельно может выполнить алгоритм, состоящий лишь из трёх шагов, теряет логическую цепочку перехода от одного действия к другому, далее способен лишь к действию по образцу. Необходима помощь в формировании умения соотносить промежуточный результат шагов алгоритма с поставленной целью, намечать следующий шаг для преобразования промежуточного результата.

В процессе практического решения учебных задач стремиться идти по пути наименьшего сопротивления – отказывается в случае затруднений и перекладывает решение на другого. В благоприятных соматических ситуациях, нацеленности на задачу, способен выбрать оптимальный путь решения.

При возникновении затруднений помощь не всегда эффективна по причине слабой способности к звуковому и смысловому анализу речи. Воспринимает только прямую подсказку в форме визуального символа.

Особенности контрольно-оценочных действий.

На промежуточном контроле показывает удовлетворительную сформированность первичных тематических знаний и умений.

В тематическом контроле выполняются самые простые задания, алгоритм которых усвоен самостоятельно.

На итоговом контроле может интуитивно выполнить практико-ориентированные задания.

Таким образом, сформирован лишь пошаговый контроль; планирующий контроль присутствует эпизодически, итоговый не сформирован. Разницу между образцом и собственным результатом замечает при совместном детальном обсуждении (более восприимчив к комментариям детей). Присутствует желание исправить/добавить к получившемуся продукту своё видение, искренне рад более высокой оценке учебного труда. Испытывает затруднения при аудиальном восприятии учебного материала.

Для запоминания пользуется приемами соотнесения информации с иконическим символом/образом в процессе двигательной активности.

### **Основные направления коррекционной работы:**

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

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

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

Обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении, а иногда материал не усваивается вовсе.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета

«Информатика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями): учебный материал преподносится небольшими порциями, происходит его постепенное усложнение, используются способы адаптации трудных заданий, некоторые темы изучаются на ознакомительном уровне исходя из отбора содержания учебного материала по предмету.

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

*8 класс.*

*Темы, изучение которых осуществляется в ознакомительном плане:*

«Графы. Информационные модели на графах. Деревья», «Знаковые системы. Кодирование информации», «Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания», «Определение количества информации»,

«Алфавитный подход к определению количества информации», «Файлы и файловая система», «Кодирование цвета. Цветовые модели», «Кодирование (оцифровка) звука».

Учитывая сниженный объем запоминаемой информации для учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) целесообразно более широко использовать опорные схемы, памятки, алгоритмы, тем самым предупреждая неточность воспроизведения и достигая упроченного запоминания путем многократного употребления памяток. Практические действия обучающихся следует сопровождать речевым отчетом с целью повышения осознанности и речевой саморегуляции. Каждый вид учебной деятельности необходимо чередовать с физкультминутками, включая гимнастику для глаз, упражнения для снятия напряжения.

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

Целесообразно проводить уроки комбинированного типа, чтобы теоретический материал подкреплялся практикой. Это облегчает восприятие учебного материала обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и способствует его запоминанию.

Примерные виды деятельности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету **«Информатика»**

Содержание видов деятельности обучающихся определяется особыми образовательными потребностями обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

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

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения должна включать в себя совокупность технологических средств (компьютеры, мультимедийные проекторы с экранами, интерактивные доски и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия компетентных участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий, а также наличие служб поддержки применения ИКТ.

Примерная тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООО. Для обучающихся учащегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) существенным является приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная

работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

Особенностью проведения практической работы является выполнение обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) заданий, ориентированных на формирование жизненных компетенций и навыков, востребованных в жизни.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

По учебному плану ГБОУ СОШ пос. Комсомольский на изучение информатики отводится в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

#### **Личностные результаты:**

- осознание значения информатики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления информатики;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.

#### **Метапредметные результаты**

##### ***Регулятивные:***

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
- навык планирования – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
  - опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ).

##### ***Коммуникативные:***

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для социализации.

##### ***Познавательные:***

- формирование умений структурирования информации;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; решение проблем творческого и поискового характера;

#### **Предметные результаты.**

В результате освоения учебного предмета

«Информатика» у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) за счет развития представлений об информации как важнейшем ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов в современном мире формируются основы мировоззрения.

*Ученик получит возможность научиться:*

- различать виды информации;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- ориентироваться в классификации средств ИКТ;
- узнает об основных этапах в истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.
- осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей.

### **Алгоритмы и элементы программирования**

*Ученик получит возможность:*

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать простые программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с понятием: «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);
- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

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

*Ученик получит возможность научиться:*

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию по алгоритму учебных действий;
- иметь представление о доменных именах компьютеров и адресах документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

**Ученик получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):**

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
- *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (браузеры и др.).*

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

### **8 КЛАСС**

#### **Теоретические основы информатики**

##### **Системы счисления**

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

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

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

#### **Алгоритмы и программирование**

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

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

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

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

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

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

### **Язык программирования**

Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

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

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

### **Анализ алгоритмов**

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Теоретические основы информатики</b>					
1-6	Системы счисления	6	0.5	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>

7-12	Элементы математической логики	6	0.5	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
Итого по разделу		12			
<b>Раздел 2. Алгоритмы и программирование</b>					
13-22	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	10	1	2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
23-31	Язык программирования	9	1	3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
32-33	Анализ алгоритмов	2	0	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
Итого по разделу		21			
Резервное время		1	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	6	

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»