**Индивидуальная развивающая программа**

**«Математика плюс логика»**

для учащихся с лёгкой умственной отсталостью

3 класс

 **Автор - составитель программы:**

 **Сихварт Елена Александровна,**

 **учитель начальных классов**

 **КГУ СОШ №2 им. А.Текенова,**

 **а. Теренколь, района Теренколь,**

 **Павлодарской области**

**2022 год**

**Пояснительная записка**

Гуманизация общественных отношений предполагает наличие особого внимания к наименее защищенным членам общества. Люди с нарушением интеллекта - это многочисленная группа социально не защищенных граждан. Особое место среди них занимают дети. Они растут вдали от сверстников и традиционных детских радостей. Им автоматически приписывается статус людей второго сорта. Они вырастают с нарушенной психикой, часто со злобой на отторгнувший их окружающий мир.

Оказание своевременной психолого-педагогической помощи детям с ограниченными возможностями является наиболее важным направлением современной коррекционной педагогики.

Специалисты, занимающиеся изучением этой категории лиц, определяют умственную отсталость не как болезнь, а как состояние психического недоразвития, характеризующееся многообразными признаками в клинической картине (вследствие органического поражения ЦНС), а также комплексными нарушениями физических, психических, интеллектуальных, эмоциональных качеств (М.С. Певзнер, К.С. Лебединская, В.И. Лубовский, Э.И. Шиф и др.).  Опыт показывает, что умственно отсталые дети способны адаптироваться в ближайшем для них окружении, что, безусловно, является показателем и результатом их общего психического развития, в том числе и интеллектуального.

Учёные считают, что социальное развитие человека проявляется в способах его познания окружающего мира и использовании своих знаний в различных жизненных ситуациях. Каждый умственно отсталый ребёнок постепенно учится понимать самого себя. Приобретённые навыки самоконтроля помогают ему овладевать культурой поведения.

          Приоритетной задачей в работе с умственно отсталыми детьми становится их социальное развитие в целом, а не только систематическое обучение.

Поэтому нужно просто помочь ребенку развить его способности, сделать процесс обучения увлекательным и интересным. В этом могут помочь индивидуальные развивающие занятия курса «Математика плюс логика».

Программа индивидуальных занятий выражает целевую направленность на развитие и совершенствование познавательного процесса с внесением акцента на развитие у ребенка внимания, восприятия и воображения, памяти и мышления.

**Актуальность программы**

Индивидуальная развивающая программа «Математика плюс логика» составлена с учетом особенностей познавательной  деятельности умственно отсталых детей, направлена на развитие личности учащихся, способствует их умственному развитию, обеспечивает нравственное, трудовое, эстетическое и интеллектуальное воспитание.

Данная программа содержит материал, помогающий учащимся достичь того уровня общеобразовательных знаний и умений, трудовых навыков, который необходим  им  для  социальной адаптации в обществе.

В программе сохранен принцип коррекционной направленности обучения.

**Цель Программы** – формирование у обучающихся доступных им математических знаний, умений и навыков, способствующих их социальной адаптации и подготовке к самостоятельной трудовой деятельности.

**Задачи Программы**:

- формировать у обучающихся такие математические знания, умения и навыки, которые позволят им быть самостоятельными в бытовых ситуациях, овладеть хозяйственно-трудовой деятельностью и доступной профессией;

- формировать у обучающихся положительные эмоционально-волевые и личностные качества;

- развивать речь обучающихся, обогащать ее специальными математическими терминами и выражениями;

- учить комментировать свою деятельность, давать полный словесный отчет о решении задач, выполнении геометрических построений;

- развивать творческое и логическое мышление учащихся.

- использовать математические знания на практике;

**Коррекционно-развивающие задачи:**

- развивать интерес к учебным занятиям, умения взаимодействовать с другими обучающимися и взрослыми.

- способствовать максимальной компенсации недостатков познавательной деятельности обучающихся;

- развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление

обучающихся, мыслительные операции (анализа, сравнения, обобщения, классификации);

- развивать самостоятельность, аккуратность, ответственность.

Программа «Математика плюс логика» предназначена для учащихся 3 класса с диагнозом ЛУО и рассчитана на 1 час в неделю (36 часов в год).

Содержание программы строится на основе деятельностного подхода.

Практическая, деятельностная направленность программы осуще­ствляется через частично - поисковые задания, игровые занятия, практикумы.

Разнообразный материал программы позволяет активизировать познавательную деятельность учащихся и повысить интерес к предмету «Математика».

Система вопросов и заданий на уроках составлена с учетом разных уровней усвоения знаний (репродуктивного, продуктивного, творческого), возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

 Содержание материала программы разделено на 6 разделов, взаимосвязанных между собой: «Вводное занятие», «Числа. Арифметические действия. Величины», «В мире арифметических задач», «Математические ребусы, игры, лабиринты», «Геометрические фигуры», «Арифметические действия – умножение и деление».

***1 раздел- Вводное занятие. (1 час)***

Знакомство с целями, задачами и содержанием развивающей программы «Математика плюс логика». Повторение изученного во втором классе. Нумерация. Десяток. Десять единиц.

 ***2 раздел - Числа. Арифметические действия. Величины.(17 часов)***

Этот раздел программы знакомит учащихся с классификацией чисел. Знакомит с интересными приёмами устного счёта, применением рациональных способов решения примеров. Способами образования чисел в пределах 20. Определять время по часам. Различать единицы длины – сантиметр и дециметр. Называть времена года, количество месяцев в году, сопоставлять их. Развивает умение решать примеры в пределах 20 с переходом и без перехода через десяток. Определять порядок действий в примерах со скобками. Развивает логическое и математическое мышление через игры.

***3 раздел - В мире математических задач (4 часов)***

 Этот раздел знакомит учащихся с различными видами задач. Арифметические задачи на нахождение суммы. Арифметические задачи на нахождение остатка. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Задачи на зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Все виды задач представлены в занимательной форме и связанны с жизнью.

***4 раздел - Математические ребусы, игры, лабиринты ( 3 часа)***

Решение математических ребусов. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне, способами решения математических закономерностей. Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения. Составление своих математических ребусов и головоломок.

***5 раздел - Арифметические действия – умножение и деление (6 часов)***

Знакомство с понятием умножение. Составление таблицы умножения на 2, 3,4,5 на основе действия сложения. Составление таблицы деления на 2,3,4,5 на примере таблицы умножения. Развитие математического мышления через игры и занимательные задания.

***6 раздел – Геометрические фигуры (5 часов)***

Изучение геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник). Нахождение предметов по форме схожих с геометрическими фигурами (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник), выкладывание фигур по схемам из геометрических фигур. Знакомство с видами углов. Построение отрезков, сравнение их по длине. Построение геометрических фигур – треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным вершинам с помощью линейки.

**Ожидаемые результаты**

***Развивающие занятия должны помочь учащимся:***

* усвоить основные базовые знания по математике, её ключевые понятия;
* помочь овладеть вычислительными способами;
* формировать творческое мышление;
* способствовать улучшению качества решения задач различного вида;

***Учащиеся должны знать:***

* свойства арифметических действий;
* разрядный состав двузначных чисел;
* названия компонентов действий сложения и вычитания, умножения и деления;
* названия геометрических фигур;
* алгоритм построения отрезков и геометрических фигур;
* алгоритм действий при решении простых задач;
* алгоритм выполнения решения головоломок, ребусов;
* единицы времени – час, месяц, год;

***Учащиеся должны уметь:***

* устно выполнять вычислительные приемы;
* считать в прямом и обратном порядке от 1 до 20;
* записывать и сравнивать числа в пределах 20;
* решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток;
* определять порядок действий в выражениях со скобками;
* решать арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, на зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
* сопоставлять таблицу умножения и деления, как взаимообратные действия;
* составлять таблицу умножения на основе сложения одинаковых слагаемых;
* анализировать и решать ребусы, числовые закономерности, примеры со «звездочками»;
* конструировать геометрические фигуры;
* составлять фигуры – картинки из геометрических фигур;
* находить изображение прямого, тупого и острого углов;
* строить отрезки разной длины и сравнивать их по длине;
* строить с помощью линейки квадрат, прямоугольник и треугольник по заданным вершинам;
* пользоваться математической терминологией с помощью учителя.

**Календарно-тематическое планирование занятий**

**факультативного курса «Математика плюс логика»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока | Название разделов и тем | Цели обучения | Кол-во часов | Календар-ные сроки |
| 1. **Вводное занятие (1 час)**
 |
| 1. | 1. | Вводное занятие. Нумерация. Десяток. Десять единиц.Весёлый счёт. | узнавать десяток на демонстрируемых дидактических пособиях;различать десяток и десять единиц на демонстрируемых дидактических пособиях;получать десяток, используя условные средства наглядности. заменять десяток десятью единицами; | 1 |  |
| 1. **Числа. Арифметические действия. Величины (17 часов)**
 |
| 2. | 1. | Числа 11-12. Мера времени - час.  | получать числа 11-12 тремя способами (прибавлением к десятку нескольких единиц, прибавлением 1 к предыдущему числу, отниманием единицы из последующего числа);составлять двузначные числа из десятка и единиц; раскладывать двузначные числа на десяток и единицы; определять место каждого из чисел 1-20 в натуральном ряду чисел;записывать числа 11-20, понимать поместное значение цифры в двузначном числе; определять время по часам с точностью до 1 часа | 1 |  |
| 3. | 2. | Числа 13-14. Игра «Соседи числа». | получать числа 13-14 тремя способами (прибавлением к десятку нескольких единиц, прибавлением 1 к предыдущему числу, отниманием единицы из последующего числа);составлять двузначные числа из десятка и единиц. Раскладывать двузначные числа на десяток и единицы;определять место каждого из чисел 1-20 в натуральном ряду чисел;записывать числа 11-20, понимать поместное значение цифры в двузначном числе; | 1 |  |
| 4. | 3. | Числа 15 и 16. Весёлый счёт. | получать числа 15-16 тремя способами (прибавлением к десятку нескольких единиц, прибавлением 1 к предыдущему числу, отниманием единицы из последующего числа);составлять двузначные числа из десятка и единиц. Раскладывать двузначные числа на десяток и единицы;определять место каждого из чисел 1-20 в натуральном ряду чисел;записывать числа 11-20, понимать поместное значение цифры в двузначном числе; | 1 |  |
| 5. | 4. | Числа 17 и 18. Меры длины – сантиметр и дециметр. | получать числа 17-18 тремя способами (прибавлением к десятку нескольких единиц, прибавлением 1 к предыдущему числу, отниманием единицы из последующего числа);составлять двузначные числа из десятка и единиц. Раскладывать двузначные числа на десяток и единицы;показывать протяженность сантиметра и дециметра на линейке;называть меры длины сантиметр и дециметр при числах; | 1 |  |
| 6. | 5. | Числа 19 и 20. Меры времени – год и месяц.  | получать числа 19-20 тремя способами (прибавлением к десятку нескольких единиц, прибавлением 1 к предыдущему числу, отниманием единицы из последующего числа);составлять двузначные числа из десятка и единиц. Раскладывать двузначные числа на десяток и единицы;называть количество месяцев в году;называть порядок следования месяцев в году;  | 1 |  |
| Сложение и вычитание без перехода через десяток. |
| 7. | 6. | Сложение двузначного числа с однозначным. Игра «Весёлые примеры». | Выполнять сложение в пределах 20 без перехода через десяток; составлять двузначные числа из десятка и единиц; раскладывать двузначные числа на десяток и единицы; | 1 |  |
| 8. | 7. |  Вычитание однозначного числа из двузначного. Игра «Исправь ошибку» | Выполнять вычитание в пределах 20 без перехода через десяток; составлять двузначные числа из десятка и единиц; раскладывать двузначные числа на десяток и единицы; | 1 |  |
| 9. | 8. | Сложение двузначного числа с однозначным с получением в сумме числа 20. Игра «Больше или меньше?» | Выполнять сложение двузначного числа с однозначным с получением в сумме числа 20;называть числительные в прямом и обратном порядке, присчитывая и отсчитывая по 2, 3 в пределах 20 | 1 |  |
| 10. | 9. | Вычитание однозначного числа из 20. Игра «Математическое лото» | Выполнять вычитание однозначного числа из 20;определять место каждого из чисел 1-20 в натуральном ряду чисел; | 1 |  |
| 11 | 10. | Вычитание двузначного числа из двузначного. Игра «Плюс или минус?» | Выполнять вычитание двузначного числа из двузначного; использовать названия компонентов и результатов сложения и вычитания в собственной речи; | 1 |  |
| 12. | 11. | Вычитание двузначного числа из 20. Головоломки со спичками. | Выполнять вычитание двузначного числа из 20; использовать названия компонентов и результатов сложения и вычитания в собственной речи; | 1 |  |
| Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. |
| 13. | 12. | Прибавление однозначного числа к 9 и 8. Игра «Я- художник» | выполнять сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток, пользуясь вычислительнымиприемами, основанными на знаниях о десятичном составе двузначного числа, составе однозначных чисел, основного свойства числового ряда, навыками сложения и вычитания в пределах 10; | 1 |  |
| 14. | 13. | Прибавление однозначного числа к 7 и 6. Весёлый счёт. | выполнять сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток, пользуясь вычислительнымиприемами, основанными на знаниях о десятичном составе двузначного числа, составе однозначных чисел, основного свойства числового ряда, навыками сложения и вычитания в пределах 10; | 1 |  |
| 15. | 14. | Вычитание однозначного числа из 11 и 12. Игра «Больше –меньше» | выполнять сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток, пользуясь вычислительнымиприемами, основанными на знаниях о десятичном составе двузначного числа, составе однозначных чисел, основного свойства числового ряда, навыками сложения и вычитания в пределах 10; | 1 |  |
| 16. | 15. | Вычитание однозначного числа из 13 и 14. Математическое домино. | выполнять сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток, пользуясь вычислительнымиприемами, основанными на знаниях о десятичном составе двузначного числа, составе однозначных чисел, основного свойства числового ряда, навыками сложения и вычитания в пределах 10; | 1 |  |
| 17. | 16. | Вычитание однозначного числа из 15 и 16.Игра «Математический художник». | выполнять сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток, пользуясь вычислительнымиприемами, основанными на знаниях о десятичном составе двузначного числа, составе однозначных чисел, основного свойства числового ряда, навыками сложения и вычитания в пределах 10; | 1 |  |
| 18. | 17. | Порядок действий в примерах со скобками.Игра «Считай-не зевай!» | определять порядок действий в примерах со скобками |  |  |
| 1. **В мире математических задач (4 часа)**
 |
| 19. | 1. | Задачи в стихах.Арифметические задачи на нахождение суммы. | решать с помощью учителя, самостоятельно задачи- драматизации, задачи-иллюстрации на нахождение суммы; выполнять краткую запись содержания арифметической задачи, используя условные обозначения | 1 |  |
| 20. | 2. | Задачи о сказочных героях.Арифметические задачи на нахождение остатка. | решать с помощью учителя, самостоятельно задачи- драматизации, задачи-иллюстрации на нахождение остатка;выполнять краткую запись содержания арифметической задачи, используя условные обозначения | 1 |  |
| 21. | 3. | Виртуальная экскурсия в зоопарк. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. | решать текстовые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;выполнять краткую запись содержания арифметической задачи, используя условные обозначения | 1 |  |
| 22. | 4. | Игра «В магазине». Задачи на зависимости между величинами: цена, количество, стоимость | узнавать монеты 1, 2, 5, 10, 20 тенге в играх и упражнениях;заменять десять монет по 2 тг., две монеты по 10 тенге, 4 монеты по 5 тг одной монетой достоинством 20 тг. разменивать монету в 20 тг.;пользоваться монетами при расчете за покупку; | 1 |  |
| 1. **Математические ребусы, игры, лабиринты (3 часа)**
 |
| 23 | 1. | Числовые последовательности. | Способствовать формированию умения у учащихся последовательно распределять предметы и числа, составленные по определённому порядку. | 1 |  |
| 24 | 2. | Математические ребусы. | Познакомить учащихся с правилами расшифровки ребусов; способствовать развитию умений решать ребусы головоломки и составлять свои. | 1 |  |
| 25 | 3. | Магические квадраты | Содействовать формированию понятия магический квадрат и способу его решения. | 1 |  |
| 1. **Арифметические действия – умножение и деление (6 часов)**
 |
| 26 | 1. | Понятие об умножении.Игра «Весёлые примеры» | называть числительные в прямом и обратном порядке, присчитывая и отсчитывая по 2, 3, 4, 5 в пределах20; понимать умножение как сложение одинаковых слагаемых.  | 1 |  |
| 27 | 2. | Таблица умножения числа 2. Весёлый счёт. | Заменять сложение одинаковых слагаемых примером на умножение и наоборот;находить значение произведения; использовать знания таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5 в пределах 20 при решении примеров и задач; | 1 |  |
| 28 | 3. | Деление на равные части. Игра «Считай и раскрашивай» | понимать деление как разбиение множества на равные части; выполнять практическое деление множества предметов на 2, 3, 4, 5 равных частей; | 1 |  |
| 29. | 4. | Таблица умножения и деления на 3.Игра «Найди лишнее число» | Заменять сложение одинаковых слагаемых примером на умножение и наоборот; находить значение произведения и частного; составлять по примеру на умножение пример на деление; использовать знания таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5 в пределах 20 при решении примеров и задач; | 1 |  |
| 30. | 5. | Таблица умножения и деления на 4. Игра «Разноцветная радуга» | Заменять сложение одинаковых слагаемых примером на умножение и наоборот; находить значение произведения и частного; составлять по примеру на умножение пример на деление; использовать знания таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5 в пределах 20 при решении примеров и задач; | 1 |  |
| 31 | 6. | Таблица умножения и деления на 5. Игра «Найди лишнюю фигуру» | Заменять сложение одинаковых слагаемых примером на умножение и наоборот; находить значение произведения и частного; составлять по примеру на умножение пример на деление; использовать знания таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5 в пределах 20 при решении примеров и задач; | 1 |  |
| 1. **Геометрические фигуры (5 часов)**
 |
| 32. | 1. | Геометрические фигуры вокруг нас. Геометрический конструктор. | Находить предметы по форме схожие с геометрическими фигурами (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник); выкладывать фигуры по схемам из геометрических фигур. | 1 |  |
| 33. | 2. | Какие разные углы! | называть элементы угла: вершина, стороны;различать виды углов (прямой, тупой, острый) на чертеже; | 1 |  |
| 34 | 3. | Разноцветные отрезки. Построение отрезка больше (меньше) данного | строить отрезок заданной длины с помощью линейки;определять длину отрезка с помощью линейки; | 1 |  |
| 35. | 4. | Построение геометрических фигур – треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным вершинам с помощью линейки. | строить треугольник, квадрат, прямоугольник по заданным вершинам с помощью линейки | 1 |  |
| 36. | 5. | Математическое «Поле чудес». Повторение. | Повторить и обобщить знания, умения и навыки, полученные в 3 классе. | 1 |  |

**Учебно-методическое обеспечение и материально-техническое обеспечение**

**Учебно-методическое обеспечение:**

1. Типовая учебная программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся с легкой умственной отсталостью 0 - 4 классов уровня начального образования по обновленному содержанию (Приложение 84 к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 27 июля 2017 года № 352, приложение 302 к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 апреля 2013 года №115)

2. Занимательная математика (развивающие задания) Наумова О.М. «Доброе слово», 2012г

3.Устный счет в начальной школе. Дьячкова Г.Т., «Учитель- Аст», 2005г.

4.Рабочая тетрадь для 3 класса для детей с нарушениями интеллекта. Ш.Ж.Карипжанова, «Алматы», 2020г

**Технические средства:**

-ноутбук.

**Учебно-практическое оборудование:**

- касса цифр;

- счёты;

- раздаточный дидактический материал (муляжи предметов, игрушки, геометрические фигуры и тела);

- карточки для индивидуальной работы

- дидактические игры;

- палочки, спички;

-модели часов;

- образцы написания цифр;