**Государственное бюджетное образовательное учреждение «Комплексный реабилитационно-образовательный центр для детей с нарушениями слуха и** 

**Рабочая программа**

Наименование учебного курса: **Математика**

**(*Математические представления)***

Класс: 4 (вариант 1.4)

Учитель: Кулова Ф.И.

Уровень общего образования: НОО

Срок реализации программы: 2024-2025 учебный год

Рабочую программу составила\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кулова Ф.И.

Квалификационная категория: высшая.

**Математика (*Математические представления)***

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по комплексному предмету "Математические представления" на уровне начального общего образования для глухих обучающихся 4 класса с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями развития составлена на основе требований к результатам освоения АООП НОО, установленными [ФГОС](https://sudact.ru/law/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-19122014-n-1598/prilozhenie/) НОО обучающихся с ОВЗ, Федеральной программы воспитания, в соответствии с:

Нормативно правовой и документальной основой рабочей программы являются следующие документы:

* Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 03.07.2016г.);
* Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования для обучающихся с ОВЗ, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».
* Федеральная адаптированная образовательная программа основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утверждена приказом Минпросвещения России от 24 ноября 2022 г. № 1025);
* адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с нарушениями слуха ГБОУ КРОЦ;
* Приказ Министерства просвещения РФ от 21.09. 2022 г. № 858 "Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";
* Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № СП 2.4.3648-20 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания,
* утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 (зарегистрировано в Минюсте России 29 января 2021 г. № 62296) (далее – СанПиН 1.2.3685-21);
* санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г.№ 28 (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2020 г. № 61573) (далее – СП 2.4.3648-20);
* Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
* Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»,
* Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 июля 2024 г. № 495 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных адаптированных образовательных программ" (Зарегистрирован в Минюсте России 15 августа 2024 г., регистрационный № 79163)
* Учебный план ГБОУ КРОЦ на 2024-2025 уч. год

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, глухой и слабослышащий ребёнок с умеренной, тяжелой умственной отсталостью нередко попадает в ситуации, требующие от него использования математических знаний. Так, накрывая на стол на трех человек, нужно поставить три тарелки, три столовых прибора.

У большинства глухих и слабослышащих обучающихся без дополнительных нарушений основы математических представлений формируются в естественных ситуациях. Глухие и слабослышащие обучающиеся с выраженным нарушением интеллекта не могут овладеть элементарными математическими представлениями без специально организованного обучения. Создание ситуаций, в которых обучающиеся непроизвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным подходом в обучении. В конечном итоге важно, чтобы обучающийся научился применять математические представления в повседневной жизни: определять время по часам, узнавать номер автобуса, на котором он сможет доехать домой, расплатиться в магазине за покупку, взять необходимое количество продуктов для приготовления блюда.

**Цель** обучения – формирование элементарных математических представлений и умения применять их в повседневной жизни.

**Задачи** :

* Формирование понятий о натуральном числе;
* Формирование основных приемов устных и письменных вычислений с натуральными числами в предела 100:
* Формирование умений анализировать действительность, выделяя значимые для математического анализа параметры;
* Развитие умений анализировать, сравнивать, обобщать математические факты;
* Формирование умений использовать полученные математические знания для решения практических (житейских) задач, соответствующих уровню развития и возрастным интересам обучающихся.

Предусматривается систематическое повторение ранее изученного материала в каждом классе в течение учебного года, в начале и в конце каждой учебной четверти, что необходимо глухим обучающимся для прочного овладения изучаемого материала, его систематизации. Содержание повторяемого материала определяется учителем исходя из реальных потребностей и возможностей воспитанников данного класса.

**Основные направления коррекционной работы:**

* Развитие абстрактных математических понятий;
* Развитие зрительного восприятия и узнавания;
* Развитие пространственных представлений и ориентации;
* Развитие основных мыслительных операций;
* Развитие речи и обогащение словаря;
* Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Содержание учебного курса планируется с учётом общих закономерностей и специфических особенностей развития глухих детей, типичных трудностей, возникающих у них при изучении математики, и сурдопедагогических путей их преодоления.

Основными **видами деятельности** учащихся по предмету являются:

* Действия с предметами,
* Решение примеров и задач;
* Практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур;
* Работа, направленная на формирование речевых умений
* Самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений;
* Работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок;
* Индивидуальные занятия, обеспечивающие понимание приёмов письменных вычислений.

Программа предполагает работу по следующим разделам: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

В учебном плане курс представлен отдельным предметом в каждом классе. Кроме того, в рамках курса «Коррекционно-развивающие занятия» также предполагается проведение занятий по математике с обучающимися, которые нуждаются в дополнительной индивидуальной работе. Тем обучающимся, для которых материал предмета недоступен, содержание «Математических представлений» не включается в индивидуальную образовательную программу и предмет не вносится в их индивидуальный учебный план.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предметов**

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших глухих школьников с дополнительными нарушениями развития (так же, как и у их сверстников с нормальным развитием) умения учиться.

Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий:

* Обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся;
* Формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий на доступном для данной категории детей уровне, что составляет основу умения учиться;
* Применять полученные элементарные знания в разных видах доступной и интересной для них практической деятельности.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приемов умственной деятельности:

* Школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинноследственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений;
* Воспитывать у учащихся трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость, любознательность, формировать умение планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.
* Дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;
* Использовать процесс обучения математики для повышения общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
* Изучая математику, они усваивают определенные обобщенные знания и способы действий;
* усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

**Личностными результатами** являются:

* Знание нумерацию многозначных чисел в пределах 100;
* Выполнение письменно сложение, вычитание в пределах 100;
* Решение простых арифметических задач с прямой формулировкой условия: нахождение суммы и остатка; увеличение, уменьшение числа на несколько единиц; разностное сравнение; увеличение и уменьшение числа в несколько раз;
* Нахождение суммы нескольких равных слагаемых;
* нахождение неизвестного слагаемого;
* Решение простых составных задач в 1 действие;
* Решение выражений, включающие в себя 2-4 действия со скобками и без скобок;
* Ориентировка в мерах длины, времени, площади;
* Черчение прямой, отрезка, квадрата, прямоугольника, треугольника; • Измерение длины отрезка, длины сторон геометрических фигур;
* Вычисления прямоугольника и квадрата.

**Предметные результаты** освоения начального курса математики являются необходимой базой для овладения личностными результатами (жизненной компетенцией) и не рассматриваются как критериальная основа при продолжении образования:

* Использование начальных знаний о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также элементарной оценки их количественных и пространственных отношений;
* Овладение основами измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов;
* Применение простых математических знаний для решения учебно-практических и житейских задач.

**Содержание предмета.**

*Временные представления.* Определение временного промежутка («сейчас», «вчера», «сегодня», «завтра»). Составление последовательности событий. Определение времени по часам (целого часа, с точностью до получаса, четверть часа, с точностью до 5 минут). Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

*Количественные представления.* Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множества. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнение множеств (без пересчета, с пересчетом).

Преобразование множеств (увеличение множества, уменьшение множества, уравнивание множеств). Представление о числовой последовательности. Пересчет предметов. Узнавание цифр. Соотнесение цифры с количеством предметов. Написание цифры. Представление множества двумя другими множествами. Решение задач на увеличение на несколько единиц. Решение задач на уменьшение на несколько единиц. Выполнение арифметических действий на калькуляторе. Представление о денежном знаке. Размен денег.

*Представления о величине.* Различение по величине однородных и разнородных предметов. Соотнесение величины предмета с названием. Сравнение предметов по величине. Составление упорядоченного ряда (по убыванию, по возрастанию). Различение по длине однородных и разнородных предметов. Сравнение предметов по длине. Различение по ширине однородных и разнородных предметов. Сравнение предметов по ширине. Различение предметов по высоте. Сравнение предметов по высоте. Различение предметов по весу. Сравнение предметов по весу. Измерение с помощью мерки.

*Представление о форме.* Представление о геометрических телах. Различение геометрических тел («шар», «куб», «призма», «параллелепипед»). Соотнесение геометрического тела с геометрической фигурой (куб – квадрат, шар – круг, треугольная призма – треугольник, параллелепипед – прямоугольник). Соотнесение предмета с геометрическим телом, геометрической фигурой. Рисование геометрической фигуры («треугольник», «квадрат», «прямоугольник», «круг»).

*Пространственные представления.* Пространственные представления (верх, низ, перед, зад, право, лево). Определение месторасположения предметов в пространстве («близко», «около», «рядом», «далеко», «сверху», «снизу», «спереди», «сзади», «справа», «слева»). Перемещение в пространстве в заданном направлении («вверх», «вниз», «вперёд», «назад», «вправо», «влево»). Ориентация на плоскости («верх», «низ», «середина», «правая сторона», «левая сторона»).

4 **класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела** |  | **Кол-во часов** |
| Повторение чисел 10 - 20 |  | 5 |
| Прямой и обратный счет, в пределах 10 |  | 8 |
| Задачи в одно действие на нахождение суммы/остатка |  | 11 |
| Названия и последовательность чисел 11 – 20 (Числа второго десятка) |  | 14 |
| Сравнение чисел в пределах 20 |  | 4 |
| Порядковый счет |  | 2 |
| Десятичный состав чисел от 11 до 30 |  | 4 |
| Счет в пределах 20 группами (по 2, по 3) |  | 5 |
| Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10-30 |  | 6 |
| Геометрический материал |  | 9 |
|  | **Итого:** | **68 часов** |

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДМЕТА**

Материально-техническое обеспечение предмета включает: различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природный); наборы предметов для занятий (типа «Нумикон», Монтессори-материал и др.); пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей (до 10); мозаики; пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий; карточки с изображением цифр, денежных знаков и монет; макеты циферблата часов; калькулятор; весы; рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, цифрами для раскрашивания, вырезания, наклеивания и другой материал; обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у детей доступных математических представлений.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА К КОНЦУ 3 КЛАССА:**

* Чертит предметы (квадрат, треугольник, прямоугольник), соотносит реальные предметы с их изображением;
* Пересчитывает предметы в пределах 10-30 (подставляет пальцы и показывает их),• Обозначает количество предметов цифрой в пределах 30 (карточкой, жестом, словом),
* Прямому и обратному счету в пределах 10, прямому в пределах 20.
* Называть дни недели,
* Решать задачи в одно действие на нахождение суммы/остатка.

**Технические средства:**

• классная доска с набором для крепления таблиц;

• магнитная доска;

• персональный компьютер;

• презентации;

• интернет;

**Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

• Наборы муляжей

• Наборы предметных картинок

• Наборное полотно

**Учебно- методический комплект:**

Слезина Н.Ф. Математика. Учебник для 3 класс. Москва Просвещение, 1973.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ» 4 КЛАСС (68 ЧАСОВ)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема рока** |  | **Кол-во часов** | **Характеристика деятельности обучающихся** | **Понятия** |
|  |  |  |  | **Повторение материала второго класса Названия и последовательность чисел 1-20 (5ч)** |  |
| **1** | Числа первого десятка. |  | 1 | Называть числа от 1 до 20.  Соотносить цифры с числом.  Обозначать числа в словесной или цифровой форме.  Соотносить число (цифру) с количеством предметов.  Устанавливать место каждого из десяти чисел в числовой последовательности. Определять, называть состав чисел. | Один, одна, одно. Два, две. Три, четыре, пять, шесть, семь, восемь, девять, десять. Ноль.  Возьми (положи, поставь, расставь, дай, раздай, нарисуй, раскрась, вырежи) три яблока (конфеты) и т.д. |
| **2** | Словесное обозначение. |  | 1 |
| **3** | Цифровое обозначение. |  | 1 |
| **4** | Их последовательность. |  | 1 |
| **5** | Написание чисел от 1 – 30. |  | 1 |
|  |  |  |  | **Решение примеров в пределах 10 на сложение и вычитание(8ч)** |  |
| **6-7** | Решение примеров вычитание. | на | 2 | Составлять таблицу.  Работать с таблицей.  Записывать примеры в тетради.  Называние компонентов и результатов арифметических действий. Оценивать работу свою и товарищей. | Двенадцать плюс три будет пятнадцать. Четырнадцать минус один будет тринадцать.  Прибавить отнять.  Как удобно считать? Удобно считать так…    Выше – ниже, слева – справа, между, посередине, вокруг, вверху – внизу, ближе – дальше и др |
| **8-9** | Решение примеров сложение. | на | 2 |
| **10** | Решение примеров на сложение и вычитание. | | 1 |
| **11** | Заполнение таблицы на + и – в пределах 10. | | 1 |
| **12-13** | Таблица сложения и вычитания в пределах 10. | | 2 |
|  |  | |  | **Решение задач в одно действие (11ч)** |  |
| **14-17** | Решение задач в одно действие выполнение практических действий. | | 4 | Драматизация условия задачи.  Выполнение рисунка, запись решения задачи (в форме примера). | Задача. Условие задачи. Вопрос.  Прочитай задачу. Прочитай вопрос.  О ком говорится в задаче.    Известно. Не известно. Несколько.  В задаче известно. В задаче не известно.    Сколько всего? Сколько осталось? |
| **18** | Контрольная работа за 1  четверть | | 1 | Самостоятельно работать в тетрадях. |
| **19-21** | Решение задач в одно действие | | 3 | Решение текстовых задач арифметическим способом  Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | на нахождение остатка. | |  | | схематического чертежа, краткой записи.  Планирование хода решения задачи | Краткая запись.  Рисунок.  Остаток. Сумма. |
| **22-24** | Решение задач в одно действие на нахождение суммы. | | 3 | | Решение текстовых задач арифметическим способом  Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи. Планирование хода решения задачи |
|  |  | | **Названия и последовательность чисел 11 – 20 (Числа второго десятка) (14ч)** | | |  |
| **25** | Названия и последовательность чисел 11 – 30 |  | 1 | | Считать предметы.  Работать со счётным материалом.  Называть и записывать числа второго десятка.  Соотносить число с его количественным содержанием.  Оценивать свою работу и работу товарищей.  Называть последующее и предыдущее числа. | Одиннадцать, двенадцать, тринадцать, …, двадцать. |
| **26-27** | Словесное обозначение. |  | 2 | |
| **28-29** | Цифровое обозначение. |  | 2 | |
| **30-31** | Их последовательность. |  | 2 | |
| **32-33** | Написание чисел от 10 – 30. |  | 2 | |
| **34-35** | Их чтение и запись. |  | 2 | |
| **36-37** | Счет по одному. |  | 2 | |
| **38** | **Контрольная работа за четверть** | **2** | 1 | | Самостоятельно работать в тетрадях. |  |
|  |  |  | **Сравнение чисел в пределах 20 (4ч)** | | |  |
| **39-40** | Сравнение предметов количеству. | по | 2 | Сравнивать числа  Ставить знаки : >; <; =.  Оценивать свою работу и работу товарищей | | Двенадцать меньше, чем пятнадцать.  Двадцать больше, чем семнадцать.  Какое число больше (меньше)? Равно-одинаково  Знак больше(меньше,равно) |
| **41-42** | Постановка знаков (>,<,=) | | 2 |
|  |  | | **Порядковый счет(2ч)** | | |  |
| **43-44** | Определение порядкового номера предмета. | | 2 | Считать предметы.  Работать со счётным материалом.  Называть и записывать числа второго десятка.  Соотносить число с его количественным содержанием.  Оценивать свою работу и работу товарищей.  Называть последующее и предыдущее числа. | | Одиннадцатая (ый) и т.д. |
|  |  | | **Десятичный состав чисел от 11 до 20 (4ч)** | | |  |
| **45-46** | Десятичный состав чисел от 11 до 30 | | 2 | Работать со счётным материалом.  Называть и записывать числа второго десятка. | | Одиннадцать, двенадцать, тринадцать, четырнадцать, пятнадцать, шестнадцать, |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **47-48** | Определение десятков и единиц в числе. | 2 | Соотносить число с его количественным содержанием.  Оценивать свою работу и работу товарищей.  Называть последующее и предыдущее числа. | | | | семнадцать, восемнадцать, девятнадцать, двадцать.  12 это -10 и 2.  17 это 10 и 7.  Десяток, единица.  15 – это 1 десяток и 5 единиц.  Добавь до десяти.  Сколько надо добавить до двадцати? | |
| **49** | **Контрольная работа за 3 четверть** | 1 | Самостоятельно работать в тетрадях. | | | |  | |
| **Счет в пределах 20 группами (по 2) (5ч)** | | | | | | | | |
| **50** | Счет в пределах 20 группами  (по 2, по 3). | 1 | Представлять двузначные чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | | | | Считай по 2.  Прибавь 2  Десяток, единица.  15 – это 1 десяток и 5 единиц.  Добавь до десяти.  Сколько надо добавить до двадцати? | |
| **51** | Выполнение упражнений на разложение чисел десятками на 2 числа | 1 |
| **52-53** | Выполнение упражнений на  дополнение чисел 16, 17 до 20 | 2 |
| **Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20 (6ч)** | | | | | | | | |
| **54** | Выполнение примеров типа:  15+5, 8+12. | 1 | Решать примеры на сложение и вычитание чисел.  Решать примеры на сложение чисел без перехода через десяток.  Называть компоненты при сложении и вычитании. |  |  | Одиннадцать, двенадцать, четырнадцать, пятнадцать, шестнадцать, семнадцать, восемнадцать, девятнадцать, двадцать.    Слагаемое, сумма; вычитаемое, разность. | | тринадцать,  уменьшаемое, |
| **55** | Решение примеров на сложение в пределах 20, без перехода через десяток. | 1 |
| **56** | Решение примеров с использованием перестановки слагаемых. | 1 |
| **57** | Решение примеров на вычитание и сложение. | 1 |
| **58** | Выполнение упражнений на разложение чисел десятка на 2 числа. | 1 |
| **59** | Решение примеров с перестановкой слагаемых. | 1 |
| **Геометрический материал (9ч)** | | | |  |  | | |  |
| **60-63** | Геометрические фигуры: круг, овал квадрат, прямоугольник, треугольник. | 4 | Распознавание и изображений геометрических фигур.  Использование чертёжных инструментов (линейка) построений. Построение фигур | для | выполнения | Круг, квадрат, прямоугольник, овал. | | треугольник, |
| **64** | **Контрольная работа за 4 четверть** | 1 | Самостоятельно работать в тетрадях. (1ч) | | |  | | |
| **65-68** | Обобщение материала. | 4 | Контролировать свою деятельность.  Оценивать свою работу и работу товарищей. (4) | | |  | | |