

## Математика (математические представления и конструирование) Пояснительная записка

У детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью очень грубо недоразвита познавательная деятельность с ее процессами анализа и синтеза, что особенно ярко обнаруживается при обучении их счету. У таких детей не возникает подлинного понятия о числе и о составе числа, они лишь механически заучивают порядковый счет, с большим трудом овладевают конкретным счетом, а переход к абстрактному счету для большинства из них недоступен, поэтому в процессе обучения счету необходимо предусмотреть систему таких знаний, умений и навыков которые, прежде всего, явились бы действительными, практически ценными и обеспечивали бы им подготовку к трудовой деятельности.

Обучение математике детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью должно быть организовано на практической, наглядной основе, обеспечено соответствующей системой наглядных пособий для фронтальной и индивидуальной работы учителя в классе, а также раздаточным дидактическим материалом для самостоятельных работ учащихся, а также важно проведение экскурсий, дидактических игр, наблюдений.

На уроках математики учащиеся считают различные предметы, называют и записывают числа в пределах программного материала, решают простейшие задачи в одно действие, работают с монетами и символами бумажных денег. Кроме этого, дети знакомятся мерами длины, массы, времени, стоимости, объема, учатся распознавать некоторые геометрические фигуры.

Занятия на уроках практического счета продуктивны в том случае, когда они тесно связаны с другими учебными дисциплинами: чтением, письмом, предметно- практической деятельностью, рисованием, трудом и носят практическую направленность.

**Цель:** формирование элементарных математических, пространственных и временных представлений у учащейся с умеренной степенью умственной отсталости, которые помогут ей в дальнейшем адаптироваться в социуме.

### **Задачи:**

1. Обучение навыкам счета в пределах 20, навыкам написания цифр в пределах 20.
2. Развитие умения решать простейшие задачи в одно действие на сложение и вычитание, запись действий задачи с наименованием 3. Формирование и закрепление социально-бытовых навыков, связанных с использованием элементарных математических представлений.
4. Формирование понятия меры стоимости-10 коп. Размен монет в 10 коп, по 1 и по 5 коп.
5. Развитие умения применять линейку при построении отрезков, квадрата по точкам, проведение прямой линии, проходящей через две точки.

В связи с несформированностью познавательных процессов, тугоподвижным мышлением, овладение счетными операциями учащимися класса происходит в замедленном темпе, поэтому учащиеся обучаются прямому и обратному механическому счету в

пределах 20, но математические операции производятся в пределах 10. В начале учебного года повторяется материал, пройденный в предшествующий период обучения. В процессе урока математики используются различные виды деятельности учащихся: игровую (сюжетно - ролевую, дидактическую, театрализованную, подвижную игру). Практика показала, что наиболее эффективно интегрированные уроки: математика и развитие речи, живой мир и математика, физкультура и математика. Такие уроки способствуют расширению, закреплению математических представлений. Полученные умения и навыки широко используются в различных бытовых ситуациях, в процессе экскурсий, наблюдений, в игровой, трудовой деятельности. Все уроки несут коррекционную направленность на личностно - ориентированный подход, включающий развивающие, здоровьесберегающие, ИКТ технологии.

#### **Основные требования к знаниям и умениям учащейся**

1. Производить счет прямой и обратный, порядковый счет от заданного до заданного числа, счет группами по 2 и по 5.
2. Записывать числа в пределах 20
3. Сравнивать числа по величине в пределах 10.
4. Решать примеры в пределах 10 без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания.
5. Сложение и вычитание с нулем.
6. Работать со счетами.
7. Решение задач, в условиях которых имеются понятия: «дороже - дешевле», «на несколько больше», «на несколько меньше» на нахождение суммы и остатка.
8. Записывать действия задачи с наименованием и кратким ответом.
9. Уметь работать с линейкой: строить по точкам при помощи линейки треугольник, квадрат, чертить отрезки заданной длины, прямую линию через одну и две точки, обводка по шаблону.

Программа:

В неделю - 3 часа

#### **Временные представления**

Различение частей суток («утро», «день», «вечер», «ночь»). Соотнесение действий с временными промежутками («сейчас», «вчера», «сегодня», «завтра»). Составление последовательности событий. Определение времени по часам (целого часа). Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

#### **Количественные представления**

Нахождение одинаковых предметов. Разъединение предметов. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнение множеств (без пересчёта, с пересчётом).

Преобразование множеств (увеличение, уменьшение). Представление о числовой последовательности. Пересчёт предметов. Узнавание цифр. Соотнесение цифры с количеством предметов. Написание цифр. Решение задач на увеличение на несколько единиц и 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. Сравнение предметов по величине. Составление упорядоченного ряда (по убыванию, по возрастанию). Сравнение предметов по длине. Сравнение предметов по ширине. Сравнение предметов по высоте. Сравнение предметов по весу.

**Представления о форме.**

Различение геометрических фигур. Соотнесение геометрического тела с названием и геометрической фигурой. Рисование по точкам геометрических фигур («треугольник», «квадрат»).

**Пространственные представления.**

Пространственные представления (верх, низ, сзади, спереди, право, лево). Определение местоположения 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. Составление предмета из двух и нескольких частей. Составление картинки из нескольких частей. Составление ряда из предметов, изображений. Определение месторасположения предметов в ряду.