

Доклад по теме «Развитие мыслительных процессов учащихся на уроках математики»

Известно, что математика является одним из самых трудных предметов для обучающихся с интеллектуальными нарушениями. С одной стороны, это объясняется абстрактностью математических понятий, с другой стороны, особенностями усвоения математических знаний такими детьми.

Успех в обучении математике школьников с нарушением интеллекта во многом зависит, с одной стороны, от учета трудностей и особенностей овладения ими математическими знаниями, а с другой — от учета потенциальных возможностей самих учащихся. Состав обучающихся коррекционной школы-интерната станицы Крыловской чрезвычайно разнороден, поэтому трудности и потенциальные возможности каждого ученика своеобразны. Однако можно усмотреть и некоторые общие особенности усвоения математических знаний, умений и навыков, которые являются характерными для всех учащихся с интеллектуальным недоразвитием.

Специальные исследования В. А. Крутецкого¹ показали, что для творческого овладения математикой как учебным предметом необходима способность к формализованному восприятию математического материала (схватыванию формальной структуры задачи), способность к быстрому и широкому обобщению математических объектов, отношений, действий, способность мыслить свернутыми структурами (свертывание процесса математического рассуждения), гибкость мыслительных процессов, способность к быстрой перестройке направленности мыслительного процесса, математическая память (обобщенная память на математические отношения, методы решения задач, принципы подхода к ним).

Поэтому овладение даже элементарными математическими понятиями требует от ребенка достаточно высокого уровня развития таких процессов логического мышления, как анализ, синтез, обобщение, сравнение.

Примеры.

1. Тема «Сравнение чисел» 111 и 1111, 1231 и 1221

Мыслительная операция – Сравнение.

Её содержание – Вскрытие сходства и различия между вещами. Результатом сравнения является классификация.

Учим обучающихся видеть сходство и различие в составе сравниваемых чисел. Вопросы ученикам:

Числа похожи друг на друга или нет?

Чем похожи и чем не похожи?

Мыслительная операция – Анализ.

Её содержание – мысленное расчленение объекта на составляющие его элементы с последующим их сравнением.

Учим считать общее количество цифр в числе, а после называть количество разрядных единиц. Для начала обучающийся подсчитывает общее количество цифр в числе, а после называет разрядные единицы.

Вопросы ученикам:

Сколько цифр в каждом числе?

Назовите сколько единиц, десятков, сотен в каждом числе?

Мыслительная операция – Синтез.

Её содержание – Объединение отдельных компонентов в целое. Обычно соседствует с анализом.

Учим разделять (дифференцировать) количество цифр в числе и количество разрядных единиц.

Вопросы ученикам:

Сколько цифр в каждом числе?

Где цифр больше?

Где цифр меньше?

В каком числе больше/меньше единиц/десятков/сотен?

Мыслительная операция – Абстрагирование.

Её содержание – выделение одной стороны предмета или явления, которая в реальности как отдельная не существует. В результате абстракции формируются понятия.

Формируем понимание меньшего/большого числа.

Мыслительная операция – Обобщение.

Её содержание – выделение общих существенных свойств в сравниваемых объектах.

Формируем правило сравнения чисел.

Мыслительная операция – Конкретизация.

Её содержание – операция, обратная обобщению, выделение у предмета или явления характерных именно для него черт, не связанных с чертами, общими для класса предмета или явления.

Предлагаем обучающимся назвать числа меньше/больше, чем число, написанное слева/справа

Аналогичная работа протекает и при изучении геометрического материала. Так при изучении свойств фигур, обучающихся сначала просят показать похожие фигуры (прямоугольник, квадрат,

треугольник отделяется от круга и овала), затем, просим посчитать количество сторон и углов в каждой фигуре, сравнить их расположение. Предлагаем обратить внимание на их различие и сходство. В заключении просим привести примеры предметов из жизни, имеющих ту или иную форму. А также собрать фигуру из её частей.

Учитель математики

Р.Г. Юпилайнен

21.11.2023 г.