**Пути формирования элементарных математических представлений**

**у детей младшего школьного возраста**

**с интеллектуальным недоразвитием**

Занятия по формированию элементарных математических представлений у младших школьников интеллектуальным недоразвитием должны носить коррекционную направленность, поскольку это обусловлено особенностями психофизического развития детей этой категории.

В исследованиях установлено, что у детей с интеллектуальным недоразвитием обнаруживается недоразвитие наглядных форм мышления. Это ограничивает обогащение имеющегося опыта новыми знаниями, а также затрудняет освоение учебного материала.

Познание детьми качественных и количественных отношений между предметами происходит при сравнении, сопоставлении предметов и групп предметов (множеств). Выполнение сравнения требует умения выделять одни признаки объекта и абстрагироваться от других. Форма, величина, пространственное расположение предметов и их частей являются внешними, хорошо воспринимаемыми признаками, именно поэтому реализация принципа наглядности способствует формированию элементарных математических представлений у детей младшего школьного возраста с интеллектуальным недоразвитием.

На занятиях по формированию элементарных математических представлений их учат сравнивать объекты по одинаковым основаниям: цвет, форма, размер. Например, задания на разделение группы предметов по какому-то признаку (большие и маленькие, красные и синие). Все игры типа «Найди такой же» направлены на формирование умения сравнивать. Детей учат выделять признаки, опознавать предметы.

Педагог учит младших школьников производить простейшие обобщения, которые являются результатом их деятельности (эмпирические обобщения). Для подведения к таким обобщениям следует подбирает объекты деятельности, задавать вопросы в специально разработанной последовательности, помогать делать обобщение. При формулировке важно учить детей правильно понимать математические термины. При подборе материала следует помнить, что признаки объектов должны быть явными, четкими.

В основе овладения элементарными математическими представлениями лежит выполнение ряда мыслительных операций – классификации, сериации – и понятие о сохранении количества. Поэтому в коррекционно-образовательном процессе значительное место отводится их формированию. Для усвоения операций классификации, сериации и понятия о сохранении количества одним из средств может служить наглядность в различных ее проявлениях (картинки, реальные предметы, демонстрация опытов, конструирование и пр.).

Важным является то, что элементарные математические представления могут быть сформированы только тогда, когда увиденное, воспринятое зафиксировано в словесной форме.

В содержание методики формирования элементарных математических представлений у детей младшего школьного возраста с интеллектуальным недоразвитием должно входить:

1) Количество:

- устойчивость порядка числительных при счете;

- действия «присчитывания»: к каждому объекту может быть присоединено только одно числительное;

- обозначение общего количества сосчитанных объектов последним произнесенным числом, сопровождение обводящим движением руки и показом сосчитанного количества на пальцах;

- счет объектов в любом порядке с целью формирования представлений о том, что любая совокупность объектов может быть сосчитана;

- выделение одного, двух, трех предметов из множества и группировка предметов в множества;

- соотнесение отдельных единиц множества с пальцами, другими предметами без пересчета (педагог учит детей прикасаться к каждому предмету или картинке последовательно пальцем, подготавливая детей к последовательному пересчету количества предметов);

- объединение предметов в различные множества (на дочисловом уровне), ориентируясь на цвет (красный, желтый и зеленый), форму (куб, шар, треугольная призма-крыша, квадрат, круг, треугольник), величину (большой/маленький, длинный/короткий);

- состав числа в пределах десяти;

- выбор соответствующего количества предметов без пересчета и с пересчетом, с проверкой своих действий с использованием приемов прикладывания или накладывания одного количества предметов или картинок на другое;

- последовательное выделение каждого предмета или картинки (в пределах десяти) на основе использования зрительного и/или тактильного анализатора;

- выполнение хлопков, ударов молоточком или барабанной палочкой по заданному количеству, ориентируясь на слово, названное педагогом;

- выделение одного, двух, трех предметов на основе тактильного обследования по типу игры «Чудесный мешочек».

- цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10;

- идентификация и выделение по словесной инструкции предметных множеств в пределах десяти;

- рисование цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 по трафарету, по опорным точкам, самостоятельно; лепка цифр из пластилина; конструирование их из палочек и т.п.;

- арифметические задачи с открытым результатом на наглядном материале в пределах пяти-шести объектов (по примеру действий взрослого).

2) Величина:

- знакомство с величиной предметов путем сопоставления двух объектов (большой/маленький, длинный/короткий, высокий/низкий), используя приемы наложения и приложения;

- раскрашивание, штриховка, обводка по трафаретам, по опорным точкам изображений различной величины (совместные действия, действия по подражанию);

- формирование представлений об относительности и транзитивности величины в процессе различных наблюдений, экскурсий, дидактических игр и игровых упражнений.

3) Форма:

- выделение шара, куба, треугольной призмы (крыши), круга, квадрата, треугольника по образцу и словесной инструкции;

- группировка предметов по форме (шары, кубы, треугольные призмы-крыши, круги, квадраты, треугольники) по образцу и словесной инструкции;

- соотнесение плоскостных и пространственных фигур (игры «Где чей домик?», «Коробка форм», «На что похожа эта фигура?» и т.п.);

- воссоздание и создание с помощью трафаретов, по опорным точкам, в процессе вырезания, рисования круга, квадрата, треугольника (с помощью взрослого и самостоятельно);

- идентификация и выделение по словесной инструкции предметов по форме (шары, кубы, треугольные призмы-крыши, круги, квадраты, треугольники).