

Игры по формированию элементарных математических представлений для детей с ТМНР. Из опыта работы.

Уздяева Р.М., учитель
ГБОУ школы-интерната с. Малый Толкай

Математика - это мощное средство коррекции и компенсации недостатков интеллектуального развития. Математическое развитие является составной частью умственного развития, которое не может осуществляться вне личностного, речевого и эмоционального. Под математическим развитием учащихся с ТМНР следует понимать сдвиги и изменения в познавательной деятельности личности, которое происходит в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций.

В Федеральном компоненте государственного стандарта математические представления обозначен как самостоятельный предмет, что подчеркивает его особое значение в системе образования детей с нарушением интеллекта. На его изучение отведено 3 часа в неделю. Целью обучения является формирование элементарных математических представлений и умений и применение их в повседневной жизни.

Современные инновационные технологии не раз обращались к игре, как к средству развития ребёнка. В своей работе мы используем инновационные технологии, которые эффективны и дают свои положительные результаты в развитии обучающихся, такие как практические, наглядные, словесные, игровые.

В игре ребенок делает открытия того, что давно известно взрослому. Дети не ставят в игре каких-либо иных целей, чем играть. В игре ребенок приобретает новые знания, умения, навыки. Игры, способствующие развитию восприятия, внимания, памяти, мышления, развитию творческих способностей, направлены на умственное развитие в целом.

Учебный предмет «Математические представления» представлен разделами: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

Количественные представления

Игры могут проводиться как с игрушками, предметами и картинками, так и без наглядного материала – в форме словесных игр, построенных на словах и действиях играющих. В каждой игре четко определяется программное содержание.

Например, в игре «Кто ушел, и кто пришел» (в нашем случае, сколько ушло и пришло) закрепляется правильное понимание прибавления и отнимания. В

соответствии с дидактической задачей (программным содержанием) отбираются игрушки, с которыми можно легко производить разнообразные математические действия.

- а) устойчивость порядка числительных при счёте;
- б) выделение одного (нескольких) предметов из множества и группировка предметов в множества;
- в) состав числа;
- г) выполнение хлопков, ударов молоточком или барабанной палочкой по заданному количеству, ориентируясь на слово;
- д) выделение одного (нескольких) предметов на основе тактильного обследования по типу игры «Чудесный мешочек»;
- е) цифры (рисование цифр по трафарету, по опорным точкам, самостоятельно; лепка цифр из пластилина; конструирование из палочек и т.п.);
- ё) арифметические задачи с открытым результатом на наглядном материале
- ж) сравнение двух групп множеств предметов, объёмных или плоскостных моделей путём пересчёта с использованием способов проверки (приложение и наложение);
- з) задачи-драматизации и задачи-иллюстрации с открытым и закрытым результатом на сложение и вычитание с использованием наглядного материала, сюжетно-дидактические игры «Магазин», «Аптека», «Почта» и др.

Представления о форме

- а) идентификация и выделение и группировка по словесной инструкции и по образцу предметов по форме;
- б) соотнесение плоскостных и пространственных фигур («Чей домик?», «На что похожа фигура?»);
- в) воссоздание и создание с помощью трафаретов по опорным точкам, в процессе вырезания, рисования круга, квадрата, треугольника, прямоугольника (с помощью взрослого и самостоятельно);
- г) игры с различными строительными наборами, конструкторами;
- д) конструирование простейших фигур (дом, ёлочка, забор и т.п.) из палочек разной длины, счётных палочек

Представления о величине

- а) знакомство с величиной предметов путём сопоставления двух объектов (большой/маленький, высокий/низкий), используя приёмы наложения и приложения;
- б) раскрашивание, штриховка, обводка по трафаретам, по опорным точкам предметов различной величины (совместные действия, действия по подражанию);

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

г) условные мерки (полоски бумаги, ленточки, тесёмка)

Представления о пространстве

а) перемещение в пространстве различных помещений: комнаты, кабинеты и т.п., изменением частей тела (поднять руки, вытянуть их вперёд, поднять одну руку и т.п.), по подражанию, действиям взрослого, по словесной инструкции и самостоятельно;

б) ориентировка в схеме тела и лица (голова, руки, ноги, туловище, глаза, уши и т.п.);

в) обводка карандашом по контурам ладони и пальцев с помощью взрослых, показ и соотнесение руки с контурным изображением, соответствующим расположением руки в играх;

г) использование речевых и имитационных средств в процессе называния и показа пространственных отношений, сопровождение действий речью или пантомимическими движениями (большой – руки разводятся широко; широкий – руки разводятся в стороны, показывая протяжённость и т.п.);

д) стороны: верх, низ, лево, право; показ сторон по подражанию действиям взрослого, по образцу, с помощью различных символов (повязка-ленточка на правой руке, значок –сердечко с левой стороны);

е) выкладывание на плоскости листа различных геометрических фигур, картинок по подражанию действиям взрослого, по словесной инструкции педагога;

ё) дифференциация слов, обозначающих направление движения (вверх/вниз, вперёд/назад), выполнение действий по инструкциям, включающим эти слова;

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

Временные представления

а) наблюдения простейших явлений погоды (холодно, тепло, идёт дождь, идёт снег);

б) узнавание и называние по наиболее характерным признакам (по наблюдениям в природе, по изображениям на картинке контрастных времён года: лето и зима, весна и осень);

в) изображение явлений погоды с помощью имитационных действий: холодно – нахмуриться, сжаться; тепло – улыбнуться, потянуться вверх, раскрыть руки, как бы подставляя солнцу; дождь – постукивание пальцами рук по поверхности стола, сопровождаемое словами «кап-кап-кап» и т.п.;

г) знакомство с астрономическими символами: солнцем, луной, звёздами – в окружающем пространстве и по иллюстрациям, рисование по внутренним и внешним трафаретам изображений;

д) части суток, имитация действий, соответствующих действиям людей, животных и растений в разные части суток (утром, днём и ночью) по подражанию действиям взрослых, по образцу, а по возможности и по словесной инструкции;

е) выражение с помощью пантомимических средств характерных признаков частей суток, времён года (ночь – глаза закрыты, руки под щекой, ребёнок спит; день – ребёнок прыгает, изображает какое-то действие; зима - сжался от холода; лето – раскрылся навстречу солнцу и т.п.);

ё) выходные дни недели, первый день после выходного, по возможности, остальные дни недели (данная работа ведётся индивидуально с каждым ребёнком по мере усвоения материала).

ж) наблюдения за изменениями в природе

Нет лучшего инструмента для формирования и развития математических представлений, чем увлекательные дидактические игры, материалы для которых вы можете изготовить своими руками.

Игра «Цветочный счёт»

Польза игры:

- тренировка количественного счёта до 10;
- повторение/изучение цифр;
- повторение/изучение цветов;
- формирование навыка соответствия количества цифре;
- развитие произвольности.

Дидактический материал:

Из плотного картона вырежьте 7 разноцветных кружков. Пронумеруйте их цифрами от «3» до «10».

Для каждого круга надо вырезать лепестки того же цвета. Количество лепестков должно совпадать с цифрой в середине.

Как играть:

Ребёнок получает серединки от цветков. Рассматривает их и выполняет задания взрослого:

Какие фигурки ты получил? Сколько у тебя кружочков? Что написано в каждом кружочке?

Разложи кружки по возрастанию указанных в них чисел.

Собери цветочек вокруг каждой серединки. Цвета лепестков и серединки должны совпадать. Количество лепестков указано в кружочке. Вы можете

варьировать количество кругов. Можете по-разному формулировать вопросы и задания, адаптируя игру под возраст и знания вашего малыша.

Игра «Математический поезд»

Польза игры:

- закрепление порядкового счёта;
- повторение места числа в числовом ряду;
- отработка понятий «больше» — «меньше»;
- повторение понятий «слева», «справа», «в центре»;
- повторение цифр.

Дидактический материал:

Вам понадобятся карточки с цифрами (несколько комплектов) и большие карточки с пустыми ячейками.

Как играть:

Положите перед ребёнком несколько пустых карточек.

Закройте карточками с цифрами по две или по одной ячейке в пустых карточках.

Ребёнку надо заполнить пустые клеточки, выбрав нужные цифры.

В игре используйте такие фразы:

В твоей карточке заполнены правая и левая ячейки (покажите их или попросите показать ребёнка).

Тебе надо найти число, которое на единицу больше одного и на единицу меньше трёх.

Какое число стоит между единицей и тройкой?

Какое число стоит в числовом ряду слева от двойки?

Какое число на единицу больше двух?

Игра «Спрячь цифру»

Польза игры:

- развитие слухового и зрительного внимания;
- развитие быстроты реакции;
- тренировка устного счёта.

Дидактический материал:

Приготовьте карточку с числами от «1» до «10» и фишку, которой можно будет закрывать ячейку с нужным числом.

Как играть:

Вы задаёте ребёнку вопрос (пример), а он, не произнося ответ вслух, закрывает правильное число фишкой. Сложность заданий должна соответствовать возрасту и знаниям малыша.

Первое число в числовом ряду.

Самое маленькое двузначное число.

Самое большое двузначное число.

Левый сосед тройки.

Число, на два больше трёх.

Игра «Матрёшки»

Польза игры:

- закрепление понятий: «больше», «меньше», «короче», «длиннее», «далеко», «близко»;
- сравнение предметов по величине;
- сортировка предметов по возрастанию (убыванию);
- стимулирование познавательного интереса;
- развитие речи.

Дидактический материал:

Отлично, если у вас есть набор матрёшек. Не беда, если его нет, ведь всегда можно распечатать на картоне красочные изображения, аккуратно вырезать их и использовать как дидактический материал для развивающих игр.

Кроме матрёшек, вам потребуются нитки или ленточки разной длины по количеству матрёшек.

Как играть:

Начните игру с рифмованной загадки:

Деревянные подружки

Любят прятаться друг в дружке,

Носят яркие одёжки,

Называются... (матрёшки).

Расскажите немного про историю матрёшки, обсудите, из какого материала сделана эта игрушка и что она изображает.

Попросите малыша ответить на ваши вопросы и выполнить ваши задания:

Сколько матрёшек ты видишь перед собой? Чем они отличаются?

Расставь матрёшек по порядку так, чтобы слева стояла самая маленькая, а справа — самая большая.

Поменяй матрёшек местами так, чтобы самая большая оказалась слева, а самая маленькая — справа.

Посчитай, сколько у нас дорожек. Их 5 — столько же, сколько и матрёшек!

Выложи для каждой матрёшки свою дорожку. Для самой большой матрёшки — самая длинная дорожка, а для самой маленькой тогда какую дорожку надо положить?

Если матрёшка пройдёт по длинной дорожке, она уйдёт далеко или близко?

Проведи всех матрёшек по дорожкам. Какая матрёшка ближе всего к старту?

А какая ушла дальше всего?

Игра «Рисуем палочками»

Польза игры:

- развитие мелкой моторики;
- развитие пространственного мышления;
- воспитание усидчивости и самостоятельности;
- отработка навыков счёта;
- развитие речи.

Дидактический материал:

Подготовьте карточки такого вида:

Как играть:

Малыши 2–3 лет выкладывают счётные палочки поверх схемы в левой части рисунка.

Дети 3–5 лет должны выложить рисунок по образцу.

Ребятам старшего дошкольного возраста позвольте посмотреть на карточку полминуты, после чего попросите их изобразить схему по памяти.

Игра «Математические пазлы»

Пользы игры:

- развитие внимания и зрительной памяти;
- повышение усидчивости;
- стимуляция мышления;
- систематизация знаний чисел в пределах 5;
- формирование навыков самостоятельной работы.

Дидактические материалы:

Распечатайте любые предметные картинки. Аккуратно разрежьте их на полоски и пронумеруйте полоски по порядку.

**Совет: чтобы карточки прослужили дольше, наклейте лист бумаги на плотный картон и обклейте скотчем (эффект ламинации).*

Как играть:

Ребёнку надо выложить полоски по порядку и правильно назвать предмет, изображённый на картинке.

Вы можете распечатать картинки на цветной бумаге, чтобы полоски от разных карточек не путались между собой.

Периодически добавляйте к игре новые разрезные картинки, чтобы освежить интерес малыша к этому заданию.

Чем старше ребёнок, тем больше фрагментов может содержать самодельный пазл.

Советы (для родителей)

1. Чтобы быстро и легко научить ребёнка порядковому счёту, считайте ступеньки на лестнице, пуговицы на кофте, фонарные столбы по дороге из детского сада.

2. Освоить количественный счёт и научиться решать простые примеры помогут задачки с наглядным материалом. Складывайте и делите конфетки из новогоднего подарка, бельевые прищепки, тарелки и ложки.

3. Дома, на прогулке, в поездке сравнивайте всё, что поддаётся сравнению: размеры и цвет букв на рекламных растяжках, деревья, машины, книжки, игрушки.

Чтобы расти сильным и выносливым, надо тренировать мышцы, а чтобы расти смелым — смекалку. И в спорте, и в интеллектуальных занятиях большое значение имеет регулярность. Постоянно напрягайте мозг ребёнка — пусть он работает, крепнет, развивается.