Методические разработки

Обучение математике в старшей группе детского сада

Ориентировка в пространстве и времени

ОРИЕНТИРОВКА В ПРОСТРАНСТВЕ

У детей 5-6 лет закрепляют умение различать левую и правую руку, определять направление местонахождения предметов по отношению к себе: вверху, внизу, впереди, сзади, слева, справа. С этой целью используют игровые упражнения, рекомендованные для детей средней группы: "Угадай, кто где стоит!", "Угадай, что где находится!", "Укажи, где звенит колокольчик" и т. п. Их можно проводить как на занятиях по математике, так и в играх.

Как и в средней группе, дети упражняются в различении противоположных направлений, но задания усложняют. Выражается это в том, что увеличивают количество предметов (от 2 до 6), местоположение которых ребенку предлагают определить, а также расстояние между ребенком и предметами. Дети постепенно научаются определять направление местоположения любых предметов, находящихся на значительном расстоянии от них.

Детей учат не только определять, в каком направлении от них находятся предметы, но и самостоятельно создавать указанные ситуации: "Встань так, чтобы Аня оказалась впереди, а Женя - сзади тебя!", "Встань так, чтобы слева от тебя был стол, а справа - доска".

Развитие умения передвигаться в указанном направлении. В старшей группе большое внимание уделяют закреплению и совершенствованию умения передвигаться в указанном направлении, изменять направление движения во время ходьбы, бега.

На музыкальных и физкультурных занятиях воспитатель для точного обозначения направления движения употребляет в речи наречия и предлоги: вверху, вниз, вперед, назад, налево (слева), направо (справа), рядом, между, напротив, за, перед, в, на, до и др. Опираясь на умение детей ориентироваться на себе, он учит их производить движения в указанном направлении.

Большое значение имеет использование определенной системы игр с правилами - дидактических и подвижных. Игры проводят на занятиях по математике, физкультурных, музыкальных и вне занятий, главным образом на прогулке. В начале года можно предложить игру "Куда пойдешь и что найдешь?". В старшей группе эту игру проводят в более сложном варианте. Дети делают выбор из 4 направлений, задание одновременно выполняют несколько человек. Далее проводят игры "Найди предмет", "Найди флажок", "Путешествие", "Разведчики". Игровое действие здесь также поиск спрятанной игрушки (вещи). Но теперь ребенку предлагают в процессе активного передвижения изменять направление, например, дойти до стола, повернуть направо, дойти до окна, повернуть налево, дойти до угла комнаты и там найти спрятанную игрушку.

Вначале, проводя эти игры, педагог дает указания в ходе действия: "Дойди до стола... Повернись направо... Дойди до окна... Повернись налево..." и т. д. Каждое указание он делает тогда, когда уже выполнено предыдущее, причем название предмета должно следовать после того, как ребенок уже изменил направление движения, иначе дети ориентируются только на предмет, а не на указанное направление. Проведение таких игр целесообразно ограничить небольшой площадью, а по мере накопления детьми опыта площадь может быть увеличена до размеров всей групповой комнаты или участка. Постепенно увеличивают количество заданий на ориентировку и изменяют порядок их предложения. Если вначале дети определяют лишь парные направления: вперед - назад, направо - налево, то позднее направления указывают в любом порядке: вперед - направо, направо - назад и т. д.

Для усвоения детьми правил поведения пешехода на улице, связанных с умением ориентироваться в направлениях направо и налево, рекомендуют игры "Правильно улицу пройдешь - в новый дом придешь, ошибешься - в старом останешься", "Правильно пройдешь - другой флажок возьмешь", "Передай пакет". Задание в этих играх заключается в том, чтобы каждый ребенок правильно прошел по тротуару, придерживаясь правой его стороны, или, переходя улицу, посмотрел сначала налево, а дойдя до середины улицы, - направо.

Полезны упражнения в воспроизведении направления движения с закрытыми глазами на основе пробного хода в играх "Накорми лошадку", "Стук-стук в барабан", "Найди свой значок". Эти игры аналогичны, поэтому в качестве примера опишем последнюю. Вдоль стены размещают модели геометрических фигур. Сначала водящий с открытыми глазами подходит к фигуре, которую назвал воспитатель, а затем с закрытыми глазами возвращается к стене с моделями и на ощупь находит нужную.

При ориентировке в пространстве у детей развивают быстроту и четкость реакции на звуковой сигнал (игры "Яков, где ты?", "Жмурки с колокольчиком", "Откуда голос?"). Важно научить детей, действуя по указанию, различать направления движений. С этой целью рекомендуют игры "Стук-стук в барабан", "Накорми лошадку" (в измененном варианте). Дети с закрытыми глазами двигаются к предмету, следуя указаниям воспитателя: "Сделай 2 шага вперед, повернись налево, сделай 3 шага" и т. д. Количество заданий вначале ограничивают 2-3, а позднее их число можно увеличить до 4-5.

Заинтересованность детей в выполнении более сложных заданий, требующих четкого различения основных пространственных направлений, создается заменой игрушек.

Установление пространственных отношений между предметами. Немаловажное значение приобретает обучение детей 5 - 6 лет умению определять положение предмета по отношению к другому предмету ("Справа от матрешки стоит пирамидка, а слева сидит мишка, сзади матрешки стоит неваляшка"), а также свое положение среди окружающих предметов ("Я стою за стулом, между окнами, сзади Наташи" и т. д.).

Умение ориентироваться от другого предмета основывается на умении ориентироваться на самом себе. Дети должны научиться мысленно представить

себя в положении предмета. В связи с этим сначала их упражняют в определении направления положения предметов от самого себя (при повороте на 90 и 180°: стол был впереди, повернулся ребенок - и стол оказался справа). Далее детей учат определять стороны тела друг друга, например, где у них правая и где левая рука, затем стороны туловища куклы, мишки и т. д. (Учитывают, что ребенку значительно легче представить себя в положении любого одушевленного предмета, чем неодушевленного.)

Решению данной задачи посвящают часть 4-5 занятий по математике и родному языку. Занятия строят так: сначала воспитатель показывает на игрушках или вещах определенные пространственные отношения (впереди, перед, сзади, за, слева, справа; в, на, над, под, из-за; рядом, напротив, навстречу, между) и обозначает их точными словами, затем меняет местоположение предметов или заменяет тот или иной предмет, а дети каждый раз обозначают их положение по отношению друг к другу. Наконец, дети, выполняя указания педагога, сами создают соответствующие ситуации, а также ищут их в окружающей обстановке. Предлагают игры "Где что стоит?", "Поручения", "Прятки", "Что изменилось?". ("Лена была впереди Нины, а теперь она сзади Нины".) Воспитатель (а позднее кто-либо из детей) прячет, меняет местами игрушки, вещи. Водящий ребенок рассказывает, где и что стоит, что изменилось, как расставлены игрушки, где спрятались дети и т. п. Можно провести упражнения-инсценировки настольного театра. Персонажи театра (котята, щенята и др.) прячутся за предметами, меняются местами, а дети описывают, где находится каждый из них.

Большую пользу приносит игровое упражнение "Найди такую же картинку". Материалом для него служат картинки, на которых изображены одни и те же предметы (например, домик, елочка, березка, заборчик, скамеечка) в разных пространственных взаимоотношениях. Пару составляют картинки с одинаковым расположением рисунков предметов. Упражнения с картинками проводятся, например, так: каждый из играющих получает по одной картинке. Парные картинки остаются у ведущего. Ведущий берет одну, из своих картинок и показывает ее, спрашивая: "У кого такая же?" Получает парную картинку тот, кто точно обозначит пространственные взаимоотношения между предметами, которые на ней нарисованы.

Рассматривая с детьми любые картинки, иллюстрации в книге, необходимо учить их осмысливать положение каждого предмета и его взаимоотношения с другими предметами. Это позволяет раскрывать смысловые отношения, связывающие предметы между собой.

Ориентировка на плоскости. В старшей группе дети должны научиться свободно ориентироваться на плоскости, т. е. в двумерном пространстве. В начале учебного года на занятиях по математике детей учат располагать предметы в указанном направлении: сверху вниз или снизу-вверх, слева направо или справа налево. Большое внимание уделяют последовательному выделению, описанию и воспроизведению взаимного расположения геометрических фигур по отношению друг к другу.

Дальнейшему развитию ориентировки на плоскости служит обучение детей умению находить середину (центр) листа бумаги или таблицы, верхний и нижний,

левым и правым краем листа, верхним левым и правым, нижним левым и правым углами листа. Данной работе посвящают основную часть 3-4 занятий. На первом занятии педагог демонстрирует таблицу и дает образец описания расположения предметов по отношению к листу. Дети описывают и воспроизводят образец. Позднее их учат действовать по указанию, а образец показывают уже после того, как задание выполнено. Теперь он служит средством самоконтроля. Выполнив задание, дети описывают, сколько каких фигур и где разместили. Начиная со второго или третьего занятия педагог предлагает им сначала повторить задание, а затем выполнить его.

Дети должны употреблять точные слова для обозначения положения предметов по отношению к листу, полу, площадке. На занятиях по математике дети получают первые представления о тех или иных пространственных связях и отношениях. Усвоение их происходит в разных видах практической деятельности детей (например, изобразительной).

ОРИЕНТИРОВКА ВО ВРЕМЕНИ

В начале учебного года у детей старшей группы закрепляют и углубляют представление о таких временных отрезках, как утро, день, вечер и ночь. Названия частей суток связывают не только с конкретным содержанием деятельности детей и окружающих их взрослых, но и с более объективными показателями времени - явлениями природы (утро - встает солнце, становится все светлее и светлее и т. п.). Воспитатель беседует с детьми о том, что, когда и в какой последовательности они и окружающие их взрослые делают в течение дня, о впечатлениях раннего утра, полудня, вечера. Он читает детям стихотворения и рассказы соответствующего содержания.

В качестве наглядного материала используют картинки или фотографии, где изображены дети в процессе различных видов деятельности на протяжении дня: уборка постели, утренняя гимнастика, умывание, завтрак и т. д. Уточнить представление о частях суток позволяют дидактические игры, например, игра "Наш день".

Изменчивость и относительность таких обозначений времени, как "вчера", "сегодня", "завтра", затрудняет усвоение их детьми. Пятилетние дети путают эти слова. Смысловое значение данных слов педагог раскрывает, задавая детям вопросы: "Где мы были с вами вчера? Когда мы ходили в парк? Какое занятие у нас сегодня? Когда у нас будет занятие по рисованию?" И т. п.

Для упражнения детей в использовании временных терминов в старшей группе широко используют словесные дидактические игры и игровые упражнения, например, "Продолжай!". Это упражнение можно проводить в форме игры с мячом. Дети встают в круг. Воспитатель произносит короткую фразу и бросает мяч. Тот, кому попал мяч, называет соответствующее время. Например: воспитатель бросает мяч и говорит: "На почту мы ходили..." "...вчера", - заканчивает фразу ребенок, поймавший мяч. "Занятие по математике у нас было..." "...сегодня". "Рисовать мы будем..." "...завтра" и т. п.

Любят дети игру "Наоборот". Воспитатель произносит слово, смысл которого связан с представлением о времени, а дети подбирают слово, обозначающее другое время дня, обычно в контрастном значении. Например, утро - вечер, завтра - вчера, быстро - медленно, рано - поздно и т. п.

На одном из занятий дети узнают о том, что сутки, которые в разговоре люди обычно называют словом день, сменяются одни другими. Семь таких дней составляют неделю. Каждый день недели имеет свое название. Последовательность дней недели всегда одна и та же: понедельник, вторник, среда... Названия дней недели связывают с конкретным содержанием деятельности детей ("По средам у нас занятия по математике и физкультуре, по четвергам -..."). Теперь дети ежедневно называют утром текущий день недели, а также говорят, какой день недели был вчера, какой будет завтра. Периодически на занятиях по математике детям предлагают назвать дни недели по порядку. Сказать, какой день идет до или после названного. Педагог чередует вопросы типа: "По каким дням у нас занятия по рисованию? А музыкальные? Куда мы ходили в среду?"

Когда дети научатся считать по порядку, название дня недели связывают с его порядковым номером.

Для закрепления знания последовательности дней недели может быть использована словесная дидактическая игра "Дни недели". Наблюдение за сменой дней недели позволяет подвести детей к пониманию периодичности, сменяемости времени, раскрыть идею его движения: идут дни за днями, недели за неделями.