**Особенности развития пространственных представлений  у обучающихся с умственной отсталостью**

Одним из необходимых условий гармоничного развития ребёнка является способность к ориентировке в пространстве.

Пространственная ориентировка осуществляется на основе непосредственного восприятия пространства и словесного обозначения пространственных категорий (местоположения, удаленности, пространственных отношений между предметами). В понятие пространственной ориентации входит оценка расстояний, размеров, формы, взаимного положения предметов и их положения относительно ориентирующегося.

При недостаточной сформированности  пространственных и представлений у обучающихся наблюдаются многочисленные ошибки, трудности в ходе учебной деятельности. Учащиеся не могут правильно следовать инструкциям преподавателя, связанным с направлением движения (вперед, назад, налево, направо и др.). Испытывают затруднения при чтении, сложности  распознавания оптически сходных букв, вследствие ограниченности  различимого пространства.  В письме наблюдается неумение ориентироваться на листе бумаги, допускаются зеркальные ошибки, в математике – ошибочное написание цифр, трудности усвоения размерностей.

Недостаточное развитие пространственных и временных представлений у умственно отсталых учащихся приводит к существенным затруднениям при решении различных задач в процессе обучения, трудовой подготовки, самообслуживания, что снижает эффективность коррекционно-развивающего обучения.

Стойкие трудности освоения пространства относятся к характерным проявлениям интеллектуального недоразвития. В результате взаимосвязанного комплекса органических, функциональных, а также социальных причин формирование пространственных представлений у детей с нарушениями интеллекта нарушается по всем определяющим направлениям, включая овладение действиями восприятия, приобретение опыта практического преобразования пространства, его отражение в слове, продуктивных видах деятельности. Недостатки ориентировки, как в предметном, так и социальном пространстве отрицательно сказываются на когнитивном и личностном развитии ребёнка, препятствуя его социальной адаптации в целом. Ориентировка в пространстве может нарушаться при поражении различных факторов, но наиболее отчетливые формы нарушения пространственной ориентации возникают в тех случаях, когда поражены и недостаточно сформированы зоны коры мозга, обеспечивающие совместную работу зрительного, кинестетического, слухового и вестибулярного анализаторов.

Становление пространственного восприятия обеспечивается образованием временных связей между пространственно-различительной деятельностью различных анализаторов (зрительного, кинестетического, вестибулярного). Между тем, известно, что высшая нервная деятельность у умственно отсталых имеет ряд особенностей, которые затрудняют образование условных рефлексов. К ним относятся: снижение силы процессов возбуждения и торможения, нарушение уравновешенности в их протекании, нарушение их подвижности.

У умственно отсталых задержка сроков становления фиксации взора и движений руки, в основе которого лежит зрительно-двигательная связь. Ранее органическое поражение центральной нервной системы обуславливает запаздывание в развитии всех локомоторных функций, основных видов движения.

Недостатки пространственной ориентировки у умственно отсталых учащихся обнаруживаются в ручном труде, работе в швейных и слесарных мастерских, проявляются в недостаточном умении проанализировать пространственное расположение частей внутри целого, нарушение пропорций и неправильного расположения детьми изделий.

Ранняя компенсация дефектов позволяет добиться лучших результатов в деле обеспечения всесторонней коррекции аномальных детей и подготовки их к обучению в школе.

Учитывая сензитивность дошкольного возраста, предполагается, что затруднения в учебной деятельности могут быть предупреждены при целенаправленной коррекционной работе по формированию и совершенствованию пространственной ориентировки у умственно отсталых детей еще в дошкольном возрасте.

Работа по формированию пространственных представлений у учащихся с интеллектуальными нарушениями реализуется в следующей логико-временной последовательности (по Н.Ф. Кузьминой-Сыромятниковой, В.В. Эк, М.Н. Перовой):

1.Умение движением руки указывать направление вперед, назад, вправо, влево, вверх, вниз, исследовать предметы, расположенные в указанном направлении.

2. Определение направления от ученика к данному предмету, т.е. умение ответить на вопрос, где находится данный предмет (впереди, сзади, позади, справа, слева, вверху, внизу).

3. Движение к указанным предметам с предварительным определением местоположения каждого из предметов.

4. Движение в заданном направлении

5. Обобщение материала предыдущих занятий.

6. Установление удаленности предметов от ученика (далеко-далекий, близко- близкий). Сравнение длин пути до предметов.

7. Расстояния: большое, маленькое, далеко, близко, рядом, около, здесь, там, высоко, выше, низко, ниже.

8. Взаимное положение двух предметов относительно друг друга (на, в, внутри, за, над, под, рядом, около).

9. Взаимное положение трех предметов (между).

10. Взаимное положение предметов, рисунков, геометрических фигур на плоскости (справа, слева от объекта, выше, ниже его, над ним, под ним).

11. Ориентировка на листе бумаги (середина, правый, левый, верхний, нижний угол).

12. Расположение по памяти предметов так, как это было дано на образце (зрительный диктант).

13. Отношения порядка следования (крайний слева, справа, первый, последний, перед, после, за, следующий за).

В качестве дидактического материала на различных этапах обучения могут использоваться реальные предметы учебного и бытового обихода, игрушки для подвижных игр (мячи, воздушные шары, флажки и другое), песочный ящик и наборы фанерных и картонных фигурок для сооружения различных построек; наборы дидактических игр: лото, карты с планами для расстановки разнообразных предметов при построении тематических макетов.

Учитывая связующую роль двигательного анализатора в комплексе пространственного анализа и синтеза, большое внимание уделяется налаживанию связей на уровне I сигнальной системы. Поэтому одна из задач обучения заключается в обогащении двигательного опыта ребёнка, опыта произвольных движений, предметно-практической деятельности; формировании на этой основе представлений о схеме тела, собственной позиции среди окружающих предметов, а также изменчивости и относительности пространственных отношений.

Обучение ориентировке в пространстве строится на генетическом единстве трёх видов знака (образно-двигательного, графического и вербального), присутствующих в разных видах деятельности ребёнка.

Коррекционно-развивающие воздействия производятся с позиции деятельностного подхода к развитию психики ребёнка. Работа организуется таким образом, чтобы побуждать детей к самостоятельным действиям, включая постановку цели, поиск средств её достижения с учетом различных пространственных условий.

Коррекционно-педагогическая работа по формированию пространственных представлений проводится по следующим основным принципам, выделенным на основании анализа литературы по данной проблеме:

1. Обучение должно вестись в занимательной, игровой форме, эмоционально, используя различные приёмы стимулирования детей (похвала, одобрение и др.).

2. Широкое использование предметно-практической, двигательной деятельности учащихся, на всех этапах формирования способов ориентировки в пространстве, включение самих детей в процесс преобразования пространственных отношений.

3. Предлагаемый в процессе обучения наглядный материал должен быть свободен от лишних, не использованных непосредственно на данном занятии деталей.

4. Демонстрация наглядного материала должна сопровождаться не только подробными словесными комментариями, но и различными жестами (например, указательный жест), что способствует лучшему пониманию детьми инструкции.

5. Учитывая сниженную работоспособность детей, время от времени переключать их на выполнение другого вида учебной деятельности.

Основным методом коррекции является дидактическая игра, как один из эффективных методов обучения детей с нарушениями интеллекта пространственным представлениям. Наряду с упражнениями она нацелена на закрепление изученного материала, на активизацию речевой деятельности школьников. Однако в отличие от упражнений игра воздействует в первую очередь на эмоциональную сферу ребёнка. Поэтому во многих случаях она является наиболее эффективным средством повышения мотивации и отработки необходимых умений и навыков. Дидактическая игра позволяет обеспечить необходимое количество повторений на разном материале при сохранении положительного отношения к заданию.

Основой, на которой формируются все виды пространственной ориентировки, является **ориентировка в схеме собственного тела.** Для того чтобы сделать восприятие ребёнком своего тела более осознанным, на занятиях используются игры-имитации, в которых создаются выразительные образы. Например:

*-гуси вытягивают шеи, поворачивают головы вправо — влево, заглядывают назад, не крадётся ли к ним лиса;*

*- на спину медвежонка сел комар, он оборачивается, пытается дотянуться до него рукой через правое, затем через левое плечо, сбоку; наконец комарик улетает, мишка чешет спинку;*

*- Буратино ушиб колено, растирает его, постепенно сгибает ногу, осторожно ступает, держась за колено рукой.*

Для обогащения детей сенсорными впечатлениями, научить прислушиваться к собственным ощущениям, ориентироваться в них детям предлагаются **игры на удержание, воспроизведение позы**: «Замри», «День и ночь», «Неподвижные фигуры», «Зеркало» и др. С целью лучшей концентрации детей на своих ощущениях некоторые задания выполнялись при выключенном зрении. Показательной в этом плане является игра «Угадай и повтори».

*Цель:*формировать представления о схеме тела; развивать способность к восприятию - воспроизведению положения частей тела в пространстве.

*Ребёнок стоит или сидит на стуле с закрытыми глазами. В это время взрослый производит пассивные движения его руками: отводит в стороны, сцепляет в замок за спиной, сжимает в кулак, поднимает вверх.*

*Ребёнок должен распознать их расположение, траекторию движения и воспроизвести с отсрочкой в 10-15 с.*

Соединение проприоцептивных, осязательных ощущений со зрительным восприятием достигалось при выполнении двигательных упражнений перед зеркалом: пожимание плечами, вытягивание рук вперёд, в стороны, сгибание в локтях. Под руководством взрослого ребёнок учится рассматривать своё отражение, узнавать и называть части тела, ориентироваться в их расположении.

Важным направлением работы при формировании пространственных представлений было обучение детей умению использовать знания о схеме своего тела как главную опору **при пространственной ориентировке в различных направлениях.**Для учащихся с интеллектуальными нарушениями знания того, какая рука правая, какая левая ещё недостаточно для уверенного различения соответствующих направлений. Их представления о направлениях пространства «впереди - позади» характеризуются узостью, ситуативностью, неполным их пониманием. Работа начинается с ориентировки в частях своего тела и соответствующих им пространственных направлениях: впереди - там, где лицо, позади (сзади) - там, где спина, справа - там, где правая рука, слева - там, где левая рука. Для закрепления используются различные упражнения (например, *стоя в колонне, назвать стоящего впереди, стоящего сзади; стоя в шеренге, назвать стоящего справа, стоящего слева),*дидактические игры («Угадай-ка»), подвижные игры («Куда пойдёшь, что найдёшь?», «Паровоз»), перестроение детей.

При проведении всех упражнений и игр важным моментом было соотнесение направления с соответствующей частью тела и использование указательного жеста.

Игра «В магазине игрушек».

*Цель:*учить пониманию указательного жеста.

*Материал:*картинка с изображением прилавка магазина, за которым на витринах расположены разные игрушки. У прилавка нарисована девочка, указывающая рукой на витрину с игрушками. Рука, укрепленная на шарнире, имеет возможность изменять направление.

*Предлагается два варианта игры, В одном по направлению руки девочки ребёнок должен догадаться, какую игрушку она хочет. В другом — самостоятельно выбрать игрушку и направить на неё указательный жест.*

В основе успешной ориентировки в пространстве лежат чёткие представления о пространственных отношениях окружающих предметов. Важно научить учащихся правильно употреблять слова и словосочетания, обозначающие пространственные отношения, **формировать**у учащихся **представления о взаиморасположении предметов в пространстве и на плоскости.** Для этого используется детская мебель, куклы и мягкие игрушки, также детский конструктор. При формировании у учащихся представлений о взаиморасположении предметов в пространстве также используются игры: «Куда спрятался зайка?», «Запомни и найди», «Найди и назови»; а также задания, которые требовали активного поиска. Когда игрушка пряталась, но таким образом, чтобы ребёнок имел возможность передвигаться целенаправленно. При этом взрослый давал детям подсказки: предлагал обследовать некоторые предметы: заглянуть за тумбу, засунуть руку в высокую вазу, посмотреть под коробкой. Практические действия ребёнка способствовали наполнению предметным содержанием пространственных предлогов. По окончании поиска обязательно задавались вопросы: «Где ты нашёл?» «Кто же её спрятал под коробку?» «Где ты искал?» и т.д.

Таким образом, сочетание фронтальных и индивидуальных форм работы, а также доступность, занимательность предлагаемых заданий и упражнений, эмоциональная поощрительность, поддержка со стороны взрослого, позволяют достичь максимальной включённости каждого ребёнка в деятельность.

В целом, коррекционная работа во многом способствует сокращению свойственного детям с интеллектуальной недостаточностью разрыва между словом, образом и практическим опытом.

**Игры и упражнения направленные на формирование пространственных представлений у детей.**

***«Куда пойдёшь, что найдёшь?»***

*Цель:* закреплять умение ориентироваться в пространстве, учить определять направление и двигаться в этом направлении: правая рука - правая сторона, иду вправо; левая рука - левая сторона, иду влево.

*Материал:* любые крупные игрушки.

*Задание:*

1. Идите прямо, повернитесь направо. Какую игрушку видите? (Ответ).

2. Направо пойдёшь - неваляшку найдёшь! Куда пойдёшь? Что найдёшь? Налево пойдёшь - грузовик найдёшь! Куда пойдёшь? Что найдёшь? Иди вперёд - Зайца найдёшь. Как пойдёшь? Назад пойдёшь - мишку найдёшь. Как пойдёшь?

3. Иди прямо, остановись, поверни налево, что нашёл? Как шёл? Повернись назад, сделай два шага вправо, что нашёл? Как шёл?

В ходе игры напоминать детям, как правильно находить направление и двигаться в этом направлении.

***«Угадай-ка»***

*Цель:* развивать умение ориентироваться в пространстве.

*Материал:* крупные игрушки, которые расставляются вокруг ребёнка.

*Задание:* учитель говорит, что загадал одну из игрушек, а задача ребёнка угадать какую. А поможет в этом «адрес» игрушки, например, «она сидит впереди тебя (справа от тебя, слева от тебя, за тобой).

***«Три поросёнка»***

*Цели.*

*Образовательные:* уточнить представления детей о взаиморасположении предметов в пространстве: выше - ниже; над - под; уточнить представления о цвете.

*Коррекционные:* развивать мелкую моторику, внимание. Материал: разноцветный конструктор, фигурки поросят.

*Ход игры.*

Педагог предлагает детям построить три разноцветные башенки для каждого из поросят. Затем сообщает, что первый поросёнок хочет, чтобы у его башенки был внизу желтый кирпичик, над ним - зелёный, а выше зелёного - красный.

Второй поросёнок с удовольствием построил бы башню, в которой выше всех был бы жёлтый кирпичик, под ним, зелёный, а ниже зелёного - красный. Причем он уверен, что такая башня будет красивее первой. Дети строят башню, затем сравнивают с первой.

Третий поросёнок предложил построить башню, в которой жёлтый кирпичик ниже красного, но выше - синего. Он сказал, что эта башня будет самой лучшей. Дети строят и эту башню. Сравнивают между собой все три. Упражнение на уточнение пространственных взаимоотношений.

***«Прогулка в парк»***

*Цели.*

*Образовательные:* упражнять учащихся в воспроизведении последовательного ряда предметов: первая, следующая за ней, после, последняя; направление движения: слева направо, справа налево; развивать способность действовать согласно инструкции.

*Коррекционные:* развивать мелкую моторику, обогащать словарный запас.

*Материал:* 4 цветных кирпичика из деревянного конструктора.

*Ход игры.*

Дети сидят за партами. Учитель раздает им по 4 цветных кирпичика. Слева от детей условно обозначен вход в парк.

Мы идём по дорожке. Первая скамья на нашем пути зелёная (дети ставят зелёную скамью). Следующая скамейка жёлтая, за ней - синяя. В конце дорожки красная.

Таким образом, дети выстраивают ряд в направлении слева направо. Они хором и по одному перечисляют скамьи в этом направлении.

Мы дошли до конца дорожки. Повернём назад и назовём все скамьи в обратном направлении, т.е. справа налево. С помощью стрелки-вектора показывается направление.

***«Где меня, найти»***

*Цель:* упражнять учащихся в нахождении предмета в ряду однородных.

Условия игры такие же, как в предыдущей. Предварительно дети упражняются в показе первой скамьи слева (на данном этапе это удобнее делать левой рукой); первой скамьи справа (правой рукой), скамьи, которая находится между красной и жёлтой и т.д.

Учитель - ведущий говорит: «Я буду на первой скамье справа». Остальные кладут руку на эту скамью. Учитель определяет все ли «нашли её».

***«Красивая салфетка»***

*Цели.*

*Образовательные:* формировать представления о геометрических фигурах; развивать пространственную ориентировку на плоскости: над, под, между, посередине, справа от, слева от.

*Коррекционные:* развивать речь, зрительное восприятие, память, внимание. *Материал:* несколько листов с нарисованными на них геометрическими фигурами: треугольника, круга и квадрата в различных сочетаниях.

*Ход игры.*

Детям предлагается игровая ситуация: мама вышила салфетки разноцветными узорами из геометрических фигур. Дети рассматривают салфетки, сравнивая узоры.

*Задание:*

Покажите салфетку, на которой круг (квадрат, треугольник) вышит в середине узора.

Салфетку, на которой треугольник находится между кругами и т.д.