

Рассмотрено	УТВЕРЖДАЮ
на методическом объединении педагогов – психологов, учителей – логопедов и социальных педагогов Дубровского района Протокол № 1 от 25 августа 2017 Руководитель МО  С.А. Твардовская	Директор МБУ ОО «ЦППМСП» Дубровского района  С. А. Твардовская Приказ № 23 от 1 сентября 2017 г. на основании решения педагогического совета № 1 от 1 сентября 2017 г.

Дополнительная общеобразовательная программа
по развитию пространственных и
пространственно-временных представлений
у дошкольников с ОВЗ

педагога - психолога
МБУ ОО «ЦППМСП» Дубровского района

р. п. Дубровка
2017-2018 уч. год

Пояснительная записка

Актуальность проблемы

Обучающиеся, имеющие отклоняющееся развитие, лишены возможности усваивать новые знания и навыки наравне со своими сверстниками, так как от уровня сформированности пространственных представлений во многом зависит успешность овладения чтением, письмом, рисованием и другими видами учебной деятельности.

Несформированность пространственных представлений проявляется:

- при обучении математике – в ошибочном написании цифр, перестановке разрядных единиц при записи многозначных чисел, в трудностях усвоения числового ряда и взаимоотношений чисел в ряду, глазомерных ошибках при измерении, неумении расположить симметрично записи примеров в тетради;
- при обучении письму – в зеркальном письме букв, смешении верхних и нижних элементов букв, в трудностях построения фразы, подборе слов при высказывании;
- при обучении чтению – в сужении объёма различимого пространства строчек, что является одной из причин замедленного перехода к беглому чтению, в ошибках при различении сходных по форме букв, трудностях понимания логико-грамматических конструкций;
- при обучении рисованию – в неумении расположить рисунок в пространстве листа, трудностях овладения пропорциями в рисунке;
- при выполнении двигательных упражнений – в трудностях выбора направления движения при перестроении под команду (правая – левая ориентировка, верх-низ), трудностях переключения с одного направления движения на другое.

Данная программа построена на основе возрастного, культурно-исторического и структурно-системного подходов к пониманию закономерностей развития психики и личности ребенка, которые были разработаны Л.С. Выготским, А.Р. Лурия, Д.Б. Элькониным. Основные идеи, являющиеся методологическими основаниями программы:

- психическое развитие на каждом возрастном этапе подчиняется определённым возрастным закономерностям, а также имеет свою специфику, отличную от другого возраста;
- состояние развития никогда не определяется только его актуальным уровнем, необходимо учитывать и созревающие функции, или зону ближайшего развития, причём последней отводится главная роль в процессе обучения, т.к. сегодняшняя зона ближайшего развития завтра станет для ребёнка уровнем его актуального развития;
- среда является источником развития ребёнка;
- одно и то же воздействие по-разному сказывается на детях разного возраста в силу различных возрастных особенностей обучение является движущей силой развития ребёнка, или «обучение ведёт за собой развитие», но лишь такое обучение, которое связано с зоной ближайшего развития ребёнка;
- психика ребёнка обладает качественно другими характеристиками, чем психика взрослого человека, и лишь в процессе онтогенетического развития она начинает обладать характеристиками взрослого;
- психика имеет свою логику развития: более поздние структуры возникают в филогенезе и онтогенезе в результате качественного преобразования более ранних структур;
- психика человека - феномен культурного происхождения;
- активность, инициативность и субъектность - важнейшие условия полноценного развития ребёнка.

Кроме того, теоретической базой программы также стали:

- Нейропсихологический подход. В рамках этого подхода А.В. Семенович делает вывод о том, что пространственно-временная организация деятельности ребенка, развитие пространственной ориентировки и пространственно-временных представлений в

онтогенезе лежит в основе не только дальнейшего формирования высших психических функций, но и эмоциональной жизни ребенка.

■ идея триединства теории, диагностики и коррекции, сформулированная М. М. Семаго, которая позволяет построить онтогенетически адекватную и эффективную развивающую работу с ребенком.

■ взгляды Н.Я. Семаго и М.М. Семаго на формирование пространственных представлений у детей.

Научные, методологические, нормативно-правовые и методические основания программы

Дополнительная общеобразовательная программа по развитию пространственных и пространственно-временных представлений для детей с ОВЗ разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р),
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

При разработке дополнительной общеобразовательной программы по развитию пространственных и пространственно-временных представлений для детей с ОВЗ была использована:

Программа по развитию пространственного ориентирования у дошкольников и младших школьников. (Автор Т.А. Павлова).

Практическая направленность программы

Данная программа направлена на развитие пространственных и пространственно-временных представлений для детей с ОВЗ.

Цель программы:

развитие пространственных и пространственно-временных представлений как важной базовой составляющей психической деятельности.

Задачи:

- Развивать пространственные представления о собственном теле в вертикальной и горизонтальной плоскостях;
- Формировать целостную картину мира в восприятии пространственных взаимоотношений между объектами и собственным телом (структурно-топологические представления);
- Формировать представления о взаимоотношениях внешних объектов между собой;
- Формировать навык представления пространственных представлений на вербальном уровне (речевая деятельность как одна из основных составляющих стиля мышления и собственно когнитивного развития ребенка);
- Развивать квазипространственные представления.

Программа рассчитана на 34 занятия. Занятия проводятся 1 раз в неделю в течение учебного года. Продолжительность занятия 20 минут.

Ожидаемые результаты:

- По результатам усвоения I этапа ребенок должен уметь показать и назвать части тела, лица; употреблять предлоги «выше – ниже», «над – под», «между» в речи относительно частей своего тела. Согласно результатам диагностики пространственных представлений (на основе альбома Н.Я.Семаго, М.М. Семаго) – это соответствует 78 баллам (максимальное значение).
- По результатам усвоения II этапа ребенок должен уметь показать и назвать местонахождения объектов по отношению к себе, своему телу и взаимоотношений объектов пространстве по горизонтальной оси; употреблять понятия «выше – ниже», «над – под», «между», «ближе – дальше», «перед», «за» в речи относительно частей своего тела и объектов. Согласно результатам диагностики пространственных представлений (на основе альбома Н.Я.Семаго, М.М. Семаго) – это соответствует 88 баллам (максимальное значение).
- По результатам усвоения III этапа ребенок должен уметь показать и назвать местонахождения объектов по отношению к себе, своему телу и взаимоотношений объектов пространстве по горизонтальной оси; употреблять понятия «лево – право», «слева – справа», «сзади», в речи относительно частей своего тела и объектов. Согласно результатам диагностики пространственных представлений (на основе альбома Н.Я.Семаго, М.М. Семаго) – это соответствует 72 баллам (максимальное значение). Нормативно усвоение данных знаний доступно для детей 6-7 лет.
- По результатам усвоения IV этапа ребенок должен уметь ориентироваться в последовательностях (предметная, числовая), понимать и использовать понятия «больше – меньше», «до – после», понимать и владеть временными понятиями, связанными с последовательностью событий, смены дней недели, месяцев, времен года («раньше – позже», «перед – после», «позавчера – вчера – сегодня – завтра – послезавтра»), иметь представление по ориентировки на циферблате стрелочных часов. Согласно результатам диагностики пространственных представлений (на основе альбома Н.Я.Семаго, М.М. Семаго) – это соответствует 149 баллам (максимальное значение). Нормативно усвоение данных знаний доступно для детей 7-8 лет.

Система оценки достижения планируемых результатов

- методика Семаго Н.Я., Семаго М.М. «Диагностика пространственных представлений ребенка». Проводится в начале и в конце реализации программы;
- текущий контроль за усвоением программы посредством контрольных заданий для детей по результатам реализации каждого этапа;
- метод экспертной оценки (родители, педагог-психолог) реализуется через заполнения анкеты после реализации каждого этапа программы. Метод экспертной оценки дает возможность отследить в ходе занятий развитие устной и письменной речи, понимание логико-грамматических конструкций, отражающих реальные отношения между предметами, выполнение логических операций, требующих ориентации в «квазипространстве»;
- метод рефлексии реализуется в рамках подведения итогов каждого занятия: Что нового узнали? Что было легко? Что было трудно?

Учебный план программы

№		Всего часов	Форма контроля
---	--	-------------	----------------

	Наименование блоков (разделов)	в том числе		
		теоретичес- ких	практичес- ких	
1	Этап 1. Овладение пространством собственного тела; расположения объектов во внешнем пространстве по вертикальной оси.		5	Наблюдение, анкетирование, выполнение заданий по инструкции
2	Этап 2. Представления о собственном теле и объектах, расположенных по отношению к телу с точки зрения «горизонтальной организации» и взаимоотношении объектов пространства по горизонтальной оси.		4	Наблюдение, выполнение заданий по инструкции
3	Этап 3 Расположения объектов вокруг собственного тела ребенка по средством пространственной ориентировки в горизонтальной плоскости (право-лево).		11	Наблюдение, выполнение заданий по инструкции
4	Этап 4. Квазипространственные (пространственно-временных) представления		13	Наблюдение, анализ речевых конструкций, содержащих определенную последовательность событий, «событийный» анализ серии последовательных сюжетных картин
5	Итоговое занятие		1	Диагностическое обследование

Учебно-тематический план занятий

№	Наименование блоков и тем	Всего часов		Форма контроля
		в том числе		
		теоретическ их	практически х	
1	Этап 1. Овладение пространством собственного тела; расположения объектов во внешнем пространстве по вертикальной оси.		5	Наблюдение, анкетирование, выполнение заданий по инструкции
1.1	Схема тела		1	наблюдение
1.2	Части лица. Части туловища		2	Наблюдение, анкетирование
1.3	Расположение объектов по отношению к собственному телу: предлоги «над», «под», «между»		1	Наблюдение, выполнение инструкций
1.4	Итоговое занятие по I этапу		1	Выполнение заданий текущего контроля
2	Этап 2. Представления о собственном теле и объектах, расположенных по отношению к телу с точки зрения «горизонтальной организации» и взаимоотношении объектов пространства по горизонтальной оси.		4	Наблюдение, выполнение заданий по инструкции
2.1	Работа над понятиями «ближе к ...», «дальше от...», «ближе, чем...», «дальше, чем...»		2	Наблюдение, выполнение инструкций
2.2	Расположение объектов по отношению к собственному телу: Предлоги «перед», «за».		1	Наблюдение, выполнение инструкций
2.3	Итоговое занятие по II этапу		1	Выполнение заданий текущего контроля
3	Этап 3 Расположения объектов вокруг собственного тела ребенка по средством пространственной ориентировки в горизонтальной плоскости (право-лево).		11	Наблюдение, выполнение заданий по инструкции

3.1	Работа над представлениями «право-лево», ориентируясь на собственное тело.		1	Наблюдение, выполнение инструкций
3.2	Работа над представлениями «право-лево», ориентация на листе		1	Наблюдение, выполнение инструкций
3.3	Отработка понятий «правее», «левее» относительно собственного тела		2	Наблюдение, выполнение инструкций
3.4	Работа над представлениями: «слева от...», «справа от...», «левее, чем...», «правее, чем...»		2	Наблюдение, выполнение инструкций
3.5	Работа над представлениями: «слева от...», «справа от...», «левее, чем...», «правее, чем...»		2	Наблюдение, выполнение инструкций
3.6	Работа над представлением «Сзади»		1	Наблюдение, выполнение инструкций
3.7	Определение сторонности объектов, находящихся напротив		1	Наблюдение, выполнение инструкций
3.8	Итоговое занятие по III этапу		1	Выполнение заданий текущего контроля
4	Этап 4. Квазипространственные (пространственно-временных) представления		13	Наблюдение, анализ речевых конструкций, содержащих определенную последовательность событий, «событийный» анализ серии последовательных сюжетных картин
4.1	Работа с линейной последовательностью предметного ряда		1	Наблюдение
4.2	Работа с числовым рядом		1	Выполнение заданий
4.3	Работа с числовым рядом		1	Выполнение заданий
4.4	Профилактика трудностей решения математических задач		1	Выполнение заданий
4.5	Формирование временных представлений		1	Схема распорядок дня
4.6	Формирование временных представлений		1	Круговая диаграмма дней недели, расписание дел на неделю
4.6	Формирование временных представлений		1	Круговая диаграмма времен года

4.7	Формирование временных представлений		2	Круговая диаграмма месяца года
4.8	Формирование пространственно - временных представлений		1	Анализ серии последовательных сюжетных картинок
4.9	Формирование навыков ориентировки на циферблате стрелочных часов		2	Ориентация на циферблате стрелочных часов
4.10	Формирование пространственно - временных представлений посредством ориентировки на циферблате стрелочных часов		1	Анализ серии последовательных сюжетных картинок
4.11	Итоговое занятие по IV этапу		1	Выполнение заданий текущего контроля
5	Итоговые занятия		1	Диагностическое обследование
Итого			34	

Содержательный раздел программы

Основные принципы программы:

- принцип «нормативности». Учет уровней в структуре пространственных представлений дает возможность более точного определения уровня их сформированности и «зоны ближайшего развития» для ребенка.
- принцип доступности. Посильность заданий обеспечит их успешное выполнение, что непременно принесет удовлетворение ребенку, а, следовательно, будет формировать положительное отношение к учебной деятельности, что чрезвычайно важно.
- принцип вербализации. Работа над каждым уровнем предполагает обязательную вербализацию всех представлений.
- принцип системности. Структура заданий от этапа к этапу усложняется: от наиболее простых топологических, координатных, метрических представлений вплоть до лингвистических представлений (пространство языка), наиболее поздно усваиваемых ребенком.
- принцип полимодальности. Развивающий эффект достигается за счет привлечения к выполнению задания максимально возможного числа анализаторов (зрительного, слухового, тактильного, двигательного, кинестетического), комплексная работа которых обеспечивает формирование более устойчивых и правильных пространственных представлений.

Структура программы

Программа состоит из 4 последовательных этапов, каждый из которых представляет собой самостоятельную часть в развитии пространственных представлений ребенка и как бы повторяет нормативное овладение ребенком пространственными и пространственно-временными представлениями в ходе его развития. Структура заданий от этапа к этапу усложняется: от наиболее простых топологических, координатных, метрических представлений вплоть до лингвистических представлений (пространство языка), наиболее поздно усваиваемых ребенком (то есть наиболее сложных).

Каждый этап разделен на несколько «тем», каждая из которых представляет собой работу на различных «уровнях» с обязательной соответствующей вербализацией всех представлений. Такими уровнями являются:

- уровень пространства собственного тела;
- уровень расположения объектов по отношению к собственному телу;
- взаимоотношения внешних объектов между собой;
- лингвистическое пространство, включая временные представления (пространство языка — квазипространственные характеристики).

Работа начинается с уровня тела (формирование схемы тела и соматогнозис) с переходом к уровню овладения анализом пространственных взаимоотношений объектов во внешнем пространстве (в том числе рабочим пространством). Работа над овладением квазипространственными (языковыми) представлениями должна осуществляться только при условии овладения пространственными представлениями и свободной ориентации ребенка на предыдущих уровнях.

Этап 1. Цель: овладение пространством собственного тела; формирование и закрепление навыков по анализу расположения объектов во внешнем пространстве по вертикальной оси.

На этом этапе осуществляется работа по формированию представлений о собственном лице, теле. Началом является работа непосредственно над схемой тела, а в дальнейшем продолжается на объектах, расположенных по отношению к телу с точки зрения «вертикальной организации» пространства тела (его вертикальной оси).

На данном этапе работа начинается перед зеркалом с анализа расположения частей лица и частей тела по параметрам:

- выше всего...;
- ниже всего...;
- выше, чем ...;
- ниже, чем....

В сопоставлении с этими представлениями в работу вводятся предлоги «НАД», «ПОД», «МЕЖДУ»:

- что находится над ...?
- что находится под ...?

Затем идет отработка и анализ расположения объектов во внешнем пространстве через представления «ВЫШЕ, ЧЕМ...», «НИЖЕ, ЧЕМ...», предлоги «НАД», «ПОД» и «МЕЖДУ» анализируется взаиморасположение объектов, напоминает различие между «ВЫШЕ» и «НАД», а также «НИЖЕ» и «ПОД».

В этой части работы удобно использовать конструктивные материалы (в частности, конструкторы «ЛЕГО», «Танграм»).

Этап 2. Цель: формирование и закрепление навыков использования представлений о собственном теле и объектах, расположенных по отношению к телу с точки зрения «горизонтальной организации» и взаимоотношении объектов пространства по горизонтальной оси.

Вводится параметр «впереди», «ближе к...», «дальше от...». Далее производится перенос понятий «выше» и «ниже» в горизонтальную плоскость (т.е. плоскость стола, учебной парты), отрабатываются предлоги «перед», «за», анализируются позиции «ближе, чем...», «дальше, чем ...» (относительно горизонтальной оси).

Данный этап заключается в переходе анализа горизонтального пространства «впереди» в анализ «бокового» горизонтального положения. Работа происходит точно так же, начиная с собственного тела (рук, ног) с переходом на внешние объекты, расположенные в горизонтальной плоскости «сбоку» (в данном случае на этом этапе еще не важно: слева или справа)

I - II этапы доступны для усвоения детей 4-5 лет. На данном возрастном этапе ребенок может ориентироваться на собственном теле, различают направления: вперед – назад, вверх – вниз, сбоку. У него появляется возможность оценки расположения объектов относительно себя,

своего тела. Освоение ориентировки в окружающем пространстве развивает у ребенка умение давать словесную характеристику пространственной ситуации через употребление предлогов В, НА, НАД, ПОД, С, ИЗ. Навык определения местоположения предметов относительно друг друга находится в стадии формирования. В рамках развивающей программы с детьми дошкольного возраста целесообразно на протяжении первого этапа параллельно осуществлять работу над закреплением представлений о цвете, геометрических фигурах и их относительных размерах, качестве материала, из которого они изготовлены и т.п.

Этап 3. Цель: Формирование и закрепление навыка анализа расположения объектов вокруг собственного тела ребенка по средством пространственной ориентировки в горизонтальной плоскости (право-лево), ориентируясь на собственное тело.

Данный этап начинается с анализа расположения объектов (окружающих ребенка предметов) вокруг его собственного тела с формированием таких понятий, как «слева», «справа», «левее», «правее».

Работу на этом этапе необходимо начинать с маркировки руки ребенка (как правило, левой). В качестве маркировки могут выступать часы, браслеты, плетения из бисера или ниток (так называемые «фенечки»). Основным условием является то, что эти «маркеры» присутствуют постоянно: ребенок не снимает их ни днем, ни ночью.

Далее осуществляется переход к анализу взаиморасположения объектов во внешнем пространстве с позиции «правой - левой» ориентировки. Отрабатываются представления: «слева от...», «справа от ...», «левее, чем...», «правее чем ...».

Для завершения овладения топологическими, координатными и метрическими представлениями необходимо отработать пространственное представление «Сзади», как в его метрической части – ближе ко мне (сзади), дальше от меня (сзади), так и координатной части – сзади сверху, сзади снизу, сзади слева, сзади справа.

Так же на данном этапе формируется навык ориентировки на плоскости, т.е. в двумерном пространстве (расположение предметов в указанном направлении на столе). Особое внимание необходимо обратить на развитие ориентировки на листе бумаги. Для этого вводятся понятия: центр листа, середина листа, слева, справа, верхняя/нижняя, левая/правая стороны, левый/правый верхний угол, левый/правый нижний угол. Кроме маркировки руки также необходимо маркировать пространство стола (в верхней левой его части приклеить красный кружок).

Итогом развития на этом этапе становится целостная картина мира в восприятии пространственных взаимоотношений между объектами и собой.

Данный этап в большей мере соответствует возрасту 5-6 лет. В этом возрасте у ребенка есть знание о левой и правой стороне тела, но существуют трудности при дифференцировке правой и левой руки. Необходимо знакомить с названием обеих рук одновременно, подчеркивая их различные функции: правой рукой держат ложку, а левой — кусочек хлеба или придерживают тарелку; в правой руке находится карандаш, которым рисуют, а левая прижимает лист бумаги, чтобы он не скользил, и т. д. Завершается процесс формирования различения ребенком правой и левой сторон примерно к 6 годам. Дети учатся определять направление местоположения предметов и самостоятельно передвигаться в указанном направлении, изменять направления во время ходьбы, бега. Следовательно, важным моментом становится понимание и употребление предлогов, обозначающих направление движения (НА, В, ЗА, ПОД, К, ОТ, ПО, ОКОЛО).

В случае затруднений при выполнении ребенком тех или иных заданий предполагается возврат к работе над формированием пространственных представлений с опорой на задания предыдущего, уже отработанного этапа.

Этап 4. Цель: формирование квазипространственных (пространственно-временных) представлений.

Этот этап посвящен формированию в первую очередь числовых порядковых, временных и через них — квазипространственных и собственно лингвистических представлений. Таким

образом, именно на этом этапе формируется общность представлений о количественных пространственно-временных понятиях и их соотношениях.

Сначала необходимо закрепить понятие «числовой ряд» через последовательное изображение объектов в определенном направлении. После чего анализируется направление, осуществляется работа с понятиями «до», «после», «перед», «за», «слева – справа», «предыдущий», «последующий».

Далее анализируется последовательность:

- частей суток;
- дней недели;
- времен года;
- месяцев в году.

Формируются временные понятия «до», «после», «раньше», «позже». Для полноценного формирования временных понятий важна зрительная опора. Отрабатывается понимание временных конструкций. Позднее формируются навыки ориентировки и анализа времени на циферблате стрелочных часов.

Параллельно отрабатывается понимание сложных временных конструкций и возможность их актуализации. Например, понимание конструкций:

- после какого времени года наступает...
- перед каким временем суток бывает... и т.п.

В качестве контрольного материала используется анализ прочитанных текстов или речевых конструкций, содержащих определенную последовательность событий, «событийный» анализ серии последовательных сюжетных картин (особенно в случае выявления суженного объема слухо-речевого запоминания).

Пространственно-временные представления формируются у детей к 7-8 годам. Занятия на данном этапе являются развивающими с целью предупреждения возможных трудностей в обучении. Временные отношения в силу своей абстрактности наиболее трудны для восприятия детьми. Перед педагогом-психологом стоит задача постепенного развития у детей чувства времени через знакомство с привычными временными эталонами. Знакомство с единицами измерения времени должно осуществляться в строгой системе и последовательности, с опорой на наглядные пособия, включенные в предметно-практическую деятельность, дидактические игры. Эффективными на данном этапе работы являются следующие приемы:

- использование графических моделей «Сутки», «Режим дня», «Неделя», «Год (календарный)», табеля-календаря; отрывных, настольных, настенных, индивидуальных календарей;
- ежедневное выделение на табеле-календаре дня недели и месяца года.
- ежедневное фиксирование наблюдений за природой и погодой в «Календаре природы и труда».
- разработка макетов календарей на определенный месяц, время года.

Структура занятия:

1. Ритуал приветствия. Он служит для создания положительного настроения на работу.
2. Упражнения с целью формирования пространственных представлений. Основное содержание занятий представляет собой совокупность упражнений, приемов и теоретического материала, которые подбираются в соответствии с задачами, сформулированными для работы над каждой темой. Иногда в этой части занятия проводится рефлексия прошлого занятия.
3. Упражнения для отработки навыков использования пространственных и пространственно-временных представлений. На данном этапе задания подбираются с учетом необходимости закрепления полученного знания, навыка. Проводится анализ выполненных заданий.
4. Рефлексия. Предполагает формулирование основных результатов достигнутых на занятии, в форме открытого обсуждения.

6. Ритуал прощания. Ритуал придумывается на первом занятии. Целью проведения ритуала прощания - создание мотивации на работу на следующем занятии.

Методы, используемые при реализации программы:

- метод подвижных игр. Упражнения, требующие дифференцировки основных пространственных направлений через процесс активного передвижения. Различные варианты таких игр-упражнений предусматривают постепенное усложнение ориентировок: увеличение количества предметов, которые надо отыскать, выбор одного направления из нескольких, подсчет шагов, сложный маршрут движения к цели, состоящий из ряда направлений и ориентиров, и т.д. Выполнения движений по речевой инструкции обращены к сознанию детей, помогают осмысливанию представленной перед ними задачи и сознательному выполнению двигательных упражнений, играют большую роль в усвоении содержания и структуры упражнений, самостоятельном их применении в различных ситуациях;
- метод предметных действий направлен на формирования навыка понимания взаимодействия предметов в пространстве. Через манипуляцию с различными предметами дети имеют возможность анализировать взаиморасположения объектов во внешнем пространстве, осознается относительность пространственных отношений;
- конструктивно-рисуночный метод формирует устойчивые координаты ("лево-право", "верх-низ"), зрительно-пространственное восприятие, зрительно-моторные координации за счет использования материалов для конструирования и рисования;
- кинезиологические упражнения используются для организации деятельности мозга и тела, обеспечивающие скорость и интенсивность протекания нервных процессов; движения, пересекающие среднюю линию тела, способствующие интеграции связей между левым и правым полушариями головного мозга, полноценному восприятию материала, что важно для полноценного функционирования теменно-височно-затылочных зон мозга, отвечающих за осуществление зрительно-пространственного гнозиса. Их наиболее целесообразно проводить в начале занятия.