



Департамент социального развития
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями
«Добрый волшебник»

**ПРОГРАММА
КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕРИАЛА М. МОНТЕССОРИ
ДЛЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ,
ПОСЕЩАЮЩИХ БУ «РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
«ДОБРЫЙ ВОЛШЕБНИК»**

Авторы программы:
К. Ю. Герк, психолог,
Е. А. Снопковская, логопед

Сургут
2017

II. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Актуальность

Стремительно происходящие изменения в нашей стране, как и во всем мире, связаны, прежде всего, с переходом от индустриального общества к информационному. Вслед за процессом глобализации экономики в мире происходит сближение образовательных систем разных стран. В 2003 году Россия подписала «Болонское соглашение», определив тем самым намерения нашей страны стать участником единого европейского образовательного пространства. В этой связи представляется ценным два вектора выстраивания образовательной политики в дошкольном образовании: с одной стороны – поиск общих критериев качества образования детей в мировой педагогической культуре, с другой – сохранение и преумножение российских культурно-педагогических традиций.

Начиная с 1990-х годов в нашей стране заметен деятельностный и конструктивистский подход к образованию, переход от авторитарной парадигмы взаимоотношений учителя и ученика к гуманистической. Ребенок постепенно становится субъектом образования, а не объектом воздействия на него взрослых. Подобные идеи активно зарождались в первой половине XX столетия в Европе и Америке (М. Монтессори, С. Френе, П. Петерсон, Р. Штайнер, А. Нилл, Е. Паркхурст, Д. Дьюи, К. Роджерс и др.). В России педагоги-гуманисты появились на рубеже XIX-XX века. Среди них Л.Н. Толстой, Ф. Лесгафт, В. Стоюнин, В. Кашенко, Ю. И. Фаусек, С. Т. Щацкий, Ривин и другие. Вливаясь в общий процесс демократизации образования в мире, а также, опираясь на идеи российских свободомыслящих педагогов прошлого и настоящего, была создана примерная Программа «Детский сад по системе Монтессори».

Научный метод Монтессори, как показал 100-летний опыт практики, может быть распространен в работе как с детьми успешно развивающимися, так и с детьми с особенностями в развитии. Система коррекционного развития опирается, прежде всего, на помощь родителям в воспитании и образовании детей. Задача Монтессори-терапевтов и педагогов – показать родителям необходимые упражнения, которые они могут систематически выполнять со своими детьми дома.

Для работы с детьми, имеющими функциональные нарушения, необходимо адаптировать некоторые группы Монтессори - материалов, а также изменить способ их предъявления детям. Меняется также и позиция педагога, психолога, логопеда способы их взаимодействия с детьми.

Данная программа актуальна для работы с детьми в условиях реабилитационного центра, так как учитывает особенности развития детей с функциональными нарушениями и направлена на пробуждение активности, обнаружения возможности для познания окружающей среды и познания мира - что является одним из наиболее важных аспектов эффективной реабилитации и абилитации несовершеннолетних с ограниченными возможностями. Как писала М. Монтессори «Путь укрепления слабого – это тот же путь, что ведет и сильного к совершенству».

2. Целевая группа: несовершеннолетние с ограниченными возможностями, и их законные представители (родители, опекуны).

3. Цель программы: создание наилучших условий реабилитации и абилитации для несовершеннолетних с ограниченными возможностями, позволяющих раскрыть

свой природный потенциал и адаптироваться к условиям жизни в современном обществе.

4. Задачи программы:

- Сформировать у родителей несовершеннолетних с ограниченными возможностями здоровья навыки эффективного взаимодействия с детьми;
- Развивать и поддерживать инициативность и самостоятельности в познавательной, коммуникативной и творческой деятельности;
- Формировать и развивать сенсорные представления несовершеннолетних;
- Формировать, развивать, активизировать познавательную активность несовершеннолетних.

5. Формы работы:

1. консультативно-рекомендательная;
2. коррекционно-развивающие индивидуальные занятия с родителями и их ребенком;
3. коррекционно-развивающие подгрупповые занятия;
4. коррекционно-развивающие индивидуальные занятия с несовершеннолетними.

6. Методы работы

Теоретические	Инструктирование, анализ, моделирование, рассказ, обсуждения
Практические	Коррекционные занятия с несовершеннолетними индивидуальными и подгрупповые, практические занятия для родителей, а также консультативно-рекомендательные занятия для педагогов и родителей
Исследовательские	Наблюдение, опрос, беседа
Организационные	Планирование, информирование, презентация, прогнозирование, проектирование
Аналитические	Анализ результатов, обобщение, публикации

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Этапы реализации

ЭТАП	СРОКИ	ЗАДАЧИ	МЕРОПРИЯТИЯ
Организационный	январь 2016	Сформировать целевую группу. Создать условия для реализации программы	Подготовка материально-технического оснащения. Диагностическое обследование детей для формирования целевой группы.
Практический	февраль 2017 – февраль 2019	Реализация основной идеи программы.	Участие детей в занятиях, соответствующих тематическому плану.
Аналитический	март 2018 март 2019	Проанализировать эффективность реализации программы на промежуточном и завершающем этапах.	Изучение анкет обратной связи. Аналитический отчет

2. Направление деятельности и их содержание

Вся коррекционно-развивающая работа в программе поделена на:

1. развитие зрительного восприятия размеров;
2. развитие цветового восприятия;
3. развитие восприятия формы;
4. развитие и утончение чувства осязания
5. развитие и утончение слуха
6. развитие и утончение чувства тяжести
7. развитие и утончение восприятия тепловых ощущений
8. развитие и утончение чувства осязания объемных тел

Предлагаемая программа рассчитана на 16 занятий. Занятия следует проводить 2 раза в неделю, длительность одного занятия 30-40 минут. Программа рассчитана на один реабилитационный курс. Возможна как индивидуальная, так и групповая формы работы с детьми. При проведении групповых занятий, количество детей должно составлять 2-3 человека.

Приоритетным направлением деятельности по системе Монтессори является организация жизни и деятельности детей в специально подготовленной предметно-пространственной развивающей среде. Это означает, что среда призвана обеспечить оптимальные условия для самостоятельной деятельности детей. В тоже время среда в целом должна обеспечивать условия для полноценного и внимательного со стороны взрослого ухода за ребенком.

Деятельность детей в такой среде отвечает возрастным и сенситивным периодам и наиболее полно отвечает жизненно необходимым условиям для развития детей в зонах их актуального и ближайшего развития. Систему Монтессори следует назвать свободной, так как программа организации жизни в ней строится не по предметным занятиям, а по предпочтительной деятельности детей. Такая программа требует от педагога, психолога, логопеда внимательного взглядывания в ребенка и изучения детской жизни во всех ее проявлениях с помощью метода включенного наблюдения. Она представляет собой:

- описание организационно-педагогических условий коррекционного процесса, а именно специально-подготовленной среды;

- характеристику содержания работы по организации свободной деятельности детей в ней;

- руководство по созданию благоприятного уклада и доброжелательной атмосферы

Ведущими принципами являются:

1. Принцип систематичности коррекционных, профилактических и развивающих задач. Систематичность отражает возможную неравномерность развития ребенка и определяет коррекционную задачу (исправление нарушений развития), задачу профилактики (предупреждение отклонений и трудностей развития), развивающую задачу (оптимизация и стимулирование условий развития).

2. Принцип единства диагностики и коррекции.

3. Деятельностный принцип коррекции.

4. Принцип учета возрастно-психологических и индивидуальных особенностей ребенка.

5. Принцип комплексности методов психологического воздействия.

6. Принцип активного привлечения ближайшего социального окружения к работе с ребенком.

Особенности и преимущества программы:

1. Свободная работа и игра детей с дидактическим материалом Монтессори помогает наилучшим образом развитию нейро-физиологических процессов коры головного мозга.

2. Ребенок с малых лет получает опыт организованной индивидуальной и коллективной работы.

3. Уважение со стороны взрослых к желанию ребенка, поддержку его собственной инициативы и предоставления возможности выбора предмета для самостоятельной деятельности.

4. Принцип разновозрастной организации подгрупп. Разнообразие социального опыта, благодаря взаимодействию и взаимообучению детей в разновозрастной подгруппе.

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

План мероприятий социально-коммуникативного развития

<i>Направления деятельности в области социально-коммуникативного развития</i>	<i>Возможные формы и виды деятельности специалиста и детей, самостоятельной деятельности детей, условий для развития социальных качеств личности</i>
Усвоение норм и ценностей, принятых в обществе, включая моральные и нравственные ценности	Передача существующих культурных норм и ценностей взрослыми, которые формируют и поддерживают социокультурную среду и являются примером.
Развитие общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками, формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками	Создание условий для свободного общения и взаимодействия детей друг с другом и со взрослыми: -подготовленная среда, предполагающая деятельность ребенка самостоятельно и совместно с другими детьми -поддержка педагогом, психологом, логопедом усилий детей на выстраивание позитивных отношений, на разрешение конфликтов; Демонстрация специалистом способов разрешения конфликтов на основе проявления чувств.
Становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий	Подготовленная среда, предоставляющая возможность детям самостоятельно действовать, играть, исследовать, творить. Поддержка проявлений самостоятельности в любой деятельности и в решении проблемных ситуаций. Особенности построения подготовленной среды, в которой каждый материал, игра, предмет творческой, продуктивной или исследовательской деятельности находится в одном экземпляре, что способствует формированию у детей умений ждать, терпеть, регулировать свои порывы. Коммуникативные игры и игры с правилами.

<p>Развитие эмоционального и эмоциональной сопереживания социального интеллекта, отзывчивости,</p>	<p>Создание педагогом, психологом, логопедом позитивной атмосферы в группе, насыщенной эмоциональными проявлениями радости, веселости.</p> <p>Демонстрация специалистом форм эмоциональной отзывчивости, проявления сопереживания, эмпатии, невербальных и вербальных форм поддержки.</p>
<p>Формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к своей семье и к сообществу детей и взрослых</p>	<p>Подчеркивание психологами, педагогами, логопедами важности принадлежности ребенка к семье, уважения всех членов семьи, ценности семейного уклада</p> <p>Создание ребенком совместно с членами семьи альбома о семье, ленты истории семьи, семейного дерева, герба семьи.</p> <p>Рассказ ребенка на кругу о своей семье, традициях и обычаях, интересных поездках, интересных необычных предметах, хранимых в семье.</p>
<p>Формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества</p>	<p>Создание условий для реализации самостоятельности в трудовой и творческой деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> -подготовленная среда, предоставляющая возможность каждому ребенку многократно практиковаться в самообслуживании и упражнениях по уходу за окружающей средой; -подготовленная среда, предоставляющая возможность каждому ребенку многократно практиковаться в разнообразной творческой деятельности; -презентация педагогом способов разнообразной творческой деятельности, соответствующей возрасту ребенка; <p>Создание атмосферы радости и удовлетворения от исполнения ребенком любых трудовых и творческих усилий – в самообслуживании, в уходе за окружающим, в решении возникающих проблем.</p> <p>Демонстрация педагогом, психологом уважительного отношения к труду и творчеству детей и взрослых.</p> <p>Поддержка попыток ребенка самостоятельно решить трудовые и творческие задачи.</p>

Содержание социально-коммуникативного развития.

Содержание области *"Социально-коммуникативное развитие"* направлено на достижение целей освоения первоначальных представлений социального характера и включения детей в систему социальных отношений через решение следующих задач:

- приобщение к элементарным общепринятым нормам и правилам взаимоотношения со сверстниками и взрослыми (в том числе моральным);
- развитие инициативы и самостоятельности в разных видах деятельности, умения делать выбор и нести ответственность за него;
- развитие способности к волевым усилиям, самоконтролю и самодисциплине;
- развитие умения выстраивать взаимодействие со сверстниками и взрослыми, умения договариваться, разрешать конфликты, адекватно проявлять чувства и уважать чувства других;
- формирование первичных представлений о семье (ее составе, родственных отношениях и взаимосвязях, распределении семейных обязанностей, традициях и др.);
- формирование первичных представлений об обществе (ближайшем социуме и месте в нем);

Выделение «Социально-коммуникативного развития» в отдельную область важно, но и условно, так как процесс позитивной социализации пронизывает содержание всей Программы. Прежде всего, созданием и поддержанием социальной среды, как части коррекционной среды группы, которая представляет собой систему условий социализации и индивидуализации детей.

Обеспечение эмоционального благополучия детей достигается за счет установления партнерских отношений, уважения и принятия каждого субъекта образовательного процесса; осуществления непринужденного общения ребенка с детьми и взрослыми в разных видах деятельности; учета интересов и потребностей каждого ребенка.

Для ребенка интересен подробный анализ сложных действий. Специалист проводит занятие или упражнение медленно и тщательно анализирует его так, чтобы сложная структура действия стала для ребенка понятной.

Наведение порядка в среде, где находится ребенок, благоприятствует усвоению им образцов социального поведения и созданию внутреннего духовного строя. Чем более независим ребенок от помощи взрослого, тем больше у него освобожденных творческих сил для развития и построения образцов собственного поведения в обществе.

Цели упражнений в обучении навыкам жизненной практики можно обобщить следующим образом:

- возможность реализовать потребность в различных движениях. При этом ребенок учится контролю и координации собственных движений;
- возможность пережить некоторую деятельность как завершенный процесс с началом, серединой и концом;
- возможность пережить некоторую деятельность как процесс, состоящий из нескольких этапов, как упорядоченную деятельность;
- ребенок впервые имеет право выбора - он выбирает материал, место работы с ним и длительность своей деятельности;
- развитие независимости ребенка от взрослого, его самостоятельности и тем самым укрепление чувства собственного достоинства и самооценности;

Основы культуры поведения: как приветствовать друг друга, как благодарить, помогать и просить о помощи и т.д.

Совместная деятельность специалиста и детей	деятельность	самостоятельная деятельность детей	деятельность в семье
непосредственно деятельность	деятельность в режимных моментах		
Совместная индивидуальная деятельность в подготовленной среде (презентация, обсуждение, беседа) Совместная подгрупповая деятельность. Дидактические игры, экспериментирование и исследования Продуктивная деятельность. Общие занятия (круги) Поддержка Личный пример Наблюдения Чтение художественной литературы Беседы Проблемные ситуации Поисково-творческие задания Упражнения Рассматривание иллюстраций Тренинги	Индивидуальная работа Показ, презентация Объяснение Личный пример Поддержка Наблюдение Упражнения Тренинги Игры – подвижные, дидактические, творческие Рассматривание иллюстраций Трудовая деятельность Театрализованные постановки Праздники и развлечения	Взаимодействие и игры со сверстниками: исследование, сюжетно-ролевые, дидактические, театрализованные, подвижные, спонтанные игры. Самообслуживание Дежурство Совместное со сверстниками рассматривание иллюстраций, картин, фотографий. Совместная со сверстниками продуктивная деятельность. Экспериментирование Наблюдение.	Взаимодействие в быту, общение Личный пример Совместная творческая и проч. деятельность Экскурсии, путешествия Наблюдение Чтение Беседа Объяснение

Познавательное развитие

Познавательная область предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере,

материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.)..

Сенсорное развитие. Сенсорное развитие ребенка является базой формирования представлений об окружающем мире, познавательных процессов, умственного развития, развития навыков самообучения, подготовки к дальнейшим формам учения.

Косвенная цель: подготовка ребенка к переходу на новый абстрактный уровень мышления, развитию речи и математических представлений.

Задачи:

- формировать чувственную базу интеллектуального развития;
- формировать систему представлений о качествах окружающих предметов, их разнообразии;
- развивать умение сравнивать, анализировать;
- готовить к изучению математики, музыки, других направлений.

Монтессори–материалы, являющиеся материализованными абстракциями разработаны с учетом следующих принципов:

- изоляция свойства
- изоляция ощущений
- изоляция сложности

Основные группы материалов для органов чувств:

- материалы для развития зрения
- материалы для развития осязания
- материалы для развития слуха
- материалы для развития чувства тяжести
- материалы для развития чувства тепла
- материалы для развития обоняния
- материалы для развития вкуса
- материалы для развития «стереогностического чувства»

Речевое развитие

Речь выступает одним из важнейших средств взаимодействия людей и проявляется в дошкольном возрасте, прежде всего, в диалогах и полилогах, в которых говорящие обмениваются мыслями, ставят уточняющие вопросы друг другу, обсуждая предмет разговора. Постепенное совершенствование и усложнение содержания и формы диалога и полилога позволяет включать в них сначала элементы, а затем и полноценные монологи описательного и повествовательного характера, а также элементы рассуждений.

Развитие диалогической, полилогической и монологической речи требует формирования следующих составляющих:

- собственно речи (ее фонетико-фонематического и лексико-грамматического компонентов);
- речевого этикета (элементарные нормы и правила вступления в разговор, поддержания и завершения общения);
- невербальных средств (адекватное использование мимики, жестов).

Для того, чтобы у ребенка сформировалась связная, грамматически правильно построенная речь, необходимо создание педагогами развивающей речевой среды. Важным условием развития связной речи и коммуникативных навыков является предоставление детям возможности свободного общения: развитие связной речи требует не только восприятия правильной речи взрослых, но и самостоятельности вербального выражения.

Таким образом, развитие речи, психических процессов и моторных функций, связанных с речью, осуществляется в системе и связано со всеми разделами

программы. Все виды речевой деятельности являются предметом повседневного внимания и целенаправленного обучения на общих и свободных занятиях, а именно:

- повседневное общение;
- самостоятельная деятельность с речевыми материалами в подготовленной среде;
- индивидуальные трехступенчатые уроки, или уроки названий.
- расширение словарного запаса через индивидуальные и групповые занятия с материалами на классификацию;
- коллективные упражнения с речевым материалом в дидактическом круге;
- занятия с подгруппой детей, состав которой определяется уровнем развития и интересом детей;

Дидактический круг часто включают в себя артикуляционную гимнастику, разучивание потешек, скороговорок, считалок, стихов; отгадывание и разучивание загадок; чтение, обсуждение и драматизацию различных произведений, сочинение детьми сказок и рассказов по картинкам или по плану.

Речевое развитие включает владение речью как средством общения и культуры и реализуется через задачи:

- обогащения активного словаря;
- развития связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи;
- развития речевого творчества;
- развития звуковой и интонационной культуры речи, фонематического слуха;
- знакомства с книжной культурой, детской литературой, понимание на слух текстов различных жанров детской литературы;

Цель: помочь детям овладеть разными видами речевой деятельности: слушанием, говорением, письмом, чтением.

4. РЕСУРСЫ

4.1 Кадровые ресурсы

Должность	Количество штатных единиц	Выполняемые функции
Психолог	3	Диагностическое обследование детей для формирования целевой группы. Коррекционно-развивающие занятия. Консультирование родителей. Опрос родителей с целью выявления эффективности реабилитационных мероприятий. Анализ эффективности реализации программы.
Логопед	8	Диагностическое обследование детей для формирования целевой группы. Коррекционно-развивающие занятия. Консультирование

		родителей. Опрос родителей с целью выявления эффективности реабилитационных мероприятий. Анализ эффективности реализации программы.
Воспитатели	7	Коррекционно-развивающие занятия. Консультирование родителей.

4.2. Материально технические средства

- 1 Комната, оборудованная материалами М. Монтессори:
- 2 Рамки с застежками
- 3 Розовая башня
- 4 Коричневая лестница
- 5 Геометрические тела
- 6 Основания для геометрических тел
- 7 Блоки с цилиндрами – вкладышами
- 8 Цветные цилиндры
- 9 Цветные таблички, ящик №1, №2, №3
- 10 Шероховатые таблички
- 11 Геометрические комод
- 12 Конструктивные треугольники
- 13 Шумовые коробочки
- 14 Тепловые таблички
- 15 Биномиальный куб
- 16 Триноминальный куб
- 17 Подставки для цветных карандашей
- 18 Большой подвижный алфавит
- 19 Числовые штанги
- 20 -Материалы из бусин
- 21 Биологические комоды

4.3 Информационные ресурсы

Информация о ходе реализации программы освещается на информационных стендах Учреждения и на сайте Учреждения (<http://добрыйволшебник.рф/>).

4.4 Методические ресурсы

1. Наличие программы.
2. Презентация и утверждение на заседании методического совета.
3. Прикладной и описывающий методический материал в соответствии с проектом.
4. Материал комнаты М. Монтессори.

5. КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

Контроль за реализацией программы будет осуществляться заведующим отделения психолого-педагогической помощи БУ «Реабилитационный центр «Добрый волшебник».

6. РЕЗУЛЬТАТЫ

6.1 Ожидаемые результаты

- Формирование у родителей несовершеннолетних с ограниченными возможностями здоровья навыков эффективного взаимодействия с детьми;
- Развитие инициативности и самостоятельности в познавательной, коммуникативной и творческой деятельности;
- Формирование и развитие, сенсорных представлений несовершеннолетних;
- Формирование, развитие, активизация познавательной активности несовершеннолетних.

6.2 Критерии оценки эффективности

1. Проявление у родителей осознанного отношения к воспитательной деятельности, стремления к пониманию ребенка, анализу своих достижений и ошибок; использование родителями специальной литературы.
2. Осознание взрослыми членами семьи не только практической, но и воспитательной значимости их помощи в педагогической деятельности.
3. Сформированность у несовершеннолетних инициативности и самостоятельности в познавательной, коммуникативной и творческой деятельности.
4. Сформированность сенсорных представлений несовершеннолетних
5. Положительная динамика, отраженная в данных диагностического обследования, индивидуальных картах реабилитации и абилитации несовершеннолетних.

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Божович Л. И. Личность и её формирование в детском возрасте. М. Просвещение, 1968
2. Вачков И.В. Сказкотерапия. Развитие самосознания через психологическую сказку. Ось-89, М, 2001.
3. Выготский Л.С. Проблемы развития психики. Психология аномального развития ребенка. /Хрестоматия под ред. Лебединского В.В., Бардышевской М.К. Т.1, МГУ, 2002.
4. Грабенко Т.М, Зинкевич-Евстигнеева Т.Д., Фролов Д. Волшебная страна внутри нас. Тренинг по сказкотерпии/ под редакцией Зинкевич-Евстигнеевой Т.Д., СПб : Речь, 2002, стр. 11-35
5. Дмитриева Е. Е. Об особенностях общения со взрослыми 6-летних детей с задержкой психического развития // Дефектология. 1988, № 1, стр.68-72
6. Заширинская О. В. Сказка в гостях у психологии. ДНК, СПб, 2001.
7. Заширинская О. В. Коммуникативная дезадаптация учащихся с нарушениями интеллекта, СПб, 2000.
8. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д., Нисневич Л.А. Как помочь особому ребенку. СПб: Институт специальной педагогики и психологии, 1998.
9. Лисина М. И. Проблема онтогенеза общения. М., 1986.

10. Никифорова Е. В. Развитие социальных эмоций у детей дошкольного возраста, имеющих нарушения общения со сверстниками // Дефектология 1997, № 3, стр.57-62.

11. Полухина О.Н. Сказкотерапия: теория и практика // Педагогика и психология 2002, 2.

12. Процко Т. А., Китина О. Т. Значение совместной деятельности умственно отсталых школьников для формирования межличностных отношений в классном коллективе // Дефектология 1991,1, стр.38-42.

13. Самоукина Н.В. Игры в школе и дома. Психологические упражнения и коррекционные программы. М: Новая школа,1995

14. Шипицына Л. М., Защирина О. В., Воронова А. П., Нилова Т. А. Азбука общения. Развитие личности ребенка, навыков общения со взрослыми и сверстниками (для детей от 3 до 6 лет) Изд. 2-е, доп. и переработанное. СПб., 2002.

IV. ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

Материально технические средства. Задачи. Содержания. Самостоятельная и совместная работа Упражнения. Словарь

Материалы на развитие зрительного восприятия размеров

Цель: развитие зрительного восприятия размеров

Материал	Задачи	Содержание	Самостоятельная и совместная работа Упражнения	Словарь
Цилиндры – вкладыши Блок «В»	1. Визуальное различение размеров 2. Нахождение одинаковых и противоположных по признакам пар 3. Овладение методом сравнения при	знакомство и закрепление понятий: толстый – тонкий	1) построение сериационного ряда от толстого к тонкому, от тонкого к толстому, от середины до конца ряда 2) работа с завязанными глазами 3) игры на расстоянии	самый толстый – самый тонкий; толстый – толще – самый толстый; тонкий – тоньше – самый тонкий; толще, чем – тоньше, чем
Блок «А»	выстраивании сериационных рядов 4. Создание сенсорной базы для последующего ознакомления ребенка с понятиями размеров 5. Развитие глазомера	знакомство и закрепление понятий: высокий – низкий	1) построение сериационного ряда от низкого к высокому от высокого к низкому от середины до конца ряда 2) работа с завязанными глазами 3) игры на расстоянии 4) смешивание 2 блоков	самый высокий, самый низкий, выше – ниже; выше, чем ниже, чем
Блок «С»	6. Развитие моторики, подготовка пальцев к письму 7. Расширение словарного запаса понятий размеров и	знакомство и закрепление понятий: большой – маленький	1) построение сериационного ряда от большого к маленькому от маленького к большому от середины до конца ряда 2) работа с завязанными	большой, маленький, самый большой, самый маленький, маленький – меньше – больше больше, чем

	сравнительных степеней		глазами 3) смешивание 3 блоков 4) игры на расстоянии	меньше, чем
Блок «Д»	8. Подготовка к изучению математики.	знакомство и закрепление понятий: низкий и толстый высокий и тонкий	1) построение сериационных рядов 2) работа с завязанными глазами 3) смешивание 4 блоков	самый низкий и самый толстый, самый высокий и самый тонкий выше и тоньше ниже и толще ниже и толще, чем выше и тоньше, чем

Материал	Задачи	Содержание	Упражнения	Словарь
Розовая башня	1. Построение башни соответственно уменьшению размеров кубов 2. Визуальное различие размеров 3. Нахождение одинаковых и противоположных по признакам пар 4. Овладение методом сравнения 5. Создание сенсорной базы для последующего ознакомления ребенка с понятиями «большой - маленький» 5. Развитие глазомера 6. Расширение словарного запаса – понятий размеров и сравнительных степеней 7. Подготовка к изучению математики.	Построение башни соответственно уменьшению размеров кубов	1) построение с другим взаимным расположением кубов 2) построение «лестницы» 3) построение кубов «наискосок», в виде круга, спирали. 4) игры на расстоянии 5) соотнесение кубов с проекциями 6) групповые игры 7) комбинации с красными штангами, коричневой лестницей, цилиндрами - вкладышами	большой маленький самый большой самый маленький больше меньше больше, чем меньше, чем
Коричневая	1. Построение лестницы	Построение	1) построить «стенку»,	толстый

<p>лестница</p>	<p>соответственно уменьшению толщины призм</p> <p>2. Визуальное различие размеров</p> <p>3. Нахождение одинаковых и противоположных по признакам пар</p> <p>4. Овладение методом сравнения</p> <p>5. Создание сенсорной базы для последующего ознакомления ребенка с понятиями «толстый - тонкий»</p> <p>5. Развитие глазомера</p> <p>6. Расширение словарного запаса – понятий размеров и сравнительных степеней</p> <p>7. Подготовка к изучению математики.</p>	<p>лестницы в соответствии с изменением толщины призм</p>	<p>вкладывая призмы друг на друга, на боковую грань</p> <p>2) высокая башня</p> <p>3) «забор»</p> <p>4) «елка»</p> <p>5) лестница от самого тонкого бруска; со среднего по толщине.</p> <p>6) игры на расстоянии</p> <p>7) групповые игры</p> <p>8) комбинации с розовой башней, цилиндрами – вкладышами красными штангами</p>	<p>тонкий</p> <p>самый толстый</p> <p>самый тонкий</p> <p>тоньше</p> <p>толще</p> <p>толще, чем</p> <p>тоньше, чем</p>
<p>Красные штанги</p>	<p>1. Построение «длинной лестницы» соответственно уменьшению длины штанг</p> <p>2. Визуальное различие размеров</p> <p>3. Нахождение одинаковых и противоположных по признакам пар</p> <p>4. Овладение методом сравнения</p> <p>5. Создание сенсорной базы для последующего ознакомления ребенка с понятиями «длинный - короткий»</p>	<p>Построение лестницы в соответствии с изменением длин штанг</p>	<p>1) вертикальная «стенка», выкладывая штанги друг на друга</p> <p>2) «елочка» (штанги под прямым углом друг на друга)</p> <p>3) спиральный «лабиринт»</p> <p>4) «лестница» от самой короткой штанги</p> <p>5) лестница от штанги промежуточной длины</p> <p>6) составление штанги из 2 меньших</p> <p>7) сравнение штанг</p> <p>8) игры на расстоянии</p>	<p>длинный</p> <p>короткий</p> <p>самый длинный</p> <p>самый короткий</p> <p>короче</p> <p>длиннее</p> <p>короче, чем</p> <p>длиннее, чем</p>

5. Развитие глазомера	9) комбинации с другими материалами
6. Расширение словарного запаса – понятий размеров и сравнительных степеней	
7. Подготовка к изучению математики	

Материалы на развитие восприятия цвета

Цель: развитие цветового восприятия

Материалы	Задачи	Содержание	Возраст	Упражнения	Словарь
Цветные таблички Ящик № 1	1. Знакомство основными монохроматическими цветами; 2. Подбор пар одинаковых по цвету	с Нахождение пар табличек одинакового цвета	2,5-3г	1) повторение работы, показанной на презентации – подбор пар одинаковых по цвету 2) игры на расстоянии (ребенок приносит табличку названного цвета) 3) нахождение в окружающей среде предметов основных цветов 4) рисование красками основных цветов 5) смешивание основных цветов	красный желтый синий
Цветные таблички Ящик № 2	1. Знакомство основными монохроматическими цветами; 2. Подбор пар одинаковых по цвету	с Нахождение пар табличек одинакового цвета	2.5-3.5 г.	1) повторение работы, показанной на презентации – подбор пар одинаковых по цвету 2) игры на расстоянии (ребенок приносит	оранжевый белый черный зеленый фиолетовый

				табличку названного цвета) 3)нахождение в окружающей среде предметов определенного цвета 4) рисование красками 5)смешивание красок	вый малинов ый розовый коричневый серый
Цветные таблички Ящик № 3	1.Различение оттенков одного и того же цвета; 2. Освоение метода сравнения при подборе оттенков	Построение сериационного ряда в зависимости от изменения тона	с 3,5 лет	1) построение цветового ряда, начиная с самой светлой- по нарастанию интенсивности 2)выстраивания цветового ряда по принципу убывания интенсивности 3) построение цветового ряда начиная с промежуточного тона в обе стороны 4) выкладывание нескольких цветowych рядов друг под другом 5) выстраивание «солнышка» из цветowych рядов 6) нахождение предметов в окружающей среде такого цвета 7) игры на расстоянии 8) групповые игры	темный светлый самый тонкий самый светлый темнее светлее темнее, чем светлее, чем

Материалы на развитие восприятия формы

Цель: развитие восприятия формы

Материал	Задачи	Содержание	Упражнения	Словарь
Геометрический комод	1. Знакомство с геометрическими фигурами 2. Различение геометрических форм и размеров 3. Развитие зрительного восприятия 4. Подготовка к изучению математики	Подбор фигур, соответствующих форме и размеру и отверстий	1) работа с изображениями геометрических фигур 2) игры на расстоянии 3) групповые игры 4) построение сериационного ряда 5) связь с реальной жизнью (нахождение в окружающей среде знакомых геометрических форм)	названия геометрических фигур
Биологический комод	1. Различение разнообразных форм 2. Развитие зрительного восприятия; 3. Знакомство с различными формами листьев; 4. Подготовка к изучению биологии, 5. Подготовка к письму.	Подбор форм листьев, соответствующих форме и размеру и отверстий	1) сравнение листьев деревьев и других растений с листьями – вкладышами 2) обведение листьев-вкладышей карандашом (раскрасить, подписать названия) 3) работа с наборами карт 4) с помощью листьев – вкладышей найти листья	названия листьев деревьев

			<p>разных деревьев</p> <p>5) изготовление листьев для осеннего, экологического праздника</p> <p>6) изучение различных частей дерева, цветка, других растений.</p>	
<p>Конструктивные треугольники</p> <p>Прямоугольный ящик № 1</p>	<p>1. Визуальное различение геометрических фигур;</p> <p>2. Повторение и запоминание их названий</p> <p>3. Составление фигур из частей.</p> <p>4. Подготовка к изучению математики</p> <p>5. Составление геометрических узоров.</p>	<p>Построение основных геометрических фигур; квадрата, прямоугольника, ромба, параллелограммов трапеции, повторение названий геометрических фигур.</p>	<p>1) самостоятельное повторение презентации</p> <p>2) построение других геометрических фигур</p> <p>3) повторение составления геометрических фигур из бумаги</p>	<p>составить квадрат, прямоугольник, ромб, параллелограмм, трапеция</p>
<p>Прямоугольный ящик № 2</p>	<p>1. Визуальное различение геометрических фигур;</p> <p>2. Повторение и запоминание их названий</p> <p>3. Составление фигур из частей.</p> <p>4. Подготовка к изучению математики</p> <p>5. Составление геометрических узоров.</p>	<p>Построение из треугольников без маркировочных линий новых геометрических фигур; преобразование прямоугольника, квадрата в параллелограмм.</p>	<p>1) самостоятельное повторение презентации</p> <p>2) сравнение получившихся фигур с фигурами из прямоугольного ящика № 1</p> <p>3) работа с двумя ящиками № 1, 2</p> <p>4) наклеивание разноцветных фигур на</p>	<p>названия основных геометрических фигур</p>

			голубые 5) построение новых фигур 6) обводить треугольник простым карандашом, вырезать, выкладывать фигуры.	
Треугольный ящик № 3	1. Составление равнобедренного треугольника из 2-х, 3-х, 4-х треугольников 2. Формирование представления о равных фигурах 3. Создание сенсорной базы для последующего введения понятий «высота», «средняя линия треугольника», «биссектрисы углов треугольника»	Построение треугольника из двух, трех, четырех конгруэнтных треугольников.	1) самостоятельное повторение презентации 2) наложение треугольника на другой 3) обвести простым карандашом треугольник, вырезать из бумаги, раскрашивать в разные цвета, составление геометрических фигур. 4) выкладывание более сложных геометрических фигур. 5) сложить из частей целый треугольник с завязанными глазами.	названия основных геометрических фигур; многоугольник.
Малый шестиугольный ящик	Подготовка к изучению математики	Построение правильного шестиугольника из двух трапеции, шести равносторонних	1. самостоятельное повторение презентации 2. построение более сложных	шестиугольник, трапеция, ромб, многоугольник.

			треугольников, шести равнобедренных треугольных треугольников или из трех ромбов.	геометрических фигур	
Большой шестиугольный ящик	1.Подготовка к изучению математики; 2.Подготовка к нахождению площадей.	к	Построение правильного шестиугольника из двух больших равносторонних треугольников или трех параллелограммов.	1. самостоятельное повторение презентации. 2. преобразование одних фигур в другие	тупоугольный треугольник, шестиугольник, параллелограмм и т. д; названия геометрических фигур и названия основных линий в треугольнике.
Накладывающиеся геометрические фигуры	1.Подготовка к изучению геометрии 2.Развитие эстетического вкуса	к	Построение сериюционных рядов и комбинаций фигур таким образом, чтобы было ясно соотношение их размеров.	1) повторение работы показанной на презентации 2) разложение друг под другом 3 сер. рядов 3) выкладывание фигур друг на друга с чередованием цвета 4) выкладывание в виде спирали 5) построение из фигур различных цветов сюжетных картинок	названия геометрических фигур: круг, квадрат, треугольник названия цветов: желтый, красный, синий.

Материалы для развития осязания

Цель: развитие и утончение чувства осязания

Материал	Задачи	содержание	Упражнения	Словарь
Шершавые доски	1. Развитие осязания 2. Сенсорная база для введения понятий «гладкий шершавый» 3. Подготовка руки к письму	Ощущение пальцами различия м/у гладкой и шершавой поверхностями	1) повторение работы показанной на презентации. 2) работа с доской , повернутой на 90 градусов. 3) поочередное проведение по гладким и шершавым поверхностям всей ладонью, ребром ладони, локтем, ощущение различий щекой, пальцами ног. 4) работа с досками с завязанными глазами. 5) определение гладкими или шершавыми являются предметы из окружающей среды 6). поиск в окружающей среде поверхности разной степени шершавости и попытки упорядочивания их по этому принципу.	гладкий, шершавый
Шершавые таблички	1. Развитие и утончение осязания; 2. Подготовка к письму	Нахождение пар табличек, одинаковых на ощупь	1) повторение работы показанной на презентации для закрепления 2) нахождение пары табличек с завязанными глазами 3) построение сериационного ряда 4) связь с реальной жизнью	шершавый, более шершавый, самый шершавый

Ткани	1. Развитие осязания, восприятия порядка 2. Знакомство с видами тканей	Составление пар одинаковых на ощупь тканей	1) многократное повторение работы, показ на презентации с другими тканями; увеличение числа пар 2) повтор презентации с кусочками других материалов: мех, махровая ткань. 3) определение одинаковых на ощупь тканей с завязанными глазами 4) связь с реальной жизнью (нахождение в окружающей среде знакомых тканей)	в форме трехступенчатого урока вводятся названия тканей и материалов
-------	---	--	---	--

Материалы для развития слуха

Цель: развитие и уточнение слуха

Материал	Задачи	Содержание	Упражнения	Словарь
Шумящие коробочки	1. Развитие слухового восприятия 2. Пробуждение акустического внимания 3. Подготовка музыкальным занятиям	Составление пар одинаковых шумов	1) повторение работы, показанной на презентации, закрепления пройденного 2) нахождение пар одинаковых шумов с завязанными глазами 3) построение сериационного ряда 4) игры на расстоянии 5) групповые игры 6) определение направления звука 7) связь с реальной жизнью	громкий – тихий громкий – громче самый громкий тихий – тише – самый тихий самый громкий самый тихий громче, чем тише, чем

Материалы для развития чувства тяжести

Цель: развитие и утончение чувства тяжести

Материал	Задачи	Содержание	Упражнения	Словарь
Весовые таблички	1. Развитие чувства тяжести 2. Подготовка к работе с весами	Составление пар из табличек, одинаковых по весу	1) многократное самостоятельное повторение работы 2) сортировка табличек из двух ящиков с завязанными глазами 5) связь с реальной жизнью	тяжелый – легкий; самый легкий самый тяжелый легче, чем тяжелее, чем

Материалы для развития восприятия тепла

Цель: развитие и утончение восприятия тепловых ощущений

Материал	Задачи	Содержание	Упражнения	Словарь
Тепловые таблички	1. Развитие теплового восприятия 2. Восприятие порядка	Составление пар табличек, одинаковых по тепловым ощущениям	1) повторение презентации 2) нахождение пар табличек с завязанными глазами 3) построение сериационного ряда 4) связь с реальной жизнью	теплый, прохладный, холодный

Материалы для развития стерео гностического чувства

Цель: развитие и утончение чувства осязания объемных тел

Материал	Задачи	Содержание	Упражнения	Словарь
Геометрические тела	1. Развитие стереогностического восприятия 2. Подготовка к изучению математики	Знакомство с геометрическими телами	1) игра с угадыванием геометрических тел под платком с привлечением всех тел, известных	названия геометрических тел

			<p>ребенку</p> <p>2) поставить тела друг на друга и убедиться, что некоторые из них имеют конгруэнтные основания или боковые грани</p> <p>3) рассортировать тела</p> <p>а) катаются</p> <p>б) не могут кататься</p> <p>в) могут кататься и опрокидываться</p> <p>4) работа с табличками – проекциями</p> <p>5) связь с реальной жизнью</p> <p>б) обвести простым карандашом, вырезать и склеить из бумаги</p>	
Сортировка	<p>1. Развитие стереогностического восприятия в связи с визуальными представлениями</p> <p>2. Подготовка к изучению математики путем развития пространственного</p>	Сортировка предметов одинаковых по признакам (форма, размер, цвет)	<p>1) повторение работы, показанной на презентации, для закрепления</p> <p>2) сортировка с завязанными глазами</p> <p>3) сортировка других</p>	названия орехов и других использованных предметов

	воображения		предметов по форме и размерам	
Волшебный мешочек	<p>1. Развитие стереогностического восприятия</p> <p>2. расширение словарного запаса за счет запоминания названий предметов из окружающей среды</p>	Определение предметов на ощупь	<p>1) повторение презентации с набором сначала тех же, а затем и других предметов</p> <p>2) два одинаковых мешочка с одинаковым набором предметов; уч. и реб. находят два одинаковых предмета на ощупь</p> <p>3) групповые игры</p> <p>4) самостоятельное нахождение пар</p> <p>5) игры на расстоянии</p>	названия предметов

Приложение 2

Примеры занятий

РОЗОВАЯ БАШНЯ

Материал: розовая башня состоит из 10 кубиков (тяжелое дерево, розовый цвет) разных размеров. Длина ребра наименьшего кубика 1 см, длина ребра наибольшего кубика - 10 см.

Прямая цель: формирование понятий "большой" - "маленький".

Косвенная цель: развитие моторики, координации движений умения упорядочивать предметы.

Как работать с материалом. Место для работы - ковер, на котором лежат в беспорядке кубики. Ковер должен отличаться по цвету от материала. Учитель берет одной рукой самый большой куб и ставит его перед ребенком, берет следующий по величине куб и ставит точно сверху на первый. Младшие дети берут большой куб обеими руками. Обхватывая и сжимая кубики в руках, дети учатся различать размеры. При этом надо обратить их внимание на равные промежутки между боковыми гранями меньшего и большего кубов и на целенаправленность действий при построении башни. Так, по порядку уменьшения размеров, кубики ставятся друг на друга, и получается башня. Мы можем руками провести по боковым граням башни снизу вверх и сверху вниз. После этого ребенку становится понятной закономерность изменения величин. Башню разбирают кубик за кубиком. Ребенок может повторить упражнение. Этим завершается весь ход упражнения. Оно закончено, когда материал возвращен на свое место.

Контроль за ошибками: если заданный порядок построения башни не соблюден, то ошибка определяется зрительно или с помощью рук.

Дальнейшие упражнения: - вариации основного упражнения в вертикальном и горизонтальном направлениях:

- кубики нужно так поставить друг на друга или положить друг за другом, чтобы угол и две стороны каждого кубика совпали. Самый маленький кубик ставится на образовавшееся свободное место. Самый маленький кубик можно считать воплощенной мерой изменения величин;
- кубики так раскладывают один за другим, чтобы последующий меньший куб приставлялся к середине грани предыдущего поочередно то слева, то справа от ее средней линии. При этом будет понятна статистическая закономерность;
- кубики ставятся друг за другом по диагонали;
- изменение заданного порядка 10-1 с учетом гармонии, в вертикальном и горизонтальном направлениях; 10-5-9-4-8-3-7-2-6-1 или 10-1-9-2-8-3-7-4-5-6. Через подобную закономерность ребенок может найти много вариаций работы с материалом.
- Ряд кубиков прерывают, вынимая из него один кубик, и ребенку становится очевидной дисгармония.
- Башня строится с закрытыми глазами.
- Комбинационные игры с Коричневой лестницей, Красными штангами, Коричневой лестницей и Красными штангами одновременно.

Словесный урок: большой - маленький, большой - больше - самый большой маленький - меньше - самый маленький, самый большой - самый маленький, больше, чем - меньше, чем. Этот раздел типичен для всех материалов, где составляются какие-либо ряды.

1-я ступень: Учитель выбирает из 10 кубиков самый большой и самый маленький. Понятие будет выработано при помощи трехступенчатого урока. Самый поразительный контраст наиболее эффективен. Остальные кубики остаются на своем месте, чтобы внимание ребенка было направлено только на эти два кубика. Учитель берет самый большой куб, обхватывает его и говорит: "Из этих двух вот этот большой". Затем он берет самый маленький в руку, говорит: "Из этих двух кубиков вот этот маленький". Так как понятие "большой - маленький" необходимо для дальнейшей работы, продемонстрировать его на других кубиках.

2-я ступень: После того, как на 1-й ступени специалист назвал ребенку сопоставление размеров, он может теперь углубить понятие "большой - маленький". В большинстве случаев переход от 1-й ко 2-й ступени происходит немедленно. Он просит ребенка: "Дай мне из этих двух большой куб! Дай мне маленький кубик!" При этом он пробует использовать возможно большее количество вариаций с другими парами кубиков.

3-я ступень: Когда ребенок совершенно уверен в выборе куба, можно перейти к 3-й ступени. Теперь ребенок должен быть в состоянии назвать, большим или маленьким является один куб по сравнению с другим. Перед ребенком ставят пару кубиков и спрашивают: "Какой этот кубик?" Ребенок отвечает: "Большой". - "А этот кубик" - "Маленький!"

"Большой - больше - самый большой". "Маленький - меньше - самый маленький".

Из 10 кубиков учитель выбирает 3 самых больших (1-я ступень). Наименьший из них сравнивает с очевидно меньшим четвертым кубом. Показывает на большой куб и говорит: "Этот большой!" Затем указывает на следующий по величине и говорит: "Из трех этот - самый большой!" Так же прорабатывается понятия "маленький - меньше - самый маленький". 2-я и 3-я ступени урока могут относиться только к предметам, выбранным в порядке увеличения их размеров. Они исходят из основного предмета, в данном случае куба, называемого "большим". Назвать отдельный куб можно, лишь сравнивая друг с другом 3 куба. Учитель просит ребенка расположить кубики по возрастанию или убыванию размеров. "Самый большой - самый маленький". При составлении ряда из нескольких кубиков нужно словесно выделить два внешних кубика. "Из кубиков вот этот - самый большой, а этот - самый маленький!" Ребенок выбирает в другом гармонично построенном ряду наибольший и наименьший кубики.

"Больше, чем - меньше, чем.

В дальнейшем основываются на точном названии величины куба внутри некоторого ряда, например, 10. Учитель берет куб 5 и сопоставляет его с другими кубиками ряда: "Этот меньше, чем те!" При этом он указывает на кубы 6, 7, 8, 9, 10. "Он больше, чем эти!" При этом он показывает на кубы 4, 3, 2, 1.

Применение:

- предложить найти кубы равного размера;
- перенос понятия "большой - маленький" на предметы;
- предложить найти градации величин других предметов.

КОРИЧНЕВАЯ ЛЕСТНИЦА

Материал: коричневая лестница состоит из 10 деревянных призм, каждая длиной 20 см. Боковые стороны их - квадраты. Длины ребер квадратов уменьшаются от 10 см до 1 см.

Прямая цель: формирование понятия "толстый - тонкий".

Косвенная цель: развитие моторики, координации движений, формирование порядковых структур.

Как работать с материалом. Рабочее место - ковер, на котором в беспорядке лежат призмы. Материал должен четко выделяться по цвету на фоне ковра. Учитель охватывает рукой самую толстую призму, кладет ее перед ребенком, берет следующую, более тонкую, и кладет ее точно перед первой, так чтобы длинные стороны обеих призм соприкасались друг с другом. Так призмы прикладываются друг к другу одна за другой при соблюдении заданной закономерности построения ряда. Через охватывание рукой или руками ребенок "понимает" различие величин. Возникает ступенчатая структура - лестница. Можно провести рукой по лестнице, начиная с самой высокой и кончая самой низкой ступенью или наоборот. Таким образом ребенок понимает закономерность изменения величин. Лестница разбирается призма за призмой. Ребенок может повторить упражнение. Этим завершается ход упражнения. Оно полностью закончено, когда материал снова возвращен на место.

Контроль над ошибками: если заданный порядок построения лестницы не соблюдается, то ошибку можно увидеть и ощутить руками.

Дальнейшие упражнения:

- лестница строится по тому же закону, как и прежде, но начиная с самой тонкой призмы; - призмы нужно так положить друг за другом, чтобы они соприкасались квадратными сторонами;
- упорядочить призмы, ставя их вертикально и соблюдая тот же закон построения ряда;
- призмы кладут друг за другом так, чтобы следующая более тонкая призма доходила до середины грани предыдущей, располагая попеременно - то слева, то справа от средней линии грани предшествующей призмы.

Устный урок. Он состоит в назывании различий: толстый - тонкий, толстый - толще - самый толстый, тонкий - тоньше - самый тонкий, самый толстый - самый тонкий, толще, чем - тоньше, чем.

Применение:

- перенос понятия "толстый - тонкий" на другие предметы; - измерить и сравнить толщину предметов одинаковой формы, например, карандашей, газетных пачек.

КРАСНЫЕ ШТАНГИ

Материал: 10 красных деревянных штанг. Самая короткая штанга имеет длину 10 см. Каждая следующая штанга длиннее предыдущей на 10 см. Самая длинная штанга длиной 1 метр. Все штанги по 2,5 см шириной и высотой.

Прямая цель: Формирование понятий "длинный - короткий".

Косвенная цель: развитие моторики, координации движений, формирование порядковых структур, подготовка к работе с числовыми штангами.

Как работать с материалом. Штанги лежат в беспорядке на ковре. Ковер должен достаточно отличаться по цвету от материала. Учитель берет самую длинную штангу, охватывает ее руками за концы и кладет у верхнего края ковра. Он проводит правой рукой по всей длине штанги. Затем от берет более короткую штангу и кладет ее перед первой. При этом обращает внимание на то, чтобы левые концы штанг лежали на одной прямой. Когда все штанги упорядочены, учитель проводит рукой по ступенькам получившейся лестницы. Так ребенок интуитивно постигает различие длин. Перед тем, как ребенок повторит упражнение, штанги нужно снова разложить поодиночке в беспорядке на ковре.

Контроль за ошибками: равномерность ряда нарушена (визуальный контроль). Правильность промежутков между длинами ступеней "лестницы" проверяется самой короткой штангой (механический контроль).

Дальнейшие упражнения:

- упорядочивание штанг в виде ступенчатой фигуры;
- данное приращение длин штанг нужно измерить самой короткой штангой; - упорядочивание штанг в обратной последовательности;
- штанги кладут друг за другом так, чтобы конец следующей более короткой штанги находился на середине предыдущей, попеременно то слева, то справа от нее; - штанги кладут друг на друга, чтобы получилась стена;
- штанги упорядочивают, складывая друг на друга "крестом". Стараясь сбалансировать штанги, ребенок обращает внимание на их центр;

Комбинационные игры: с Розовой башней, с Коричневой лестницей, с Розовой башней и Коричневой лестницей одновременно.

Устный урок. Он посвящен названиям различий: длинный - короткий, длинный - длиннее - самый длинный, короткий - короче - самый короткий, самый длинный - самый короткий, длиннее, чем - короче, чем.

Применение:

- перенос понятия "длинный - короткий" на другие предметы;
- нахождение предметов равной длины;
- измерение и сравнение длин предметов одинаковой формы, например, ниток, картонных катушек.

БЛОКИ С ЦИЛИНДРАМИ-ВКЛАДЫШАМИ

Материал: 4 деревянных блока натурального цвета с углублениями для 10 деревянных цилиндров. У каждого цилиндра есть кнопка, за которую можно его держать. Четыре блока различаются друг от друга следующим образом:

Блок А: цилиндры изменяются в одном направлении - по размеру. Диаметр у всех них остается одним и тем же, высота равномерно уменьшается.

Блок В: цилиндры изменяются в двух направлениях. Высота остается постоянной, диаметр (ширина и глубина) равномерно уменьшается.

Блок С: цилиндры изменяются в трех направлениях. Высота и диаметр равномерно убывают.

Блок Д: цилиндры изменяются в трех направлениях. Высота равномерно убывает, а диаметр равномерно увеличивается (ряд с "обратным ходом").

Прямая цель: узнать о различии размеров при неизменной форме. Узнать, как полость и тело соответствуют друг другу.

Косвенная цель: развитие тонкой моторики для обучения письму, подготовка к держанию карандаша при письме. Создание порядковых структур (представления о порядке) в области размеров предметов.

Как работать с материалом. Блоки включаются в работу по одному. Учитель начинает с блока В. В первый раз рекомендуется взять блок В, так как цилиндры в нем равной высоты, и при вставлении цилиндра в не то отверстие ошибка хорошо видна ребенку. Порядок взаиморасположения учителя и ученика важен. Так ребенок может наблюдать за действием учителя при вынимании и вставлении цилиндров. Учитель берет цилиндр из блока и ставит его на стол перед блоком. При этом он ясно показывает, как нужно охватить кнопку тремя пальцами правой руки (пальцами, которыми пишут). Затем он вытаскивает все цилиндры и ставит их в беспорядке на стол. Если учитель хочет обратить внимание ребенка на углубления в блоке, то вынутый цилиндр лучше всего ставить позади блока. Теперь он берет произвольный цилиндр, внимательно рассматривает его, заглядывает в углубления блока, сравнивает цилиндр и углубления друг с другом и помещает цилиндр в подходящее углубление. Так он поступает со всеми цилиндрами. Ребенок повторяет действия учителя. Точно так же поступают поочередно с другими блоками.

Контроль за ошибками: нарушение гармонии очевидно и осязаемо.

Дальнейшие упражнения:

- цилиндры стоят перед блоком, ребенок выбирает произвольный цилиндр, чтобы затем вставить его в подходящее углубление;
- выполнение основного упражнения с закрытыми глазами;
- выполнение упражнения одновременно с двумя, а позже с тремя и четырьмя блоками. Важно, чтобы ребенок мог заглянуть во все углубления. Надо даже предоставить возможность найти нужное углубление, переставляя цилиндр из одного углубления в другое;
- ребенок расставляет вытасченные цилиндры, беспорядочно стоящие на столе, в равномерно убывающий или возрастающий ряд;
- повторение упражнения с закрытыми глазами;
- ребенок начинает со среднего цилиндра и продолжает ряд вправо и влево;
- из упорядоченного ряда цилиндров один вынимают, остальные сдвигают, чтобы не оставалось пустого места. Ребенок должен указать место нарушения гармонии. Затем ребенок снова ставит цилиндр на подходящее место в ряду. Ошибку можно распознать при помощи ощупывания пальцами;
- нужно найти одинаковые цилиндры;
- ребенок составляет множество, элементы которого согласуются в каком-то свойстве, например, имеют равную высоту или равный диаметр;
- строятся множества, элементы которых согласуются в двух свойствах, например, имеют равную высоту и равный диаметр. Нужно назвать, в чем именно согласуются эти элементы. Смотрите устный урок! - ребенок ставит цилиндры некоторого ряда на бумагу, обводит их основание карандашом и сравнивает кружочки друг с другом; - вставные цилиндры комбинируются с цветными цилиндрами (игра 3.2.5.).

Устный урок: Цилиндры:

Блок А: высокий - низкий; высокий - выше - самый высокий; низкий - ниже - самый низкий; самый высокий - самый низкий; выше чем - ниже, чем;

Блок В: толстый - тонкий; толстый - толще - самый толстый; тонкий - тоньше - самый тонкий; самый толстый - самый тонкий; толще, чем - тоньше, чем.

Блок С: большой - маленький; большой - больше - самый большой; маленький - меньше - самый маленький; самый большой - самый маленький; больше, чем - меньше, чем.

Блок Д: высокий - низкий; толстый - тонкий.

Пустоты: глубокий - мелкий; глубокий - глубже - самый глубокий; мелкий - мельче - самый мелкий; самый глубокий - самый мелкий; глубже, чем - мельче, чем. широкий - узкий; широкий - шире - самый широкий; узкий - уже - самый узкий; самый широкий - самый узкий; шире, чем - уже, чем. глубокий - широкий, мелкий - узкий.

Перед проведением этого устного урока ребенок должен поработать с Розовой башней и Коричневой лестницей. На этих материалах ребенок сначала может лучше понять различия размеров.

Применение: ребенок ищет другие предметы цилиндрической формы.

ЦВЕТНЫЕ ЦИЛИНДРЫ

Материал: 4 деревянных ящика, каждый из которых содержит по 10 отдельных цилиндров. Они соответствуют по размерам вставным цилиндрам. Голубые цилиндры соответствуют вставным цилиндрам блока А, красные цилиндры соответствуют вставным цилиндрам блока В, желтые цилиндры соответствуют вставным цилиндрам блока С, зеленые цилиндры соответствуют вставным цилиндрам блока Д.

Прямая цель: осознать, что при одной и той же форме предметы могут иметь различные размеры. Составить ряды по заданным или самостоятельно выбранным правилам. Закрепить понятия (наглядный устный урок).

Косвенная цель: обучение целенаправленным действиям и совершенствование моторики. Составление упорядоченных структур относительно размеров предметов. Возраст: около четырех лет.

Как работать с материалом. Учитель приносит ящик с желтыми цилиндрами. При этом он показывает ребенку, как можно нести ящик, ставит его на место для работы, освобождает ящик и ставит его в сторону. Желтые цилиндры самые простые для работы. Начиная с самого большого цилиндра, учитель выстраивает ряд из равномерно изменяющихся по размерам цилиндров. При этом он сравнивает цилиндры, сопоставляя их друг с другом, выбирает следующий по величине цилиндр и ставит его в ряд. Одним из пальцев он прикасается поочередно к цилиндрам в построенном ряду, подчеркивая тем самым их ступенчатое расположение. Внимание обращено на целенаправленность действий. Ребенок должен обратить внимание на равномерное убывание цилиндров в ряду. Ребенок повторяет упражнение. Подобным же образом осуществляется работа со всеми рядами цилиндров.

Контроль над ошибками: при неправильном порядке нарушается гармония ряда. Визуальный контроль над ошибками!

Дальнейшие упражнения:

- построить башню;
- выполнить упражнение с закрытыми глазами;

- построить ряд, основанный на другой закономерности (смотри розовую башню!);
- вытащить цилиндр из ряда, ряд сдвинуть, затем снова поставить извлеченный цилиндр на свое место в ряду;
- найти цилиндры, у которых какое-либо свойство, например, высота или диаметр, одно и то же. Ребенок осознает закономерность и может сам найти комбинации и вариации;
- найти цилиндры, имеющие какие-либо два одинаковых свойства, например, одинаковые цвет и диаметр или одинаковые диаметр и высоту;

Устный урок: применение понятий, усвоенных при работе со следующими материалами: розовая башня, коричневая лестница, вставные цилиндры, цветные таблички.

Применение: ребенок ищет другие вещи цилиндрической формы.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАЗЛИЧЕНИЯ ЦВЕТА

ЦВЕТНЫЕ ТАБЛИЧКИ

Материал: ящик 1 содержит по 2 таблички желтого, красного и голубого цвета. Короткие стороны табличек снабжены планками.

Прямая цель: различение основных цветов.

Косвенная цель: развитие тонкой моторики.

Как работать с материалом. Учитель вынимает из ящика таблички и перемешивает их. Он выбирает две таблички одного цвета и кладет их одну рядом с другой. При работе с этим материалом требуется хорошее освещение. Как обращаться с табличками, ясно по их внешнему виду. Для того, чтобы лучше рассмотреть цветовую поверхность, нужно взяться за верхнюю и нижнюю планку таблички. Затем учитель берет другую табличку и кладет ее под первой парой табличек одинакового цвета. Теперь из оставшихся он выбирает табличку того же цвета, что и табличка без пары, и кладет ее рядом с ней. Последняя пара табличек кладется под первыми двумя парами. Пары упорядоченных по цвету табличек ясно отделяются друг от друга планками. Ребенок повторяет упражнение по выбору пар.

Контроль над ошибками: контроль ребенок может провести при помощи зрительного сравнения.

Дальнейшие упражнения: - раскладывают по табличке желтого, красного и голубого цвета, а остальные таблички ребенок кладет в разные места комнаты. Теперь учитель указывает ребенку на одну из табличек на его рабочем месте и просит принести из комнаты табличку такого же цвета.

Упражнение на запоминание. Так поступают со всеми табличками, лежащими на рабочем месте ребенка.

Устный урок. Он посвящен названиям цветов: желтый, красный, голубой (трехступенчатый урок).

Применение: ребенок выбирает один какой-нибудь цвет и ищет в комнате предметы того же цвета.

Материал: ящик 2 содержит по 2 таблички следующих цветов: желтый, оранжевый, красный, винно-красный или розовый, голубой, фиолетовый, зеленый, коричневый, черный, белый и серый.

Прямая цель: познакомиться со смешанными цветами, а также с черным и белым цветом.

Косвенная цель: развитие тонкой моторики.

Как работать с материалом. Вводное упражнение проводится точно так же, как и с ящиком 1, то есть через подбор пар табличек одинакового цвета.

Контроль над ошибками. Ребенок может провести контроль над ошибками визуально.

Дальнейшие упражнения: - ребенок выбирает какую-либо цветную табличку и кладет ее на ковер. Он ищет в комнате предмет того же или похожего цвета и кладет его рядом с табличкой; - если ребенок знает названия цветов, он берет по одной табличке и кладет их друг рядом с другом. Другой ребенок закрывает глаза. Первый убирает одну из табличек и сдвигает остальные, чтобы закрыть пустое место. Второй открывает глаза и называет цвет отсутствующей таблички; - если ребенок, экспериментируя с акварельными красками, сам получал смешанные цвета, то он может выбрать две таблички основных цветов, образующих данный смешанный цвет.

Применение. Рассматривание цветных картинок.

Материал. Ящик 3 имеет 9 отделений. Каждое отделение содержит по 7 табличек одного цвета, тон которых меняется от бледного до яркого. Цвета следующие: желтый, оранжевый, красный, винно-красный или розовый, голубой, фиолетовый, зеленый, коричневый, серый.

Прямая цель: правильный подбор и знание цветовых оттенков.

Косвенная цель: развитие тонкой моторики.

Как работать с материалом. Таблички одного цвета перемешиваются. Учитель выбирает две таблички, наиболее контрастные по тону, и сравнивает их друг с другом. Затем он раскладывает остальные в соответствии с их тоном, так, чтобы получился цветовой ряд табличек, тон которых равномерно меняется. Первая и последняя таблички служат исходными пунктами в этом упражнении. Через контрастирование ребенок приходит к градуированию. Соответственно возрасту и развитию ребенка упражнение упрощают и берут меньше, чем 7 табличек. В каждом цветовом ряду ребенок сравнивает друг с другом оттенки табличек.

Контроль над ошибками. Контроль над ошибками ребенок может провести визуально.

Дальнейшие упражнения: - из какого-либо упорядоченного цветового ряда убирают табличку и ряд сдвигают, закрывая пустое место. Ребенок должен найти место, где оттенок меняется слишком резко. Эти упражнения предъявляют высокие требования в особенности к способности запоминать и различать. Они проводятся как игры между двумя партнерами и групповые игры:

- работа с табличками нескольких цветов;
- работа с табличками всех цветов;
- упорядочить между собой цветовые ряды;
- расположить таблички в цветовой ряд по вертикали или по диагонали; -сложить спираль, начиная со всех самых светлых табличек и продолжая табличками следующего по интенсивности оттенка.

Устный урок. Он посвящен названиям: светлый - темный, светлый - светлее - самый светлый, темный - темнее - самый темный, самый светлый - самый темный, темнее, чем - светлее, чем.

Применение: рассматривая цветную картинку, ребенок должен назвать знакомые ему цвета, имеющиеся на этой картинке, и показать таблички этих же цветов.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАЗЛИЧЕНИЯ ФОРМЫ

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ КОМОД

Материал: деревянный ящик с 6 выдвижными ящиками внутри его.

Выдвижной ящик 1 содержит 6 различных треугольников: неравносторонний тупоугольный треугольник, равнобедренный остроугольный треугольник, равнобедренный тупоугольный треугольник, равнобедренный прямоугольный треугольник, равносторонний треугольник.

Выдвижной ящик 2 содержит 6 различных прямоугольников: от 10 см х 5 см до 10 см х 10 см.

Выдвижной ящик 3 содержит 6 правильных многоугольников: от 5-угольника до 10-угольника.

Выдвижной ящик 4 содержит 5 фигур: равнобедренную трапецию, прямоугольную трапецию, ромб, параллелограмм, неравносторонний остроугольный треугольник.

Выдвижной ящик 5 содержит 4 фигуры: квадрат с четырьмя полукругами снаружи, яйцо, эллипс, треугольник с дугообразными сторонами.

Выдвижной ящик 6 содержит 6 кругов: их диаметры равномерно меняются от 10 см

до 5 см.

Рамка для первого упражнения. Она разделена на 6 полей. Внутри как вкладывающиеся фигуры лежат круг, треугольник, квадрат и три деревянные дощечки. Все вкладывающиеся фигуры синие и лежат в рамках цвета дерева. Дно выдвижных ящичков также синее. Три комплекта карт для всех фигур. Карты также содержатся в комодe.

1-я серия: поверхность фигур полностью синяя.

2-я серия: фигуры обведены кантом шириной 1 см.

3-я серия: фигуры обведены линией 1 мм шириной.

Прямая цель: узнать геометрические фигуры.

Косвенная цель: развитие моторики руки, развитие зрительной памяти.

Как работать с материалом. Учитель берет демонстрационную раму с тремя фигурами: кругом, квадратом и равносторонним треугольником. Он берет фигуры за маленькие кнопки и кладет их по очереди на свободные деревянные дощечки. Вынутые фигуры обводит средним и указательным пальцами плавным непрерывным движением. Затем точно так же обводит края соответствующих свободных углублений рам и вкладывает наконец вынутые фигуры назад в их рамы. При дальнейших упражнениях начинают с наибольших контрастов. Упорядочивание похожих фигур представляет поначалу большие трудности (многоугольники).

Дальнейшие упражнения: - так же, как в первом упражнении, проводится работа в другими выдвижными ящиками (новый интересный пункт!); - можно использовать несколько выдвижных ящичков одновременно. Возможна также игра между партнерами; - через некоторое время можно проделать те же упражнения с закрытыми глазами. Углубление понимания через исключение зрительного восприятия; - составление рядов из многоугольников, прямоугольников и кругов: начать с самой большой фигуры; начать с самой маленькой фигуры; начать со средней по размеру фигуры; построить ряды с закрытыми глазами. Это упражнение побуждает ребенка самостоятельно найти правила упорядочивания фигур; - все фигуры относят на другой стол. Ребенок замечает какую-нибудь рамку и приносит соответствующую ей вкладывающуюся фигуру; - все фигуры из одного или нескольких выдвижных ящичков раздают детям. Один ребенок становится ведущим игры. Он указывает на одну из рамок. Тот ребенок, у которого есть подходящая фигура, приносит ее и вкладывает в рамку. Сначала учитель вводит тот комплект карт, на котором фигуры полностью закрашены. Он берет карты, соответствующие фигурам из какого-либо выдвижного ящичка, перемешивает их и раскладывает. Ребенок кладет соответствующие вкладывающиеся фигуры на синие фигуры на картах. В предыдущих упражнениях интерес ребенка направлен прежде всего на то, как вставить фигуру в рамку. При работе с картами внимание ребенка обращено, собственно, на форму фигуры. Помощь зрения постепенно уменьшается. Происходит процесс абстрагирования.

Контроль над ошибками. Фигура должна точно вставляться в рамку. Фигура и изображение на карте должны точно соответствовать друг другу.

Устный урок. Через некоторое время работы с материалом фигуры нужно назвать. Учитель организует игру, в которой называются имена фигур.

Применение. Два ковра, на каждом лежит по одной фигуре. Рядом нужно положить предметы той же формы.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ КОМОД

Материал: деревянный ящик с тремя выдвижными ящиками в нем. В выдвижных ящиках содержатся 14 деревянных дощечек с выпиленными в виде листьев фигурами и 4 деревянные дощечки без таких вкладышей. Все фигуры-вкладыши зеленого цвета и лежат в рамках цвета дерева. Дно ящиков зеленое. Три комплекта карт для каждой фигуры-вкладыша, содержащейся в комод.

1-я серия: вся площадь фигур, изображенных на картах, зеленого цвета.

2-я серия: изображенные фигуры обведены кантом шириной 1 см.

3-я серия: изображенные фигуры обведены линией шириной 1 мм.

Прямая цель: узнать различные формы листьев.

Косвенная цель: развитие моторики руки, развитие зрительной памяти.

Как работать с материалом. Учитель ставит выдвижной ящик на стол. Он берется большим, средним и указательным пальцами за маленькие кнопки на фигурах и по очереди кладет фигуры около выдвижного ящика. Средним и указательным пальцами плавным непрерывным движением он обводит выпиленные фигуры. Затем теми же пальцами он обводит соответствующие формы в рамках и вкладывает выпиленные фигуры назад на свои места. Подготовка к письму посредством тренировки умения правильно охватывать кнопку. Представление о форме в пространстве. Ребенок может повторить упражнение. Упражнение закончено, когда ребенок убрал весь материал. У ребенка создается впечатление законченности упражнения.

Контроль над ошибками. Каждая фигура-вкладыш должна точно входить в соответствующую рамку.

Дальнейшие упражнения:

- аналогично проводят работу с другими выдвижными ящиками;
- можно использовать сразу несколько выдвижных ящиков одновременно. Новый стимул - игра с партнером;
- через некоторое время работы с материалом подобные упражнения можно проделать с закрытыми глазами. При отсутствии зрительного восприятия усиливается восприятие формы через осязание;

- можно положить рядом друг с другом похожие формы;
- все фигуры-вкладыши кладут на соседний стол. Ребенок замечает

какую-нибудь рамку и приносит соответствующую ей фигуру-вкладыш;

- все фигуры-вкладыши из одного или нескольких выдвижных ящичков раздают детям. Один ребенок становится ведущим. Он указывает на одну из рамок. Тот приносит ее и вкладывает в рамку. Прежде всего учитель вводит тот комплект карт, где изображенные фигуры закрашены полностью. Он берет карты, соответствующие одному выдвижному ящичку, перемешивает их и раскладывает. Ребенок кладет выпиленные фигуры на соответствующие им изображения на картах. В предыдущих упражнениях интерес ребенка был направлен на процесс вкладывания фигур. При работе с картами внимание ребенка обращается собственно на форму фигуры. Помощь зрения постепенно уменьшается. Происходит процесс абстрагирования. Затем вводятся два оставшихся комплекта карт.

Работа над ошибками: деревянные фигуры должны соответствовать фигурам, изображенным на карте.

Устный урок. Он относится к биологическим названиям форм листьев. Их сообщают на трехступенчатом уроке. Названия форм листьев даются при помощи других предметов. Ребенок в этом возрасте чаще всего не может отличить листья похожей формы с разных пород деревьев. Поэтому названия форм листьев нужно вводить при помощи обычных понятий.

Применение:

- во дворе или на прогулке собрать листья, а затем засушить их под прессом. При этом наибольший интерес дети проявляют чаще всего осенью, когда листья окрашены в разные цвета;
- различные игры по упорядочиванию собранных листьев;
- упорядочивание проводится с учетом формы, величины, цвета, схожести, контраста, оттенков, краев и прожилок листьев. Правила упорядочивания дети должны выбрать сколь возможно самостоятельно;
- сравнение листьев с фигурами-вкладышами из биологического комода.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ

Материал: состоит из 5 ящичков с треугольниками.

Прямоугольный ящик 1 Содержит 2 равносторонних треугольника желтого цвета, по 2 прямоугольных равнобедренных треугольника желтого и зеленого цвета, по 2 прямоугольных неравносторонних треугольника серого, зеленого и желтого цветов, 1 неравносторонний прямоугольный треугольник красного цвета и 1 неравносторонний тупоугольный треугольник красного цвета.

Прямоугольный ящик 2 Содержит только голубые треугольники: 2 равносторонних треугольника, 2 прямоугольных равнобедренных треугольника, 2 больших прямоугольных неравносторонних треугольника, 1 маленький прямоугольный неравносторонний треугольник, 1 маленький тупоугольный неравносторонний треугольник.

Треугольный ящик содержит серый равносторонний треугольник, 4 равносторонних красных треугольника 2 прямоугольных неравносторонних треугольника зеленого цвета, 3 тупоугольных равнобедренных треугольника желтого цвета.

Большой шестиугольный ящик содержит равносторонний треугольник желтого цвета, 6 равнобедренных тупоугольных треугольников желтого цвета, по 2 равнобедренных тупоугольных треугольника красного и серого цветов.

Маленький шестиугольный ящик содержит большой равносторонний треугольник желтого цвета, 6 равносторонних треугольников серого цвета, 2 равносторонних треугольника красного цвета, 6 равнобедренных тупоугольных треугольников красного цвета.

На всех цветных треугольниках имеется одна или несколько черных линий, кроме голубых треугольников из прямоугольного ящика 2, большого серого треугольника из треугольного ящика, желтого треугольника из большого шестиугольного ящика. У всех треугольников, которые лежат в одном и том же ящике, на обратной стороне имеется отметка, указывающая на соответствующий ящик.

Прямая цель: узнать о взаимосвязи геометрических фигур друг с другом. Составлять из одних геометрических фигур другие фигуры.

Косвенная цель: подготовка к гармонии.

Прямоугольные ящики 1 и 2.

Как работать с материалом. Треугольники вынуты из ящика, перемешаны и лежат по отдельности на ковре. Учитель берет треугольник и просит ребенка найти другой треугольник той же формы. Ребенок кладет друг на друга соответствующие друг другу треугольники и по возможности при этом упорядочивает их одновременно по цвету и величине. Лишними остаются два красных треугольника, которые различаются и по форме, и по величине. Теперь учитель показывает ребенку, как приложить друг к другу красные треугольники вдоль черны линий и получить таким образом новую форму. Он проводит пальцем по черной линии. Ребенок складывает по черным линиям остальные треугольники. Так из треугольников получаются четырехугольники. Получается несколько фигур, равных по площади, но различных по форме. Учитель приносит прямоугольный ящик 2. Ребенок кладет голубые треугольника на ковер. Учитель предлагает ребенку накрывать голубыми треугольниками другие фигуры. Здесь голубых треугольников недостаточно. Теперь учитель побуждает ребенка снять голубые треугольники с одной фигуры и накрыть ими поочередно фигуры равной величины. Найденные фигуры равной площади придвигают друг к другу. Через повторное сравнение устанавливается равенство их площадей. Ребенок повторяет упражнение.

Контроль над ошибками. При основном упражнении - черные линии. При сравнении фигур - площади голубых фигур.

Дальнейшие упражнения:

- равные фигуры складывают, используя одновременно и голубые треугольники, и треугольники других цветов. Помощь черных линий невелика;
- голубые фигуры и фигуры других цветов упорядочивают, располагая рядом друг с другом;
- фигуры равной площади располагают рядом друг с другом и окружают их границей из тесемки, отделяя таким образом от других фигур. Подходящие тесемки находятся в корзинках в ящиках с конструктивными треугольниками;
- посредством передвижения и опрокидывания фигур найти другие формы;
- из всех треугольников складывать произвольные геометрические фигуры;
- сложить геометрическую фигуру возможно большей площади;
- образовать сколь возможно меньшее количество четырехугольников.

Занятие с треугольниками дают широкие возможности для познания благодаря многочисленным взаимосвязям отдельных фигур друг с другом;

- рисование, раскрашивание, вырезание фигур;
- упорядочивание фигур, имеющих равную площадь;
- упорядочивание фигур, имеющих одинаковый цвет и форму;
- цветные треугольники кладут на соседний стол, голубые лежат на ковре. Ребенок оставляет метку рядом с каким-нибудь голубым треугольником и приносит соответствующий цветной треугольник.

Устный урок. Названия фигур уже были даны в упражнениях с геометрическим комодом, так как фигуры материала конструктивные треугольники всегда составлены из двух или нескольких частей.

Применение:

- проводится известная коллективная игра с другими заданиями, например: "Я вижу то, что ты не видишь. Оно треугольное, оно квадратное, оно прямоугольное";
- ребенок выбирает четырехугольник и ищет предмет похожей формы в своем окружении, например, он берет прямоугольник и находит прямоугольную поверхность стола;
- плоская фигура при помощи тесемок разбивает на треугольники.

Ребенок понимает, что прямоугольник можно составить из двух треугольников. Подобные упражнения нужно проводить с фигурами из всех остальных ящиков.

Треугольный ящик.

Как работать с материалом. Треугольники лежат вперемешку на ковре. Учитель кладет серый равносторонний треугольник перед ребенком. Он предлагает ребенку из оставшихся треугольников выбрать те, которые одинаковы по цвету и форме, и сложить их друг с другом. Учитель берет два зеленых треугольника и складывает их черными линиями друг к другу. Затем поступает так же с желтыми и красными треугольниками. Ребенок узнает, как построить равносторонний треугольник из прямоугольных, тупоугольных и равносторонних треугольников. Наконец, он кладет серый треугольник на каждый из построенных треугольников и показывает этим, что все они равны.

Контроль над ошибками. Черные линии и серый равносторонний треугольник.

Дальнейшие упражнения:

- сложить из всех треугольников один большой равносторонний треугольник;
- сложить другие большие фигуры, например, трапецию, ромб, параллелограмм;
- составной треугольник положить на цветную и обвести, убирая затем поочередно маленькие треугольники, из которых он состоит. Проводить карандашом каждый раз вдоль освободившихся сторон. Полученные треугольники вырезать;
- серый равносторонний треугольник обвести и вырезать. Отдельные части, например, красные треугольники, обвести и вырезать. Поэкспериментировать с ними и найти при этом фигуры, имеющие равные площади, но различную форму.
- Большой шестиугольный ящик.*

Как работать с материалом. Все треугольники лежат вперемешку на столе. Учитель кладет перед ребенком большой желтый треугольник. Он проводит по черным линиям и просит ребенка приложить к большому треугольнику другие желтые треугольники соответственно черным линиям. Получается шестиугольник. Затем учитель убирает большой желтый треугольник. Ребенок кладет на освободившееся место другие желтые треугольники. Красные треугольники складываются друг с другом. Получается ромб. Ребенок старается различными способами наложить его на шестиугольник. Затем ребенок кладет вплотную друг к другу серые треугольники так, чтобы получился параллелограмм. Его можно сравнить с ромбом и шестиугольником. Построение шестиугольника из треугольников и ромбов.

Контроль над ошибками. Черные линии и сравнение с составными фигурами.

Дальнейшие упражнения:

- сложить большие фигуры, например, треугольник, трапецию;

- комбинации с фигурами из треугольного ящика;
- при помощи переворачивания и наложения друг на друга найти фигуры, имеющие равные площади, но различную форму.
- Маленький шестиугольный ящик

Как работать с материалом. Треугольники лежат вперемешку на ковре. Ребенок сортирует их по цвету и форме. Учитель кладет желтый треугольник на середину ковра. Он предлагает приложить к этому треугольнику три красных треугольника. Так получается шестиугольник. Затем учитель убирает желтый треугольник. Освободившееся место ребенок заполняет другими красными треугольниками. Потом учитель предлагает ребенку сложить друг с другом серые треугольники. Ребенок сравнивает два шестиугольника. Наконец, ребенок складывает друг с другом зеленые треугольники по черным линиям так, чтобы получилась трапеция. Ребенок пробует всевозможными способами наложить эту трапецию на красный и серый шестиугольники. Из равносторонних красных треугольников ребенок составляет ромб и различными способами накладывает его на красный и серый шестиугольники.

Контроль над ошибками. Черные линии и сравнение с составными шестиугольниками.

Дальнейшие упражнения: - комбинации со всеми ящиками. Составить возможно большее число фигур одинаковой формы, например, шестиугольников, квадратов, прямоугольников. Построение шестиугольников из треугольников, трапеций.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕЛА

Материал: Корзина, платок, 9 синих геометрических тел: шар, эллипсоид, яйцо, цилиндр, пирамида, конус, параллелепипед, куб, трехгранная призма. Ящик с дощечками в форме оснований перечисленных геометрических тел: 3 квадрата, 2 круга, 2 прямоугольника, 1 равносторонний треугольник 1 равнобедренный треугольник.

Прямая цель: обратить внимание на геометрические тела и их характерные особенности.

Косвенная цель: подготовка к стереометрии.

Как работать с материалом. Учитель выбирает различные тела, например, шар, конус, куб. Он поворачивает их в руках и старается со всей очевидностью показать различия между ними, катая и опрокидывая их. Нужно обратить внимание на искривленные и плоские поверхности. Постепенно в упражнение включаются все тела.

Контроль над ошибками происходит при работе над материалом.

Устный урок. Катать - опрокидывать. Целесообразно провести этот устный урок перед дальнейшими упражнениями.

Дальнейшие упражнения:

- тела лежат в накрытой корзине. Ребенок засовывает в нее руку, ощупывает какое-либо тело, говорит, катается это тело или опрокидывается, и вытаскивает его наружу;
- ребенок закрывает глаза. Учитель дает ему какое-либо тело. Ребенок ощупывает его и возвращает учителю, который кладет его среди других тел. Ребенок открывает глаза и должен теперь без ощупывания вновь узнать это тело;
- ребенок формирует множество (группы) тел, которые только катаются, которые могут стоять, которые могут стоять и кататься. Игра, в которой проясняются представления о множествах. Разделяющее множество!

Применение:

- ребенок ищет предметы из своего окружения, которые катаются или опрокидываются, и упорядочивает их в соответствии с этими свойствами;
- на двух ковриках лежит каждый раз по одном геометрическому телу. Ребенок ищет предмет похожей формы: например, на шар похожи мяч, бусина, клубок пряжи; на куб - детский кубик, какой-нибудь ящик.

Как работать с материалом. Для введения дощечек, имеющих форму оснований геометрических тел, учитель берет дощечки из ящика и кладет их на стол. Он выбирает какое-либо геометрическое тело, сравнивает его нижнее основание с дощечками и подбирает соответствующую ему дощечку. Точно так же он поступает со всеми остальными геометрическими телами. Три дощечки остаются лишними, так как одно геометрическое тело может иметь различные основания. Их нужно затем дополнительно расположить около соответствующих тел.

Контроль над ошибками. Дощечки, повторяющие форму оснований тел, и соответствующие основания тел должны совпадать.

Устный урок. Названия различных тел сообщают на трехступенчатом уроке. Начинают с известных тел, например, с шара, куба.

Дальнейшие упражнения:

- поставить на одно основание все тела, которые ему соответствуют;
- найти множество тел с прямоугольным основанием или боковой гранью. Игра, в которой проясняются представления о множествах;
- найти тело с прямоугольной и квадратной боковыми гранями;
- построить ряд из всех тел так, чтобы два стоящие рядом тела имели что-нибудь общее;
- тела раздают детям. Один ребенок произносит их названия, другие дети приносят тела;

- тела, названия которых известны ребенку, кладут в корзину и накрывают платком. Ребенок ощупывает тело, называет его и вынимает из корзины;
- назвать тело и найти его в закрытой корзине.

Применение. Два коврика. На каждом лежит одно геометрическое тело, например, цилиндр и куб. Ребенок выбирает похожие тела из Монтессори-материалов и упорядочивает их. Ребенок обнаруживает, что в Монтессори-материалах часто встречаются геометрические тела.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАЗЛИЧЕНИЯ СТРУКТУРНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ И МАТЕРИАЛОВ

КЛАВИШНАЯ ДОСКА (ШЕРОХОВАТЫЙ - ГЛАДКИЙ)

Материал: Доска (24 см x 12 см), которая разделена на 2 квадрата. Один квадрат гладко отлакирован, другой обтянут шершавой бумагой. Доска (24 см x 12 см), которая разделена на 9 равных полос. Они попеременно отлакированы или обтянуты шершавой бумагой.

Прямая цель: развитие осязания. Узнать различные качества поверхностей.

Косвенная цель: развитие тонкой моторики, подготовка к письму.

Возраст: около трех лет.

Как работать с материалом. Учитель берет первую доску. Он показывает, как пальцами одной руки с расслабленным запястьем медленно и легко сверху вниз проводят сначала по одной, потом по другой поверхности. Делает это несколько раз. Ребенок повторяет упражнение. Затем учитель берет вторую доску, снова легко касается поверхности, но теперь уже только указательным и средним пальцами, так как промежуток очень узок. Начинает с одного края доски и переходит затем от одного к другому промежутку. Чувствительность концов пальцев можно повысить с помощью мытья рук в теплой воде. Касание должно быть легким, словно пальцы парят над поверхностью.

Контроль над ошибками: различные качества шершавой и гладкой поверхностей.

Дальнейшие упражнения. Прикоснуться сначала ко всем шершавым, затем ко всем гладким поверхностям.

Устный урок. Шершавый - гладкий. Учитель закрывает глаза, касается пальцами шершавой поверхности и говорит: "Шершавая". Лучшая концентрация при касании. Затем он касается гладкой поверхности и говорит: "Гладкая". Он делает это несколько раз и побуждает повторить ребенка (1-я ступень). "Покажи мне шершавую, покажи мне гладкую!" (2-я ступень). Учитель спрашивает ребенка: "Какая на ощупь эта поверхность?" Ребенок отвечает: "Шершавая". "Какая на ощупь другая поверхность?" - "Гладкая"(3-я ступень).

Применение. Учитель предлагает ребенку: "Найти в комнате что-нибудь шершавое!"; "Найди что-нибудь гладкое!"

ДОСКА ДЛЯ ОЩУПЫВАНИЯ (КРУПНЫЙ - МЕЛКИЙ)

Материал: ящик с 10 досками (10 см х 9 см), которые оклеены шершавой бумагой 5 сортов. Они одинаковы попарно.

Прямая цель: развитие осязания, узнать различные качества шершавых поверхностей.

Косвенная цель: развитие тонкой моторики.

Как работать с материалом. Учитель кладет обе серии отдельно на стол. Он выбирает из одной серии табличку, щупает ее, затем ищет путем ощупывания подходящую табличку в другой серии и кладет ее рядом. Так он поступает со всеми остальными табличками. Затем предлагает ребенку повторить упражнение. Для нетренированного ребенка число пар можно уменьшить. Это упражнение малыш делает с открытыми глазами очень быстро, так как каждая пара отличается от другой также по цвету. При дальнейшей работе учитель берет одну серию досок и смешивает их. Теперь он ищет доску с самой крупнозернистой поверхностью и кладет ее в сторону. Из оставшихся досок он снова выбирает доску с самой крупнозернистой поверхностью и кладет ее рядом с первой. Так упражнение продолжают, пока не получится равномерно упорядоченный ряд.

Контроль над ошибками: через повторный контроль при помощи осязания и визуально.

Дальнейшие упражнения: Градацию начинают не с контрастов, а в середины ряда.

Устный урок. Он посвящен следующим понятиям: крупный - мелкий, крупный - крупнее - самый крупный, мелкий - мельче - самый мелкий, крупнее, чем - мельче, чем.

Применение. Учитель берет доску, показывает ее ребенку и предлагает: "Найди что-нибудь крупнее!"; "Найди что-нибудь мельче!" (Подготовительная среда!)

ЯЩИК С КУСОЧКАМИ ТКАНИ

Материал: в ящике находится некоторое количество кусочков тканей, одинаковых попарно. Они отличаются по качеству ткани, по цвету или по рисунку. Повязка на глаза.

Прямая цель: развитие осязания.

Косвенная цель: развитие тонкой моторики.

Как работать с материалом. Учитель берет кусочки тканей из ящика и кладет их на стол, попарно упорядочивая. Он кладет перед ребенком две пары сильно отличных друг от друга тканей, берет поочередно кусочки в руку и ощупывает их большим и

указательным пальцами. Предлагает ребенку поступить так же. Теперь он перемешивает кусочки, дает один из них в руки ребенку, ребенок должен его ощупать и выбрать такой же среди остальных кусочков. Постепенно одна за другой выводятся другие пары. Ткани также можно отличить визуально. ребенок должен быстро выполнить упражнение с закрытыми глазами. Это приводит к лучшей концентрации на осязании.

Контроль над ошибками: через повторное сравнение кусочков тканей с помощью осязания и визуально.

Дальнейшие упражнения: - ребенку предлагают сложить вместе пары тканей, похожих на ощупь; - ребенок упорядочивает ткани по типу их тканья.

Устный урок: гладкая ткань - шершавая ткань, жесткая ткань - мягкая ткань, толстая ткань - тонкая ткань, грубой тканье - нежное тканье, рыхлое тканье - прочное тканье. Эти понятия сообщают на трехступенчатом уроке. Различение материалов, таких, как шелк, шерсть, хлопок и искусственное волокно.

Применение:

- ребенок исследует свойства тканей, из которых сшита его одежда (гладкая - шершавая, толстая - тонкая и т. д.);
- ребенок проверяет, из какого материала сшита его одежда;
- ребенок пытается определить свойства других текстильных вещей в комнате.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАЗЛИЧЕНИЯ ВЕСА

ТЯЖЕЛЫЕ ТАБЛИЧКИ

Материал. В ящике с тремя полками находятся 3 серии табличек размером 6 см х 6 см. Каждая серия сделана из дерева одной породы, отличной от пород дерева остальных двух серий. Поэтому они имеют различный вес и различный цвет.

Прямая цель: развитие чувства тяжести.

Как работать с материалом. Учитель выбирает из самой легкой и самой тяжелой серии некоторое ограниченное количество табличек и кладет их стопкой на стол. Теперь он показывает ребенку, как можно взвешивать таблички. Вытягивает руку немного вперед. Рукой нельзя касаться тела и стола. Кладет одну из табличек на ненапряженные концы пальцев, а рукой и кистью легко двигает вверх и вниз. Затем учитель делает это другой рукой. Таблички нужно очень осторожно класть на кончики пальцев, иначе ощущение тяжести теряется. Теперь ребенок берет в каждую руку по табличке. Он взвешивает их и сравнивает вес. Сначала это происходит с открытыми глазами. Собственно, упражнение проводится с закрытыми глазами. Из-за различия пород дерева ребенок может отличить таблички также зрительно. Учитель спрашивает ребенка, заметил ли он различие. "Были ли таблички одинаково тяжелыми?"; "Была ли

одна тяжелее?" Он предлагает ребенку все таблички одинаковой тяжести складывать вместе. Затем побуждает ребенка взвесить и упорядочить две следующие таблички. Так продолжается до тех пор, пока все таблички не будут рассортированы. Теперь ребенок может провести упражнение с двумя полными сериями.

Контроль над ошибками: через повторное сравнение табличек при помощи взвешивания и визуально.

Дальнейшие упражнения

- учитель показывает ребенку, как можно взвешивать по несколько табличек одновременно. Каждый раз ребенок сравнивает по равному количеству табличек из каждой серии. Различие веса сильнее и яснее ощутимо;
- ребенок упражняется с двумя сериями, которые имеют меньшее различие, например, с сериями 1-й и 2-й; с сериями 2-й и 3-й; -освоить среднюю серию. Учитель берет из нее табличку и сравнивает с ней все другие таблички. Более легкие он кладет с одной стороны, более тяжелые - с другой, а равные по весу - посередине.

Устный урок. Тяжелый - легкий. Учитель берет одну из легких и одну из тяжелых табличек, взвешивает их на концах пальцев и говорит: "Из этих двух табличек эта легкая, а эта тяжелая". Он дает в руки ребенку таблички и предлагает их взвесить. Затем он говорит: "Какая табличка легкая?"; "Какая табличка тяжелая?" Можно повторить с двумя другими табличками второй серии. Учитель указывает на табличку и спрашивает: "Какая эта табличка? Какая та табличка?" Ребенок называет свойства тяжелый - легкий. Теперь ребенок сравнивает среднюю серию с какой-либо другой и узнает, что понятия тяжелый - легкий лишь относительно.

Тяжелый - тяжелее - самый тяжелый. Учитель кладет на руки ребенку тяжелую и легкую таблички и просит сказать, какая табличка тяжелая. Затем он заменяет легкую табличку на несколько более тяжелую и спрашивает ребенка: "Что теперь тяжелее?" Важно, чтобы упражнение проводилось с различным количеством табличек одной и той же серии. Он кладет на руку много тяжелых табличек одновременно и спрашивает: "Что теперь самое тяжелое?" Он делает это каждый раз с различными стопками тяжелых табличек, пока ребенок не будет уверенно ориентироваться в понятиях тяжелый - тяжелее - самый тяжелый.

Легкий - легче - самый легкий. Учитель кладет ребенку на руки определенное количество - около 6 табличек тяжелой и легкой серии и предлагает через взвешивание определить, какие таблички легкие. Затем он убирает тяжелые таблички и кладет вместо них ребенку на руку около 3 легких табличек. Он спрашивает: "Что легче?" Затем кладет ребенку на руку одну-единственную легкую табличку и предлагает через взвешивание определить, что самое легкое. Повторяет подобные действия, пока ребенок не усвоит понятия легкий - легче -

самый легкий. Применение: - ребенок приносит некоторое множество предметов и ставит их на стол. Выбирает один из них и сравнивает его вес с весом других предметов. Упорядочивает их в соответствии с понятиями легче - тяжелее - одинаковой тяжести. Эти упражнения можно провести с весами; - ребенок упорядочивает предметы, выстраивая их в ряд. Вес предметов в ряду убывает или возрастает; - дети

взвешивают и определяют, что легче, тяжелее или равного веса. При этом ребенок отчетливо понимает относительность понятий легкий - тяжелый. Ребенок взвешивает на весах отдельные таблички и сравнивает их вес. При этом он кладет их на разные чаши весов; - ребенок взвешивает таблички с помощью гирь. Он сравнивает вес отдельных табличек. Если может, он записывает их вес; - ребенок кладет на весы одновременно несколько табличек; - ребенок пытается уравновесить определенное количество табличек одной серии табличками другой серии.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАЗЛИЧЕНИЯ ШУМОВ И ЗВУКОВ

ШУМЯЩИЕ КОРОБКИ

Материал. Он состоит из двух ящиков по 6 коробочек в каждом. Шумовая шкала коробочек охватывает шумы от тихого до громкого. С одной стороны, эти коробочки имеют красную или голубую крышку. Они заполнены различными материалами и при сотрясении издаются разные шумы. Каждая коробочка с красной крышкой идентична некоторой коробочке с голубой крышкой.

Прямая цель: восприятие и дифференциация шумовых различий.

Косвенная цель: тренировка моторики, развитие слуховой памяти, подготовка к восприятию музыки. Во время этой подготовки нужно обратить внимание на различные шумы в окружающем мире.

Как работать с материалом. Коробочки одной серии вынуты из ящика и поставлены на стол. Учитель берет коробочку, трясет ее вверх и вниз и внимательно прислушивается к шуму. Так ребенка обучают технике сотрясения. При повторении он закрывает глаза. Интерес ребенка будет привлечен к действию. Теперь учитель берет коробочки из другого ящика. Коробочки с красными крышками ставят с одной стороны стола, серию с голубыми крышками - с другой стороны. Так достигается более высокая концентрация. Он берет в руки по одной коробочке из каждой серии. Через поочередное сотрясение сравнивает их между собой.

Выполнение задания. Если шумы обеих коробочек не совпадают, он ставит назад одну коробочку несколько в стороне от остальных. Упражнение повторяется с другими коробочками той же серии. Это продолжается до тех пор, пока не будет найдена коробочка с таким же шумом. Ставит пару выбранных так коробочек посередине между двумя сериями. Учитель продолжает, пока все коробочки не будут спарены. Учитель побуждает ребенка повторить упражнение, смешивает коробочки и затем предлагает ребенку работать, в то время как сам внимательно наблюдает за ним. Установление заключительной ситуации носит характер побуждения. С нетренированным ребенком упражнение ограничивают двумя, тремя или четырьмя парами.

Контроль над ошибками: акустический или по маркировкам на нижней стороне коробочек.

Дальнейшие упражнения: - отмечают одну коробочку. Ребенок выбирает из другой серии коробочку с таким же шумом; - ребенок ставит серии коробочек на двух разных столах, берет одну коробочку, трясет ее и ставит немного в стороне от серии. С помощью слуховой памяти он находит на другом столе подходящую коробочку и

упорядочивает их. Эту игру можно также провести как игру партнеров друг с другом; - коробочки одной серии раздают шести детям. Учитель трясет какую-либо коробочку из другой серии. Ребенок, который держит коробочку с тем же шумом, приносит ее учителю; - все 12 коробочек раздаются. Каждый ребенок слушает шум своей коробочки. Он старается найти ребенка, у которого коробочка шумит так же; - учитель выбирает из какой-либо серии коробочку с самым тихим, самым громким и промежуточным шумом. Он ставит их друг рядом с другом на стол. Добиваясь отчетливого звучания и сравнивая шумы, демонстрирует градации громкости. Следующие упражнения являются упражнениями на составление рядов. Прежде всего он ищет самый громкий, затем самый тихий шум и определяет средний, сравнивая его с двумя первыми шумами. Постоянное сравнение важно для понимания задачи. Оно предотвращает чисто механическое упорядочивание. Учитель проверяет еще раз, мешая коробочки снова и предлагает ребенку повторить показанное упражнение. Если ребенок научился классифицировать 3 коробочки, то можно одну за другой ввести остальные. Каждую новую коробочку сравнивают со всеми уже расклассифицированными коробочками и упорядочивают относительно них. Число коробочек для классификации определяется в зависимости от способностей и интереса ребенка; - градация другой серии и сравнение ее с первой серией.

Трехступенчатый урок.

1-я ступень. "Дай мне коробочку с тихим шумом!"

2-я ступень. "Дай мне коробочку с громким шумом!" Перед ответом ребенок проверяет шумы коробочек, снова сотрясая их. "Какой этот шум? Какой тот шум?"

3-я ступень. Учитель выбирает другую пару и говорит: "Дай мне из этих двух коробочку с громким шумом". Отсюда ребенок должен узнать относительность понятий громкий - тихий. Он ставит коробочки друг рядом с другом напротив всех остальных и повторяет упражнение. Громкий - громче - самый громкий. Тихий - тише - самый тихий. Учитель выбирает коробочки с тремя самыми громкими шумами. Самый тихий из них он сравнивает с каким-либо шумом, который явно тише (последний выбирается из трех оставшихся коробочек). Он трясет обе коробочки по очереди и говорит: "Этот громкий!" (1-я ступень). Он оставляет коробочку с более тихим шумом в сторону. Теперь он сравнивает первую коробочку с остальными двумя и говорит: "Этот громче. Этот самый громкий!" Вторая и третья ступени урока могут относиться только к возрастанию форм. Они исходят из основной формы, которая выражает понятие громкий в сравнении с предшествующей коробочкой с несколько отличной громкостью. Назвать другие шумы можно только через сравнение с первым шумом. Подобным же образом вводятся понятия: тихий - тише - самый тихий. Громче, чем - тише, чем. Учитель выбирает три коробочки. Он сравнивает средний шум с двумя другими шумами. Он говорит: "Этот громче, чем этот. Этот тише, чем этот".

Контроль над ошибками:

- построение ряда от громкого к тихому шуму;
- построение ряда от тихого к громкому шуму;
- построение ряда, начиная со среднего шума;

- в ряду две коробочки меняются местами друг с другом. Ребенок должен найти ошибку и восстановить нарушенный порядок.

Упражнение можно также провести как игру партнеров, - коробочки расставляют по комнате. Учитель трясет какую-либо коробочку и просит ребенка принести ту, шум которой тише или громче; - коробочки раздают шести детям. Ребенок, у которого коробочка с самым громким шумом, встает. Ребенок, шум коробочки которого несколько тише, встает рядом. Упражнение продолжается, пока не будет таким образом выстроен весь ряд.

Устный урок. Громкий - тихий. Учитель берет две коробочки с контрастирующими шумами, трясет их одну за другой и говорит: "Из этих двух шумов этот - громкий, а этот - тихий!"

Применение: - игра, в которой ребенок с завязанными глазами должен угадать голос другого; - игра, в которой нужно угадать направление, откуда исходит звук; - ребенок издает шум руками, ногами или ртом. Другой ребенок должен угадать, чем именно первый издал шум. Ответ можно дать также через подражание.

Эти упражнения дают возможность расширить словарный запас и узнать слова: шептать, прищелкивать, скрипеть, свистеть; - учитель берет вещи из различных материалов. Он или ребенок с помощью этих вещей издают шум или звук. Другой ребенок должен угадать, чем и как произведен этот шум или звук.