Методические рекомендации
Организация центров занимательной математики для детей с нарушениями речи

Пайманова И.П.
старший воспитатель
«Чебоксарская НОШ для обучающихся с ОВЗ №2»
Минобразования Чувашии

Пояснительная записка

Дети с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) нередко испытывают трудности в усвоении математического материала. Эти трудности связаны с несформированностью высших психических функций, мыслительных операций, процессов памяти и восприятия. Развитие математических представлений у ребёнка с речевыми нарушениями в значительно большей степени зависит от педагогических условий, нежели у его нормально развивающихся сверстников.

Центр занимательной математики – это специально организованное пространство в группе, которое позволяет детям в самостоятельной деятельности отрабатывать навыки, закреплять имеющиеся знания и открывать для себя новое через игровые, поисково-исследовательские, конструктивные и речевые виды деятельности. В группах для детей с нарушениями речи такой центр должен решать не только образовательные, но и коррекционные задачи: развитие всех сторон речи, мелкой моторики, психических процессов – в единстве с формированием математических представлений.

Цель: создание условий для формирования элементарных математических представлений у детей с нарушениями речи через игровую деятельность с одновременным решением коррекционно-логопедических задач.

Образовательные, развивающие, воспитательные задачи:

- формировать представления о количестве, числе, счёте, величине, форме, пространстве и времени;
- развитие логического мышления, умения сравнивать, обобщать, классифицировать, устанавливать закономерности;
- воспитывать интерес к математической деятельности и потребности в умственном напряжении.

Коррекционные задачи:

- развитие связной речи, грамматического строя, словарного запаса на математическом материале;
- закрепление правильного звукопроизношения при назывании чисел, геометрических фигур, пространственных понятий;
- развитие зрительного и слухового восприятия, внимания, памяти, воображения;
- развитие мелкой моторики пальцев рук, зрительно-двигательной координации;
- формирование пространственно-временных представлений.

Принципы организации центра

1. Соответствие ФГОС ДО. Развивающая предметно-пространственная среда должна обеспечивать максимальную реализацию образовательного потенциала пространства с учётом особенностей и коррекции недостатков развития детей.
2. Доступность и самостоятельность. Все материалы и игры должны быть просты и удобны в обращении, находиться в свободном доступе, быть яркими и многофункциональными.
3. Интеграция речевых и математических задач. Каждый вид деятельности в центре должен одновременно решать задачи познавательного и речевого развития – от проговаривания действий до составления рассказов по математическому содержанию.
4. Индивидуализация. Содержание центра учитывает возрастные и индивидуальные особенности детей с нарушениями речи. Работа организуется с опорой на зону ближайшего развития каждого ребёнка.
5. Динамичность. Материал постоянно обновляется в течение года по мере освоения игр детьми и в соответствии с изучаемыми лексическими темами.
6. Атмосфера успеха. Создание доброжелательной обстановки и ситуации успеха для каждого ребёнка – необходимое условие, важное не только для познавательного развития, но и для сохранения здоровья.

Требования к организации пространства

- Центр располагается в специально отведённом, хорошо освещённом месте группы.
- Рабочая зона включает стол для индивидуальных и подгрупповых упражнений, магнитную доску, фланелеграф.
- Все оборудование хранится в прозрачных контейнерах с маркировкой (надписями и символами), что облегчает ориентировку детям с речевыми нарушениями.
- Центр отграничен от остального пространства с помощью мебели или воздушного зонирования.
- В паспорте центра прописывается весь демонстрационный и раздаточный материал.

Оснащение центра

Материалы для развития количественных представлений и счета

- Разнообразный счётный материал: мелкие предметы (матрёшки, грибочки, рыбки и др.), счётные палочки.
- Комплекты цифр и математических знаков для магнитной доски и фланелеграфа.
- Числовые домики, перекидное табло для устного счёта.
- Цветные счётные палочки Кюизенера.

Материалы для развития представлений о форме и величине

- Комплекты геометрических фигур разных размеров, разного цвета и формы (плоскостные и объёмные).
- Рамки-вкладыши, мозаики, трафареты.
- Деревянные конструкторы, геометрические мозаики.

Материалы для измерительной деятельности

- Измерительные приспособления: весы (чашечные), линейки, мерная посуда, сантиметры.
- Шнурки, ленты, верёвки, мерные стаканчики, баночки.
- Стрелочные, электронные и песочные часы.

Материалы для ориентировки в пространстве и времени

- Модели частей суток, времён года, месяцев, дней недели.
- «Волшебные часы», календарь природы.
- Игры на развитие ориентировки по схеме, модели, плану.

Развивающие логико-математические игры

- Блоки Дьенеша — развитие логического мышления, знакомство с формой, цветом, размером, толщиной; формирование пространственных представлений, мыслительных операций. 2
- Палочки Кюизенера — формирование понятия числовой последовательности, состава числа, отношений «больше — меньше», «длиннее», «выше»; развитие психических процессов, в том числе речи.
- Танграм — анализ изображений, выделение геометрических фигур, составление целого из частей; развитие мелкой моторики.
- Геоконт Воскобовича — знакомство с миром геометрии, развитие мелкой моторики, цвета, величины, формы; обучение складыванию схем по образцу. 2
- Игры Воскобовича — развитие тонкой моторики, пространственного мышления, творческого воображения, внимания, памяти, речи.
- «Сложи квадрат» Б. П. Никитина — развитие логического мышления, действий сравнения. 1

Дополнительные материалы

- Занимательные книги, рабочие тетради, прописи по математике.
- Листы с заданиями: картинки для дорисовки, лабиринты.
- Настольно-печатные игры, игры на составление целого из частей, математические пазлы.
- Игры на развитие мелкой моторики: шнуровки, обводки.
- Приборы-помощники: увеличительное стекло, магниты, мерные ложки.
- Многофункциональные авторские пособия: лэпбуки, математические панно, развивающие кейсы.

Содержание работы воспитателя

Интеграция математических и речевых задач

При выполнении любых заданий в центре воспитатель одновременно решает коррекционно-развивающие задачи:

- Согласование числительных с существительными. Отработка сочетаний «один карандаш», «одна девочка», «два гриба», «пять бабочек» и падежных форм числительных 1–5 (а затем до 10).
- Развитие слоговой структуры слова. Повторение многосложных слов: «ква-драт», «о-вал», «прямо-уголь-ник»; работа над ударением в этих словах.
- Использование антонимов. Дети усваивают понятия «раньше – позже», «до – после», «было – будет», «вчера – сегодня», «больше – меньше», «длиннее – короче».
- Закрепление предлогов. При ориентировке в пространстве отрабатываются предлоги «на», «под», «за», «перед», «между», «около».
- Развитие связной речи. Развёрнутые ответы на вопросы: «Расскажи, что ты сделал», «Какую полоску ты положил сначала, какую потом?». Обучение составлению и решению задач с полным проговариванием условия, вопроса, решения и ответа.
- Автоматизация звуков. Проговаривание числительных, названий геометрических фигур с отрабатываемыми звуками.

Требования к речи воспитателя

Речь педагога – один из ключевых факторов успешной работы с детьми с ТНР.

- Четкость и ясность. Объяснения должны быть предельно конкретными, с показом действий и последовательности их выполнения.
- Замедленный темп. Спокойный и несколько замедленный темп речи способствует лучшему пониманию.
- Выразительность. Повышение или понижение голоса в местах, к которым нужно привлечь внимание. Чёткое различение вопросительной, повествовательной, восклицательной и побудительной интонаций.
- Включение новых слов. Речь воспитателя должна содержать слова, подлежащие усвоению, а также слова из зоны ближайшего развития — те, что ребёнок понимает, но не использует в активной речи.
- Соотношение речи педагога и детей. В начале обучения воспитатель говорит больше, чем дети. По мере возрастания речевой активности детей это соотношение меняется. Педагог терпеливо выслушивает ответы, не спешит с подсказкой, при необходимости даёт образец ответа или начинает фразу, а ребёнок её заканчивает.

Формы организации деятельности

- Самостоятельная деятельность детей в свободное время: выбор игр по интересам, работа с раздаточным материалом, выполнение заданий в тетрадях.
- Индивидуальные упражнения в утренние и вечерние часы: для детей сильной подгруппы — задания на развитие логического мышления; для слабой подгруппы — опережающие задания, помогающие легче усвоить новый материал на предстоящем занятии.
- Подгрупповая работа с учётом уровня развития: деление на подгруппы с разным темпом прохождения материала.
- Интеграция в повседневную жизнь: счёт во время дежурства по столовой, подготовки к занятиям, на прогулках (ступеньки, машины, дома, этажи, окна), при чтении сказок (подсчёт героев).

Этапы введения игр и пособий

1. Знакомство. Воспитатель постепенно, не одномоментно, вводит новые игры и пособия, демонстрируя правила и способы действий.
2. Совместная деятельность. Воспитатель играет вместе с детьми, моделируя речевые образцы и поощряя проговаривание действий.

3. Самостоятельная деятельность. Дети используют материал самостоятельно; воспитатель стимулирует малоактивных детей, поощряет поиск решений.

4. Усложнение. По мере освоения предлагаются более сложные варианты игр и заданий. 4

Взаимодействие с учителем-логопедом

Эффективность работы в центре занимательной математики невозможна без тесного взаимодействия воспитателя и учителя-логопеда:

- Воспитатель получает от логопеда рекомендации по речевому сопровождению математических заданий: какие звуки автоматизировать, какие грамматические формы отрабатывать, какой словарь закреплять.
- Занятия в центре во второй половине дня проводятся по заданию логопеда: отрабатывается артикуляция, автоматизация звуков в словах на предметных картинках, составляются предложения и небольшие рассказы.
- Лексические темы, изучаемые на логопедических занятиях, интегрируются в математический материал центра (счётный материал, картинки, игры подбираются в соответствии с лексической темой).

Взаимодействие с родителями

- Ознакомление родителей с результатами диагностического обследования ребёнка, обращение внимания на проблемные разделы.
- Рекомендации по закреплению математических представлений в домашних условиях.
- Проведение открытых мероприятий, индивидуальных и групповых консультаций раз в квартал.
- Ознакомление родителей с содержанием центра занимательной математики и простыми играми, которые можно организовать дома.

Рекомендации по дифференцированному подходу

Критерий	Дети с более высоким уровнем развития	Дети, требующие дополнительной поддержки
Содержание заданий	Логические задачи, примеры с числами второго десятка, головоломки	Опережающие задания для подготовки к занятию, упражнения с опорой на наглядность
Речевая нагрузка	Развёрнутые ответы, самостоятельное составление задач	Начатая воспитателем фраза, которую ребёнок заканчивает; ответ по образцу
Темп работы	Ускоренный, с элементами творчества	Замедленный, с многократным повторением
Вид помощи	Стимулирующие вопросы, создание проблемных ситуаций	Наглядные опоры, совместное выполнение, речевой образец

Ожидаемые результаты

При систематической работе в центре занимательной математики у детей с нарушениями речи формируются:

- элементарные математические представления о количестве, числе, величине, форме, пространстве и времени;
- навыки количественного и порядкового счёта на основе слухового, тактильного и зрительного восприятия;
- умение решать элементарные задачи на сложение и вычитание;
- представления о независимости количества элементов множества от пространственного расположения и качественных признаков предметов;
- пространственно-временные представления;
- развитие всех сторон речи: словаря, грамматического строя, связной речи, звукопроизношения;
- развитие мелкой моторики, зрительно-двигательной координации, психических процессов. 7 4

Список рекомендуемой литературы

1. Белоусова Л. Е. и др. Игры для развития математических представлений у старших дошкольников. — СПб.: Детство-Пресс.
2. Волина В. Праздник числа. Занимательная математика для детей. — М.: Знание.
3. Новикова В. П. Математика в детском саду. — М.: Мозаика-Синтез.
4. Петерсон Л. Г., Кочемасова Е. Е. Игралочка. Практический курс математики для дошкольников. — М.: Ювента.
5. Филичева Т. Б., Чиркина Г. В. Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста. — М.: Аирф-Арт.
6. Носова Л. С., Непомнящая Р. Л. Логика и математика для дошкольников. — СПб.: Детство-Пресс.