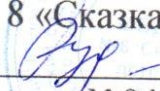


Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад комбинированного вида № 8 «Сказка» Карасукского
муниципального округа Новосибирской области

Рассмотрена на заседании
педагогического
совета
Протокол №1 от 31.08.2026год

УТВЕРЖДАЮ
И.о. Заведующая МБДОУ д\с
№ 8 «Сказка» О.Н.Руденок

Приказ №94 от 31.08.2026 год

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
в рамках полной инклюзии
Художественной направленности
« ТАКТИЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА ОТ ТОЧКИ ДО ОРНАМЕНТА
(ТИСНЕНИЕ ПО ФОЛЬГЕ)»
ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ»
(базовый уровень)**

Возраст обучающихся: 6-7 лет
Срок реализации: 1 года

Автор-составитель:
Карабута Марина Валерьевна –
педагог дополнительного образования

г. Карасук, 2026

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы»

1.1 Пояснительная записка

Направленность программы – дополнительная общеразвивающая программа «Тактильная математика от точки до орнамента (тиснение по фольге)» в рамках полной инклюзии для дошкольников направлена на интеграцию элементарных математических представлений в продуктивную деятельность — чеканку по фольге (тиснение).

Актуальность программы - Дети дошкольного возраста обладают наглядно-образным мышлением. Абстрактные понятия геометрии сложны для восприятия. Тиснение по фольге позволяет перевести плоскостные геометрические фигуры в осязаемый рельеф, делая математику видимой и тактильной. Основные педагогические приемы и игровые методы для обучения симметричному орнаменту на занятиях по тиснению фольги это один из способов вплетения математических задач в технологический процесс создания поделки. (Приложение 1)

Отличительные особенности программы – Знакомя детей с тиснением, педагог продолжает линию знакомства с народными ремеслами. Фольга дает возможность показать ребенку красоту металла — материала, исторически очень важного для русской культуры как символ прочности, защиты (броня, купола церквей). Создавая свои «серебряные» картины, ребенок интуитивно копирует ритмы древней декоративной отделки, впитывая национальный культурный код через тактильные ощущения. Кроме того, понимание преимуществ технологий с математической грамотностью помогает детям в будущем осознать связь между народным искусством и современным дизайном. Отличительные особенности: Работа с металлом требует высокого контроля мелкой моторики и силы нажима, что напрямую коррелирует с развитием волевой регуляции и пространственного мышления. Программа адаптирована для инклюзивного образования (включая детей с ТНР), так как работа с жестким материалом дает мощную проприоцептивную обратную связь. Таким образом, тиснение по фольге выступает идеальным подготовительным этапом перед обучением грамоте и счету, гармонично сочетая в себе физическую тренировку рук, интеллектуальную нагрузку и творческую самореализацию ребенка.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей в возрасте от 6 до 7 лет, желающих заниматься творчеством. Этот возраст выражен эмоциональным восприятием – яркая память, интерес и попытка воспроизводить все самим. В объединение принимаются все желающие воспитанники детского сада

№8 «Сказка», а также дети с особыми образовательными потребностями; дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ: с нозологией ТНР (1 вариант)), дети – инвалиды и дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации. Группы формируются с учетом степени предварительной подготовки. В состав группы включены воспитанники 5-7 летнего возраста и разного пола.

В состав групп входят четыре ребенка с ограниченными возможностями здоровья, прошедшие ТПМПК. Для детей с ОВЗ разработан индивидуальный учебный план (далее ИУП) Приложение к программе 4.2

Психологические особенности детей 6-7 лет

Расписание занятий строится в соответствии с возрастными требованиями, 1 раза в неделю. Длительность – не более 30 минут

Психологические особенности детей 6-7 лет- в возрасте шести –семи лет происходит интенсивное формирование и развитие навыков и умений, способствующих изучению детьми внешней среды, анализу свойств предметов и воздействия на них с целью изменения. Данный уровень умственного развития, то есть наглядно-действенное мышление, является как бы подготовительным. Он способствует накоплению фактов, сведений об окружающем мире, созданию основы для формирования представлений и понятий. При выполнении волевых действий значительное место продолжает занимать подражание, хотя оно становится произвольно управляемым. Вместе с тем, все большее значение приобретает словесная инструкция взрослого, побуждающая ребенка к определенным действиям. У старшего дошкольника отчетливо выступает этап предварительной ориентировки. Игра и требует заранее выработать определенную линию своих действий. Поэтому она в значительной степени стимулирует совершенствование способности к волевой регуляции поведения. Носителем норм и правил ребенок считает взрослого, однако при определенных условиях в этой роли может выступать и он сам. При этом его активность в отношении соблюдения принятых норм повышается. Основой первоначальной самооценки является умение сравнивать себя с другими детьми. Для шестилеток характерна в основном не дифференцированная завышенная самооценка. К семилетнему возрасту она дифференцируется и несколько снижается. Появляется отсутствующая ранее оценка сравнения себя с другими сверстниками. Появляется отсутствующая ранее оценка сравнения себя с другими сверстниками. Недифференцированность самооценки приводит к тому, что ребенок 6 – 7 лет рассматривает оценку взрослым результатов отдельного действия как оценку своей личности в целом, поэтому использование порицаний и замечаний при обучении детей этого возраста должно быть ограничено. В противном случае у них появляется заниженная самооценка, неверие в свои силы. Обобщая наиболее важные достижения психического развития ребенка, можно заключить, что в этом возрасте дети отличаются достаточно высоким уровнем умственного развития. В это время у ребёнка формируется определенный объем знаний и

навыков, интенсивно развивается произвольная форма памяти, мышления, воображения, опираясь на которые можно побуждать ребенка слушать, рассматривать, запоминать, анализировать.

Повышение компетентности родителей в области психологического развития ребёнка на определённых возрастных этапах и его индивидуальных особенностей.

Психолого-педагогическая характеристика детей с ОВЗ

Программа разработана с учетом принципов полной инклюзии и опирается на нейropsychологические особенности развития детей старшего дошкольного возраста. Для воспитанников с особыми образовательными потребностями (в частности, с тяжелыми нарушениями речи — ТНР, задержкой психического развития — ЗПР и расстройствами аутистического спектра — РАС) данный курс выполняет не только образовательную, но и мощную коррекционно-развивающую функцию.

Вот как конкретные элементы программы помогают детям с ОВЗ:

Перевод абстрактной математики в осязаемую форму

- **Проблема:** Детям с ОВЗ часто недоступно абстрактно-логическое мышление. Понятия «число», «симметрия» или «алгоритм» для них пусты без физического воплощения.
- **Решение в программе:** Чеканка делает математику видимой и тактильной. Ребенок не просто слышит слово «квадрат», он проводит пальцем по четырем продавленным прямым линиям, чувствует четыре острых угла подушечками пальцев и видит объемный рельеф. Это задействует зрительный, слуховой и тактильный каналы восприятия одновременно, формируя устойчивую нейронную связь.

Сенсорная интеграция и проприоцептивная стимуляция

- **Проблема:** Многие дети с ОВЗ испытывают дефицит сенсорных ощущений или, наоборот, гиперчувствительность. Им необходимо «заземлиться».
- **Решение в программе:** Работа с фольгой и металлическими стеками дает глубокую мышечную нагрузку (проприоцепцию). Чтобы продавить металл, нужно приложить физическое усилие. Нажим стеклом создает давление на суставы пальцев. Это успокаивает нервную систему, снижает тревожность (особенно у детей с РАС), помогает снять гиперактивность и сконцентрировать внимание перед интеллектуальной задачей.

Развитие мелкой моторики как базы для коррекции речи (при ТНР)

- **Проблема:** Речевые центры коры головного мозга находятся рядом с проекциями кистей рук. Слабая мелкая моторика напрямую коррелирует с задержкой речевого развития.
- **Решение в программе:** Тиснение требует высокой точности движений, контроля силы нажима и координации «глаз-рука». В отличие от лепки из пластилина, где материал податлив, фольга сопротивляется. Преодоление этого сопротивления тренирует пинцетный захват и силу мышц кисти. Согласно методике программы, каждое действие проговаривается («Я веду прямую линию вниз», «Я ставлю точку»), что стимулирует активную речь и закрепляет грамматические конструкции.

Структурирование деятельности и визуальная опора

- **Проблема:** Детям с ОВЗ трудно удерживать в памяти многоступенчатую инструкцию и контролировать импульсы.
- **Решение в программе:** Занятие жестко алгоритмизировано (5 минут разминки — 2 минуты физкультминутки — 15 минут практики — 3 минуты рефлексии). Четкий ритм занятия создает чувство безопасности. Кроме того, работа всегда начинается с создания эскиза на бумаге. Эскиз служит внешней графической программой: ребенок может в любой момент ткнуть в него пальцем, чтобы понять, что делать дальше, не перегружая рабочую память.

Безопасное знакомство с потенциально опасными материалами

- **Проблема:** Дети с интеллектуальными нарушениями часто действуют импульсивно и могут травмироваться об острые предметы.
- **Решение в программе:** Программа вводит жесткие правила техники безопасности (использование мягких подложек, обмотка пальца пластырем или использование наперстка при работе со стеклом). Осознание границы между безопасным давлением инструментом и опасным проколом учит ребенка саморегуляции, осторожности и контролю над своими действиями.

Коррекция пространственных представлений

- **Проблема:** Нарушение схемы тела и пространства в сознании — частый спутник ОВЗ.
- **Решение в программе:** Темы занятий целенаправленно работают над этой проблемой. Создание орнаментов («ритм черных и белых квадратов») развивает глазомер и понимание последовательности. Изготовление симметричных поделок («Бабочка», «Снежинка») наглядно демонстрирует принцип зеркальности. Ребенок физически

складывает фольгу, продавливая половинку узора, раскрывает — и видит идеальную копию, усваивая закон симметрии телом.

Коммуникативная функция и социализация

- **Проблема:** Трудности в общении со сверстниками, низкая самооценка из-за неудач в чисто вербальных заданиях.
- **Решение в программе:** Результат чеканки виден сразу, он долговечен и эстетичен. Ребенок с ОВЗ получает быстрый продукт своей деятельности, которым можно гордиться. Коллективные панно (например, «Парад планет» в апреле) ставят детей в ситуацию успеха: даже если ребенок смог сделать только одну маленькую планету-круг, она становится важной частью общего целого. Обсуждение работ во время рефлексии проходит в формате диалога о физических свойствах предмета, а не оценки художественных способностей, что снимает страх критики.

Таким образом, программа использует художественный процесс как оболочку для глубокой дефектологической работы, позволяя ребенку с особыми потребностями осваивать сложную программу подготовки к школе через деятельность, которая органична его физиологии и психологии.

Уровень, объём программы, срок освоения программы

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Объём программы – 36 занятий (1 раз в неделю)

Уровень программы

Стартовый

Форма обучения

Форма обучения – очная.

Режим занятий

Расписание занятий строится в соответствии с возрастными требованиями:

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий
подготовительный возраст(6-7лет и дети ОВЗ)

Количество часов и занятий в неделю: 1раза по 30 минут(1 академический час);

Наполняемость группы

12 воспитанников;

Особенности организации общеобразовательного процесса

Состав объединения сформирован в одновозрастные группы воспитанников, являющихся основным составом. Занятия проходят как групповые, так и

индивидуальные. Занятие делится на две части: теоретическую и практическую.

При организации обучения учитываются возрастные возможности, интересы и индивидуальные потребности воспитанников с ОВЗ. Во время занятий проводятся дополнительные динамические паузы (физкультминутки, музыкальные паузы, пальчиковые гимнастики, речевые разминки).

Деятельность данного объединения моделируется на принципах добровольности, самоорганизации, целесообразности, творчества, возрастной преемственности и строится с учетом идей «проживания».

Такой коллектив способен создать и поддержать интересную, творческую среду воспитания и общения детей, способствовать становлению личности ребенка.

Данная программа охватывает изучение следующих значимых составляющих культуры:

- комплекс мировоззренческих понятий и представлений русского народа;
- духовно- нравственные ценности, народные идеалы;
- опыт традиционного воспитания и народную этику.

Программа подходит по содержанию, уровню освоения и темпу и соответствует для дошкольников подготовительного к школе возраста и детям с ограниченными возможностями здоровья. Особенность данной программы в том, что она является вариативно-комплексной, т.е. при возникновении необходимости допускает корректировку содержания и форм занятия.

Принципы, лежащие в основе программы:

1. Развитие творческой индивидуальности каждого, побуждение к самостоятельному творчеству. Создание творческой атмосферы на занятиях способствует итоговый просмотр и обсуждение выполненных работ, выставки детских работ.
2. Доступность (соответствие возрастным и индивидуальным особенностям);
3. Наглядность (иллюстративность, наличие дидактических материалов);
4. Самостоятельность (дети полноправные участники своей деятельности);
5. От простого к сложному (научившись элементарным навыкам работы, ребенок фантазирует, применяет свои знания в выполнении сложных творческих работ);
6. Самоорганизация (педагог не учит а помогает учиться).

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовой базой:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». 6

2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015г. № 09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)).

5. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

6. Положение о комплектовании и наполняемости групп.

Объем и срок освоения программы

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы 208 часов.

Срок освоения программы: 1год.

Форма обучения – очная (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 2).

Особенности организации образовательного процесса

Состав кружка сформирован в разновозрастные группы обучающихся, являющихся основным составом кружка, а также индивидуально.

Состав группы постоянный. Занятия проводятся в соответствии с календарно-тематическим планом. Занятия – групповые, индивидуальные. Состав группы – постоянный.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: Формирование элементарных математических представлений через создание декоративных изделий в технике тиснения по фольге.

Задачи:

Предметные

- *Математические*: закреплять прямой и обратный счет в пределах 10, состав числа, знание геометрических фигур, понятия «симметрично», навыки построения ритмических последовательностей.
- *Технические*: учить работать со стеклом разной формы, контролировать силу нажима, создавать объемный рельеф, соблюдать технику безопасности при работе металлизированным материалом.

Метапредметные :

- тренировка мелкой моторики и координации «глаз-рука», развитие чувства композиции, пространственного мышления и пополнение словарного запаса (чеканка, металлопластика, рельеф, тиснение).

Личностные:

- формирование общественной активности личности;
 - укрепление гражданской позиции;
 - воспитание у детей интереса к художественному творчеству;
 - развитие культурного- общения и поведения в социуме;
 - развитие социально-трудовой компетенции: воспитание трудолюбия, самостоятельности, умения доводить начатое дело до конца.
 - способствовать конструктивному общению и взаимодействию со сверстниками и взрослыми, развитию самостоятельности; доброжелательности и отзывчивости;
- **Срок реализации:** 9 месяцев (учебный год), 36 занятий (1 раз в неделю). **Длительность занятия:** 30 минут. **Форма проведения:** групповая (8–10 человек) и индивидуальная работа с детьми ТНР.

Материально-техническое обеспечение:

- Мягкая подложка .
- Картонные заготовки (квадраты 10х10 см, круги d=10 см, полосы 2х15 см для бордюров).
- Фольга пищевая (плотная) или специальная алюминиевая фольга для металлопластики.
- Стеки (деревянные палочки с закругленным концом, стеки-шарики разного диаметра).
- Простые карандаши, безопасные зеркала-пластинки, линейки.

Тематическое планирование на 2026-2027г.

№	Тема занятия	Математический компонент	Техника чеканки
Блок 1: Геометрия и точка (Сентябрь – Октябрь)			
1	Знакомство с фольгой. Правила безопасности.	Сенсорное обследование материалов. Понятия «гладкий», «острый», «мягкий».	Накатывание фольги на картон без заломов.
2	Волшебная точка. Счет до 5.	Прямой и обратный счет (1-2-3-4-5). Соотнесение количества точек с цифрой.	Выдавливание изолированных точек стеком-шариком. Разный нажим (глубокая/мелкая точка).
3	Круг и квадрат. Углы и отсутствие углов.	Идентификация фигур на ощупь. Понятие вершины угла.	Обведение контура квадрата (4 удара углом стека в вершинах) и круга (непрерывная линия).
4	Состав числа 4. Четыре стороны света.	Разложение числа 4 на пары (1+3, 2+2). Ориентация на листе (север, юг, запад, восток).	Заполнение четырех углов листа разными элементами (точка, волна, уголок, кружок).
5	Большой-маленький-глубокий. Величины.	Сравнение объектов по размеру и глубине рельефа. Упорядочивание (сериация) из 3 элементов.	Создание пирамидки из трех кругов: большой (сильный нажим), средний, маленький (легкое касание).
Блок 2: Линия, ритм и парность (Ноябрь – Декабрь)			
6	Вертикаль и горизонталь. Длинный-короткий.	Измерение длины пальцами («три пальчика»). Построение параллельных линий.	Проведение длинных прямых линий вдоль края картона (рамка).
7	Ритм АБ-АБ. Бусины на нитке.	Закономерности. Продолжение узора. Понятия «между», «после», «перед».	Создание бордюра: чередование глубокого шарика и плоского овала.
8	Парность. Лево-право. Зеркало	Осевая симметрия (вертикальная ось). Поиск	Создание половины крыла бабочки у

	бабочки.	парных элементов в природе.	центральной линии. Метод «прозрачного стекла» (зеркало приставляется к краю работы).
9	Снежинка. Центральная симметрия.	Деление целого на равные части (4 луча). Циферблат часов как схема разметки.	Работа от центра к краям. Расходящиеся лучи. Контроль одинакового наклона лучей.
10	Итоговое занятие четверти. Открытка «Елочка».	Закрепление всех пройденных понятий (счет, величина, ритм).	Самостоятельный выбор ритма ветвей и размера елочных шаров.
Блок 3: Сложные паттерны и пространство (Январь – Март)			
11	Волнистая линия. Волны вверх-вниз.	Амплитуда колебаний. Графическое представление функции (упрощенно): пик и впадина.	Непрерывное тиснение волны. Синхронизация силы нажима для создания равных гребней.
12	Состав числа 5 и 6. Пятерня.	Распределение элементов группами. «У цветка должно быть 5 лепестков. Разделим их: 2 слева, 1 сверху, 2 справа».	Создание правильного пятилистника вокруг центральной точки.
13	Лабиринт. Проходы и тупики.	Алгоритмы. Команды «вперед», «направо», «налево». Ширина дорожки (константа).	Проведение непрерывной дорожки заданной ширины от входа к центру.
14	Геометрическая мозаика. Заполнение площади.	Понятия «периметр» (рамка) и «площадь» (заполнение внутри). Плотность заполнения.	Заполнение заданного контура (рыбка, гриб) мелкой точкой так, чтобы не осталось пустого картона.
15	Ритм ААБ-ББА. Музыкальный размер.	Сложные последовательности. Предсказание следующего элемента в цепочке из 4-х.	Украшение браслета-полоски: два больших треугольника — два маленьких зигзага.
16	Животные-силуэты. Пропорции тела.	Сравнение частей целого. Голова меньше туловища в 2 раза. Хвост длиннее лап.	Наложение трафарета животного. Обводка контура с акцентом на пропорции.

17	Городской пейзаж. Линейная перспектива.	Удаленные объекты меньше ближних. Горизонт (верхняя/нижняя треть листа).	Создание улицы: высокие дома впереди (глубокий рельеф), маленькие домики вдали (плоский рельеф).
Блок 4: Функциональные предметы и время (Апрель – Май)			
18	Солнышко-циферблат. Равные интервалы.	Окружность. Деление на секторы. Понятия «час», «ровно столько же места».	Разметка окружности как пирога (на 12 частей пальцем или счетными палочками). Выкладывание цифр.
19	Закладка для книги. Симметрия бордюра.	Повторяющийся элемент на плоскости. Совмещение концов ленты.	Создание бесконечного узора на длинной полосе. Правило: крайние элементы должны быть идентичны для стыковки.
20	Робот. Координатная сетка.	Адрес объекта (строка-столбец). «Выдави кнопку во второй строке, третьем столбце».	Работа на сетчатой заготовке. Заполнение координат точками согласно схеме педагога.
21	Ожерелье для куклы. Счет парами.	Четные числа. Группировка по 2.	Создание двусторонней подвески. Каждая бусина должна иметь точную пару на другой стороне шнура.
22	Птица в полете. Диагонали.	Наклонные линии. Острые углы (клюв, крылья).	Композиция по диагонали листа. Передача динамики через наклон рельефа.
23	Мой портрет. Эмоции через геометрию.	Форма рта (дуга вверх — радость, дуга вниз — грусть). Количественный счет деталей лица (2 глаза, 1 нос).	Силуэтное изображение лица. Акцент на симметрии бровей и глаз.
24	Кораблик. Объем и наложение	Порядок слоев (что ближе, что дальше). Заслонение	Многослойная композиция: море

	слоев.	объектов.	(фон), корпус корабля, парус поверх корпуса.
25	Итоговый орнамент «Русский узор».	Знакомство с простейшими элементами народной росписи (точка, капля, ромб) через тактильность.	Копирование традиционного северного узора с соблюдением строгой симметрии и ритма.
Итоговые занятия			
26-27	Проект «Карта острова сокровищ».	Комплексное применение масштаба (большой остров — глубокий рельеф, малый — плоский), ориентации по сторонам света и легенды карты (условные знаки).	Создание коллективной карты на большом листе ватмана, где каждый ребенок отвечает за свой сектор (лес, горы, река).
28-29	Игра «Найди ошибку мастера».	Навыки самопроверки, поиск нарушений симметрии и ритма, исправление брака.	Работа с чужими (заготовленными педагогом) бракованными чеканками; дети выступают в роли контролеров ОТК.
30-31	Выставка достижений. Коллективное панно.	Классификация работ по темам, порядковый номер экспоната, сравнение техник разных детей.	Оформление общей рамки для индивидуальных работ, подсчет общего количества элементов на панно.
32-33	Свободная творческая тема «Я умею всё».	Планирование собственной работы: эскиз, расчет количества материала, самостоятельный выбор математической задачи (ритм, симметрия или счет).	Полностью самостоятельное выполнение изделия от идеи до финальной полировки.
34-36	Мониторинг. Диагностические игры.	Проверка остаточных знаний в игровой форме (без чеканки): графические диктанты, задания на продолжение ряда, тесты на величину.	Итоговая выставка для родителей. Вручение сертификатов «Юный математик-чеканщик».

Методические приемы по интеграции математики:

1. **Проговаривание действий.** Перед началом тиснения озвучиваю задачу математически: «Мы будем делать заборчик. Найди середину листа. Поставь точку. Это первая опора. Отступи два пальца вправо — вторая. Все опоры должны стоять на одной прямой линии». Во время работы использую слова: *параллельно, перпендикулярно, вершина, середина, интервал.*
2. **Тактильная проверка.** После завершения этапа чеканки детям предлагаю закрыть глаза и провести пальцами по своей работе. Задача — на ощупь определить, где линия выше (выпуклее), где шире, а где находится острый угол.
3. **Ошибки как исследование.** Если ребенок промахнулся мимо вершины угла, заготовка не выбрасывается. Группа обсуждает: «Что случилось? Линия ушла слишком далеко. Давай посмотрим, какой инструмент делает самую тонкую линию, чтобы исправить ошибку».
4. **Игровой сюжет.** Каждое занятие должно иметь легенду. Дети не просто чертят квадраты, они строят гараж для машинки или делают раму для картины Айвазовского. Это удерживает мотивацию старших дошкольников.

Безопасность. Инструменты (стеки) выдаются только после вводного инструктажа. Используются только безопасные материалы без острых краев.

Методические приемы для удержания внимания

- **Сюжетный подход:** «Мы делаем щит для богатыря», «Создаем узоры для скатерти-самобранки».
- **Сенсорная разгрузка:** включение спокойной народной музыки во время работы.
- **Физкультминутки:** обязательны каждые 7–10 минут работы, чтобы снять напряжение с мышц спины и шеи.
- **Коллективная композиция:** соединение индивидуальных работ в одно большое панно (например, «Хоровод» или «Море»).

Методы диагностики результатов:

1. **Наблюдение:** фиксация в карте развития ребенка способности удерживать ритм более чем на 4 элемента и находить ошибки в чужой симметрии.
2. **Практическое задание (начало/конец года):** ребенку выдается полоса картона и предлагается создать простой бордюр (точка-тире). Оценивается равенство интервалов и сила нажима.

3. **Дидактическая игра «Нивидимка»:** определение на ощупь выдавленных в фольгу фигур (круг, угол, волна) и называние их свойств.

1.4 Планируемые результаты

Планируемые результаты

Знать:

- знать различия базовые геометрические фигуры на ощупь;
- понимать принципы построения простых ритмов;
- знать понятия «больше- меньше- глубже».
- понимать принципы выдавливание внутреннего узора (работа ведется от центра элемента к краям, чтобы не порвать фольгу);
- знать и умело пользоваться инструментами и материалами для выполнения творческих работ.

уметь:

- уверенный счет до 10 и обратно;
- уметь проговаривать действия вслух. «Я ставлю первую точку, вторую... пятую».
- уметь создавать зеркально симметричные орнаменты относительно одной оси;
- самостоятельно переносить рисунок на фольгу;
- уверенно выполнять базовые элементы тиснения (контур, точки, штриховка);
- аккуратно тонировать готовую работу;
- раскрывать свои интеллектуально–творческие способности: мышление, память, любознательность;
- проявлять настойчивость, трудолюбие, ответственное отношение к своей работе;
- описывать свою поделку и оценивать результат своего труда.

Воспитанники с ТНР:

- положительные изменения в формировании и развитии математических способностей
- положительные изменения в формировании и развитии способности и интереса к общению с помощью речи,
- положительные изменения в формировании и развитии способности к активному сотрудничеству с педагогом и детьми,
- положительные изменения в формировании и развитии саморегуляции, контроля поведения.

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеразвивающей программы»

2.1.Календарный учебный график

Название образовательной программы	Продолжительность академического часа	Количество учебных недель	Количество учебных академических часов в неделю	Количество учебных дней в неделю	Кол-во учебных часов в год	Дата начала и окончания
« тактильная математика : от точки до орнамента»	30 минут	36	1	1		01.09.2026-31.05.2027г
Общее количество учебных часов за весь период обучения: Срок освоения программы:1 год						

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

1.1 Архитектурная среда

Характеристика помещения для занятий по программе – занятия кружка проводятся на базе МБДОУ №8 «Сказка» Карасукского района Новосибирской области в групповой комнате, площадью 30 м². Помещение является светлым, тёплым и сухим, соответствует санитарным нормам. В помещении имеется стол и стул для педагога, стол (6 шт.) и стул (12 шт.) для воспитанников. В помещении имеются шкафы для хранения материалов.

1.2 Информационная среда

- видео пособия;
- макеты и модели образцов готовых композиций
- учебные пособия;
- тематические плакаты и иллюстрации;

- интернет источники.

Перечень оборудования: ноутбуки с необходимым программным обеспечением – 1шт., мультимедийный проектор, экран (при наличии).

1.3 Индивидуальные средства реабилитации – не требуются

Комфортная образовательная среда - не требуются

Кадровые условия

Реализацией программы занимается Карабута Марина Валерьевна. Педагог дополнительного образования. Высшая квалификационная категория.

Образование высшее. Опыт работы: 32 года, стаж педагогической работы 22 лет, стаж педагога дополнительного образования 5 лет.

2.3 Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: журнал посещаемости, материал результата тестирования, проектная работа, фото и видео отчеты и др.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка рисунков, демонстрация знаний и навыков по результатам тестирования, викторин и практических работ, отчет итоговый и др.

2.4 Оценочные материалы

В ходе реализации программы, с целью оценки качества воспринимаемого учебного материала воспитанниками проводится мониторинг. Анализ проводится при помощи педагогической диагностики, которая оценивает динамику развития личности внутри воспитательно-образовательной программы на протяжении всего обучения ребенка и позволяет оптимизировать этот процесс.

При диагностировании надо учитывать, что каждый ребёнок приходит со своими способностями и возможностями. Поэтому важно помнить при оценке результатов, что педагог не сравнивает одного ребенка с другими, а выявляет результативность конкретного ребенка в процессе обучения. Только так можно увидеть вклад педагога в ребёнка, реализацию им задач обучения, воспитания и развития личности.

2.5 Методическое обеспечение

Организация процесса обучения должна подчиняться определенным педагогическим требованиям, учет которых будет способствовать более эффективному достижению поставленных целей, а также созданию благополучного эмоционально-психологического климата в детском коллективе.

Практические занятия и развитие художественного восприятия представлены в программе в их содержательном единстве. Применяются такие методы, как беседы, объяснения, лекции, игры, конкурсы, выставки, а также групповые, комбинированные, чисто практические занятия. Некоторые занятия проходят в форме самостоятельной работы (постановки натюрмортов), где стимулируется самостоятельное творчество. К самостоятельным относятся также итоговые работы по результатам прохождения каждого блока, полугодия, года, итоговой аттестации. В начале каждого занятия несколько минут отведено теоретической беседе, завершается занятие просмотром работ и их обсуждением.

На протяжении обучения происходит постепенное усложнение материала. Широко применяются занятия по методике «мастер-класс», когда педагог вместе с учащимися выполняет живописную работу, последовательно комментируя все стадии ее выполнения, задавая наводящие и контрольные вопросы по ходу выполнения работы, находя ошибки и подсказывая пути их исправления. Наглядность является самым прямым путем обучения в любой области, а особенно в художественном творчестве.

Для освоения программы учащимися используются:

➤ методы обучения:

- словесные: объяснение тем, новых терминов и понятий, обсуждение, беседа, рассказ, анализ выполнения заданий, комментариев педагога;
- наглядные: демонстрация педагогом образцов, использование иллюстраций
- метод практического показа.

➤ методы, обеспечивающие уровень деятельности на занятиях:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- частично-поисковый - участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- проектно-исследовательский – творческая работа учащихся.

➤ методы, обеспечивающие организацию деятельности детей на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- коллективный – организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальной и фронтальных форм работы;
- групповой;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий.

Конкретные проявления определённого метода на практике – игры, упражнения, решение проблемных ситуаций, диалог, анализ, показ и просмотр иллюстраций, работа по образцу, тренинг.

Основные части занятия:

- введение – создание эмоционального отношения к работе;
- обсуждение пройденного ранее материала;

- знакомство с новым материалом – беседа, работа с дидактическими материалами;
- подготовка к совместной или самостоятельной деятельности;
- творческая деятельность детей;
- выставка-просмотр работ, анализ результатов, подведение итогов занятия.

Педагогические технологии

В данной программе широко используются современные образовательные технологии, которые развивают продуктивное мышление учащихся, креативность, эмоциональную сферу, что сегодня особенно актуально.

Цель педагогической деятельности - *это* приобщение детей к позитивному человеческому опыту, создание условий для развития творческих способностей на занятиях.

Традиционные методы обучения и формы организации учебного процесса не способны в полной мере способствовать динамическому развитию познавательной активности обучающихся. Отсюда возникает противоречие между познавательными потребностями личности учащегося и невозможностью их полного удовлетворения за счет традиционных методов обучения. Поэтому настала необходимость изменения учебно-воспитательного процесса.

В новых условиях на первый план выходит задача научить детей самостоятельно приобретать знания, применяя новые педагогические технологии, ориентированные на создание таких условий, которые дают каждому ученику думать, открывать, размышлять, сомневаться, спорить и приходить к определенному выводу. Это способствует развитию личности учащегося, его творческих способностей, интереса к учебному процессу, формирования умения и желания учиться.

Достижение планируемых результатов предполагает решение следующих задач:

- сделать занятие современным (с точки зрения использования современных технологий, технических средств);
- приблизить занятие к мировосприятию современного ребенка, так как он больше слушает и смотрит, чем читает и говорит; предпочитает использовать информацию, добытую с помощью технических средств;
- установить отношения взаимопонимания между педагогом и воспитанником;
- развить мотивацию учащихся и как следствие повышения качества знаний;
- расширять возможности для самостоятельной творческой деятельности воспитанников, особенно при исследовании, выполнении творческих проектов и систематизации учебного материала;
- формировать навыки самоконтроля и самостоятельного исправления

собственных ошибок;

- развивать творческие способности обучающихся.

Применение современных образовательных технологий позволяет мне повысить интерес к самостоятельной творческой деятельности, предусматривает разные формы подачи и усвоения программного материала, включает в себе большой образовательный, развивающий и воспитательный потенциал.

Применение *здоровьесберегающих технологий* способствует сохранению здоровья воспитанников. Важным пунктом является контроль санитарного состояния помещения (влажная уборка, проветривание, освещение). Проведение инструктажей по технике безопасности, при чрезвычайных ситуациях. Регулярное использование технологий улучшает психологический климат в объединении, снижает количество пропусков занятий по болезни и приобщает детей стремиться к здоровому образу жизни. Ребята активны на занятиях, и это положительно сказывается на усвоении ими программы, качество знаний повышается. *Технология сотрудничества* – это совместный поиск оптимального решения, коллективные дискуссии. Сначала организовывается групповая работа, но основная практическая часть занятий – это самостоятельный творческий поиск обучающихся.

Технология сравнения – один из путей активизации мышления, помогающий увидеть различные способы воплощения творческого замысла.

Дифференциация предполагает выполнение обучающимися индивидуальной задачи, учитывающей его психофизиологические особенности, сложившийся опыт и жизненные притязания.

Рефлексия: оценивание собственных успехов и достижений, умение видеть удачи своих товарищей, ценить их и учиться прогнозировать перспективу собственного развития.

Практические занятия и развитие художественного восприятия представлены в программе в их содержательном единстве. Применяются такие методы, как беседы, объяснения, лекции, игры, конкурсы, выставки, а также групповые, комбинированные, чисто практические занятия. Некоторые занятия проходят в форме самостоятельной работы, где стимулируется самостоятельное творчество. К самостоятельным относятся также итоговые работы по результатам прохождения каждого раздела, полугодия, года, итоговой аттестации. В начале каждого занятия несколько минут отведено теоретической беседе, завершается занятие просмотром работ и их обсуждением.

Обучение строится на следующих принципах: доступность, последовательность, сотрудничество, наглядность, дедукция и индукция, активность, драматизация, и т.д.

Формы организации учебного занятия

теоретическая часть: беседа, лекция, дискуссия;

практическая работа: самостоятельная работа.

Педагогические технологии: технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения.

Алгоритм учебного занятия:

1. **Выбор сюжета.** Ребенок выбирает шаблон. Для детей подготовительного к школе возраста можно усложнить задачу: предложить самостоятельно нарисовать простой контур на кальке.
2. **Подготовка основы.** На стол кладется мягкая подложка, сверху — лист фольги блестящей стороной вниз (работать удобнее с матовой стороны, тогда рисунок будет выпуклым на блестящей стороне).
3. **Наложение шаблона.** Рисунок закрепляется скрепками или просто придерживается пальцами поверх фольги.
4. **Проработка контура.** Кисточкой или палочкой ребенок аккуратно обводит все линии рисунка с небольшим нажимом. Важно объяснить детям правило: инструмент должен идти плавно, без отрыва, иначе линия получится пунктирной.
5. **Снятие шаблона.** Убирается бумага, на фольге остается продавленный след.
6. **Создание объема.** Фольгу переворачивают на лицевую сторону. Неострым концом инструмента (или пальцем через мягкую ткань) аккуратно проглаживают фон вокруг рисунка, слегка углубляя его. Сам рисунок при этом становится еще более выпуклым. *Важно следить, чтобы дети не проткнули фольгу.*
7. **Оформление.** Готовая пластина наклеивается на картон клеем-карандашом или двусторонним скотчем. Края картона загибаются на изнанку, фиксируя фольгу. По желанию оформляется рамка из полоски цветного картона или делается петелька для подвешивания.² источника

Порядок проверки и утверждения дополнительной общеразвивающей программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Тактильная математика: от точки до орнамента» МБДОУ детского сада № 8 «Сказка» обсуждается и принимается на педагогическом совете и утверждается приказом заведующей МБДОУ.

Программа ежегодно корректируется с учетом изменяющихся условий, нормативных требований.

2.6 Рабочая программа воспитания

Цель: Обеспечение развития общей культуры личности ребенка,

интеллектуально-познавательных способностей, социально-нравственных, эстетических, физических качеств, готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования в соответствии с ФОП ДО.

Задачи:

Воспитывать доброжелательное отношение к сверстникам, эмоциональную отзывчивость, умение ждать, радоваться достигнутому результату, радостное сопереживание.

Воспитывать чувство ответственности, самостоятельности, инициативности, формирование основ патриотизма;

Углублять представления детей о правилах безопасного поведения и уметь следовать им в различных ситуациях; содействовать становлению ценностей здорового образа жизни;

Поощрять проявления морально-волевых качеств.

2.7 Календарный план воспитательной работы

п/п	Название мероприятия/события	Форма проведения	Цель	Краткое содержание	Сроки проведения	Ответственные
1	«Все профессии нужны, все профессии важны?»	Беседа: «Профессии», «Почему родители ходят на работу»	Продолжать формировать уважительное отношение к представителям различных профессий	Беседа с рассматриванием фотографий разных профессий. Рассказ детей о профессиях родителей, дидактическая игра Создание рисунка «Моя будущая профессия»	сентябрь	педагоги дополнительного образования воспитатели групп родители
2	Виртуальная экскурсия	экскурсия	Познакомить дошкольников с работами	Знакомство и беседа дошкольников.	Октябрь	педагог дополнительного образования воспитатели групп
3	Презентация «Русский сувенир» ко Дню народного единства	знакомство с русским сувениром.	Воспитание гуманной, духовно-нравственной личности, достойных будущих граждан России, патриотов своего	Чтение стихотворения «Родина» Просмотр презентации с рассказом педагога Физминутка экспериментирование	ноябрь	педагог дополнительного образования воспитатели групп родители

			Отечества			
4	Единый урок «Права человека»	Просмотр познавательного видео	Формировать представления детей старшего дошкольного возраста о правах ребенка	Просмотр познавательного видео, обсуждение, дидактическая игра	Декабрь	педагог дополнительного образования воспитатели групп
5	День здоровья	Акция: «В здоровом теле здоровый дух»	Формирование представлений о ценности здорового образа жизни	Беседа ,просмотр иллюстраций, чтение стихотворений	Январь	педагог дополнительного образования воспитатели групп
6	«Моя коллекция монет»	Знакомство с коллекциям и	Финансовая грамотность, знакомить детей с понятием монет	Создание собственных декоративных монет с гербом детского сада	Февраль	педагог дополнительного образования
7	Экскурсия в музей	экскурсия	Познакомить дошкольников с творчеством земляков.	Знакомство и беседа .	Март	педагоги дополнительного образования родители
8	«Земля – наш общий дом» проектная деятельность, посвященная Дню Земли	Коллективная работа	Упражнять детей в счете, моделировании.	Беседа, просмотр познавательного видео о космосе.	Апрель	педагог дополнительного образования воспитатели групп родители
9	«Серебряные картины»	Выставка для родителей	Ознакомить родителей с результатами деятельности детей старшего дошкольного возраста.	Подведение итогов педагога дополнительного образования совместной образовательной деятельности с детьми.	май	педагог дополнительного образования воспитатели групп родители

2.6 Список литературы

Список литературы для программы дополнительного образования дошкольников «Тактильная математика: от точки до орнамента (тиснение по фольге)» разделен на четыре смысловых блока. Он составлен с учетом требований ФГОС ДО и включает методические, математические, коррекционные и искусствоведческие источники. Для педагога дополнительного образования (обучающихся, родителей (законных представителей)

Блок 1. Нормативно-правовая база и методология дошкольного образования

- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (Приказ Минпросвещения РФ от 25.11.2022 № 1028). — Основа для планирования целевых ориентиров, интеграции образовательных областей («Познавательное развитие», «Художественно-эстетическое развитие») и оценки результатов освоения программы.
- Комарова Т.С. *Изобразительная деятельность в детском саду*. — М.: Мозаика-Синтез, 2023. — Базовые принципы организации художественно-продуктивной деятельности детей старшего дошкольного возраста.
- Лыкова И.А. *Художественный труд в детском саду. Подготовительная группа*. — М.: Цветной мир, 2024. — Методика работы с нетрадиционными материалами, включая металлизированные поверхности, создание рельефных изображений и орнаментов.
- Князева Н.А. Мастер-класс «Фольгопластика как метод нетрадиционного художественного конструирования». — Портал psportal.ru, 2025. — Практические приемы работы с фольгой (скатывание жгутов, тиснение на пластилиновой основе), адаптированные для развития мелкой моторики.

Блок 2. Тактильное восприятие, сенсорное развитие и нейропсихологическая подготовка руки к письму

- Семенович А.В. *Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза*. — Генезис, 2022. — Теоретическая база использования тактильных материалов для формирования пространственных представлений, межполушарного взаимодействия и профилактики дискалькулии.
- Белошистая А.В. *Формирование и развитие математических способностей дошкольников*. — Владос, 2021. — Обоснование связи тактильного опыта, мышечного чувства руки и формирования понятия числа у детей.
- Плутаева Е., Лосев П. *Развитие мелкой моторики у детей 5–7 лет*. — Учитель, 2023. — Сборник пальчиковых игр и упражнений с использованием подручных материалов (включая фольгу) для подготовки руки к письму и счету.
- Цвыктыный А.И. *Сенсорная интеграция в диалоге*. — Теревинф, 2022. — Понимание того, как работа с фактурными материалами (холодная, гладкая, шуршащая фольга) влияет на обработку мозгом числовой информации.

Блок 3. Пропедевтика математики и формирование элементарных математических представлений (ФЭМП)

- Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. *Игралочка — ступенька к школе. Практический курс математики для детей 6–7 лет.* — Ювента, 2024. — Концепция перехода от конкретного (точка на фольге) к абстрактному числу через визуализацию множеств.
- Колесникова Е.В. *Математические ступеньки.* — Сфера, 2023. — Методика обучения составу числа, где выдавленные точки на фольге используются как счетный материал для демонстрации сложения и вычитания.
- Новикова В.П. *Математика в детском саду. Старший дошкольный возраст.* — Мозаика-Синтез, 2022. — Формирование геометрических представлений; использование симметрии при создании орнаментов из цифр и точек.
- Шевелев К.В. *Дошкольная математика в играх.* — Ювента, 2023. — Упражнения на логику и алгоритмику, которые можно перенести на процесс создания ритмичного орнамента (повторяемость узора).

Блок 4. История декоративно-прикладного искусства, орнамент и техника чеканки

- Флеров А.В. *Технология художественной обработки металлов.* — Учебное пособие, 2021. — Раздел о технике металлопластики и свойствах алюминия. Позволяет педагогу грамотно объяснить детям физику процесса (почему фольга растягивается, а не сжимается при давлении) и технику безопасности.
- Рондели Л.Д. *Народное декоративно-прикладное искусство.* — Просвещение, 2020. — Основы построения орнамента (бордюр, розетка, сетчатый орнамент), законы ритма и симметрии, которые дети переводят на язык тактильных линий.
- Некрасова М.А. *Народное искусство России.* — Советский художник, 2019 (репринтные издания актуальны для анализа мотивов). — Источник вдохновения для создания эскизов: русские народные мотивы (Хохлома, Мезенская роспись), адаптированные под линейную графику тиснения.
- Примерная парциальная программа «От рождения до школы» / Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, Э.М. Дорофеевой. — Мозаика-Синтез, 2023. — Вариативные модули по ручному труду и конструированию, интегрируемые с познавательным развитием.

Дополнительные материалы для практической реализации:

Для наполнения модуля «Орнамент» альбомы раскрасок с элементами русского народного костюма и деревянной архитектуры Русского Севера,

переведенные в контурную графику. Для модуля «Арифметика» – карточки-схемы, где цифры заменены на количество выдавленных точек или длину непрерывной линии.

Интернет-источники:

1. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р). [Электронный ресурс] – URL:
2. <http://iknigi.net/avtor-tamara-komarova/72164-detskoe-hudozhestvennoe-tvorchestvo-3.dlya-raboty-s-detmi-2-7-let-metodicheskoe-posobie-dlya-vospitateley-i-pedagogov-4.tamara-komarova/read/page-1.html>
5. <https://alleng.org/d/art/art572.htm>
6. <http://nsc.1september.ru/article.php?id=200203006>
7. <https://www.ozon.ru/context/detail/id/7409439/>
8. <http://www.studmed.ru/iskusstvo-i-iskusstvovedenie/izobrazitelnoe-iskusstvo/?page=38>
9. [iskusstvo/?page=38](http://www.studmed.ru/iskusstvo-i-iskusstvovedenie/izobrazitelnoe-iskusstvo/?page=38)
10. <https://paintmaster.ru/tsvetovedenie.php.php>
11. <http://www.refer.ru/>

Приложение 1

Способы вплетения математических задач в технологический процесс создания поделки из фольги.

1. Геометрические фигуры и пространственное ориентирование

Чеканка по своей сути является работой с рельефом на плоскости.

- Выделение фигур: Перед началом работы предложите детям найти на образце или выделить стеклом только круги, треугольники или квадраты. Можно поставить задачу: «Сегодня мы делаем узор, состоящий только из ромбов».
- Симметрия: Создание орнаментов для бордюров закладок или рамок. Педагог рисует половину элемента (например, половинку листа), а ребенок должен симметрично продавить вторую половину относительно центральной линии. Это знакомит с понятием оси симметрии.
- Расположение в пространстве: Использование предлогов при инструктаже. «Поставь точку *в центре* круга», «Проведи волну *под* зигзагом», «Слева от цветка выдави ягодку». Работа с углами листа: верхний левый угол, нижний правый край.

2. Количественный счет и состав числа

- Прямой и обратный счет: Подсчет количества элементов перед началом работы. «Нам нужно сделать веточку смородины. Сколько ягод мы нарисуем? Давай посчитаем — пять. Выдави ровно пять одинаковых шариков».

- Соотнесение цифры и количества: На картоне пишется цифра (например, «4»), а ребенок должен выдавить вокруг нее именно четыре звездочки.
- Состав числа: Задание на декорирование. «У нашего робота должно быть 8 кнопок на груди. Раздели их: 3 круглые кнопки слева и 5 квадратных справа. Проверим: 3 плюс 5 равно 8».
- Парность: Поиск парных элементов в природе и орнаменте (крылья бабочки, глаза совы, две варежки).

3. Величина, сравнение и пропорции

Фольга отлично передает разницу в глубине и объеме, что помогает понять понятия «больше-меньше-глубже».

- Сравнение объектов: «Сделай одно яблоко большим и глубоким (сильно нажимать стеклом), а второе — маленьким и плоским (слегка обвести контур)».
- Упорядочивание (сериация): Создание ряда из постепенно увеличивающихся или уменьшающихся фигур. Например, вырезание стеклом трех кружочков разного диаметра и выстраивание их от самого маленького к самому большому (матрешка, пирамидка).
- Деление целого на части: Если работа предполагает крупный элемент (например, большой подсолнух), педагог может заранее начертить его и попросить ребенка разделить линию окружности на 8 равных отрезков («как пиццу» или «как циферблат часов»), чтобы семечки внутри располагались ровными рядами.

4. Ритм, последовательности и паттерны

Орнамент — это видимая математика. Изучение алгоритмов лучше всего проходит через создание повторяющихся узоров.

- Простые чередования (АБ-АБ): «Давай украсим край тарелки. Сначала нажмем точку, потом черточку. Снова точка, снова черточка. Что будет дальше?»
- Сложные ритмы (ААБ-ББА): «Большой цветок — маленький листик — маленький листик. Повторяем». Ребенок учится не только видеть закономерность, но и предсказывать следующий элемент.
- Ошибки в паттерне: Педагог намеренно нарушает ритм в готовом образце. Задача ребенка — найти ошибку и исправить ее, выдавив нужный элемент.

5. Ориентация во времени

- Циферблат: Одно из занятий можно полностью посвятить созданию чеканки «Часы». Дети выкладывают стеклом римские или арабские цифры по кругу, учатся соблюдать равное расстояние между ними и правильно располагают стрелки (часовую покороче, минутную подлиннее).
- Режим занятия: Использование песочных часов на 2 минуты для этапа тонирования работы, чтобы ребенок учился чувствовать временные интервалы.

6. Элементы геометрии и измерения

- Периметр и площадь: При создании рамки для фото можно обсудить, что полоска фольги идет *по краю* (периметр). Если заполнить весь квадрат точками — это заполнение площади.
- Миллиметры без линейки: Объяснение толщины линий. «Тонкая линия — это когда стек едва касается фольги. Толстая борозда — когда мы давим сильно». Визуальная оценка расстояния: отступить «два пальчика» от края картона.

Примерный конспект интегрированного занятия «Геометрическая полянка»

Цель: Закрепить знания о геометрических фигурах и счете до 10. Ход работы:

1. Загадка: «Три вершины, три угла, три сторонки у меня» (треугольник).
2. Задание: На картонном основании нарисовать карандашом цифру «5».
3. Практика: Вокруг цифры выдавить стеклом ровно 5 треугольников разной величины.
4. Вторая часть: Нарисовать цифру «3». Рядом с ней выдавить два больших круга и один маленький.
5. Рефлексия: Посчитать общее количество всех фигур на работе. Каких фигур больше — треугольников или кругов? На сколько?

Для педагога:

- Проговариваем действия вслух. Математика должна звучать: «Я ставлю первую точку, вторую... пятую».
- Используем сенсорный контроль. Просим ребенка закрыть глаза и на ощупь определить самую выпуклую (самую большую/глубокую) фигуру на своей чеканке.
- Вводим знаки. После завершения работы положите рядом карточки со знаками «+», «-», «=». Пусть ребенок составит задачу про свои элементы: «У меня было 3 круга (показывает пальцем), я добавил еще 2 (добавляет). Стало 5».

Обучение симметрии в старшей группе детского сада (5–6 лет) через чеканку требует перехода от абстрактных слов к наглядным, осязаемым действиям. В этом возрасте дети уже способны понимать зеркальность, но им сложно удерживать образ в голове без визуальной опоры.

Вот основные педагогические приемы и игровые методы для обучения симметричному орнаменту на занятиях по тиснению фольги.

1. Подготовка основы: создание «невидимых помощников»

Прежде чем ребенок коснется фольги стеклом, картонная основа должна быть размечена.

- **Ось симметрии:** Проводим ярким фломастером четкую линию посередине листа (вертикальную или горизонтальную). Называем ее «волшебное зеркало» или «граница». Объяснить правило: всё, что происходит слева, должно в точности повториться справа.
- **Разметка-шпатель:** На одной стороне от оси ставим карандашом точки, где будут располагаться элементы узора. Предложить ребенку самому поставить такие же точки на второй стороне, измеряя расстояние пальцами («от края до первой точки — два пальчика; отложи столько же с другой стороны»).
- **Сгибание картона:** Самый эффективный метод для младших дошкольников. Сложить картон пополам, нанести простой рисунок (например, половинку листика) у самого сгиба, а затем прорезать его канцелярским ножом вместе (делает только взрослый). Развернув картон, ребенок увидит идеальную заготовку, которую нужно лишь обвести стеклом по контуру.

2. Игровые приемы и ассоциации

- **Метод «Волшебного стекла»:** Положить вдоль линии симметрии плоское безопасное зеркало (или кусочек плотного прозрачного пластика/кальки). Приложить чеканящийся элемент к краю зеркала. Ребенок увидит отражение и поймет, какой именно рисунок должен появиться на пустой половине листа.
- **Принцип печати-перевертыша:** Сделать глубокий рельеф на левой половине бабочки. Затем перевернуть работу вертикально (если ось горизонтальная) или приложить чистый лист бумаги и слегка потрите монеткой — выпуклый рельеф отпечатается с обратной стороны, показывая ребенку готовый ориентир для правой половины.
- **Игра «Найди ошибку мастера»:** заранее делаем заготовку, где намеренно нарушает симметрию (на одном крыле бабочки пять точек, на другом — четыре; одна волна выше другой). Задача ребенка — не

просто похвалить работу, а найти «брак», вооружившись линейкой или пальцами-сантиметром, и исправить его.

3. Пошаговый алгоритм работы над орнаментом

Чтобы избежать путаницы, работа должна вестись строго попарно:

1. Центральный элемент: Начинаем всегда с самой середины — прямо на оси симметрии. Это может быть крупная точка, ягодка или стебель цветка.
2. Первая пара: Выдавливает первый элемент (например, левый верхний кружок).
3. Зеркало: Сразу переходим на противоположную сторону и выдавливаем точно такой же правый верхний кружок. *Важно: запрещаем детям дodelывать весь левый край целиком.*
4. Вторая пара: Возвращаемся на левую сторону, делаем следующий элемент чуть ниже. Переходим направо — повторяем.
5. Синхронизация рук: Для детей, которым трудно переключать внимание между сторонами, предложите тактильный прием: левая рука держит картон, правая работает стеклом. Сделал движение справа — поменяй руки местами и сделай то же самое слева.

4. Постепенное усложнение заданий

Соблюдаем дидактический принцип «от простого к сложному»:

- Уровень 1: Геометрия. Чеканка бус. Одна большая бусина в центре, две поменьше по бокам, еще меньше — по краям. Работаем только с точками и кругами.
- Уровень 2: Осевая симметрия (одна ось). Веточка дерева, где листья расположены напротив друг друга. Грибочек (шляпка — полукруг, ножка — прямоугольник по центру).
- Уровень 3: Центральная симметрия (вращение). Снежинка. Здесь важно объяснить, что лучи расходятся из одной точки в разные стороны. Можно расчертить основу как циферблат часов (ставим лучики на 12, 3, 6 и 9 часов, затем заполняем промежутки).
- Уровень 4: Бордюрный ритм. Украшение полосы картона. Если крайний левый элемент — треугольник вершиной вверх, то крайний правый тоже обязан быть таким же, чтобы при склеивании ленты в кольцо узор совпал.

5. Приемы контроля качества

Научить детей простым способам самопроверки прямо во время процесса:

- «Пальчик-ползунок»: Ведем указательным пальцем левой руки по центральной линии, а правым стеком работаем то слева, то справа от пальца. Если палец уперся в элемент слева, а справа пусто — значит, симметрия нарушена.
- Закрытие половины: Ребенок закрывает правую половину работы ладонью или листом бумаги и внимательно смотрит на левую. Затем меняет руку. Эмоционально окрашенный вопрос педагога помогает включить внимание: «Если мы разрежем эту снежинку пополам, смогут ли братья-лучики узнать друг друга?».
- Совмещение краев: Если это бордюр, можно буквально согнуть готовую полоску пополам и посмотреть на просвет (если фольга тонкая), совмещаются ли пики волн.

Чего избегать при обучении:

- Рисования карандашом всего узора сразу. Фольга сильно бликует, мелкие черточки сливаются, и ребенок теряется. Лучше ставить только опорные точки.
- Давления на скорость. Поиск парного места требует времени. Торопливый ребенок неизбежно сделает одну часть узора крупнее или мельче другой.
- Слишком мягкой подложки. Если работать на голом столе, фольга будет рваться, и нажать с одинаковой силой дважды очень сложно. Используйте стопку газет, линолеум или коврик для мыши — это дает упругость и позволяет контролировать глубину тиснения.

Обучение симметрии в дошкольном возрасте должно проходить через игру и телесные ощущения. Для детей 5–6 лет абстрактное понятие «симметрия» лучше всего усваивается, когда они могут увидеть линию сгиба, провести пальцем по оси или обнаружить ошибку в узоре.

Вот основные методы и приемы, которые помогут научить воспитанников старшей группы соблюдать симметрию при создании чеканки (тиснения фольги).

1. Наглядно-действенный метод: Линия сгиба

Это самый эффективный способ для первого знакомства с зеркальной симметрией.

- Упражнение «Волшебная бумага»: Дайте детям листы бумаги, сложенные пополам. Предложите вырезать половину сердечка или

бабочки вдоль линии сгиба. Когда они развернут лист — получится идеально симметричная фигура.

- Применение в чеканке: Сложите тонкий картон пополам, нарисуйте на одной половине половину листа дерева. Продавите его стеклом. Затем раскройте картон, положите внутрь один слой фольги целиком, снова закройте картон и сильно прогладьте рукой выпуклую часть. Фольга отпечатается на второй половине картона сама собой. Ребенку останется лишь обвести получившийся оттиск стеклом. Это наглядно показывает принцип зеркала.

2. Метод «Прозрачное стекло»

Используйте визуальную аналогию, понятную детям из жизненного опыта.

- Оборудование: Небольшое карманное зеркало или прозрачный пластиковый планшет (файл-папка).
- Ход работы: Педагог рисует на левой стороне листа половину орнамента (например, крыло стрекозы). К линии рисунка приставляется ребром маленькое зеркало. Ребенок видит в отражении целую фигуру.
- Задача: Положить фольгу на картон и выдавить левую часть так, как она нарисована, а правую часть — глядя в воображаемое зеркало, стараясь повторить те же движения руки в обратном направлении.

3. Ориентиры и разметка («Скелет» орнамента)

Дети часто ошибаются в симметрии не потому, что не хотят стараться, а потому, что у них плавают глазомер. Им нужна жесткая структура.

- Центральная ось: Перед занятием начертить на картоне жирную осевую линию простым карандашом (вертикальную или горизонтальную, в зависимости от замысла). Объясните: «Эта линия — заборчик. Она делит наш коврик пополам. Что живет слева, то обязательно должно жить справа».
- Точки-синхронизаторы: Если создается сложный бордюр, поставьте на обеих сторонах от центральной линии точки-отсечки. Например: «Ставим первую ягодку здесь (на оси), вторую — отступив два пальца вверх слева и ровно два пальца вверх справа». Дети физически измеряют расстояние пальцами, руками или счетными палочками.

4. Тактильный контроль (Работа вслепую)

Этот прием обостряет чувствительность пальцев и учит мозг чувствовать форму без помощи глаз.

- Игра «Найди пару»: Подготовить заранее вырезанные из наждачной бумаги или бархатной бумаги парные фигуры (два одинаковых круга, два одинаковых зигзага). Сложить их в мешочек. Ребенок опускает руку, находит одну фигуру, запоминает ее шероховатость на ощупь, а затем на ощупь ищет ей пару.
- В чеканке: После того как левая половина орнамента уже выдавлена, попросить ребенка закрыть глаза, провести пальцем по готовому рельефу, запомнить впадинки и бугорки, а затем попытаться повторить этот путь стеком на правой (пустой) половине, также не открывая глаз. В конце дети открывают глаза и оценивают результат.

5. Игровые сюжеты

Симметрия должна быть оправдана смыслом, иначе ребенок будет воспринимать правила как скучную обязанность.

- «Отпечаток лап»: делаем след своей ладонью на песке слева. Ребенок должен сделать точно такой же след справа.
- «Бабочка испачкалась»: На готовой работе одна сторона орнамента нарочно делается бледнее или лишается нескольких элементов. Задача «реставратора» — восстановить наряд бабочки до идеального состояния.
- «Весы»: Представьте, что центральная линия — это коромысло весов. Если слева мы повесили тяжелую деталь (много глубоких точек), то справа нужно повесить такую же, чтобы весы не перекошились.

Пошаговый алгоритм обучения созданию симметричного узора в чеканке:

1. Разметка: Проводится только взрослым. Ось посередине, рамка по краям.
2. Наложение материала: Лист фольги берется цельный, закрывающий обе половины картона. *Ошибка:* клеить две отдельные полоски фольги стык в стык — это визуально режет работу и мешает восприятию единого целого.
3. Проработка оси: Первым делом стеками разного диаметра продавливаются именно центральная линия. Она становится главным ориентиром.
4. Принцип «Копилка — перевод»: Сначала ребенок выдавливает все элементы только на левой половине. Педагог проверяет композицию. Только после этого ребенок переходит к правой части, используя готовую левую как образец-шпаргалку.
5. Контраст фактур: Чтобы подчеркнуть симметрию, используем разные насадки стека. Если левый лепесток цветка обработан мелкой точкой, правый тоже должен быть в точке, а не волнистой линией.

