



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра декоративно-прикладного искусства и реставрации живописи

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(бакалаврская работа)

На тему: «Создание методического пособия для детей младшего школьного
возраста с нарушением опорно-двигательного аппарата на тему:
«Геометрические орнаменты»»

Исполнитель: Бовкун Ольга Витальевна

Руководитель: к.культурологии., доцент, Регинская Наталья Владимировна

«К защите допускаю»
Заведующий кафедрой

к.пед.н., доцент,
Макухина Елена Владимировна

16 » июль 2025 г.

Санкт-Петербург

2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.	6
1.1. Орнамент как возможность зрительного моделирования мира.	6
1.3 Особенности восприятия информации у детей с нарушениями опорно- двигательного аппарата.	19
ГЛАВА 2. ГРАФИЧЕСКОЕ ВОСПРИЯТИЕ МИРА С ПОМОЩЬЮ РИТМООБРАЗОВ.	34
2.1. Виды геометрических орнаментов, методика их воспроизведения.	34
2.2. Повторяющийся образ как формула привыкания к объектам окружающего мира.	39
ГЛАВА 3. СОЗДАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПО ТЕМЕ: "МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПО ТЕМЕ: ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ОРНАМЕНТЫ"	45
3.1 Создание теоретической основы методического пособия.	45
3.2 Создание специализированных вспомогательных учебных материалов. ..	76
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	80
ПРИЛОЖЕНИЕ	86

ВВЕДЕНИЕ

Методическое пособие является важным инструментом педагога, помогает в структурировании образовательного процесса, отслеживании прогресса образования учеников и предлагает разнообразные методы и приемы обучения, что важно для повышения компетентности педагога.

Педагог, работая с детьми раннего школьного образа, обязан использовать в работе многосторонний подход, затрагивающий не только образовательную сторону вопроса, но и развитие мелкой моторики у детей, концентрации, координации движений. Разработка мелкой моторики, координации и усидчивости – то, что необходимо детям для грамотного развития психики и мышления.

Дети младшего школьного возраста нуждаются в повторении и закреплении полученной информации, развитии мелкой моторики и активном когнитивном развитии. Геометрические орнаменты, в свою очередь, представляют собой комбинации из разнообразных простых форм, что легко воспринимаются и считываются 6–10-летними детьми. Эти комбинации являются повторяющимися, образуют паттерны. Работа с ними у детей является одной из возможностей когнитивного развития мозга, творческого мышления, образования новых нейронных связей и укреплению предыдущих и изучение орнамента учениками начальной школы способствует развитию мелкой моторики (рисование узоров требует от детей точности и контроля движений руки), развитию концентрации (исследование геометрических орнаментов может помочь детям научиться лучше контролировать свои эмоции и сосредоточиться на задаче), улучшению координации движений (исследование орнаментов требует от детей согласованности движений руки и глаз, что может быть полезно в будущем для выполнения различных задач).

Наиболее остро вопрос с программами по развитию мелкой моторики и координации движений у детей стоит у преподавателей и образовательных

структур, работающих с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Количество детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата в 2016 году составило 3,3%, в 2017 году – 4,1%, в 2018 году – 6,3%, в 2019 году – 7,5%. Из данной информации можно сделать вывод, что показатели числа детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата имеют тенденцию к росту, что делает многопрофильную работу с ними актуальной в нынешнее время. Проблематика обучения и развития детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в российском обществе актуальна согласно данным статьи «Трудности обучения учащихся, страдающих нарушениями опорно-двигательного аппарата» за авторством Захаровой М. А. (УрГПУ, г. Екатеринбург) и материалам статьи Малышева И. В. «Комплексная помощь детям, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата». Также немаловажным является факт того, что таким детям сложно интегрироваться в мир и находить общий язык со своими сверстниками, лишенными данных особенностей, согласно Материалу выступления на I Международной научно-практической конференции "Детство-мир без границ.

Таким образом работа с детьми, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата, должна быть разносторонней, многоаспектной и многопрофильной, учитывающей особенности детей и с вниманием относящейся к их потребностям.

Целью исследования является создание методического пособия по теме «Геометрические орнаменты» для детей младшего школьного возраста с нарушением опорно-двигательного аппарата.

На основе изученной литературы данная цель предусматривает постановку следующих задач:

1. рассмотреть орнамент как возможность зрительного моделирования мира;
2. исследовать простейшую геометрию форм в когнитивном восприятии ребенка;

3. проанализировать особенности восприятия информации у детей с нарушением опорно-двигательной функции;
4. исследовать особенности работы педагога с детьми, обладающими данными особенностями;
5. раскрыть виды геометрических орнаментов, методику их воспроизведения;
6. изучить повторяющийся образ в качестве формулы привыкания к объектам окружающего мира;
7. составить теоретическую основу методического пособия;
8. создать специализированные вспомогательные учебные материалы.

Объектом исследования является процесс обучения детей младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата, направленный на развитие мелкой моторики, координации, эстетического восприятия, творческих навыков и умений при непосредственной работе с геометрическими орнаментами.

Предметом данного исследования является методическое пособие для детей младшего школьного возраста с нарушением опорно-двигательного аппарата, его содержание, структура, образовательная функция и методика использования в образовательном процессе, направленное на изучение геометрических орнаментов.

На основании вышесказанного было создано методическое пособие на тему «Геометрические орнаменты» для детей младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата, чтобы ввести в работу с детьми новые практики, которые можно применить в стенах образовательных учреждений квалифицированными педагогами. Также полученные выводы могут быть учтены преподавателями при составлении собственных программ и планов занятий с детьми с ограниченными возможностями.

ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.

1.1. Орнамент как возможность зрительного моделирования мира.

Данный вопрос предполагает рассмотрение орнамента не просто как декоративного элемента, а как средства познания, систематизации и интерпретации окружающей действительности через визуальные образы. На основании этого орнамент был проанализирован как феномен визуальной культуры, его роль и функции в моделировании мира, а также способы и механизмы передачи информации через орнаментальные структуры.

Способность человека воспринимать окружающий мир с помощью органов чувств — перцепция. Она многогранна, однако следуют выделить наиболее значимую - зрительную, которая является основополагающей в адаптивных механизмах человека.

Благодаря зрительному восприятию — процессу отображения, интерпретации и систематизации окружающей действительности через визуальные образы, знаки и символы, человек упрощает, структурирует и понимает сложные явления. В том числе посредством графических, художественных и геометрических форм.

Одной из таких форм можно назвать орнамент. Орнамент — декоративный элемент из повторяющихся и чередующихся частей, которые складываются в узор. Он представляет собой достаточно сложную художественную структуру и состоит из упорядоченного сочетания элементов мотивов. Как элемент именно художественной культуры, является древнейшим ее образцом [3].

Происхождение орнамента уходит корнями в глубочайшую древность: первые геометрические мотивы появились ещё в эпоху палеолита, где

археологи находят изображение зигзагов, волнообразных линий и элементарных символов на стенах пещер. В мезолите наблюдается более осознанное использование простых форм, а с наступлением неолита появляются сложные спиральные композиции, отличающиеся ритмичностью и повторяемостью. В ранней человеческой культуре орнаментальные изображения, как предполагают исследователи, не носили декоративной функции в современном понимании, а были связаны с магическими или оберегающими практиками. Такие узоры размещались не напоказ, а на скрытых участках предметов: например, на внутренней стороне украшений или на днище керамической посуды. Геометрические фигуры выполняли роль символов: круг ассоциировался с солнцем, квадрат с землёй, треугольник с горами, свастика с солнечным движением, а спираль с жизненным циклом и развитием

Позднее, с усложнением культуры и ремесел, значение орнамента стало меняться. Уже в Древнем Египте и Древней Греции орнамент активно использовался на предметах повседневного обихода: керамике, мебели, текстиле, архитектурных элементах. Он приобрёл декоративную функцию, одновременно оставаясь носителем символического содержания. Это различие стало заметным даже на уровне языка. Так, в латинском языке появилось чёткое разграничение: глагол *decorare* означал «украшать» в контексте возвышения, прославления, придания величия, тогда как *ornare* — «украшать» в утилитарном, защитном смысле, например, орнамент на щитах и оружии. Отсюда происходят термины *decorum* (украшение, соответствующее статусу) и *ornamentum* (снаряжение, атрибут).

Интересно, что этимологическая связь слова *ornamentum* ведёт не только к внешнему убранству, но и к концепции порядка и гармонии: так, латинское *ordo* значит «порядок», а слово *ornamentum* в более широком смысле могло обозначать даже «космос» как воплощение структуры и упорядоченности. Таким образом, орнамент постепенно переходит от магических и обрядовых

практик к эстетическому и философскому осмыслению мира. Он остаётся не просто декоративной формой, а способом передачи культурного кода, структурирования пространства и выражения мировоззрения [13].

В научном сообществе продолжают дискуссии о целесообразности и корректности интерпретации орнаментальных форм. Некоторые исследователи полагают, что попытки однозначного прочтения орнамента могут оказаться методологически бесплодными или даже ошибочными, поскольку каждый орнамент создаётся в индивидуальном творческом акте и несёт на себе отпечаток личного опыта автора. Более того, этнографическая практика показывает, что одно и то же орнаментальное изображение может восприниматься по-разному даже внутри одного этнического сообщества в зависимости от контекста, личной символической нагрузки или локальных культурных традиций. Однако многие ученые придерживаются мнения, что любой орнамент – это знаковая система [7].

Прежде чем стать орнаментом любая изобразительная форма проходит процесс абстрагирования. Любой орнамент требует определенной степени упрощения, стилизации. Это объясняется техническими особенностями: мотив должен быть приспособлен для многократного повторения. Орнамент можно определить как упрощение до повторяющейся абстракции, выраженной визуально — иконического знака. Знак, в свою очередь, связывает означаемое понятие с означающим материалом и позволяет считать заложенный смысл. Таким образом, он становится носителем информации о внешнем мире, которую люди зашифровали в узорах.

На протяжении истории орнаментальные мотивы играли важную символическую роль. В традиционной культуре через узоры отражалось поэтическое и мифологическое восприятие окружающего мира — орнамент служил средством выражения коллективного мировоззрения, фольклорно-образного мышления, культурных архетипов. Однако со временем, по мере утраты архаических смыслов и изменений в художественной практике,

изначальная семантическая насыщенность орнамента постепенно ослабла. Его восприятие всё чаще стало сводиться к эстетической составляющей, и орнаментальные формы начали выполнять преимущественно декоративную функцию, теряя свою первоначальную символику. Накопленный мировоззренческий багаж, в течение длительного времени многими и многими поколениями воспринимавшийся как нечто жизненно важное, теперь перевоплощается в новое образование — художественный образ, обобщающий, аккумулирующий весь этот багаж в лаконичной, емкой, гениально простой орнаментальной формуле, увековечивающей и сохраняющей это содержание [2].

Таким образом, орнамент со временем трансформировался: от символической формы, насыщенной смыслом и связанной с мифологическим восприятием действительности, он постепенно эволюционировал в декоративный элемент. Тем не менее, даже утратив прямую семантическую нагрузку, орнамент продолжает нести в себе культурно-историческую память, отражая эстетические идеалы, традиции и особенности визуального языка конкретной эпохи и народа. С помощью орнамента декорируют поверхность, поэтому он является частью декоративно-прикладного искусства. Предметы декоративно-прикладного искусства создаются для практического применения, поэтому орнаментальные композиции можно встретить почти везде: на предметах быта, тканях, книгах, плакатах, элементах интерьера, архитектурных постройках. Орнамент тесно связан с поверхностью, на которой располагается. С одной стороны, он подчеркивает смысл и функцию вещи, может рассказать о материале и способах его обработки, влияет на восприятие. С другой стороны, обладает собственной структурой.

Орнамент, подобно другим формам художественного выражения, формировался с использованием комплекса выразительных средств. В его структуре важную роль играют цветовая палитра, фактурные решения, ритмическая организация, симметрия, динамика и пластика линий, а также

математическая упорядоченность композиции. Эти элементы обеспечивают как визуальную гармонию узора, так и его выразительность, способствуя передаче эстетических и символических значений.

Композиция в орнаменте — это соотношение элементов по форме и размеру, грамотно найденная линия контура, направление движения, ритм и уравновешенность. Композиционная структура орнамента играет важную роль в его выразительности и связана с сюжетом, мотивом [16].

Одной из ключевых характеристик орнамента выступает ритм. Множество исследователей в области искусства указывали на то, что принципы музыкального ритма нашли отражение и в визуальных искусствах, включая орнаментику. В орнаменте ритм реализуется посредством регулярного повторения элементов и их симметричной организации в пространстве. Такая структурность не только создает визуальную гармонию, но и несет в себе глубокий смысловой пласт. Ритмика орнамента может быть осмыслена как отголосок биологических ритмов, природных циклов, мифологических представлений и, позднее, религиозных концепций мироустройства. Ритм отвечает за движение в орнаментальной композиции. Его можно задать переходом от малого к большому, от простого к сложному, от светлого к темному или повторением форм через определенные интервалы. Ритм бывает равномерный и неравномерный. Орнамент, обладая ритмической структурой, использует и базируется на предрасположенности нашего сознания выявлять закономерности. Человек ищет упорядоченность в окружающем его мире, так как предрасположенность к отысканию порядка помогает ему лучше воспринимать окружающее и запоминать воспринятое. Отыскание и открытие данных закономерностей доставляет удовлетворение, поскольку упорядоченность, в отличие от хаоса, воспринимается как нечто красивое, эстетически единое и системное в воспринимаемом объекте. Говоря об орнаменте и ритме, важно так же упомянуть термин раппорт — это

повторяющаяся группа элементов. Включает площадь повторяющегося рисунка и расстояние до соседнего мотива.

Есть разные принципы классификации орнамента: по значению, характеру чередования раппортов и разновидностям мотива. По характеру чередования раппортов орнамент классифицируется следующим образом:

- Ленточный, или фризовый. Структурные элементы собраны в ритмический ряд вдоль одной прямой. Самый известный пример — греческий меандр.
- Центрический. Основан на центрально-осевой симметрии. Характерный пример — розетка, узор в виде распускающегося цветка.
- Сетчатый. Развивается по вертикали или горизонтали. Часто по такому принципу устроены принты.

По разновидностям мотива:

- Геометрический. Построен на чередовании геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника, ромба, многоугольника, креста.
- Растительный. В основе мотива разнообразные растения и их части: цветы, листья, стебли. Чаще всего хранят в себе мотив древа жизни, где крона — небесный мотив, ствол — земной, а корни — подземное царство.
- Зооморфный. Орнамент, в котором использованы изображения реальных или фантастических животных, зверей и птиц. Животные отождествляются с основными чертами их поведения.
- Антропоморфный. Основа мотива — фигура человека или часть тела. К примеру, мотив Богини-матери и птицы сирин.
- Эпиграфический представляет собой стилизованные надписи. Может состоять из букв и слов.
- Религиозный. Содержит религиозные символы, что разнятся от культуры к культуре.

Это деление напрямую связано с историческим и культурным эволюционным процессом человечества. Сначала визуальные символы

ограничивались простыми геометрическими формами, отражающими базовое восприятие окружающего мира. Позже, с развитием охоты, земледелия и ремесел, в орнаментах стали появляться зооморфные и растительные мотивы, фиксирующие важные аспекты повседневной жизни. Постепенное усложнение образности привело к появлению антропоморфных символов, свидетельствующих о становлении человеческой саморефлексии. Завершающим этапом этого символического восхождения стало включение религиозных знаков — как выражения попытки осмысления устройства мира и места человека в нём.

Параллельно с содержательными изменениями сформировалось понятие технического орнамента — декоративного рисунка, тесно связанного с методами плетения, ткачества и других ремесел. Эти орнаменты, как и символические, отражают специфику определённого народа и исторического периода. При этом, несмотря на наличие универсальных мотивов, таких как геометрические формы, солярные знаки, круг или колесо, в орнаменте прослеживаются устойчивые признаки национального художественного кода. Так, например, славянские орнаментальные традиции, при всей близости культур, имеют отличительные черты: русский орнамент насыщен символами плодородия, белорусский отличается преобладанием лаконичных геометрических элементов, а украинский славится колористическим разнообразием и региональными вариациями символов.

Развитие орнаментальной традиции представляется как сложный креативный процесс — результат диалога между исполнителями орнамента и зрителями, в ходе которого происходят превращения конструктивных элементов в декор, перенос орнамента в иные материалы и техники. В ходе этого процесса, параллельно, происходит и творческое переосмысление орнаментальных мотивов — изобразительные элементы могут схематизироваться и терять связь с исходными изображениями, а геометрические элементы, наоборот, приобретать новые смыслы [14].

На основании вышенаписанного, орнамент можно рассматривать как одну из древнейших форм зрительного моделирования, поскольку он:

- отражает закономерности природы (растительные, геометрические, зооморфные мотивы);
- систематизирует пространство через ритм, симметрию, повторение;
- выполняет коммуникативную функцию, передавая культурные и сакральные смыслы.

Таким образом, орнамент не только украшает, но и структурирует визуальный опыт человека, помогая ему упорядочивать представления о мире.

1.2. Простейшая геометрия форм в когнитивном восприятии ребенка.

Говоря о когнитивном восприятии ребенка в контексте простейших геометрических форм, первоочередным является зрительное восприятие. Зрительные функции развиваются в раннем возрасте, и, к моменту поступления ребёнка в школу, структурные компоненты такие как объём, константность, целенаправленность, навыки зрительного обследования, аналитико-синтетическая деятельность зрительного анализатора, зрительно-моторные координации должны быть сформированы. От уровня развития зрительного восприятия зависит успешность формирования внимания, мышления, устной и письменной речи [1].

Простейшая геометрия форм – это базовые геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник и т. п.), которые играют ключевую роль в развитии зрительного восприятия и когнитивных процессов у ребенка.

Дети воспринимают геометрические формы следующим образом:

- До 1 года – различают основные контуры объектов, но не осознают формы;
- 1–2 года – начинают узнавать и выделять круг, квадрат, треугольник;
- 3–4 года – учатся группировать фигуры, соотносить их с объектами реального мира;
- 5–6 лет – осваивают понятия симметрии, ритма, пропорции.

Геометрические формы в когнитивном развитии ребенка необычайно важны. Согласно статье “Формирование геометрических представлений у детей дошкольного возраста” Сафиной Л. А. геометрические формы участвуют в формировании зрительно-пространственного восприятия непосредственным образом. Дети с раннего возраста начинают различать и сравнивать геометрические формы, анализировать мир вокруг, а работа с геометрическими формами помогает им понять закономерности окружающего

мира [18]. Например, осознание того, что круг катится, а квадрат – нет, способствует развитию логического мышления.

Геометрические формы так же участвуют в установлении связи с моторикой и тактильным восприятием у детей. Игры с геометрическими формами (мозаики, конструкторы) развивают мелкую моторику, что, в свою очередь, стимулирует речь и познавательные процессы.

Геометрические формы развивают способности к классификации и обобщению. Ребенок учится группировать предметы по форме, цвету и размеру, что важно для построения категорий в мышлении. Например, понимание, что мяч, солнце и тарелка имеют круглую форму, способствует развитию абстрактного мышления. Так, в исследовании “Развитие пространственного мышления детей младшего школьного возраста при изучении геометрического материала” Дубина С. А. подчеркивает, что решение геометрических задач способствует возникновению у ребенка абстрактных образов, в которых фиксируются форма, величина, и пространственные соотношения фигур или их частей. Создавая и оперируя геометрическими образами, дети учатся видеть “в уме” все признаки и свойства геометрического объекта, что развивает их абстрактное мышление [5].

Так же не стоит оставлять без внимания то, что понимание простейших форм – основа для дальнейшего освоения математики (геометрии, счета, пропорций). Геометрические формы широко используются в познании основ математического мышления в учебных материалах для дошкольников и детей младшего школьного возраста. В статье “особенности формирования геометрических представлений у дошкольников” Корепанова М. В. и Степанян Т. А. отмечают, что в процессе знакомства детей с основами геометрии активно развиваются познавательные процессы и формируется логическое мышление [8]. Подчеркивается важность использования дидактических игр и упражнений для эффективного обучения.

Восприятие геометрических форм у детей неразрывно связано с их цветом, текстурой и динамическими свойствами. Эти характеристики усиливают запоминаемость, улучшают понимание и делают обучение более интуитивным и увлекательным.

Цвет оказывает сильное воздействие на внимание, эмоции и способность различать формы. Так яркие контрастные цвета (красный, синий, желтый, зеленый) – привлекают внимание и помогают выделить форму из фона. Например, красный круг на белом фоне легче воспринимается, чем серый круг, потому что красный цвет вызывает большую сенсорную реакцию. Сочетание цветов помогает в классификации (например, треугольники красного цвета, а квадраты – синего). Теплые цвета (красный, оранжевый, желтый) воспринимаются как “энергичные”, “динамичные”, а холодные цвета (синий, зеленый, фиолетовый) вызывают чувство спокойствия и стабильности. Пастельные тона часто используются в детских обучающих материалах, так как они менее агрессивны для зрения.

Тактильные ощущения играют важную роль в понимании геометрических форм, особенно у младших детей, которые активно изучают мир через прикосновения. Гладкие поверхности (пластик, стекло) – создают ассоциацию с четкими и “правильными” формами. Шершавые, мягкие или рельефные поверхности, в свою очередь, позволяют лучше запомнить форму через осязание (например, мягкий круг или шероховатый квадрат). Комбинированные текстуры помогают различать формы наощупь, что особенно полезно для детей с нарушениями зрения. Например, куб из шероховатого материала и гладкий пластиковый шар помогают ребенку осознать разницу между гранями и кривыми линиями. В статье на образовательном портале NSPortal “Развитие восприятия цвета, формы, величины у детей раннего возраста” Лебедева А. Б. акцентирует внимание, как дети овладевают умениями воспринимать такие свойства предметов, как величина, цвет, форма и приходит к выводу, что специально организованное

восприятие предметов помогает детям развивать сенсорное восприятие и когнитивные навыки [11].

Геометрические формы могут быть не только статичными, но и изменяющимися, что сильно влияет на когнитивное восприятие. Анимированные или вращающиеся фигуры помогают ребенку понять их структуру (например, вращающийся треугольник воспринимается как изменяющий ориентацию). Изменяющаяся форма (например, растягивание или сжатие круга) помогает осознать, что форма остается той же, даже если ее масштаб изменился. Движущиеся объекты (катящийся шар, падающий куб) помогают понять физические свойства формы. Например, когда ребенок видит, что круг катится, а квадрат – нет, он начинает осознавать физические свойства формы. Основные геометрические формы выступают как эталоны, которые помогают детям разобраться во множестве свойств предметов. Развитие представлений о геометрических фигурах способствует когнитивному развитию и пониманию окружающего мира.

Геометрический орнамент состоит из геометрических фигур, а поэтому занимает особое место в образовательном процессе и художественной деятельности детей. Рассмотрим, каким образом геометрические орнаменты помогают детям воспринимать, понимать и интерпретировать окружающую действительность.

Геометрические орнаменты состоят из простых форм: кругов, квадратов, треугольников и других фигур, что способствует пониманию и различению этих форм. Элементы могут быть комбинированы и трансформированы, создавая более сложные узоры, благодаря этому развивается понимание пространственных отношений, дети учатся различать, как элементы могут располагаться по отношению друг к другу, учатся классифицировать формы по различным критериям, что является основой математического мышления. Занимаясь созданием геометрических орнаментов, дети развивают визуальную грамотность, учатся видеть красоту

в симметрии, ритме и гармонии, которые заключены в орнаменте. Это развивает их эстетическое чувство и способствует формированию художественного вкуса, а создание собственных орнаментов стимулирует креативность. Дети могут экспериментировать с формами, цветами и текстурами, выражая свои идеи и эмоции, в свою очередь, это благотворно влияет на эмоциональное состояние ребенка, успокаивая его, делая более эмоционально стабильным.

Согласно этому, простейшие геометрические формы – важный инструмент когнитивного развития ребенка, помогающий ему систематизировать зрительный опыт, развивать логику и абстрактное мышление, лучше понимать и взаимодействовать с окружающим миром, а комбинированное использование цвета, текстуры и движения делает обучение более естественным, интуитивным и эффективным.

Таким образом, в рамках работы с детьми младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата были взяты за основу именно геометрические орнаменты, ввиду их простой и читаемой формы, легкости воспроизведения и восприятия, легкости овладения техниками, делающими работу с ними наиболее эффективной.

1.3 Особенности восприятия информации у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Восприятие – непосредственное, чувственное отражение предметов, явлений и процессов окружающего мира. Именно восприятие больше всего связано с преобразованием информации, поступающей из внешней среды. В результате этого формируются психические образы, которыми в дальнейшем оперируют внимание, память, представление, воображение, мышление, эмоции. Недостаточное развитие восприятия у детей не позволяет им овладеть полными представлениями об окружающем мире, ведь их восприятие является фрагментарным, нецеленаправленным, суженным, замедленным, результаты восприятия ими не осмысливаются [15].

Для более глубокого понимания специфики и особенностей восприятия информации детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата, необходимо выделить их особенности развития и восприятия информации. Нарушения в работе опорно-двигательной системы могут быть как врождёнными, так и приобретёнными в процессе жизни, а в ряде случаев иметь генетическую природу. В педагогической и медицинской практике выделяют несколько основных групп патологий.

К первой относят органические поражения центральной и периферической нервной системы. Это могут быть такие состояния, как детский церебральный паралич (ДЦП), полиомиелит, паралич верхних конечностей, кривошея и последствия повреждений спинного мозга, включая его травматические поражения.

Вторую группу составляют врождённые аномалии формирования опорно-двигательного аппарата: например, дисплазия тазобедренных суставов, косолапость, врождённые деформации стоп и позвоночника, а также недоразвитие или дефекты верхних и нижних конечностей, в том числе пальцев рук. К этой же категории относят артрогрипоз — сложную

врождённую патологию, сопровождающуюся множественными контрактурами суставов.

Третья группа включает в себя приобретённые заболевания и травмы костно-мышечной системы. В неё входят повреждения, вызванные механическим воздействием (травмы конечностей, позвоночника, головы), воспалительные и инфекционные заболевания костей и суставов (полиартрит, остеомиелит, туберкулёз костей), опухолевые процессы, а также системные заболевания, такие как рахит или хондродистрофия.

Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА) классифицируются по степени выраженности двигательных расстройств и сформированности двигательных навыков на три основные группы. В первую группу включают детей с наиболее тяжёлыми нарушениями: некоторые из них не способны самостоятельно передвигаться, испытывают значительные затруднения в захвате и удержании предметов, не владеют базовыми навыками самообслуживания. У других отмечается крайне ограниченная подвижность: они передвигаются с помощью специальных ортопедических устройств, а навыки самообслуживания развиты лишь частично.

Вторую группу составляют дети со средней степенью двигательных нарушений. Как правило, такие обучающиеся могут перемещаться самостоятельно, хотя зачастую в ограниченном объёме и с заметными трудностями. Базовые навыки самообслуживания у них сформированы, но остаются недостаточно устойчивыми и автоматизированными.

Третья группа включает детей с лёгкими двигательными расстройствами. Они свободно передвигаются без посторонней помощи и владеют всеми необходимыми бытовыми навыками, однако у них могут наблюдаться отдельные нарушения точности и координации движений, особенно при выполнении тонкой моторной работы.

У детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата нередко наблюдаются не только двигательные, но и когнитивные трудности. По

данным ряда исследований, задержка психического развития фиксируется у 40–50% таких детей, а у порядка 10% выявляются формы умственной отсталости различной степени. Эти особенности обычно имеют сложную природу и обусловлены как органическими поражениями центральной нервной системы, так и вторичными факторами. Среди них – снижение двигательной активности, ограниченность сенсорного и эмоционального опыта, дефицит общения со сверстниками и взрослыми. Такие условия препятствуют формированию познавательных функций, что выражается в замедленном развитии мыслительных процессов, несогласованности когнитивных способностей и повышенной утомляемости. Наряду с этим у большинства наблюдаются специфические особенности умственной работоспособности, которые условно можно разделить на два характерных типа.

Первый тип — устойчивое снижение общей работоспособности, сопровождающееся астеническими проявлениями: слабой восприимчивостью к учебному материалу, сниженной концентрацией внимания и быстрой утомляемостью. У таких детей могут возникать эмоциональные всплески, раздражительность, отказ от выполнения заданий или стремление избежать контакта.

Второй тип — неравномерная, “мерцающая” продуктивность. В течение одного учебного занятия у ребёнка могут чередоваться периоды познавательной активности и резкой утомляемости. Состояние внимания крайне нестабильно, ребёнок может быстро терять интерес и нуждается в постоянной внешней поддержке и педагогическом сопровождении [19].

Снижение умственной работоспособности выступает одним из ключевых факторов, затрудняющих эффективное усвоение учебного материала. Нарушения в функционировании психических процессов существенно осложняют освоение программных требований, а также

формирование трудовых навыков и умений у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

При всем разнообразии врожденных и рано приобретенных заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата у большинства таких детей наблюдаются схожие проблемы и особенности восприятия. Говоря о восприятии, стоит отметить, что оно, в свою очередь, различается в зависимости от того, какой анализатор является ведущим в данном акте восприятия предмета и может быть: зрительным, слуховым, осязательным, вкусовым и обонятельным. Таким образом можно выделить ключевые особенности восприятия информации детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

1. Зрительное восприятие. Это может быть нарушение зрительно-моторной координации: из-за двигательных ограничений у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата часто отсутствует согласованность движений глаз и рук. Так же это могут быть нарушения фиксации взора, снижения поля зрения, снижения остроты зрения. Часто отмечаются косоглазие, двоение в глазах, нарушения согласованности движений глаз, опущенное верхнее веко (птоз), непроизвольные движения глазных яблок (нистагм). Это приводит к искаженному восприятию предметов и явлений окружающей действительности, а также затрудняет формирование целостных зрительных образов и влияет на развитие навыков самообслуживания и пространственных представлений. Еще это могут быть проблемы с восприятием сложных изображений: детям сложно распознавать усложненные или наложенные друг на друга изображения, что может быть связано с нарушениями зрительного гнозиса.

2. Слуховое восприятие. У некоторых детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата наблюдается снижение слуха на высокочастотные тона, и сохранность на низкочастотные. Ребенок, который не слышит звуков высокой частоты (то, к, с, п, э, ф, ш), затрудняется в их произношении и в речи

пропускает их или заменяет их другими звуками. Они не различают звуки и звукосочетания, сходные по звучанию.

3. Осязательное восприятие. Ведущим является двигательный дефект (задержка формирования, недоразвитие, нарушение или утрата двигательных функций). Двигательные расстройства часто сочетаются с отклонениями в развитии сенсорных функций, познавательной деятельности и ограниченными возможностями познания окружающего мира. Из-за слабости или ограниченности движений дети могут испытывать трудности в активном осязательном восприятии, что затрудняет узнавание предметов на ощупь и влияет на развитие мелкой моторики. У таких детей ощущения от касания пальцами какого-либо предмета нечеткие, могут быть сравнимы с ощущением, когда человек берет предмет в плотных перчатках. Недостаточность тактильного восприятия может значительно усложнять усвоение навыков письма. Также больные дети, у которых поражены правые конечности, вынуждены пользоваться левой рукой как ведущей, что затрудняет овладение навыками самообслуживания и графическими навыками.

Изучив этот вопрос комплексно, стоит так же упомянуть, что нарушения в работе двигательного анализатора приводят к затруднениям в ориентировании в пространстве, что проявляется в трудностях при рисовании, конструировании и других видах деятельности, требующих пространственного мышления, а значит можно выделить у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата трудности пространственного восприятия. Еще дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата могут испытывать сложности в понимании временных последовательностей и интервалов, что влияет на организацию их деятельности и обучение, что можно классифицировать как трудности восприятия времени.

Подводя итог вышесказанному, был сделан следующий вывод: дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата сталкиваются с особыми

трудностями в восприятии информации, что связано с их физическими ограничениями, психологическими факторами и сопутствующими нарушениями. Понимание этих особенностей важно для разработки эффективных методик обучения и коррекции, направленных на поддержку и развитие детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Учителя и специалисты должны учитывать эти особенности в процессе разработки учебных программ и материалов, создавая инклюзивную среду, способствующую полноценному восприятию и взаимодействию детей с окружающей средой.

1.4 Особенности работы педагога с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Педагог — это специалист в области образования и воспитания, занимающийся планированием, организацией, проведением и анализом учебно-воспитательного процесса. Работа педагога с детьми, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата, требует особого подхода, учитывающего их физические ограничения и связанные с ними особенности развития. Ключевая задача системы обучения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата заключается в целенаправленном развитии и коррекции их психических и физических функций в условиях общего образовательного процесса. Образовательная деятельность в данном контексте должна быть ориентирована не только на усвоение знаний, но и на подготовку к самостоятельной жизни, профессиональному становлению, успешной социальной адаптации и интеграции в общественную среду. Особое внимание необходимо уделять формированию у учащихся устойчивого положительного отношения к себе, окружающему миру, процессу обучения, труду и семье.

Профессиональная подготовка педагогов, работающих с детьми, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата, требует владения рядом специфических психолого-педагогических компетенций. Прежде всего, важно чётко понимать сущность инклюзивного образования и отличать его принципы от традиционного подхода. Необходимо знание возрастных и индивидуальных психологических особенностей развития детей в условиях включённого обучения.

Кроме того, педагог должен уметь грамотно проектировать учебный процесс, учитывая специфику восприятия и взаимодействия детей с НОДА, и создавать дидактические условия, позволяющие эффективно организовать совместное обучение со сверстниками без особенностей в развитии. Также

важным является владение инструментами межличностного и межпрофессионального взаимодействия: установление продуктивных контактов с самими учениками (индивидуально и в группе), родителями, другими педагогами, профильными специалистами и администрацией учреждения.

Результативность педагогической работы с детьми, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата, напрямую зависит от её своевременности, системности и междисциплинарной координации. Для достижения устойчивых положительных изменений требуется тесное взаимодействие педагогов, медицинских специалистов различного профиля и родителей. Только в условиях комплексного подхода становится возможным полноценное сопровождение ребёнка в образовательной и коррекционной деятельности.

Так, например, развитие графо-моторных навыков у данной категории детей возможно исключительно при участии команды специалистов, согласующих свои действия в единой коррекционно-развивающей стратегии. Эффективность такого подхода определяется учётом динамики развития ребёнка, а также взаимосвязи между двигательными, речевыми и психическими нарушениями. Следовательно, ключевым условием является одновременное стимулирование всех сфер психического и физического функционирования, а также своевременное выявление и коррекция возникающих затруднений [10].

Развитие навыков письма у детей с нарушениями ОДА требует поэтапной и индивидуализированной подготовки. Формирование устойчивого графомоторного навыка должно происходить последовательно, с регулярной отработкой движений, обеспечивающих правильную технику письма. Важно специально выделять учебное время для упражнений, направленных на развитие моторного контроля руки, укрепление кистевых мышц и

координации. Эти занятия служат основой для формирования письменной речи и общей учебной успешности.

Параллельно с этим в образовательный процесс должна быть включена скоординированная работа специалистов разного профиля, учитывающая весь спектр особенностей ребёнка с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Так педагог-психолог должен владеть знаниями о личностных и эмоционально-волевых характеристиках таких детей. В его компетенцию входит своевременная диагностика, профилактика и коррекция нарушений поведения, эмоциональных состояний и патохарактерологических проявлений. Учитель-логопед обязан учитывать специфику речевого развития обучающихся с НОДА и применять методы, направленные на развитие и коррекцию как устной, так и письменной речи. Его работа включает расширение словарного запаса, развитие связной речи, а также преодоление фонетических и грамматических трудностей. Инструктор по лечебной физкультуре (ЛФК) должен учитывать характер двигательных нарушений и адаптировать физические упражнения к возможностям ребёнка. Он обеспечивает двигательное сопровождение образовательного процесса, занимается профилактикой перегрузок и способствует развитию компенсаторных двигательных стратегий.

Все предъявляемые учебные и практические задания должны быть адаптированы к физическим возможностям ребёнка, с учётом не только степени моторных ограничений, но и уровня психоэмоциональной и познавательной готовности. Только при условии такой междисциплинарной согласованности можно добиться стабильной положительной динамики в развитии обучающегося.

Значимую роль в педагогическом процессе, направленном на развитие ребёнка, играют родители. Их участие в обучении и коррекционной работе существенно повышает эффективность взаимодействия. Осваивая и закрепляя вместе с ребёнком навыки и умения, заложенные специалистами, родители

способствуют ускорению процесса восстановления и стабилизации утраченных или нарушенных функций. Такой подход обеспечивает преемственность и целостность коррекционно-педагогического воздействия в домашних условиях.

Педагог, в свою очередь, способствует развитию личности учащегося, формированию его знаний, умений, навыков, мировоззрения и ценностей. Следовательно, педагогическая деятельность охватывает три ключевых составляющих: обучение, воспитание и развитие. Обучение представляет собой процесс, в ходе которого учащиеся непосредственно усваивают знания, умения и навыки. Воспитание и развитие, в отличие от обучения, протекают опосредованно, сопровождая формирование личностных и поведенческих качеств. Наряду с этими основными направлениями в обучении детей с ограниченными возможностями здоровья значительное место занимает коррекционная работа. Она часто рассматривается как неотъемлемая часть развивающей педагогики, так как ориентирована на устранение или смягчение вторичных нарушений, возникающих в результате основного дефекта.

Коррекционная направленность становится особенно важной при обучении детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, поскольку в данной категории обучающихся развитие психических и физических функций напрямую связано с целенаправленным педагогическим воздействием. При этом коррекционное развитие невозможно отделить от коррекционного обучения и коррекционного воспитания, так как все три направления тесно переплетены в реальной практике. Развитие учащегося осуществляется именно в рамках учебной и воспитательной деятельности, следовательно, и коррекционное воздействие должно быть интегрировано в эти процессы.

Исходя из этого, современная образовательная модель для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата включает в себя три важнейших компонента: коррекционно-обучающую работу (освоение содержания образования и способов компенсации нарушений), коррекционно-

воспитательную деятельность (формирование универсальных личностных качеств, позволяющих адаптироваться в социуме) и коррекционно-развивающую составляющую (систематическое стимулирование и восстановление физических и психических функций с опорой на сохранные механизмы и ресурсы организма). Такое комплексное построение образовательного процесса позволяет учитывать индивидуальные особенности учащихся и способствует их более успешной социализации.

Характер педагогической работы предусматривает регулярный учет взаимовлияния речевых, психических, двигательных нарушений в динамике продолжения развития ребенка. Ввиду этого необходима коллективная стимуляция развития всех сторон психики, речи и моторики, а также необходимо предупредить и скорректировать нарушения. При нарушениях опорно-двигательной функции особое значение приобретает развитие согласованной работы различных анализаторных систем. Важно организовывать педагогический процесс так, чтобы задействовать одновременно несколько каналов восприятия, включая двигательно-кинестетический, зрительный и тактильный анализаторы. Комплексное включение нескольких сенсорных систем способствует формированию устойчивых межанализаторных связей и более эффективному усвоению материала обучающимися. Разнообразие видов образовательной деятельности обеспечивает многостороннюю и высокоактивную работу всех анализаторов. В коррекционной педагогике при работе с детьми, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата, ключевым ориентиром становится не столько их календарный возраст, сколько уровень психоречевого развития. Вместе с тем при организации образовательной среды важно учитывать доминирующий для данного возрастного этапа вид деятельности — в частности, игровую активность у младших школьников. Это требует гибкости и разнообразия в выборе форм и методов педагогического воздействия.

Коррекционная работа обычно выстраивается поэтапно, каждый этап имеет собственные приоритеты и цели, среди которых:

- развитие игровой деятельности как ведущей для данного возраста формы активности;
- формирование и укрепление коммуникативных навыков (в том числе расширение словарного запаса, развитие связной речи, коррекция нарушений фонетико-фонематической и грамматической структур речи);
- углубление представлений о предметах и явлениях окружающего мира;
- развитие сенсорной сферы (включая формирование пространственно-временных ориентиров, улучшение кинестетического восприятия и способности узнавать предметы на ощупь);
- тренировка памяти, внимания, визуального и логического мышления;
- формирование элементарных математических понятий;
- развитие ручной моторики и подготовка руки к письму;
- воспитание навыков самообслуживания и соблюдения гигиенических норм.

Результаты исследований в области специальной педагогики подтверждают высокую эффективность общего образовательного процесса и воспитательной работы как средств коррекции вторичных нарушений и как основы полноценного развития ребёнка с НОДА. Конкретные методики зависят от характера и содержания изучаемого материала, степени вовлечения практических упражнений, а также от сочетания вербальных и деятельностных методов обучения.

При этом педагог должен учитывать индивидуальные особенности эмоциональной, познавательной и двигательной сфер ребёнка. Методы и

подходы подбираются с учётом возможностей конкретного ученика, его уровня готовности и ресурса к обучению.

Наряду с методическим разнообразием, основу коррекционной педагогики составляют устойчивые психолого-педагогические принципы:

- включение в учебный процесс заданий, компенсирующих пробелы в развитии и способствующих подготовке к восприятию более сложного материала;
- ориентация на «зону ближайшего развития» и создание условий, способствующих раскрытию потенциала ребёнка;
- формирование образовательной среды, направленной не только на обучение, но и на преодоление нарушений и поддержку общего психофизического развития;
- тщательный отбор содержания и объёма учебного материала в соответствии с поставленными задачами и возможностями обучающихся.

Конкретные методы обучения и воспитания работы избираются с учётом особенностей интеллектуальной и эмоционально-волевой и двигательной сферы учащихся на том или ином этапе. Методики должны быть построены соответственно особенностям уровня развития предметно-практических манипуляций. Правильно построенное обучение положительно влияет на физическое и психологическое развитие детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, содействуя коррекции их двигательных недостатков.

Обучающийся с нарушениями опорно-двигательного аппарата, особенно при наличии диагноза детский церебральный паралич, требует от педагога повышенного внимания и индивидуального подхода. В условиях выраженных двигательных ограничений целесообразно снижать численность учеников в классе, чтобы обеспечить полноценную поддержку таких детей. При значительных нарушениях моторики, в том числе при затруднённой

работе рук, необходимо специальное оборудование рабочего пространства ученика с учётом его физических возможностей.

Это может включать использование персонального компьютера и вспомогательных технических средств, таких как адаптированные клавиатуры, сенсорные панели, трекболы, джойстики или иные устройства, заменяющие стандартные элементы управления. При необходимости постоянного сопровождения обучающегося в учебной деятельности важно предусмотреть участие тьютора, обеспечивающего помощь и контроль за выполнением заданий в ходе урока.

Таким образом важным аспектом, на который стоит обратить внимание при организации образовательного процесса, является комплексный подход к обучению. Обучение должно быть направлено не только на передачу знаний, но и на коррекцию и развитие психических и физических функций ребенка. Важно учитывать взаимосвязь между двигательными, речевыми и психическими нарушениями, разрабатывая индивидуальные программы обучения. Адаптация учебного процесса так же является одним из ключевых аспектов в работе педагога. Необходимо адаптировать учебные материалы и методы преподавания с учетом физических возможностей детей. Это может включать использование специальных технических средств, изменение формата заданий и предоставление дополнительного времени на их выполнение. Немаловажным является развитие самостоятельности и социальных навыков. Содействие развитию навыков самообслуживания и социальной адаптации является важной частью работы педагога. Это помогает детям с нарушениями опорно-двигательного аппарата чувствовать себя более уверенно и независимо в повседневной жизни. Так же необходимо поддерживать сотрудничество с родителями и профильными специалистами. Эффективная работа требует тесного взаимодействия с родителями и специалистами, такими как логопеды, психологи и физиотерапевты.

Совместные усилия способствуют более полному развитию ребенка и успешной интеграции в образовательную среду.

Помимо прочего важно создать поддерживающую и инклюзивную среду, суметь сформировать в классе атмосферу принятия и поддержки, способствующую развитию у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата чувства принадлежности и уверенности. Это включает в себя просвещение сверстников об особенностях их одноклассников и поощрение поддержки и взаимопомощи.

Учитывая эти особенности, педагоги могут создать эффективную и поддерживающую образовательную среду, способствующую всестороннему развитию детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

ГЛАВА 2. ГРАФИЧЕСКОЕ ВОСПРИЯТИЕ МИРА С ПОМОЩЬЮ РИТМООБРАЗОВ.

2.1. Виды геометрических орнаментов, методика их воспроизведения.

Геометрический орнамент – это узор, основанный на ритмическом повторении, симметрии, пропорциях, динамике и закономерностях. Но эти композиционные элементы разнятся в зависимости от принципа построения геометрического орнамента. Так можно выделить следующие:

- Линейные (фризовые) орнаменты. Узор у данного вида орнаментов повторяется вдоль одной линии горизонтально или вертикально. В пример можно привести греческий меандр, волнистую линию, чередующиеся треугольники. Воспроизвести их можно, проведя сначала базовую ось, затем нанести повторяющийся элемент (например, зигзаг), далее необходимо продолжить, скопировать его по всей длине.
- Сетчатые (шахматные) орнаменты. Узоры размещаются на сетке, создавая ритмический паттерн. Примеры следующие: шахматный порядок квадратов, пересекающиеся ромбы. Воссоздать такой орнамент проще всего, разделив лист на сетку, затем заполнить клетки (участки) повторяющимся узором, при этом важно придерживаться чередования цветов или форм.
- Центральнo-симметричные орнаменты. Узор строится вокруг центральной точки, распространяясь в стороны. Примеры такого узора легко найти вокруг, такими могут быть снежинки, звезды, потолочные розетки. Для его создания сначала необходимо выбрать центральную точку, затем нарисовать оси симметрии, после чего заполнить сектора одинаковыми элементами.
- Радужные (концентрические) орнаменты. Узор этого типа орнаментов строится в виде кругов, расходящихся от центра. Примерами являются

концентрические окружности, спирали. Для воспроизведения нужно провести центр круга, используя циркуль или шаблон, после чего добавить детали по контуру.

- Фрактальные орнаменты. Его узоры строятся по принципу самоподобия, где каждый элемент повторяет весь рисунок в уменьшенном масштабе. Примеры: снежинки Коха, треугольники Серпинского. Методика воспроизведения таких орнаментов следующая: нарисовать базовый элемент, затем разделить его на части, добавляя мелкие копии. Необходимо повторить вышеописанные действия несколько раз.

Воспроизведение геометрических орнаментов важно, так как они являются инструментом восприятия и понимания окружающего мира людьми, помогает им систематизировать зрительный опыт. Воспроизведение геометрических орнаментов положительно сказывается при применении в обучении. Темой дипломной работы была выбрана разработка методического пособия для детей младшего школьного возраста нарушениями опорно-двигательного аппарата, поэтому в дальнейшем в тексте акцент сделан на работе с детьми и с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата. При работе с детьми с особенностями важно оглядываться на норму развития здоровых детей аналогичной возрастной группы для оценки развития и состояния здоровья.

Применение ритмических узоров в обучении детей развивает у них сенсорное восприятие, концентрацию и художественные способности и оказывает влияние на развитие графомоторных навыков, формирование пространственного мышления и способности к анализу закономерностей, развитие логического и художественного восприятия, когнитивных навыков. Включение ритмообразов в обучение математике (фракталы, симметрия, повторяющиеся элементы) помогает развивать логическое мышление. Рисование орнаментов и ритмических узоров тренирует внимание, координацию движений и способность к

предсказуемости визуальных паттернов. Включение ритмообразов в арт-терапию помогает развивать когнитивные способности и эмоциональную стабильность.

Для того, чтобы грамотно построить методику воспроизведения геометрических орнаментов, необходимо ознакомиться и проанализировать примеры использования ритмообразов в образовательных материалах. Вот несколько методик, в которых используются ритмические структуры:

1. Методика Зайцева: Ритм в обучении чтению и письму. Сутью метода является обучение через ритмическое повторение слогов (слоговые таблицы). Дети запоминают буквы и слоги не только визуально, но и через ритмические и звуковые паттерны. Так у обучаемых повышается скорость восприятия текста, улучшается память. В качестве примера можно привести таблицу Зайцева, где слоги представлены ритмически организованными цветными блоками.

2. Методика Монтессори: Ритмичные узоры в сенсорном развитии. Суть метода следующая — дети изучают ритм и симметрию через прикосновение и манипуляции с объектами. Педагогами используются материалы с повторяющимися узорами (например, деревянные плитки с рельефными ритмическими орнаментами). Так подопечные развивают мелкую моторику, пространственное мышление и зрительное восприятие. В качестве такого упражнения может выступать задача выложить повторяющиеся узоры из геометрических фигур (треугольник – круг – квадрат и т. д.).

3. Методика Никитиных: Развитие мышления через ритмические узоры. Суть метода — это использование ритмообразов в виде графических игр и головоломок. Дети решают задачи, где нужно продолжить ритмический ряд или создать симметричный рисунок. Так дети развивается логическое и образное мышление. Пример: игры «Сложи узор» или «Кубики для всех», где ребенок составляет симметричные или ритмичные изображения.

4. Методика Воскобовича: Геометрические ритмообразы. Смысл метода — использование математических ритмов в творчестве. Перед детьми ставится задача создания геометрических узоров на основе закономерностей, что сказывается положительно на развитии абстрактного мышления и пространственной логики. Одной из вариаций данной задачи является, к примеру, «Геокоонт». Дети натягивают нитки на доске с гвоздиками, создавая фрактальные ритмообразы.

5. Музыкально-двигательная методика Далькроза: Ритмообразы в движении. Целью является отработка связи движения и ритма в обучении путём повторения детьми ритмических узоров, двигаясь в такт музыке. Это развивает координацию, моторику и чувства ритма. Пример: дети хлопают в ладоши по заданному ритму геометрического орнамента.

Таким образом можно утверждать, что применение методик по воспроизведению геометрических образов делает обучение естественным и эффективным, особенно для детей младшего школьного возраста. Работу с воспроизведением геометрических орнаментов, в свою очередь, можно организовать в три этапа:

1. Подготовительный этап. Целью на этом этапе является знакомство с орнаментами, развитие чувства ритма и симметрии у обучающихся. Для этого рекомендуется использовать такие задания, упражнения как разглядывание орнаментов на предметах (ткани, посуде, архитектуре). На этом этапе человеку важно выделить повторяющиеся элементы. Параллельно на этом этапе можно информировать ребенка об истории и смысле каждого рассматриваемого орнамента, дабы повысить эрудированность ребенка в предмете и создать более крепкую ассоциативную связь, что позволит понять и запомнить учебный материал быстрее и полнее.

2. Практический этап. Он, в зависимости от выбранной педагогом или иным специалистом, методики, может разниться и представлять собой рисование, складывание пазлов или физическую нагрузку в танце. Целью

этого этапа является освоение техники создания геометрического орнамента, освоение и совершенствование навыков моторики, координации. В случае с рисованием, к примеру, в этом поможет штриховка и контуры, обводка узоров по точкам, работа с шаблонами, использование трафаретов и циркуля, метод симметричного копирования. Создание орнамента на сетке – простейший способ освоения закономерностей. В случае с пазлами это подбор подходящих деталей, изучение и следование инструкции, подъем небольших предметов и правильное расположение их в пространстве, исходя из ряда логических измышлений.

3. Творческий этап. На этом этапе цель состоит в самостоятельном создании орнаментов на основе изученных закономерностей. Подопечному на этом этапе можно предложить задания для выполнения такие как: придумать орнамент для оформления тетради, ткани или керамики; создать собственный узор, используя элементы нескольких видов орнаментов; разработать мандалу с симметричным узором; создать собственный пазл с использованием канцелярских принадлежностей и бумаги.

2.2. Повторяющийся образ как формула привыкания к объектам окружающего мира.

На протяжении многих веков человечество пытается окружающую действительность объяснить с помощью наук. Уже первые древнегреческие философы, такие как Пифагор, Платон и Эмпедокл, пытались понять и объяснить мироустройство, порядок в природе, изучали закономерности. Так в своих работах о закономерностях природы Платон писал о существовании универсалий. Он предполагал, что они состоят из идеальных форм. Однако потребовались века, чтобы человечество пришло к современному пониманию видимых закономерностей повторений. Ученые математики, физики, химики и специалисты иных дисциплин наблюдают закономерности событий или когда что-то не соответствует им.

Геометрические закономерности в природе проявляются в виде повторяющихся образов и их сочетаний (паттернов). Паттерн представляет собой повторяющийся образ, изображение, геометрически выверенную последовательность, его элементы повторяются предсказуемо и имеют определенные закономерности. Закономерности проявляются в различных природных объектах и явлениях таких как спирали, изгибы рек, волны, пена, геометрические узоры, трещины, полосы, а также могут быть описаны при помощи математических моделей. Среди животных в основном распространена двусторонняя или зеркальная симметрия, так же, как и у листьев растений и некоторых цветов. Растения часто обладают радиальной симметрией, как и большинство цветов, и некоторые животные, например морские актинии. В неживой природе поразительной шестикратной симметрией обладают снежинки: каждая из них уникальна и неповторима, их форма — это результат изменения условий в процессе кристаллизации снежинки, с практически одинаковым узором на каждой из шести сторон.

В качестве научных исследований на эту тему стоит упомянуть немецкого биолога и художника Эрнеста Геккеля. Он зарисовал сотни морских организмов, чтобы доказать наличие у них симметрии. А шотландский биолог Дарси Томпсон первым занялся изучением закономерностей роста растений и животных, доказывая, что простые уравнения могут объяснить их спиральный рост. Венгерский биолог Аристид Линденмайер и франко-американский математик Бенуа Мандельброт показали, что с помощью математических фракталов можно создать структуры, связанные с ростом растений.

Поскольку человек научился анализировать и брать у природы ее закономерности, то их принципы оказались востребованы в различных сферах. Так природные открытия применяются в строительстве, архитектуре, медицине, в технической промышленности. Дизайн, форма деталей, принципы работы механизмов, амортизация, обтекаемость — все это человек когда-то заметил в природе. В быту привычные ритмообразы помогают адаптироваться к пространству — люди быстрее привыкают к домам и комфортнее ощущают себя там, где повторяются симметричные элементы (например, окна и двери одинакового размера). Применение повторяющихся образов в контексте адаптации человека можно найти и в искусстве. К примеру, рассматривая работы художников XX века, трудно обделить вниманием абстракционистов Василия Кандинского и Пита Мондриана. Анализируя их работы можно отметить, как активно они использовали повторяющиеся формы для создания динамичного восприятия. Закономерности нередко используются и в обучении. Так методика повторяющихся элементов применяется в изучении математики (таблица умножения), грамматики (мнемоника). Многие находки, подмеченные человечеством у природы, приносят в нашу жизнь красоту, удобство и гармонию.

Все окружающие нас предметы мы различаем по определенным закономерностям, таким как форма, симметрия, периодичность, цвет. Какие-

то нас привлекают больше, какие-то меньше, а некоторые и вовсе не нравятся. Замечено, что симметричный и пропорциональный объект гораздо легче воспринимается человеком и вызывает чувство гармонии и красоты. Повторяющийся образ играет ключевую роль в восприятии и познании окружающего мира. Человеческий мозг устроен так, что он лучше запоминает, распознает и адаптируется к информации, представленной в виде повторяющихся элементов. Визуальные, звуковые и моторные повторения помогают нам привыкнуть к объектам, упрощают обработку информации и формируют устойчивые когнитивные паттерны.

Привыкание человека к повторяющимся образам можно рассмотреть с психологической стороны и нейронаук. Так в своей книге «Спортивная психофизиология» Елена Фомина отмечает эффект привыкания (габитуации). Он представляет собой постепенное снижение реакции на повторяющийся стимул. Человек, проживающий около железной дороги, перестает реагировать на звук проходящего поезда и во время бодрствования, и во сне. Предъявление иного звука той же интенсивности вызовет пробуждение ото сна, это указывает на специфичность привыкания [21].

Так же существует эффект предсказуемости – когда объект повторяется, он становится ожидаемым, что снижает когнитивную нагрузку. Дети, например, быстрее запоминают формы, если они повторяются в окружающей среде. Кроме того, существует принцип паттернов и ритмов – мозг стремится структурировать хаос, выделяя закономерности и создавая образы на основе повторений. Это объясняет, почему мы видим фигуры в облаках или лица в случайных узорах.

Интересно так же с психологической стороны рассмотреть восприятие отдельных элементов геометрических орнаментов людьми и оказываемое эмоциональное воздействие на них, поскольку геометрические орнаменты являются одной из форм повторяющегося образа и представляют собой

наглядный пример его использования в культуре и повседневной жизни.

Геометрический орнамент состоит из следующих форм:

- Квадраты и прямоугольники. Это одни из самых распространенных геометрических фигур. Они передают ощущение стабильности, надежности и порядка в естественной среде. Благодаря прямым линиям и прямым углам эти фигуры часто ассоциируются со структурой, организацией чего-либо. Кроме того, эти фигуры вызывают доверие и надежность, чёткость и предсказуемость.
- Круги, овалы и эллипсы. Они представляют собой изогнутые, круглые формы, которые вызывают чувство единства, цельности и непрерывности и воспринимаются как мягкие, тёплые и дружелюбные. Создают ощущение безопасности, гармонии и уюта. В отличие от квадратов и прямоугольников, они не имеют острых углов и краев, что может восприниматься как нечто привлекательное и успокаивающее.
- Многоугольники. Эти фигуры часто вызывают ассоциации со сложностью, но, вместе с тем, с балансом и гармонией.
- Треугольник. Это энергичная и динамичная форма. Треугольники ассоциируются с направлением, движением и даже напряжением, конфликтом. В зависимости от того, как расположен треугольник, он может указывать на рост, силу или быть символом разрушения. Острые углы и прямые линии могут вызвать ощущение агрессии, строгости, решительности или энергии. Нисходящий треугольник вызывает у зрителя ощущения стабильности и устойчивости.
- Ромб и трапеции. Параллелограмм с четырьмя равными сторонами часто благодаря своей симметричной природе воспринимается как нечто стабильное, сильное и сбалансированное. Трапеции имеют две параллельные стороны и одну или несколько наклонных сторон. Эти фигуры могут ассоциироваться как перемены или движение, поскольку они кажутся находящимися в движении.

- Спираль. Представляет собой круглую форму, которая постоянно изгибается внутрь или наружу. Такие формы создают впечатление роста, трансформации, путешествия, бесконечности [17].

Так, говоря о геометрическом орнаменте в целом мандалы, к примеру, создают ощущение порядка и гармонии, вызывая у человека спокойствие. Линейные и шахматные орнаменты помогают организовать пространство, создавая визуальную ритмичность. Природные паттерны (соты, листья, снежинки) служат естественным ориентиром для человеческого восприятия.

Поскольку в данной работе предусматривается разработка методического пособия для работы с детьми, необходимо рассмотреть влияние повторяющихся образов на привыкание к объектам окружающего мира в восприятии ребенка. Так повторяющиеся образы оказывают непосредственное влияние на:

1. Развитие зрительного восприятия. Ритмообразы помогают группировать визуальную информацию, выделять главное и формировать упорядоченное представление о реальности. Они позволяют ребенку развивать способность к анализу и синтезу визуальных элементов. Например, дети начинают узнавать лица, формы, цвета именно через многократные повторения. А простые геометрические формы (круги, квадраты, треугольники) становятся для них основой понимания предметного мира.

2. Восприятие ритма и движение глаза. Человеческий глаз автоматически следит за ритмическими паттернами, что облегчает восприятие сложных композиций. Ритмообразы могут направлять внимание ребенка, создавая эффект движения.

3. Формирование речевых навыков: слова и фразы запоминаются через многократное повторение. Именно поэтому детские книги и песенки часто содержат ритмические повторяющиеся элементы.

4. Чувство безопасности: привычные ритмообразы (например, знакомый интерьер, регулярный распорядок дня) помогают ребенку чувствовать себя уверенно в пространстве.

5. Эмоции и психологическое состояние. Регулярные, симметричные ритмообразы создают ощущение гармонии и порядка у ребенка, в то время как хаотичные или прерывистые ритмы могут вызывать напряжение, тревожность или возбуждение.

6. Развитие пространственного мышления. Ритмичные формы способствуют развитию зрительно-моторной координации, особенно у детей. Они позволяют лучше понимать взаимосвязи между объектами в пространстве.

Вышеописанное позволяет утверждать, что повторяющийся образ облегчает адаптацию к окружающему миру, создавая чувство предсказуемости, стабильности и комфорта. Использование повторяющихся образов в обучении помогает детям быстрее запоминать информацию и лучше ориентироваться в окружающей среде. Геометрические узоры и ритмообразы же являются инструментами познания, влияя на развитие восприятия, логики и эстетического восприятия.

ГЛАВА 3. СОЗДАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПО ТЕМЕ:
"МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
ПО ТЕМЕ: ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ОРНАМЕНТЫ".

3.1 Создание теоретической основы методического пособия.

Современные социальные и экономические изменения, затронувшие все сферы общественной жизни, в значительной степени повлияли и на систему образования. Сегодня перед педагогами стоит задача не только сохранять, но и передавать накопленный профессиональный опыт, адаптируя его под современные условия и потребности учащихся. Однако в рамках стандартных уроков продемонстрировать весь спектр профессиональных находок и приемов бывает затруднительно: ограниченное количество времени и большой объем учеников не позволяют уделить каждому достаточно внимания. В этой связи особое значение приобретает создание таких учебных и методических материалов, которые позволяют представить педагогический опыт в форме, понятной и полезной для других специалистов. Это способствует более глубокому раскрытию темы в образовательном процессе, делает подачу материала более наглядной и интересной для учащихся, а также позволяет переосмыслить традиционные подходы к преподаванию.

Создание методических пособий обусловлено необходимостью разработки новых подходов в преподавании тех или иных дисциплин, особенно в условиях, когда образовательная деятельность направлена на работу с детьми, имеющими особые потребности. Педагог, действующий в рамках обновлённой системы образования, должен быть гибким, креативным, уметь адаптировать учебный процесс к требованиям инклюзивной среды. Это требует внедрения современных, нестандартных решений и обновления методического инструментария. В таких условиях большое значение

приобретает тщательный отбор учебного материала, использование разнообразных методик и их грамотная систематизация. Четко выстроенные этапы работы, разнообразие упражнений, соответствие уровня сложности возможностям обучающихся — все это делает образовательный процесс не только эффективным, но и увлекательным. Такие наработки нередко оформляются в виде учебно-методических материалов: учебников, пособий, инструктивных разработок.

Методическое пособие представляет собой структурированный информационный ресурс, раскрывающий содержание и особенности преподавания конкретной темы, курса или направления. Оно сочетает в себе теоретическую базу с практическими рекомендациями и, как правило, содержит наглядные материалы: схемы, таблицы, иллюстрации, графики, а также образцы документации, адаптированные под конкретную образовательную ситуацию. Такие пособия систематизируют и обобщают обширный практический опыт, накопленный в педагогической среде, и направлены на поддержку специалистов в их профессиональной деятельности. Авторами подобных изданий, как правило, становятся педагоги с практическим стажем, хорошо ориентирующиеся в современных педагогических теориях и способные трансформировать их в практико-ориентированные разработки.

Главной целью методического пособия является оказание поддержки педагогам в освоении новых форм и методов преподавания, в применении актуальных дидактических решений. Структура таких изданий традиционно включает в себя введение, теоретическую часть, раздел с практическими рекомендациями и дидактическими материалами (включающими таблицы, схемы, визуальные примеры), а также список использованной и рекомендованной литературы, который, при возможности, сопровождается краткими аннотациями. Это позволяет читателю лучше сориентироваться в информационном потоке и выбрать наиболее полезные источники.

Таким образом, качественное методическое пособие должно соответствовать ряду критериев: логичная структура, единый стиль оформления, соответствие содержания заявленной теме и последовательная подача материала. Типовая структура включает титульный и оборотный лист, оглавление, введение, основные главы с подразделами, заключение, при необходимости — словарь, список литературы и приложений, а также электронные ресурсы. Такой формат делает пособие удобным в использовании и эффективным инструментом в работе педагога. [22].

На основании вышеперечисленного в рамках создания методического пособия для детей младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата по теме “Геометрические орнаменты”, была разработана следующая его внутренняя структура:

- Введение
- Глава 1. Геометрические народные орнаменты как инструмент познания окружающего мира.
 - 1.1 Роль геометрических традиционных орнаментов в развитии ребенка и его изучении окружающего мира.
 - 1.2. Разбор ряда отдельно взятых орнаментов на основании историко-культурного контекста.
- Глава 2. Головоломки как инструмент обучения и реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
 - 2.1 Связь моторной и когнитивной активности у детей в процессе сборки пазлов.
 - 2.2 Развивающий потенциал головоломок и пазлов в обучении.
 - 2.3 Специальные адаптации учебного материала для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
- Глава 3. Методика и задачи работы с пазлами в индивидуальной и групповой форме.
- Заключение

- Список литературы
- Приложение

Введение, заключение, список литературы и приложение во многом дублируют содержание аналогичных разделов данной дипломной работы, поэтому, дабы избежать повторения, было принято решение далее более подробно раскрыть содержание глав и подглав. Рассмотрим таким образом геометрические традиционные орнаменты как инструмент познания окружающего мира и их роль в развитии ребенка и его познании окружающего мира.

Люди издревле старались создать для себя не только максимально функциональное, но и эстетичное пространство для жизни. Они украшали посуду и другую утварь, мебель, книги, ткани, оружие, тем самым создавая красивые изделия, которые мы относим к декоративно-прикладному искусству. Каждая народность имеет свой неповторимый художественный образ орнамента, ибо орнамент всегда был тесно связан с культурой, бытом, укладом жизни, языком народа, а также его происхождением и историей. Геометрический орнамент - символика наследия истории человечества, когда люди стали выражать свои мысли, свое мироощущение посредством простых условных знаков, из которых сложились простейшие узоры. Основа построения геометрического орнамента – строгая упорядоченность и последовательность элементов. Состоит орнамент этого типа из точек, линий (прямых, ломаных, зигзагообразных, сетчато-пересекающихся), и фигур (кругов, ромбов, многогранников, звезд, крестов, спиралей и др). Чаще всего орнаментальные композиции, вводящие в себя геометрические элементы, выстраиваются по законам симметрии. Однако встречаются и более сложные варианты орнаментальных комбинаций, насыщенные растительными, звериными, гротескными сюжетами. Как правило, геометрические мотивы повторялись или чередовались, образуя непрерывный ритмический ряд единообразных сегментов. Именно геометрический орнамент является самым

древним из орнаментов при всем их многообразии, так же он является самым легким для восприятия детьми ввиду своих простых форм и хорошей считываемости.

Орнамент несет в себе и символический характер. С древнейших времен каждая геометрическая фигура, каждый знак по-своему интерпретировался разными культурами и народами. Круг символизировал вселенское пространство, космос, небесные тела (в том числе Солнце). В мусульманском культуре круг – это всевидящее око Аллаха. Квадрат – символ четырех сторон света, иногда пахотной земли (квадрат с точками и линиями внутри – засеянное поле). В Античной культуре квадрат был символом Афродиты, воплощавшей женскую плодородную силу. Извилистые и зигзагообразные линии у греков, индийцев, африканцев, китайцев, в доколумбовой Америке обозначали море или молнию. Спиралевидный орнамент был как бы прообразом движения некоторых небесных тел. Магическим знаком являлся треугольник, его связывали с магическим числом три. В христианстве и иудаизме равносторонний треугольник вершиной вверх был знаком высшего божества. В средние века треугольник воспринимался как олицетворение Троицы: Бог Отец, Бог Сын и Бог Дух Святой. В Древнем Китае треугольник — почти всегда символ женского начала. Крест – мистический элемент, одно из значений которого – оберег, противодействующий темным силам.

Дети начинают изучать орнамент и орнаментальные композиции еще в центрах детского творчества и других подобных учреждениях дополнительного образования. Продолжается его изучение и в школе. По программе Б. М. Неменского «Изобразительное искусство и художественный труд» дети начинают рассматривать орнаменты в целом в первом классе во второй четверти при изучении темы «Украшение птиц», где они должны изобразить птицу, передав характер узора ее оперения. На следующем уроке «Узоры, которые создали люди» дети рассматривают геометрические и природные орнаменты, им предлагается самостоятельно придумать

орнаментальный эскиз и изобразить его на листе бумаги. Во втором классе во второй и третьей четверти при изучении тем «Украшения и фантазия», «Выражение характера через украшение», «Выражение намерений человека через украшения» дети осваивают приемы создания орнамента: повторение модуля и ритмическое чередование элемента – создавая из бумаги украшения (воротничок для платья, закладку для книг и др.), кокошники, богатырские доспехи и оружие, паруса сказочных флотов. При этом украшать изделия можно при помощи геометрических орнаментов. В третьем классе дети знакомятся с народными игрушками, украшенными геометрическими мотивами – филимоновскими, дымковскими – учатся отличать геометрические узоры от других, а также начинают сами создавать и украшать глиняные и пластилиновые игрушки, рисовать и украшать посуду, обои и шторы и др. Чуть позже (во второй четверти) ученики создают из бумаги ажурные ограды, в основе оформления которых геометрический орнамент. В четвертом классе приобретенные знания пригодятся детям при создании из бумаги и украшении макетов городов Древней Руси, Древней Эллады, Средней Азии, при изображении людей в народных костюмах. В программе Т. Я. Шпикаловой «Изобразительное искусство» декоративно-прикладному искусству и орнаментам народов мира посвящены целые разделы: «Народный орнамент России», «Орнамент в искусстве народов мира: построение и виды», «Художественный труд на народных традициях». В первом классе дети знакомятся с народными глиняными игрушками, украшенными геометрическими орнаментами – дымковской, каргопольской – с народными костюмами и воинским снаряжением. Учатся сами украшать изготовленные из бумаги игрушки, нарисованные эскизы костюмов и доспехов. Во втором классе детей знакомят с филимоновской игрушкой, а также вышивкой, ковроткачеством, росписью по дереву и керамике с использованием геометрического орнамента. В третьем классе дети более подробно рассматривают и сами украшают эскизы народного костюма, матрешки, изб

Русского Севера, переводят орнаменты узорного ткачества, резного орнамента, орнамента росписи керамических сосудов в схемы. На четвертом году обучения дети выполняют эскизы народных костюмов и головных уборов, эскизы оформления частей и убранства крестьянской избы, рассматривают и придумывают варианты оформления русской прялки. В конце первого года обучения дети должны знать «применение орнамента в жизни, его значение в образе художественной вещи и связь с народной песней и танцем», а по окончании четвертого – «свободно рисовать кистью элементы растительного или геометрического орнамента». Дети в младшем школьном возрасте еще не могут в полной мере воспринимать и воспроизводить произведения скульптуры и живописи, а произведения декоративно-прикладного искусства для них более понятны и интересны из-за ярких красок и жизнерадостных мотивов. Также при изучении декоративно-прикладного искусства дети узнают о культурных традициях своего народа, без чего невозможно формирование полноценного и всестороннего взгляда об окружающей их действительности в родной стране.

Занимаясь орнаментальным искусством в частности, и декоративно-прикладным в целом, ребенок развивает в себе познавательные качества: восприятие, мышление, память, внимание, воображение. Активный процесс мышления при овладении какой-либо из техник народного искусства включает в себя самые различные сферы знания, такие как математика, геометрия, природоведение, литература, технология и многое другое. Уроки изобразительного искусства способствуют также развитию мелкой моторики, что связано тесным образом со слухом, ощущениями, восприятиями, развивается складная речь, расширяется словарный запас (в том числе, за счет изобразительных терминов), ребенок учится анализировать и делать обобщения. Кроме того, занятие декоративно-прикладной деятельностью способствует развитию глазомера, четкости и полноты зрительных представлений, чувства цвета и ритма, умения составлять алгоритм действий.

С первых занятий, рассматривая изделия народных мастеров, ребенок видит, как используются уже знакомые формы точки, линии, как они располагаются по отношению друг к другу и на плоскости, как сочетаются цвета фона и элементов. Преподаватель показывает, что красиво, а что не очень, учит выбирать цветовую гамму, элементы, композицию каждой работы. В ходе занятий дети посещают выставки, музеи с экспозициями посвященными декоративно-прикладному искусству, чтобы более полно окунуться в мир народных промыслов. Таким образом, занимаясь декоративно-прикладным искусством, ребенок активно развивается эстетически, нравственно и интеллектуально. А существующие программы образования детей младшего школьного возраста по теме знакомства с орнаментами и их изучения представляют собой интеграцию изобразительных, декоративных искусств, архитектуры и дизайна, а так же направлены на более глубокое изучение именно декоративно-прикладного искусства и орнаментов в том числе [6].

Так геометрический орнамент является одним из видов изобразительной деятельности человека. Его функции не ограничиваются только украшением предметов. Многие элементы геометрического орнамента несут символический характер. Большое значение оказывает изучение геометрического орнамента в школе на формирование личности ребенка, на развитие его творческих способностей и художественного вкуса. А работа с геометрическими традиционными орнаментами разных народов помогает ребенку расширить свои познания о мире, что особенно важно для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Необходимо принимать во внимание школьную программу каждого класса и уровень интеллектуальной нагрузки для детей, чтобы наиболее гармонично и эффективно использовать эти знания в работе с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

В качестве приложения к методическому пособию для практической работы с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата идет 4 головоломки, основанные на принципе пазла. Каждая из них в собранном

состоянии представляет собой изображение геометрического традиционного орнамента. И каждый орнамент олицетворяет собой свой исторический, культурный, географический контекст, ознакомление с которым может повысить заинтересованность у обучающихся, повысить качество усвоения ими информации, расширить знания об окружающем мире.

Формат работы с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата комбинированный и представляет собой небольшой познавательный рассказ, адаптированный под возрастные и когнитивные способности детей, а также практическую работу. Рассказ знакомит вводит детей в образовательно-культурный контекст и знакомит с: страной происхождения орнамента, культурными и природными особенностями региона, историческим значением узоров, формами, цветами и символами, типичными для народного искусства.

Первая из головоломок представляет из себя пример орнамента Древнего Египта. Выбор этого орнамента обоснован тем, что через него можно простроить межпредметные связи с другими образовательными направлениями такими как: ИЗО (изучение линий, форм, симметрии, цветов), история (история и культура Древнего Египта), математика (деление плоскости на равные части, симметрия), музыка (понимание ритма и переход от визуального ритма к слуховому). Работа с египетским орнаментом актуальна для детей младшего школьного возраста, в том числе с нарушениями опорно-двигательного аппарата, так как эти орнаменты обладают простотой и четкостью геометрии. Основные элементы орнамента, такие как окружности и овалы, крупны и легко различимы. Эти формы идеально подходят для развития мелкой моторики, зрительно-пространственного восприятия и координации глаз и рук. Прямолинейность и четкие контуры помогают детям легче структурировать изображение и понять закономерности. Поскольку орнамент построен на четком ритме чередующихся элементов, работа с ним способствует развитию памяти,

внимания, чувства порядка и предсказуемости, что особенно важно для младших школьников. Древнеегипетские узоры так же обладают визуальной привлекательностью: типичные цвета таких орнаментов (зеленый, красный, синий, белый) являются яркими и контрастными, что активизирует у обучающихся эмоционально-позитивное восприятие, а значит - мотивацию к работе.

Древний Египет — удивительный интересный период истории. Их легендарные пирамиды и великие произведения искусства заставляют восхищаться этой эпохой. Одними из важнейших и самых распространенных элементов искусства Древнего Египта являются орнаменты и узоры. Выбранный для работы орнамент восходит к декоративным традициям Древнего Египта времён Нового царства (XV–XI вв. до н.э.) и представляет собой стилизованную розетку с лепестками лотоса, окружённую ритмично повторяющимися элементами. Подобные композиции встречались в росписи стен гробниц фараонов и знати (в частности, в некрополе Фив — гробницы Рамсеса III и других царей), а также на саркофагах, текстиле и предметах культового назначения.

Композиционно узор строится на повторяющемся круге, в который вписаны крестообразные симметричные элементы — напоминающие лепестки цветка или растущие листья. Центральная часть орнамента оформлена красными точками, как будто обозначающими живую сердцевину — источник энергии, жизни и движения.

Орнаменты, встречающиеся повсеместно в древнеегипетском искусстве, являлись важным архитектурным приемом и обладали большим значением. В их узорах не было случайных деталей, они отображали то, что ценили и уважали египтяне. Также египтяне считали, что эти узоры имеют магическую силу и способны защитить от злых духов и несчастий. Так можно разложить орнамент на составляющие и понять смысл, который вложили в него египтяне.

Символика выбранного орнамента глубоко укоренена в египетском представлении о мире:

- Круг воспринимался как образ солнца — воплощения божественного света, порядка и непрерывности существования.
- Лотос, как основной мотив, в египетской мифологии символизировал жизнь, очищение, возрождение и красоту. Он ассоциировался с утренним солнцем, поскольку лотос раскрывается при его восходе. Этот символ также связывался с богами Ра и Нефертумом.
- Красные точки в центре могут интерпретироваться как жизненная сила, пульсация сердца, или как часть священной символики, направленной на защиту от зла.

Цветовая гамма, которая использовалась при создании того или иного элемента, имела не менее важное значение, чем сам символ. В отличие от самого символа, он отражал не внешнюю форму, а его суть. Это одно из первых появления науки о психологии цвета. Даже сегодня нередко при создании предметов интерьера, цвет и его сочетания часто используют для создания определенного настроения. Цветовая палитра орнамента: глубокий синий, зелёный, красный и охристо-золотой — характерна для росписей эпохи Нового царства. Символика цвета следующая:

- Белый цвет. Цвет, включающий в себя все цвета спектра. Изначальный цвет, тот, кто рождает все остальные цвета. Цвет ритуальной чистоты и сакральности. Белый цвет неизменно использовался для изображений одеяний большинства Египтян, и имел особый символический смысл. Белой была корона Верхнего Египта, хотя изготавливалась она из зеленого тростника. Ритуальные предметы, чаши, сосуды, столы для бальзамирования были сделаны из белого алебаstra. Белый цвет, как символ чистоты, так же был позднее позаимствован христианами, хотя не у всех народов этот цвет имеет позитивное значение.

- Зеленый цвет. Символ роста, плодородия, восстановления, здоровья и самой жизни. Зеленый цвет - знак воскрешения, победы над смертью. Возрожденный после смерти Осирис изображался с зеленым лицом и руками или прорастающий зелеными всходами. Имя богини-покровительницы Нижнего Египта Уаджет переводится как "зеленая", поэтому так называется корона Нижнего Египта, хотя в действительности она была красной. Нередко зеленый и бирюзовый имели одинаковую символику.
- Красный цвет - противоположный зеленому. Это цвет, ассоциирующийся с огнем и кровью. Красный может символизировать опасные силы, а также жизнь, движение, солнечную энергию, но также отражать сигнал тревоги. Сет - бог хаоса и разрушения - имел красные глаза и волосы. Кроме того, красный цвет использовался для изображения обычного цвета кожи египетского мужчины без какого-либо негативного смысла.
- Синий цвет. Этот цвет может означать как небеса, так и первозданные воды, и в любом случае синий цвет является символом жизни и возрождения, вечности, истины и защиты. Дары и жертвоприношения изображались синими. Этим же цветом изображались парики богов, иногда фараонов и цариц, чтобы показать их божественное предназначение. Синие парики надевались во время церемоний. Синий цвет связывался с богом Амоном-Ра, многочисленные портреты царей XVIII династии с синими лицами символически отражают их уподобление этому богу.
- Желтый цвет. Это цвет солнца, символ вечного и непреходящего, божественного начала. Плоть и кости богов считались состоящими из чистого золота. Жрецы окрашивали в желтый цвет свои тела при исполнении обрядов. Богиня любви и гармонии Хатхор называлась "Золотой богиней".

Таким образом, использованный в методическом пособии орнамент несёт в себе сильный жизнеутверждающий посыл, соединяя в себе образы солнца, природы, движения и ритма жизни. Это делает его особенно уместным для использования в работе с детьми, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, поскольку он содержит понятную визуальную структуру, позитивный эмоциональный заряд и культурную глубину, доступную для адаптации и творческого осмысления. Работа с таким узором может способствовать не только развитию мелкой моторики, восприятия ритма и симметрии, но и стать поводом для знакомства с богатым символическим языком культуры, где жизнь, свет и гармония утверждаются как центральные ценности. И, в свою очередь, стоит отметить, что роль орнамента в Древнем Египте была очень сильной. Узорами украшалось все, что возможно, начиная от посуды и заканчивая храмами, так как они красивы и просты для создания. Однако, египтяне никогда не рисовали обычные рисунки. Они видели символизм по всюду и не забывали о нем никогда, стараясь везде изобразить любимые и ценные им вещи.

Второй орнамент представляет собой пример орнамента Древней Греции. Выбор этого орнамента обусловлен тем, что через него так же можно простроить межпредметные связи с другими образовательными направлениями такими как: ИЗО (изучение линий, форм, симметрии, цветов), история (история и культура Древней Греции), математика (деление плоскости на равные части, симметрия), музыка (понимание ритма и переход от визуального ритма к слуховому). Работа с греческим орнаментом актуальна для детей младшего школьного возраста, в том числе с нарушениями опорно-двигательного аппарата, так как эти орнаменты обладают простотой и четкостью геометрии, а ритмичное повторение прямых линий и углов в 90 градусов служат идеальным вводом в понятие закономерности, предсказуемости в мире форм. Узоры с таким четким порядком развивают логическое и пространственное мышление. Работа с греческим меандром

развивает чувство ритма и ощущение симметрии, а это важнейшие базовые навыки для развития математики, письма и рисования. Это в дальнейшем помогает детям лучше воспринимать структуру текста и алгоритмы в математике. При работе с древнегреческим орнаментом дети развивают свои графомоторные навыки: при складывании головоломки и прочей работе с данным орнаментом дети тренируют мелкую моторику, контроль руки и точность движений. Для младших школьников это особенно важно, так как развитие моторики напрямую связано с развитием речи и мышления.

Орнамент является неотъемлемой частью древнегреческой культуры. Он развивался в течение нескольких столетий и по сей день остается актуальным, ведь даже в наше время его можно заметить практически везде: этими узорами расшивают одежду, рисуют на предметах быта и интерьера, печатают на обложках книг и учебников. Сегодня люди зачастую не задумываются о значении того или иного орнамента, нанесенного на приобретенную ими вещь, и относятся к нему только как к узору, который приятен для рассмотрения. Древние греки же относились к своим орнаментам совсем иначе, подходя к их созданию и нанесению со всей серьезностью. Каждый узор имел свое значение, и ни один штрих или изгиб не создавался случайно. Выбранный для работы орнамент — один из самых узнаваемых и древних геометрических орнаментов в истории мировой культуры. Его имя происходит от названия реки Меандр в Малой Азии (ныне Бююк Мендерес в Турции), знаменитой своими извилистыми поворотами. Именно эта природная форма и легла в основу стилизованной непрерывной линии, которая стала символом порядка, бесконечности и вечного движения.

Меандр представляет собой замкнутую ломаную линию, построенную по строгому ритму: горизонтальные и вертикальные отрезки чередуются, создавая ощущение равновесия и непрерывности. Орнамент может повторяться бесконечно, образуя единую полосу — фриз, который обрамляет предметы, архитектурные детали, ткани или мозаики.

Символика в греческом орнаменте имеет многослойный характер и включает в себя элементы, которые отражают философские, культурные и религиозные аспекты жизни древних греков. Так значение данного орнамента простирается далеко за пределы его визуальной привлекательности. В древнегреческой культуре меандр имел сразу несколько значений:

- Как символ вечности и бесконечного жизненного пути — линия, которая не прерывается и всегда возвращается к себе. Извивающиеся линии, олицетворяющие бесконечное движение и цикличность жизни, были наполнены глубоким философским смыслом. Как знак порядка и гармонии, столь важный для античного мировоззрения, основанного на соразмерности и балансе. В переплетениях этих линий ощущается стремление к эстетическому равновесию, которое было центральным в философии греков. Орнамент служил напоминанием о том, что даже в хаосе и непредсказуемости природы можно найти порядок и красоту. В этом контексте меандр стал не только декоративным элементом, но и своего рода манифестом красоты, утверждающим, что каждая жизнь, как и каждый изгиб, имеет своё место в великой симфонии мира.
- Как образ реки времени, отражающий идею движения, неразрывности и связи прошлого, настоящего и будущего. Для древних греков меандр символизировал поток времени — непрерывный и бесконечный, где каждое изгибание отражает как радости, так и трудности человеческого существования. Это могло быть связано с идеей о том, что жизнь, как и река, полна неожиданностей и поворотов, и каждый изгиб — это новая возможность для роста и преобразования.
- Меандр также мог ассоциироваться с лабиринтом — пространством испытания, познания и возвращения к себе, особенно в мифах (например, о Тезее и Минотавре).

Так в орнаментах Древней Греции достаточно явно прослеживаются образы и символы, которые служат способом передачи идеалов и ценностей всей цивилизации, при этом сохраняя актуальность до нашего времени.

Третий узор является ярким примером африканского геометрического орнамента. Африканские орнаменты отличаются своей яркостью, контрастностью и эмоциональностью. Эти отличительные черты мгновенно привлекают внимание ребенка, стимулируют интерес и желание погрузиться в образовательный процесс. Для детей младшего возраста очень важно, чтобы задание было эмоционально живым, а не монотонным. Данный орнамент построен на основных геометрических формах: треугольниках и прямоугольниках, что легко воспринимается детьми начальных классов, а через работу с этими фигурами ребенок развивает умение оперировать формой, размером и ритмом. Африканский орнамент всегда имеет визуальный ритм, перекликающийся с музыкальным, и работа с такими узорами тренирует память, внимание и организацию восприятия. Африканские узоры так же выделяются среди прочих своей допустимой неаккуратностью, неровностью, живостью линий, что приходится весьма кстати в работе с детьми младшего возраста, которые еще часто не до конца освоили навыки мелкой моторики в совершенстве. Их работа не будет казаться им неправильной. В африканских орнаментах нет строгой академической симметрии - итоговый узор может быть живым, неровным, но при этом красивым. У ребенка, особенно с нарушениями опорно-двигательного аппарата это снижает страх ошибки и тревожность. Так же данный узор имеет прямые линии и четкие формы, а они легко адаптируемы при необходимости в размере и формате выполнения задания и можно сместить акцент на восприятие ритма и цвета. Именно работа с яркими контрастными цветами развивает сенсорную чувствительность, помогает тренировать различение оттенков и эмоциональную реакцию на цвет.

Африканское искусство давно является увлекательным визуальным образом, сплетая в себе яркое повествование о культуре, истории и символизме. В течение сотен лет африканское искусство находилось под сильным влиянием окружающей среды и природных условий. Большое богатство и природное разнообразие послужили идеальным источником для вдохновения. Так в выбранном узоре для данного методического пособия можно угадать и характерный узор шкуры жирафа, разглядеть пальмовые ветви и их тень. Символические узоры представляют верования и историю культуры. В том, как узоры расположены, заложено много смысла, и они часто рассказывают о мудрости и истории того или иного племени. Так узоры часто включают в себя параллельные зигзаги, которые используются, чтобы напомнить обывателю, что путь в жизни никогда не бывает прямым, а, вместо этого, часто бывает трудным для прохождения.

Цветовые вариации имеют невероятное значение в зависимости от племен и подгрупп культуры. Ниже приведен список некоторых основных цветов, встречающихся в африканских узорах, вместе со значением, которое они имеют. Хотя может быть небольшая разница в зависимости от того, какая африканская культура представлена, в большинстве случаев следующие цвета имеют одинаковое значение для всех африканских народов.

- Белый. Как и во многих культурах, белый цвет символизирует духовность и чистоту. Он нечасто встречается в одежде, поскольку предназначен для самых чистых людей и ситуаций.

- Золото. Так как много людей надеются на благополучную и богатую жизнь, неудивительно, что золото используется так часто, поскольку оно олицетворяет богатство и плодородие.

- Зеленый. Хотя он не используется так часто, как золото, зеленый также представляет процветание. Это также медицинский цвет, представляющий здоровье в жизни.

- Красный. Цвет крови, красный цвет символизирует проблемы либо в политическом мире, либо напряженность в духовном плане.
- Синий. Самый гармоничный из всех цветов, синий представляет любовь и мир. Он символизирует землю, небо и воду.

Орнамент в традиционной африканской культуре был не просто украшением — он служил средством общения, носителем информации о жизни племени, природе, верованиях и традициях. Через узоры на тканях, предметах быта и архитектуре африканцы выражали ритм жизни, энергию природы, чувства и социальные ценности. Орнаменты рассказывали истории без слов: о солнце, земле, семье, общине. Сегодня африканский орнамент остаётся живым культурным кодом. Он вдохновляет современное искусство, моду, дизайн, помогает сохранять и передавать традиции через поколения. А работа с африканскими узорами актуальна для современного образования, потому что они учат видеть красоту в простоте форм и ритма, развивают чувство цвета, композиции и движения, способствуют эмоциональному отклику и креативности у детей. Таким образом, африканский орнамент — это мост между прошлым и настоящим, сохраняющий дух культуры и открывающий возможности для творческого самовыражения в любой эпохе.

Четвертым орнаментом был взят классический японский паттерн “Сэйгайха” - волны голубого океана. Он обладает плавной геометрией, основанной на повторяющихся дугах и полукружиях, что идеально подходит для начального моторного развития. Он строится по уровням с четким чередованием линий, что способствует восприятию пространственного мышления и ритмических закономерностей как фундаментального навыка для развития математического, логического и музыкального мышления у детей. Взятый в работу орнамент очень лаконичный и гармоничный, воспитывает у ребенка чувство красоты в простоте, уважение к чистоте линий, понимание композиции без излишней перегрузки и способствует развитию эстетического

восприятия. Ребенок на практике осознает, что даже простая повторяющаяся дуга может выглядеть эффектно и быстро видит впечатляющий результат, что мотивирует его продолжать работу. Так же немаловажным является символизм, заложенный в узор “Сэйгайха”. Он символизирует спокойствие моря, а работа с этим орнаментом оказывает психорелаксационное действие, помогает детям сосредоточиться и снизить уровень тревожности.

В Японии искусство орнамента формировалось несколько веков. В итоге была создана самобытная система, наполненная определённым смыслом и имеющая строгие критерии употребления. Для орнамента и японского стиля в целом верно утверждение, что в окружающей среде все упорядочено и тесно связано между собой. Узор и форма не подчинены друг другу, а наоборот, контрастно противопоставлены. В японских паттернах всегда присутствует строгая логика и целесообразность. Гармония основана на равновесии цветовых сочетаний, на точном соотношении пустого и заполненного декором пространства. Есть два основных критерия которыми пользуются Японцы при выборе орнамента — сезонность и хороший смысл узора, которые дополняются третьим — индивидуальным вкусом человека. Каждый узор должен был иметь также благоприятное лексическое выражение. Японцы до сих пор считают, что слово может навлечь беду или, наоборот, принести удачу. Мотивы и элементы орнамента всегда несут в себе тайный смысл или символику: журавль — символ процветания, удачи и долгой жизни; птицы, бабочки и мотыльки, особенно сидящие на цветах, говорили о любовных переживаниях, пожелании счастья; редька — символ силы и мощи; апельсин — продолжение рода; лотос — целомудрие; вишня (сакура) — нежность; бамбук — стойкость и мужество. А, говоря об узоре “Сэйгайха”, водный поток связан со словом «течь, утекать», что говорит о недолговечности, непостоянстве, когда что-то безвозвратно уходит. Поток воды часто ассоциируется с процессом течения и ухода, что может олицетворять непостоянство и непродолжительность. Однако в случае, если поток

изображается спокойным и однородным, это может символизировать желание мирного и уравновешенного течения жизни.

Цветовые коды японской изобразительной системы восходят к китайской пятичленной космологической модели вселенной: ее ориентации по странам света, включенности в годичный цикл, соотнесенности со стихиями (земля, дерево, огонь, металл, вода) и природными сущностями (гром, ветер, солнце, холод, луна). Согласно ей существуют пять основных, или правильных, цветов — белый, черный, желтый, красный и синий (зеленый). Символика цвета могла менять реальные цвета природных объектов, например, сине-зеленые облака означали весну, красные — лето, белые облака — осень, черные — зиму.

- Белый цвет: священный, божественный цвет, и император как потомок бога на главные синтоистские ритуалы надевал белые одеяния. Белый цвет соотносился с западом, осенью, холодом, металлом, зверем (Белым тигром), долгом и справедливостью, со спокойствием и чистотой.
- Чёрный цвет: традиционный мужской цвет в Японии. Чёрный цвет обозначал север, зиму, страну смерти, луну, воду, мудрость и рассудительность. С ним были связаны черепахи и пресмыкающиеся.
- Красный цвет: мир, безопасность, процветание семьи. Красный также символизировал лето, юг, огонь, солнце, птицу феникс, всех пернатых, ритуальное благоговение, твердый характер. Позже к значению добавляется власть и богатство. Цвет праздника. В театре Кабуки красные полосы на лице актеров означают справедливость, доблесть, а алые — магию, колдовство.
- Синий, голубой и зеленый цвет: бесконечность и мистика. С синим/зеленым цветом ассоциировались восток, весна, дерево, ветер, бирюзовый дракон (водный дракон), насекомые, гуманность.
- Желтый цвет соответствовал понятиям центра, земли, природной сущности грома, символизировал искренность и человека.

Орнамент в японской культуре был и остаётся особым способом выражения отношения к природе, миру и жизни. Японские орнаменты, такие как “Сэйгайха” (волны спокойного моря), символизировали гармонию, долголетие, процветание и отражали стремление человека к единству с окружающим миром. Их отличают лаконичность, чистота линий и глубокий символизм. Сегодня японские орнаменты остаются актуальными благодаря своей вневременной эстетике: они широко используются в моде, архитектуре, графическом дизайне, интерьерах, объединяя древние традиции с современным искусством. Работа с такими орнаментами учит современного человека видеть красоту в простоте и уважать гармонию природы.

В качестве приложения к данному методическому пособию неслучайно были выбраны головоломки формата пазла как основной инструмент взаимодействия с детьми. Перед педагогической наукой всегда стоял вопрос поиска эффективных средств для достижения образовательных результатов обучающихся. Особенно остро эта проблема проявляется сегодня, когда в стремительно меняющемся мире быстро устаревают те средства, которыми еще вчера можно было поддерживать интерес школьников. Именно головоломки могут стать отличными помощниками в обучении и реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата у специалистов.

Современная педагогическая наука одним из приоритетных направлений совершенствования системы образования определяет гуманистический подход в организации процессов обучения и воспитания, ведущим принципом которого является всестороннее развитие личности школьника. При этом широкое использование в педагогической практике системно-деятельностного подхода на первый план выводит аспекты, определяющие не столько набор огромного количества знаний у детей и подростков, сколько умения владеть инструментами поиска и оперирования знаниями и способности применять эти умения в практической деятельности.

Организация подобного педагогического процесса будет происходить наиболее эффективно, если учитывать возрастные и психологические особенности обучающихся и соответствующие им ведущие виды деятельности: игровую для детей и целенаправленную осознанную учебную для подростков. Одним из дидактических инструментов, позволяющих обеспечить названные выше позиции, являются головоломки. Под головоломкой мы будем понимать непростую задачу (в соответствии с возрастными, физическими и психологическими особенностями обучающихся), для решения которой, как правило, требуется сообразительность, владение отдельными математическими способностями, а не специальные знания [4]. Вариацией такой головоломки являются, в том числе, и пазлы.

Как уже было отмечено выше, при работе с детьми, используя пазлы как инструмент, необходимо принимать во внимание их возраст и уровень интеллектуального и физического развития. Чем младше ребенок, тем меньше элементов должен иметь пазл. Кроме того, детали должны иметь простое крепление. Существуют следующие рекомендации:

- для детей младше 2 лет подходят пазлы с 3-5 деталями, имеющими вид разрезанной картинки. Большие детали удобны в сборке и безопасны для малышей;
- для детей 2-3 лет хорошо подходят пазлы с 6-8 элементами. Фрагменты крепить сложнее, детали имеют меньшие размеры;
- для детей старше 3 лет количество деталей можно увеличить. Например, ребенок этого возраста способен справляться со сборкой пазла из 12 элементов. Со временем количество деталей можно довести до 30-40;
- для детей старше 4 лет подойдут пазлы, состоящие из 40 деталей. Дети в этом возрасте обладают достаточной усидчивостью для сборки более сложных изображений;

– детям старше 8 лет интересны пазлы с тематическими изображениями. Они могут содержать до 80 деталей.

В качестве важного аспекта выступает связь моторной и когнитивной активности у детей в процессе сборки пазлов. Так психологи считают головоломки отличным инструментом для обучения ребенка. Пазлы развивают:

1. Когнитивное развитие. Составление пазла заставляет ребенка думать и рассуждать, подбирать подходящие детали, принимать решения. Таким образом при помощи пазлов дети совершенствуют навыки логики, анализа, сравнения и прогнозирования (куда пойдет деталь).

2. Образное мышление. Пазлы положительно влияют на зрительное восприятие объектов. Перед началом игры ребенок должен изучить нанесенное на упаковку изображение, запомнить и использовать полученную информацию при сборке.

3. Зрительную память. Для сборки картинки ребенку нужно запомнить изображение. Собирая пазл и посматривая время от времени на упаковку, дети тренируют зрительную память.

4. Мелкую моторику. Это скоординированные движения рук, направленные на совершение действий с мелкими деталями. Ребенок учится брать руками небольшие предметы и правильно располагать их в пространстве. Работа с мелкими частями пазла тренирует ловкость пальце, силу хвата, координацию глаз и рук. Кроме того, мелкая моторика напрямую связана с развитием речи.

5. Речевые навыки. Собирая мозаику вместе с родителями, ребенок активно задает вопросы, запоминает названия предметов, учится общению с окружающими.

6. Пространственное мышление. Пазлы учат видеть частное и целое, соотносить форму, размер, положение в пространстве.

7. Терпение и усидчивость. Собрать картинку с первого раза удастся не всегда. Перед ребенком встает проблема тщательного поиска подходящей детали. Нужно найти подходящий по цвету элемент, правильно вставить его в уже собранную часть пазла. Это требует терпения, вдумчивости, концентрации на задаче, что помогает улучшить внимание и выдержку даже у гиперактивных детей.

8. Социальное взаимодействие. Работа в паре или группе над одним пазлом учит работать вместе, обсуждать и договариваться. Для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата это особенно важно для инклюзивной практики и социализации.

На основании вышеперечисленного можно сделать вывод, что и для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата решение головоломок формата пазла является естественной и ненавязчивой формой моторной тренировки. Работа с пазлом организует деятельность и создает ощущение достижения цели, что особенно важно для детей с особенностями развития. Каждая правильно собранная часть - маленькая победа, укрепляющая уверенность в себе. Так же у этой группы детей важно параллельно стимулировать умственное развитие и пазлы, введенные в практику через образовательный урок хорошо это поддерживают.

Пазлы по своему формату хорошо интегрируются в разные области обучения. Так их можно использовать для закрепления знаний в ИЗО (узоры, цвета, орнаменты), математике (формы, симметрия, счет), окружающем мире, истории и культуре (узоры народов мира, архитектура).

Для работы с детьми младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата немаловажно учитывать особенности их развития, а значит учебный материал (головоломки) прошел специальную адаптацию. Пазлы имеют увеличенные элементы для удобства захвата, тактильные поверхности и цветовые контрасты. Количество элементов в них меньше, чем в пазлах для здоровых сверстников. Сам предмет работы -

геометрические орнаменты, был упрощен по форме и стилизован. В зависимости от способностей ребенка можно подобрать пазл по количеству и размеру деталей: крупные детали - для детей с тяжелыми нарушениями, простые формы - для начального уровня развития. Можно усложнять задачу по мере успехов.

Стоит отметить так же еще одну особенность, которой обладают пазлы - обратимость ошибок. Обратимость ошибок — это возможность легко исправить неправильное действие без серьезных последствий и чувства провала. При сборке пазла если деталь не подошла — её можно просто убрать и попробовать снова. Ошибка не портит весь рисунок, не требует начинать с нуля, не приводит к “наказанию”. Процесс естественно поддерживает право на пробу и на ошибку. Для детей младшего школьного возраста этот аспект имеет немаловажное значение по следующим причинам:

- Психологический комфорт. В 5–8 лет у детей очень чувствительное отношение к успеху и ошибкам. Если ошибка воспринимается без критики и катастрофы, формируется здоровая уверенность в себе. Ребёнок учится: “ошибаться — это нормально, главное — попробовать ещё раз.”

- Развитие познавательной активности. Принимая ошибки как часть процесса, ребёнок смелее экспериментирует, развивает гибкость мышления. Появляется стремление искать решения, а не избегать сложностей.

- Формирование самостоятельности. Возможность исправить самому свой выбор (переставить деталь) учит самостоятельно анализировать результат и делать выводы.

- Снижение уровня тревожности и страха ошибок. Особенно важно для детей с особыми образовательными потребностями (в том числе с нарушениями опорно-двигательного аппарата), которые часто боятся “неправильных” действий из-за предыдущего негативного опыта. Пазл показывает: “Если не получилось — это не страшно, можно попробовать по-другому”.

Для детей с особенностями развития это важно учитывать, так как у этой группы детей движения могут быть менее точными, и ошибка при взаимодействии с предметами происходит чаще. Пазлы позволяют им ошибаться без наказания, спокойно искать другое решение, сохраняя мотивацию и самоуважение. Это напрямую связано с развитием позитивной самооценки, уверенности в своих возможностях и готовности действовать в будущем.

Подводя краткий итог, отмечено, что обратимость ошибок в пазлах позволяет детям учиться без страха ошибаться. Это развивает устойчивую мотивацию к поиску решений, самостоятельность и психологическую гибкость. Для детей с особенностями развития особенно важно видеть в процессе не только результат, но и право на свободный путь к нему. Использование пазлов в образовательной работе с детьми младшего школьного возраста способствует всестороннему развитию ребёнка: моторному, когнитивному, эмоциональному и социальному, помогая делать обучение интересным, доступным и мотивирующим.

В ходе преддипломной практики, несмотря на изначальную направленность дипломного исследования на работу с детьми младшего школьного возраста, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата, фактически работа проводилась с учащимися 5 класса общеобразовательной школы. Это было обусловлено отсутствием в Нижегородской области специализированных классов при общеобразовательных учреждениях, предназначенных для работы с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата, а также структурой учебного плана учреждения, в котором проходила практика.

С учётом возрастных особенностей учеников и образовательного контекста, в рамках практики были опробованы элементы разрабатываемой методики, адаптированные под возможности и условия конкретной группы. Вместо предлагаемого в дипломной работе формата пазла как тактильного и

визуального инструмента, работа с учащимися велась в виде графических заданий, а именно построения орнаментов с использованием простого карандаша, линейки и циркуля. Этот подход сохранил ключевые дидактические цели, заложенные в авторской методике: развитие пространственного мышления, моторного контроля, композиционных навыков, а также изучение культуры разных стран через геометрические мотивы.

Несмотря на расхождение между целевой группой диплома и реальной аудиторией педагогической практики, полученные результаты и опыт оказались значимыми для последующей доработки методического пособия. Проведённая работа позволила выявить отклик учеников на предложенные формы заданий, уточнить методические подходы, оценить доступность тематики и сформулировать направления адаптации заданий для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, в особенности в плане увеличения наглядности, объёмности материала и его сложности.

Таким образом, опыт, полученный в ходе педагогической практики, стал важным этапом в разработке методического пособия. Он позволил не только оценить практическую реализуемость заданий, но и обозначить потенциальные трудности и пути их решения при работе с разными группами учащихся. Полученные наблюдения и выводы стали частью более широкой картины, на основе которой сформировалась универсальная и адаптируемая методика для образовательной и коррекционной работы с детьми младшего школьного возраста.

Организация образовательного процесса для детей младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата требует комплексного подхода, сочетающего развивающие, обучающие и коррекционно-компенсаторные цели. Важным инструментом становится пособие в формате пазлов, каждый из которых представляет геометрический орнамент, связанный с культурой определённой страны (Египет, Греция,

страны Африки, Япония). Такой формат объединяет визуальное восприятие, тактильную активность, логическую деятельность и знакомство с культурным наследием человечества. Так методика проведения занятий при помощи данного материала с детьми младших школьных классов с нарушениями опорно-двигательного аппарата строится по структуре с чередованием восприятия, обсуждения и моторной деятельности, адаптированной под возможности детей. Ее можно разделить на несколько этапов:

Этап 1. Мотивационно-познавательный. Педагог знакомит детей с орнаментом: демонстрирует изображения, рассказывает об истории страны. Используются визуальные опоры (карточки, иллюстрации, предметы, демонстрация презентации), краткие эмоционально окрашенные истории (например, «Как египтяне рисовали узоры для фараона»). Возможно использование аудио или видеофрагментов, чтобы снизить нагрузку на зрительное внимание.

Этап 2. Анализ орнамента. Детям показываются ключевые формы орнамента, они учатся различать элементы и ритм. Педагог задаёт вопросы: «Какая фигура повторяется?», «Какой цвет преобладает?», «Что тебе напоминает этот узор?».

Этап 3. Работа с пазлом. Детям предлагается собрать орнамент из готовых фрагментов (пазлов). Пазлы имеют укрупнённые детали с тактильными границами, адаптированные под слабую моторику. Педагог сопровождает действия словесной инструкцией, помогает при необходимости, создавая ситуацию успеха. Ошибки в сборке обратимы — это снижает тревожность, создаёт уверенность и развивает самоконтроль.

Этап 4. Обсуждение и рефлексия. Важно обсудить результат: дети демонстрируют собранный узор, рассказывают, что запомнили о стране.

Этап 5. Дополнительная творческая деятельность (по возможностям детей). Для закрепления дети могут повторить узор при помощи канцелярских принадлежностей и бумаги формата А4.

Работа с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата обладает своей спецификой, и специалист должен учитывать психолого-педагогические аспекты во время своей работы такие как:

- учёт повышенной утомляемости, замедленного темпа;
- организацию удобного посадочного места и рабочей поверхности;
- дозировку заданий по объёму и уровню сложности;
- положительное подкрепление и сопровождение действий (вербального и невербального);
- использование многоуровневых заданий, чтобы каждый ребёнок был услышан, понят и так же понял педагога и успешно реализовал свои возможности.

Методика и задачи работы с пазлами в индивидуальной и групповой форме с детьми младшего школьного возраста, в том числе с нарушениями опорно-двигательного аппарата может принимать индивидуальный или групповой формат. Так индивидуальная форма работы имеет следующие цели:

- развитие самостоятельности, концентрации, мелкой моторики;
- коррекционная поддержка в комфортном темпе.

Методические приёмы:

- Подбор пазлов с учётом уровня развития ребёнка (количество, размер, форма деталей).
- Пошаговая демонстрация: педагог показывает 2–3 первых действия.
- Поощрение самостоятельных попыток без прямого вмешательства.
- Мягкая помощь в случае затруднений: наводящие вопросы (“Как ты думаешь, какая деталь подойдёт?”).
- Введение словесного сопровождения действий для развития речи (“Я ищу угловую деталь”, “Я вижу подходящий цвет”).

Групповая же форма работы в свою очередь ставит перед собой следующие цели:

- развитие коммуникативных навыков, сотрудничества, умения договариваться;
- формирование социальной компетентности через совместное достижение результата.

Методические приёмы:

- Разделение задачи: один ребёнок ищет подходящие фигуры, второй собирает части воедино, другой называет фигуры, четвертый фиксирует результат.
- Работа малыми подгруппами (2–3 человека), чтобы обеспечить каждому активное участие.
- Назначение временных “ролей” (например, “ответственный за цвет”, “собиратель угловых деталей”).
- Организация поддержки: поощрение взаимопомощи (“Помоги другу найти похожую деталь”).
- Педагог контролирует процесс, мягко направляя взаимодействие, но не навязывая решений.

При работе с группой детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата или в случае, если в классе присутствует один или несколько детей с особенностями, педагог может предложить следующий вариант организации практической части урока: индивидуальная помощь в команде (допустим, ребёнок с особенностями собирает детали в отдельной зоне, а потом присоединяет к общей работе). В случае физической усталости или фрустрации педагог должен быть готов оказать психологическую поддержку.

Основные задачи работы с пазлами следующие:

- Развитие зрительно-пространственного восприятия (форма, размер, цвет, положение в пространстве).
- Тренировка мелкой моторики и координации движений.
- Формирование усидчивости, терпения и целенаправленной деятельности.

- Развитие логического мышления (сравнение, анализ, прогнозирование результата).
- Стимулирование речи через описание своих действий и деталей узора.

Дополнительные задачи для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- Поддержка развития ручной активности при ограничениях движений.
- Облегчение сенсомоторной интеграции через простые моторные схемы.
- Повышение эмоциональной устойчивости через обратимость ошибок и возможность успеха.
- Формирование позитивного опыта работы в группе при сохранении индивидуального темпа.

Так использование пазлов в индивидуальной и групповой работе с младшими школьниками, в том числе с нарушениями опорно-двигательного аппарата, позволяет комплексно развивать когнитивные, моторные и социальные навыки, обеспечивая при этом комфортное и мотивирующее образовательное пространство.

Методика же, основанная на сборке культурных орнаментов в виде пазлов, сочетает образовательные, развивающие и коррекционные задачи. Она способствует расширению кругозора детей, формированию эстетического вкуса, развитию зрительно-пространственного восприятия, координации и мелкой моторики. В случае с детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата такой формат даёт возможность работать в индивидуальном темпе, даёт эмоционально комфортное пространство и стимулирует познавательную активность через игровую форму и культуру.

3.2 Создание специализированных вспомогательных учебных материалов.

В рамках разработки методического пособия по теме «Геометрический орнамент» для детей младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата была создана серия обучающих пазлов-головоломок, каждый из которых отражает особенности орнаментальных традиций различных культур мира: Египта, Греции, Африки и Японии. Эти материалы служат не только средством художественного развития, но и выполняют важные коррекционно-развивающие функции. Они направлены на развитие зрительно-пространственного восприятия, моторики, внимания, восприятия ритма и формы, а также на приобщение ребёнка к многообразию мировой художественной культуры. Отдельное внимание было уделено тому, чтобы, несмотря на разницу культур и орнаментов, они гармонизировали друг с другом и представляли собой единое стилистическое целое, будучи частями одного методического пособия.

Выбор формата пазла обусловлен его доступностью, вариативностью и высокой обучающей ценностью. Для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата важно, чтобы материал был понятен, предсказуем по структуре и позволял многократно возвращаться к этапам выполнения. Пазл как игровая форма учебного материала позволяет работать с ошибкой без стресса, а его разборная структура создает пространство для повторения, самостоятельного анализа и постепенного продвижения к целостному результату. Все детали пазлов были задуманы в укрупнённом формате для удобства захвата, с чёткими геометрическими формами, ориентированными на развитие точности движений и координации при сохранении интереса и эстетической привлекательности. Так же элементы пазлов имеют яркие понятные цвета, что стимулирует сенсорное развитие детей.

Каждый из четырёх пазлов опирается на определённый культурно-исторический контекст. Поскольку пазлы для детей младшего школьного возраста все же не должны быть перегружены информацией, за основу были взяты орнаменты упрощенные, не отличающиеся избытком деталей для более гармоничного восприятия детьми. Перед началом работы над орнаментом педагог кратко знакомит учащихся с особенностями соответствующей культуры — через короткий рассказ, иллюстрации, предметы быта или образы природы.

Так египетский пазл включает орнамент с круглыми и угловатыми элементами, напоминающими символику солнца и растений Нила. Эскиз египетского орнамента представлен на рисунке 1. Эскиз - результат переосмысления, доработки и упрощения исходного орнамента, ради цели сделать его более подходящим для работы с детьми младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата. От того, насколько качественно и профессионально выполнена в том числе художественная работа с орнаментом и его реализация в игровой обучающий формат на физический носитель, во многом зависит отношение ребенка к предмету обучения. Форма пазлов, его внешний вид, привлекательность, удобство и комфортность восприятия составных частей и элементов в первую очередь способствуют интересу к теме урока. Как и эскизы последующих орнаментов, он может быть распечатан на бумаге в дополнение к основному материалу методического пособия и продемонстрирован обучающимся как наглядный пример того, как визуально выглядит итоговое изображение пазла в полной сборке. По эскизу был отрисован векторный чертеж в программе "Adobe Illustrator", предоставленный на рисунке 2. Чертеж обеспечивает возможность утверждения внешнего вида как каждого отдельного пазла, так и всех их вместе; предоставляет возможность проверить масштаб элементов относительно друг друга; не вызывает ли визуальное восприятие элементов перенапряжения зрения; позволяет увидеть проект как единое целое, в таком

виде, в каком он попадет сначала в печать, а потом и в общество. Чертеж такого формата масштабируем без потери в качестве изображения, однако рекомендации по формату следующие: ширина пазла 10 см, длина 29 см. Так пазл с орнаментом Древнего Египта включает в себя 37 элементов, что делает его подходящим для детей младшего школьного возраста.

Греческий пазл основан на меандре — чётком и ритмичном мотиве, символизирующем бесконечность и порядок. Эскиз орнамента Древней Греции отражен на рисунке 3. По эскизу был отрисован чертеж, представленный на рисунке 4. Так пазл с греческим орнаментом включает в себя 19 элементов, что делает его более простым для сборки в сравнении с головоломкой по мотивам орнамента древнего Египта.

Африканский узор строится на чередовании ярких треугольников и полос, передающих движение и ритм. Эскиз африканского орнамента представлен на рисунке 5. По эскизу был отрисован чертеж для печати, представленный на рисунке 6. Так пазл с орнаментом Африки включает в себя 72 элемента.

Японский орнамент воспроизводит традиционный узор "Сэйгаха". Он представляет собой волноподобные дуги, символизирующие спокойствие, равновесие и цикличность природы. Эскиз японского орнамента представлен на рисунке 7. По эскизу был отрисован чертеж в программе "Adobe Illustrator", предоставленный на рисунке 8. Так пазл с японским орнаментом включает в себя 42 элемента.

Особое внимание в процессе разработки уделялось адаптивности материалов. Каждый пазл предполагает различные уровни вовлечённости: от простого сбора пазла до конструирования собственных вариаций. Так же пазлы имеют разное количество составляющих его элементов, что делает возможным более чуткий подход к индивидуальным способностям обучающегося и постепенное повышение сложности задания. Все это позволяет использовать материал в индивидуальной и групповой работе, а

также учитывать особенности детей с различным уровнем двигательной активности.

В качестве основного способа для реализации головоломок была выбрана резка изделий при помощи лазерной и фрезерной работы с помощью числового программного управления (ЧПУ) на фанере. Этот выбор обусловлен плотностью основы, устойчивой к потертостям и загрязнениям, что делает данный педагогический инструмент пригодным для многократного использования. Резка на станках ЧПУ - доступный способ реализации продукта такого рода вне зависимости от региона и позволяет создать большой тираж, что важно учитывать, внедряя актуальный и доступный педагогический материал в систему образования.

При разработке специализированных вспомогательных материалов в форме пазлов были учтены как педагогические задачи, так и индивидуальные особенности детей младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Форма пазла обеспечивает не только учебную активность, но и эмоционально комфортное включение ребёнка в творческий и познавательный процесс. Таким образом, созданные вспомогательные материалы представляют собой не только художественно-педагогический ресурс, но и инструмент сенсомоторной и познавательной коррекции, который может быть внедрён как в систему инклюзивного, так и коррекционного образования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На момент написания данной дипломной работы тема разработки адаптированных методических пособий для детей с особыми образовательными потребностями, в частности с нарушениями опорно-двигательного аппарата, сохраняет высокую актуальность для современной системы образования России. Это связано не только с курсом на реализацию инклюзивного образования в рамках федеральных стратегий [20], но и с более широкой общественной задачей — формированием толерантного, открытого и сочувственного общества.

Как подчёркивают авторы исследований [9], [12] качественная инклюзия возможна только при наличии достаточно гибких, доступных и методически проработанных инструментов, которые позволяют педагогам организовывать образовательный процесс с учётом физического, когнитивного и эмоционального состояния детей. Однако в реальности наблюдается дефицит актуальных дидактических материалов, специально ориентированных на интеграцию художественно-практической деятельности, коррекционной задачи и культурно-образовательного контекста.

Предложенное в рамках диплома методическое пособие, основанное на работе с геометрическими орнаментами в формате пазлов, представляет собой попытку закрыть эту методическую лакуну, объединяя сразу несколько значимых компонентов:

- развитие мелкой моторики, зрительно-пространственного восприятия и координации через сборку пазлов;
- эстетическое воспитание на основе геометрических узоров, построенных по образцам традиционного орнамента разных стран;
- формирование толерантного культурного восприятия, расширяющего кругозор младшего школьника;

- сохранение мотивации к обучению и создание ситуации успеха у ребёнка с нарушением опорно-двигательного аппарата.

Был разработан гибкий, модульный, визуально и сенсорно привлекательный материал, который может быть адаптирован под разные условия: индивидуальные занятия, инклюзивные классы, коррекционные группы, внеурочную деятельность, а так же, как показала практика, может быть успешно переосмыслен для работы с детьми за рамками целевой группы. Его простота сочетается с глубокой педагогической продуманностью, а игровой формат (пазл) делает процесс увлекательным и значимым для ребёнка. При этом методика сохраняет научную строгость: все визуальные элементы отобраны на основе анализа форм, ритмов и символики традиционных орнаментов Египта, Греции, Японии и африканских культур.

Особенно важно, что в центре этой методики культурный диалог. Знакомство с визуальной культурой других стран через орнамент не только развивает художественное мышление, но и даёт ребёнку важный опыт: мир разнообразен, но объединён общей красотой и символикой. Для российского общества, находящегося в сложной геополитической и культурной ситуации в 2025 году, необходимо сохранять связи с глобальным человечеством, не терять открытости и уважения к многообразию культур. Через знакомство с простыми визуальными символами дети могут интуитивно почувствовать: человеческий дух выше любых границ, а искренний интерес и уважение к другим народам — путь к миру.

Методическое пособие, разработанное в рамках данной работы, не только отвечает современным образовательным и коррекционно-развивающим требованиям, но и несёт в себе ценностный посыл, в котором нуждаются и дети, и общество в целом. Оно может быть дополнено новыми культурами, усложнено по мере роста учеников, переработано под другие форматы взаимодействия (цифровые пазлы, тактильные наборы и т. д.).

Закljučая эту работу, хочется подчеркнуть: даже простое геометрическое действие такое как собрать узор из нескольких фигур, может стать первым шагом для ребенка к познанию более сложного: пониманию себя, принятию других, открытости миру. А задача педагога — лишь помочь ребёнку сделать этот шаг, внимательно, уважительно и с любовью.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Билетина Т.А. Зрительное восприятие в логопедической практике: пропедевтика и развитие / Т.А. Билетина, Н.А. Щеглова // Молодой ученый. – 2017. – №9. – С.5-10.
2. Буткевич Л.М. История орнамента / Л.М. Буткевич // Москва : Владос, 2008. – С.25-26.
3. Гилевич Е.В. Традиционный орнамент в современном мире / Е.В. Гилевич // Социально-гуманитарные знания. – 2011. – №2. – С.30-34. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/traditsionnyy-ornament-v-sovremennom-mire/viewer> (дата обращения: 15.01.2025);
4. Горев П.М. Головоломки как средство обучения в математическом образовании детей и подростков / П.М. Горев // Концепт. – 2018. – №10. – С.15-17. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/golovolomki-kak-sredstvo-obucheniya-v-matematicheskom-obrazovanii-detey-i-podrostkov/viewer> (дата обращения: 25.03.2025).
5. Дубина С. А. Развитие пространственного мышления детей младшего школьного возраста при изучении геометрического материала / С.А. Дубина // Минск: Репозиторий БГПУ. – 2017. – С.18-20. – URL: <https://elib.bspu.by/bitstream/doc/19277/1> (дата обращения: 16.01.2025);
6. Загидулина К.Ф., Дрягина В.Б. Особенности изучения геометрического орнамента в школьном курсе изобразительного искусства / К.Ф. Загидулина, В.Б. Дрягина // Инновационная наука. – 2015. – №11-2. – С.30-32. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-izucheniya-geometricheskogo-ornamenta-v-shkolnom-kurse-izobrazitel'nogo-iskusstva/viewer> (дата обращения: 23.03.2025).
7. Кильчевская Э.В. От изобразительности к орнаменту / Э.В. Кильчевская // Москва: Наука, 1968. – С.130-132.
8. Корепанова М.В., Степанян Т. А. Особенности формирования геометрических представлений у дошкольников. / М.В. Корепанова,

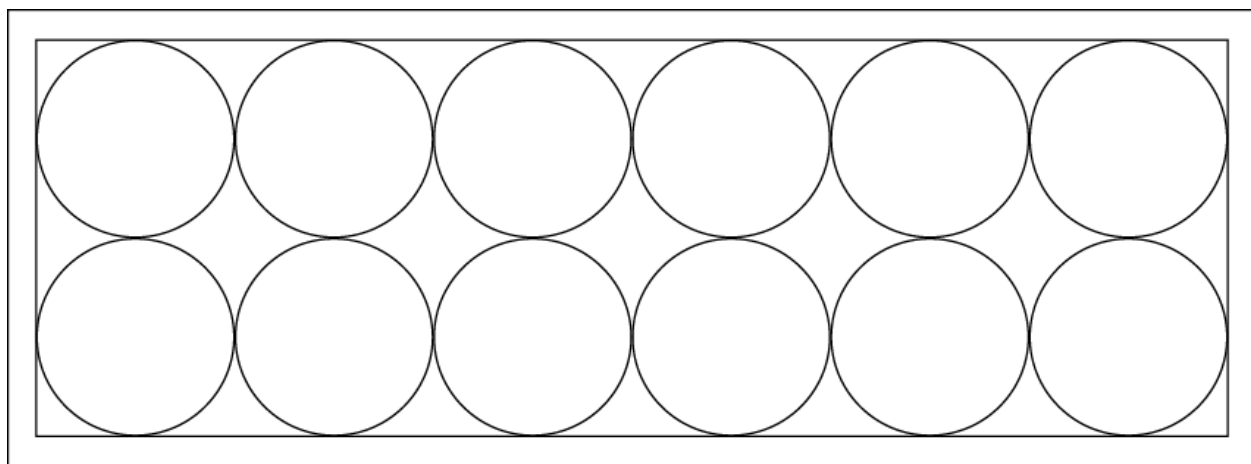
- Т.А. Степанян // Ребёнок и Общество. – 2023. – №2. – С.100-104. – URL: <https://childandsociety.ru/ojs/index.php/cas/article/download/486/454> (дата обращения: 16.01.2025);
9. Кроткова А.В., Сатары В.В.. Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата / А.В. Кроткова, В.В. Сатары// Москва: Просвещение, 2023. – С. 20-25.
 10. Лапшин В.А., Пузанов Б.П. Основы дефектологии / В.А. Лапшин, Б.П. Пузанов // Москва: Просвещение, 2008. – С.45-48.
 11. Лебедева А.Б. Развитие восприятия цвета, формы, величины у детей раннего возраста / А.Б. Лебедева // NSPortal.ru. – 2023. – URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2021/12/23/razvitie-vozpriyatiya-tsveta-formy-velichiny-u-detey-rannego-vozrasta> (дата обращения: 16.01.2025);
 12. Левченко И.Ю., Приходько О.Г.. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата / И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько// Москва: Издательский центр «Академия», 2008. – С.56-58.
 13. Острижная П.В. Орнамент как культурный код / П.В. Острижная// Научная Россия. – 2021. – URL: <https://scientificrussia.ru/articles/ornament-kak-kulturnyj-kod> (дата обращения: 07.04.2025).
 14. Палагута И.В. Орнамент как особый вид искусства / И.В. Палагута // Художественная культура. – 2020. – №1. –С.5-7. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ornament-kak-osobyuy-vid-iskusstva/viewer> (дата обращения: 16.01.2025);
 15. Плаксина Л.И. Развитие зрительного восприятия у детей с нарушением зрения / Л.И. Плаксина // Москва: Академия, 2014. – С.45-50.
 16. Привалова В.М. Семантика орнамента в семиотике культуры (антропологическая проекция ритуала в геометрическом орнаменте) /

- В.М. Привалова // Известия Самарского научного центра РАН. – 2010. – №5-1. – С.13-15. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/semantika-ornamenta-v-semiotike-kultury-antropologicheskaya-proektsiya-rituala-v-geometricheskom-ornamente/viewer> (дата обращения: 15.01.2025);
17. Руководство по психологии форм в дизайне // Pixcap.com. – 2021. – URL: <https://pixcap.com/ru/blog/psychology-of-shapes> (дата обращения: 07.03.2025).
18. Сафина Л.А. Формирование геометрических представлений у детей дошкольного возраста / Л.А. Сафина // NSPortal.ru. – 2023. – URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2021/01/05/tema-formirovanie-geometricheskih-predstavleniy-u-detey-doshkolnogo> (дата обращения: 17.01.2025);
19. Система воспитания и обучения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в условиях ведения ФГОС // NSPortal.ru. – 2021. – URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/2017/03/17/proekt-na-temu-sistema-vospitaniya-i> (дата обращения: 04.05.2025).
20. ФГОС Начальное общее образование обучающихся (обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) // fgos.ru. – 2023. – URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-1598/> (дата обращения: 15.04.2025).
21. Фомина Е.В. Спортивная психофизиология / Е.В. Фомина // Москва: МПГУ, 2018. – С.53-56.
22. Холматова Д.А., Рахматова О.К. Теоретические основы разработки учебных пособий / Д.А Холматова, О.К. Рахматова // Вопросы науки и образования. – 2021. – №29 (154). – С.44-48. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-razrabotki-uchebnyh-posobiy/viewer> (дата обращения: 20.03.2025).

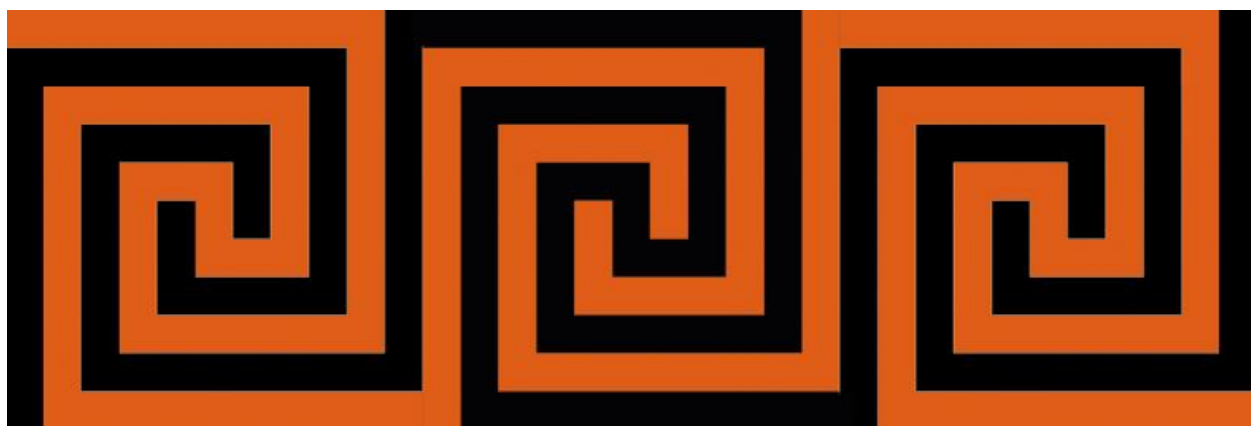
ПРИЛОЖЕНИЕ



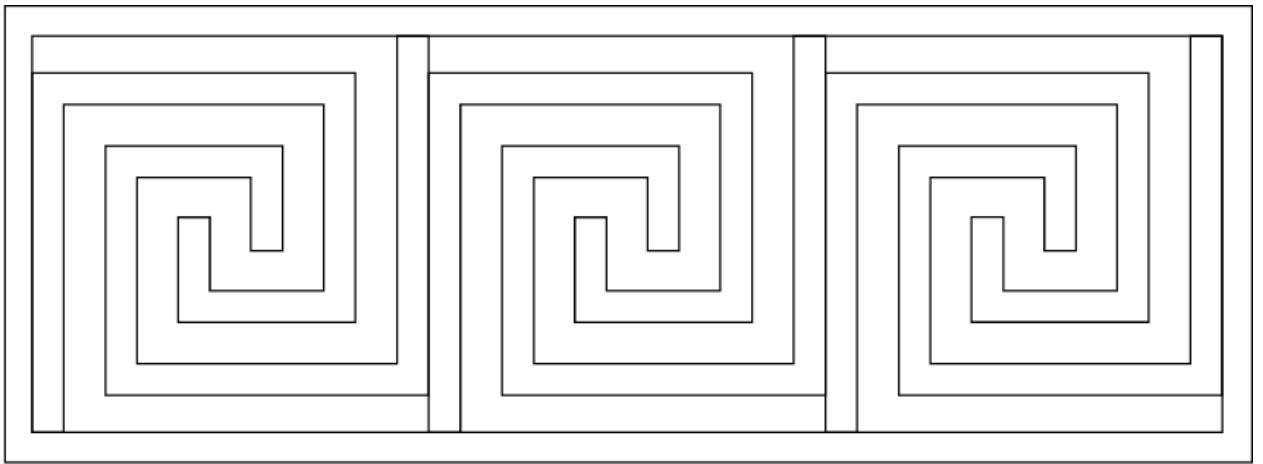
Приложение А.1. Эскиз орнамента Древнего Египта.



Приложение А.2. Чертеж орнамента Древнего Египта.



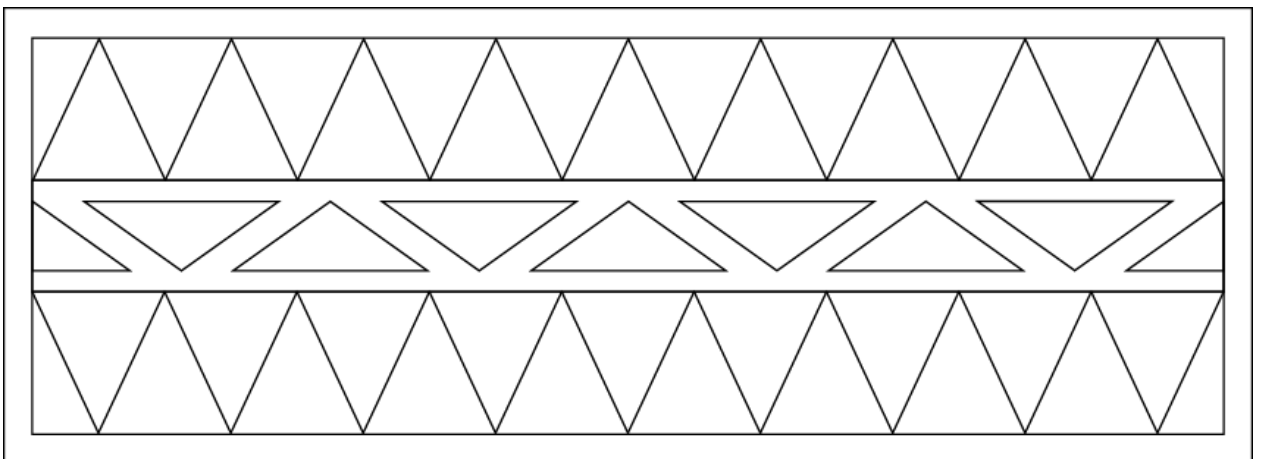
Приложение А.3. Эскиз орнамента Древней Греции.



Приложение А.4. Чертеж орнамента Древней Греции.



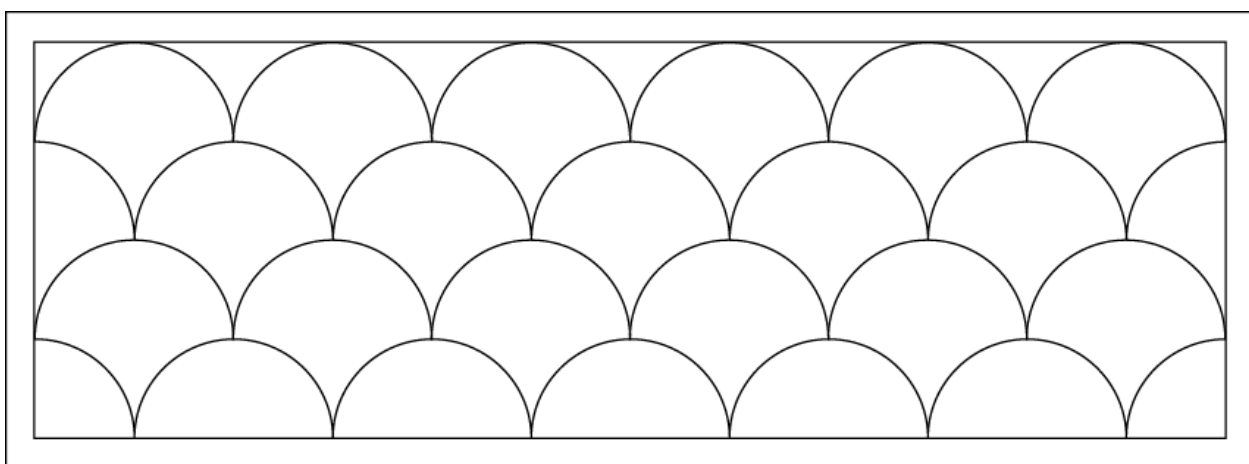
Приложение А.5. Эскиз африканского орнамента.



Приложение А.6. Чертеж африканского орнамента.



Приложение А.7. Эскиз японского орнамента.



Приложение А.8. Чертеж орнамента Японии.