

Управление образования города Пензы

**Муниципальное бюджетное образовательное дошкольное учреждение
детский сад № 99 города Пензы «Карусель»**

**XXVI научно-практическая конференция педагогических работников
образовательных организаций города Пензы
«Образование и воспитание в условиях реализации ФГОС третьего
поколения: от декларации к реализации»**

Номинация: «Педагогические чтения»

**Секция: «Технологии в образовательном процессе дошкольного
образовательного учреждения»**

**Тема работы
«Дидактическая игра как средство формирования представлений о
геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного
возраста»**

**Выполнила:
Масеева Т.В., воспитатель**

Пенза, 2023 г.

Содержание

Введение

Актуальность.....	3
Цель, задачи, объект, предмет, гипотеза, новизна, практическая значимость исследования.....	4

Глава 1. Теоретические основы формирования у старших дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах

1.1 Содержание понятий «форма предмета» и «геометрическая фигура», значение формирования у дошкольников представлений о форме и геометрических фигурах.....	5
1.2 Особенности восприятия детьми формы предметов и геометрических фигур.....	7
1.3 Методика ознакомления детей дошкольного возраста с формой предметов и геометрическими фигурами.....	8

Глава 2. Опыт работы по формированию у старших дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах

Подготовительный этап исследования.....	9
Формирующий этап исследования.....	10
Контрольный этап исследования.....	12

Заключение 13

Список используемой литературы 14

Приложение 1 «Модель организации конструктивной деятельности на основе дидактических игр»..... 15

Приложение 2 «Педагогическая диагностика сформированности представлений о форме предметов и геометрических фигурах»..... 16

Приложение 3 «Перспективный план использования дидактических игр на формирование представлений о форме и геометрических фигурах»..... 19

Приложение 4 «Картотека (фрагмент) дидактических игр на формирование представлений о форме и геометрических фигурах» 20

Приложение 5 «Организация игровой деятельности по формированию представлений о форме и геометрических фигурах»..... 25

Введение

Актуальность

В детском саду на протяжении последних пяти лет мы углубленно работаем над развитием технического творчества детей старшего дошкольного возраста. На базе МБДОУ № 99 г. Пензы «Карусель» были организованы городские стажировочные площадки «Лего-конструирование в детском саду в соответствии с ФГОС ДО» в 2018-2019, 2020-2021 гг.

Нами была разработана модель организации конструктивной деятельности детей старшего дошкольного возраста на основе дидактических игр (*см. Приложение 1*). В ходе реализации этой модели мы столкнулись с проблемой формирования представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста. Дети не узнают детали по их изображениям на схемах-развёртках; допускают ошибки в выборе и расположении деталей в постройке; не принимают условную пространственную позицию; при изображении предмета путают «вид сверху» с изображением верхней части схемы, представленной как «вид сбоку» и т.д.

Я.А. Коменский в «Материнской школе» впервые дает оценку роли чувственного опыта в развитии ребенка и указывает на необходимость ознакомления детей до школы с различными геометрическими фигурами. Используемые в настоящее время методы обучения дошкольников реализуют далеко не все возможности, заложенные в математике. Разрешить это противоречие возможно путем внедрения новых, более эффективных методов и разнообразных форм обучения детей. Одной из таких форм является обучение детей с помощью дидактических игр.

Вопросами этой области занимались такие ученые, как М. Монтессори, А.А Столяр, Е.И. Тихеева, Е.И. Щербакова и др. Они внесли много нового в разработку методов обучения детей. По их мнению, дети должны учиться в процессе игры и повседневной жизни. Были разработаны методики ознакомления детей с геометрическими фигурами с помощью различных дидактических игр.

Таким образом, в психолого-педагогической литературе отмечено, что формирование представлений о геометрических фигурах и форме предмета является важной частью математического развития старших дошкольников. Исследованы психологические механизмы освоения математических знаний, прослежена связь математического развития с сенсорным воспитанием.

Однако, идея применения специально подобранных дидактических игр в процессе формирования представлений о геометрических фигурах и форме

предмета остаётся актуальной в настоящее время и требует дополнительной разработки в практике дошкольного образования.

Это противоречие обусловило выбор **темы нашего исследования:** «Дидактическая игра как средство формирования представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста».

Цель: повышение эффективности работы по формированию представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста в процессе использования специально подобранных дидактических игр.

Объект исследования: процесс формирования представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста в условиях ДОУ.

Предмет исследования: результативность использования дидактических игр на развитие представлений о геометрических фигурах и форме предмета в старшем дошкольном возрасте.

Гипотеза исследования: предполагается, что использование комплекса специально подобранных дидактических игр будет способствовать формированию представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста.

Новизна работы состоит в том, что нами составлен комплекс дидактических игр, в том числе специально разработанных педагогом для развития представлений о геометрических фигурах и форме предмета в старшем дошкольном возрасте.

Практическая значимость исследования состоит в том, что разработанные материалы могут быть использованы в образовательном процессе ДОУ и рекомендованы в помощь педагогам и родителям.

Для достижения поставленной цели нами были сформулированы следующие **задачи:**

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по рассматриваемой проблеме.
2. Выявить уровень сформированности представлений старших дошкольников о геометрических фигурах и форме предмета.
3. Разработать и апробировать совокупность специально подобранных дидактических игр, способствующих формированию представлений о

геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста.

4. Выявить динамику развития представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста.
5. Обобщить опыт работы по формированию представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста в процессе использования специально подобранных дидактических игр.

Для решения поставленных задач использовали следующие *методы*:

- изучение и обобщение опыта работы по проблеме исследования;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- обобщение и анализ полученных данных.

Глава 1. Теоретические основы формирования у старших дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах

1.1 Содержание понятий «форма предмета» и «геометрическая фигура», значение формирования у дошкольников представлений о форме и геометрических фигурах

Формирование представлений о форме предмета и геометрических фигурах имеет большее значение в жизни дошкольника. Всё, что его окружает, имеет ряд свойств: величина, цвет. Одним из пространственных свойств окружающих предметов является их форма.

Исходным содержанием понятия о форме являются реальные предметы окружающей действительности. Форма — это основное зрительно и осязательно воспринимаемое свойство предмета, которое помогает отличать один предмет от другого.

Человечеством создана система эталонов для обозначения форм конкретных предметов. Это система геометрических фигур.

С помощью геометрических фигур проводится анализ окружающего мира, удовлетворяется потребность в том, чтобы разобраться в многообразии форм, в том, «что на что похоже».

Формирование и развитие у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах является одной из задач математического развития дошкольников, формирования геометрического мышления.

В последнее время психологами и педагогами осуществлялась попытка более глубоко проникнуть в процесс развития геометрического мышления дошкольника, раскрыть и выяснить его специфику. С этой целью А.М. Пышкало определяет пять уровней мышления в области геометрии, которые условно называет «уровнями геометрического развития».

Каждому уровню соответствует свой язык, содержащий определенную геометрическую и логическую терминологию, своя символика, своя глубина логической обработки изучаемого геометрического материала. Переход от одного уровня к другому не является процессом самопроизвольным, идущим одновременно с биологическим развитием человека и зависящим лишь от его возраста. Этот переход протекает под влиянием целенаправленного обучения, а потому зависит от содержания и методов обучения. Их изменение может содействовать ускорению перехода к следующему, более высокому уровню или тормозить этот переход.

Дети старшего дошкольного возраста с успехом могут достигнуть первого уровня, который характеризуется тем, что геометрическая фигура рассматривается как «целое». На этом уровне при восприятии фигуры дети еще не выделяют ее элементом, не замечают, например, сходства между квадратом и прямоугольником. Фигуры различаются по своему внешнему виду. Ребенок, мыслящий на первом уровне, может легко научиться узнавать такие фигуры, как прямоугольник, квадрат, ромб и другие, хорошо запоминает их названия, но не видит общих признаков в этих фигурах.

Уже в старших группах дети начинают понимать взаимосвязь между разными геометрическими формами, и если в младшей группе они находили среди окружающих предметов округлые или имеющие углы, то теперь их знания обогатились представлениями о многообразных геометрических фигурах, а эти представления систематизировались: дети узнали, что одни формы оказываются подчиненными другим, например, понятие четырехугольника обобщает такие понятия, как квадрат, прямоугольник, трапеция и другие, а понятие многоугольника обобщает все четырехугольники, все треугольники, пятиугольники и т.д., независимо от их размера и вида. Подобные взаимосвязи и обобщения, вполне доступные детям, поднимают их умственное развитие на новый уровень.

Таким образом, изучая форму предметов и геометрические фигуры, у дошкольников расширяются и углубляются знания об окружающей действительности, развиваются умственные операции (анализ, синтез,

абстрагирование, обобщение, классификация), расширяется словарный запас, происходит обогащение сенсорного опыта.

1.2 Особенности восприятия детьми формы предметов и геометрических фигур

Проблема знакомства детей с геометрическими фигурами и их свойствами рассматривается в двух аспектах:

1. В плане сенсорного восприятия и использования как эталонов в познании форм окружающих предметов.

2. В смысле познания особенностей структуры фигур, их свойств, основных связей, отношений, закономерностей в их построении (т. е. собственно геометрического материала).

Знакомство с геометрическими фигурами происходит на определённом этапе восприятия формы.

1 этап: (3—4 года). Происходит узнавание предметов по форме (выделение формы как существенного признака).

2 этап: (4—5 лет). Знакомство с эталонами (распознавание, называние геометрических фигур и некоторых их свойств).

3 этап: (5—6 лет). Умение определять форму предметов и их частей, составлять из геометрических фигур модели различных предметов, выявлять свойства, связи и отношения геометрических фигур.

Из этого следует, что задача первого этапа обучения (детей 3-4 лет) — это сенсорное восприятие формы предметов и геометрических фигур. Второй этап обучения детей 5-6 лет должен быть посвящён формированию системных знаний о геометрических фигурах и развитию у них начальных приемов и способов «геометрического мышления».

В развитии «геометрических знаний» у детей прослеживается несколько различных уровней или этапов:

1. В начале дети воспринимают геометрические фигуры как игрушки (называют их именами предметов: цилиндр — стаканом, столбиком, треугольник — крышей и т.п.).

2. В процессе обучения дети перестраиваются и уже не отождествляют, а сравнивают фигуры с предметами (цилиндр как стакан, шар похож на мячик и т.п.).

3. Воспринимают геометрические фигуры как эталоны (платок квадратный, пуговица круглая и т.п.).

Таким образом, обследование фигур не только обеспечивает целостное их восприятие, но и позволяет ощутить их особенности (характер, направления линий и их сочетания, образующиеся углы и вершины), ребенок учится чувственно выделять в любой фигуре образ в целом и его части. Это дает возможность в дальнейшем сосредоточить внимание ребенка на осмысленном анализе фигуры, сознательно выделяя в ней структурные элементы (стороны, углы, вершины). Дети уже осознанно начинают понимать и такие свойства, как устойчивость, неустойчивость и др., понимать, как образуются вершины, углы и т.д. Сопоставляя объемные и плоские фигуры, дети находят уже общность между ними.

1.3 Методика ознакомления детей дошкольного возраста с формой предметов и геометрическими фигурами

Ознакомление детей с формой предметов и геометрическими фигурами наилучшим образом происходит при сочетании различных методов и приемов обучения:

- наглядные (демонстрация наглядных пособий, предметов, презентаций);
- словесные (рассказ педагога, беседа предварительного и итогового характера);
- практические (игровые) (дидактическая игра, экспериментирование, моделирование, воссоздание, преобразование, конструирование).

Ознакомление дошкольников с геометрическими фигурами происходит по определенному алгоритму:

1. педагог показывает геометрическую фигуру, называет её;
2. предлагает детям показать такую же, назвать её;
3. предлагает детям найти её среди других;
4. предлагает детям обследовать геометрическую фигуру;
5. предлагает детям назвать признаки геометрической фигуры;
6. предлагает детям сравнить её с другими геометрическими фигурами; выполнить практические действия с геометрическими фигурами.

Особое значение имеет выбор дидактического материала в соответствии с задачами обучения, наличие в нём познавательного содержания.

Таким образом, в усвоении дошкольниками понятий о форме предметов и геометрических фигурах огромную роль играет грамотное построенный цикл занятий, на которых дети постепенно расширяют свои представления о форме и геометрических фигурах. Методы и приемы, которые применяет воспитатель,

используются как материал для построения заданий на распознавание, сравнение, обобщение и классификацию форм предметов.

Глава 2. Опыт работы по формированию у старших дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах

Экспериментальная часть работы осуществлялась нами с детьми подготовительных к школе групп МБДОУ детского сада № 99 г. Пензы «Карусель» с сентября 2021 г. по май 2022 г. Исследование состояло из 3-х этапов.

На подготовительном этапе решались следующие задачи:

1. проблемно-ориентированный анализ теоретических источников по проблеме исследования;
2. изучение передового и массового педагогического опыта по проблеме формирования представлений о геометрических фигурах и форме предметов с детьми старшего дошкольного возраста в условиях ДОУ;
3. подбор диагностических методик по проблеме;
4. проведение первичной диагностики детей контрольной и экспериментальной групп по проблеме;
5. разработка совокупности специально подобранных дидактических игр и упражнений, способствующих формированию представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста, а также составление перспективного плана по их использованию.

Педагогическая диагностика сформированности представлений о форме предметов и геометрических фигурах проводилась по программе «Развитие», разработанной Учебным центром им. Л.А. Венгера (*см. Приложение 2*).

Диагностические задания, проводимые с детьми подготовительной группы направлены на выявление уровня освоения детьми действий с графическими моделями предметных конструкций, умений самостоятельно их использовать для ориентировки в свойствах реальных и воображаемых предметов.

В процессе экспериментальной работы было обследовано 42 ребенка 2-х подготовительных к школе групп. В результате первичной диагностики получили следующие данные: 14 % имели высокий уровень сформированности представлений о геометрических фигурах и форме предмета (и контрольная и экспериментальная группы), 62% и 57% – средний (контрольная и экспериментальная группы соответственно), а 24% 29% и – низкий (контрольная и экспериментальная группы соответственно).

Результаты диагностики представлены в диаграмме (см. рис. 1).

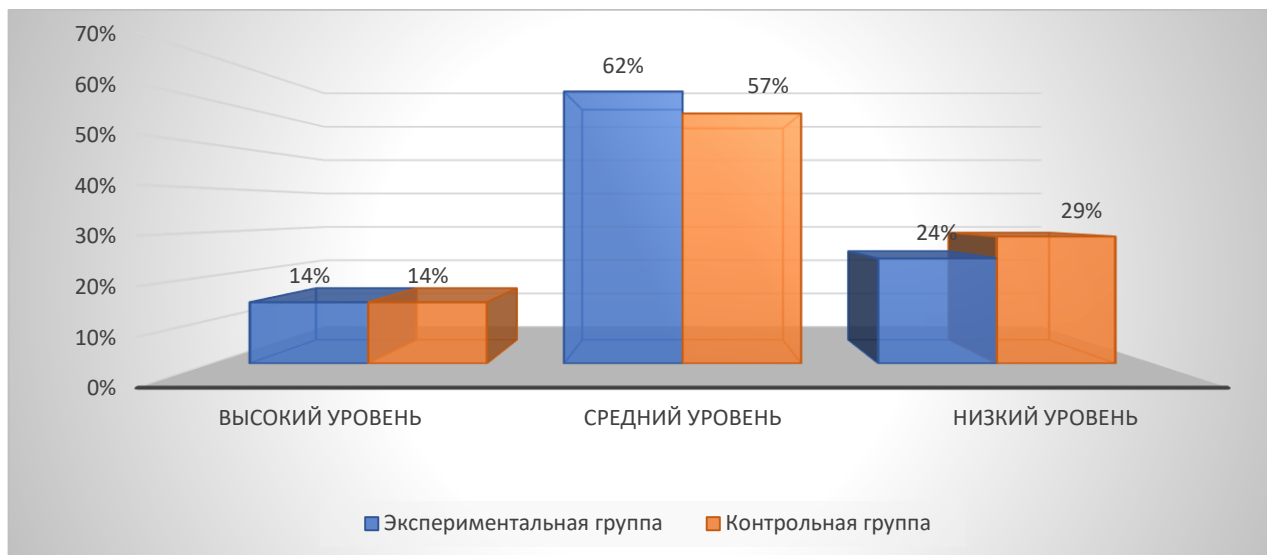


Рис. 1. Уровень сформированности представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста на подготовительном этапе

Кроме того, на подготовительном этапе мы проанализировали перспективные планы занятий по ФЭМП, которые используются в нашем детском саду. На основании анализа мы выяснили, что дидактические игры, направленные на формирование представлений о геометрических фигурах и форме предмета представлены недостаточно. В соответствии с содержанием программы для подготовительной группы нами были специально подобраны и разработаны дидактические игры, составлен перспективный план их применения в образовательной деятельности (см. Приложение 3).

На формирующем этапе, который проходил с 01.10.2021 г. по 15.05.22 г., нами проводилась определенная работа, направленная на формирование представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста в процессе использования специально подобранных дидактических игр, которая предполагала выполнение следующих методических рекомендаций:

- систематическое планирование проведения дидактических игр;
- использование в работе игр с различными усложнениями и вариативностью;
- постоянное использование наглядного материала в играх;
- привлечение детей к изготовлению наглядного материала для игр;
- оптимальное сочетание занимательности и обучения (проводя игру, педагог должен постоянно помнить, что он дает детям сложные задания, а в игру их превращает форма проведения, сопровождающаяся интересом, эмоциональностью, желанием достичь результата).

При организации и проведении игр использовали различные педагогические методы: групповой, индивидуальный. Ведущим компонентом

руководства игровой деятельности являлось активизирующее общение педагога с детьми. В арсенал активизирующего воздействия включались прямые и косвенные приемы руководства: реплики – советы, подсказки, вопросы, создание проблемных ситуаций, включение педагога в игру в качестве равноправного партнера и т.д.

При разработке дидактических игр мы взяли игровой сюжет из программы Людмилы Куцаковой «Конструирование и ручной труд в детском саду». Этот сюжет вводит детей в игровую ситуацию, где появляется остров Формадор, страна Формандия, столица Формадония и её жители формадорцы.

Для поддержания интереса к игровой деятельности нами были использован новый дидактический материал – разноцветные полые прозрачные объемные геометрические фигуры. Они помогли нам не только в изучении основных понятий о геометрических фигурах, но и способствовали развитию логического и пространственного мышления.

Еще одним средством активизации познавательной деятельности стало использование 3d-ручки. Это современное устройство, в отличие от традиционных приспособлений для письма и рисования (ручек, фломастеров, маркеров), позволило нам при помощи расплавленного пластика создать трёхмерные модели геометрических фигур. Соблюдая технику безопасности, дети с интересом строили по шаблонам различные геометрические фигуры, развивая навыки работы в команде.

Таким образом, в содержание программы по формированию элементарных математических представлений подготовительной группы нами были включены следующие дидактические игры:

1. *Игры на ознакомление с разновидностями геометрических фигур* (ознакомительный этап согласно модели, представленной в Приложении 1) – дидактическая игра с усложнением «Основания и грани», интерактивные игры «Геометрические фигуры», «Объемные фигуры», «Карта острова Формадор» и др.
2. *Игры на овладение последовательным обследованием формы предметов с применением системы геометрических образцов* (практико-ориентированный этап согласно модели, представленной в Приложении 1) – дидактические игры «Найди на ощупь», «На что похоже», «Подбери картинку к геометрическому телу», лото «Помоги предметам вернуться домой», «Магазин одежды для жителей страны Формандии», «Дома для жителей страны Формандии» (варианты с усложнением) и др.
3. *Игры на аналитическое восприятие сложной формы и воссоздание ее из элементов* (практико-ориентированный этап согласно модели,

представленной в Приложении 1) – «Волшебная ручка» (3D - модели геометрических фигур), «Фотоателье в стране Формандии» (варианты с усложнением), «Матрица», «Раскодируй картинку» и др.

В течение этого этапа работы нами также осуществлялась корректировка перспективного плана использования специально подобранных дидактических игр, направленных на формирование представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста.

На контрольном этапе решались следующие задачи:

1. Итоговая диагностика.
2. Анализ результатов.
3. Обобщение опыта.

На контрольном этапе исследования детям были предложены задания констатирующего этапа, что позволило проследить изменения в уровне развития представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста.

Сравнительный анализ полученных данных начальной и итоговой диагностики представлен в диаграмме (см. рис. 2).

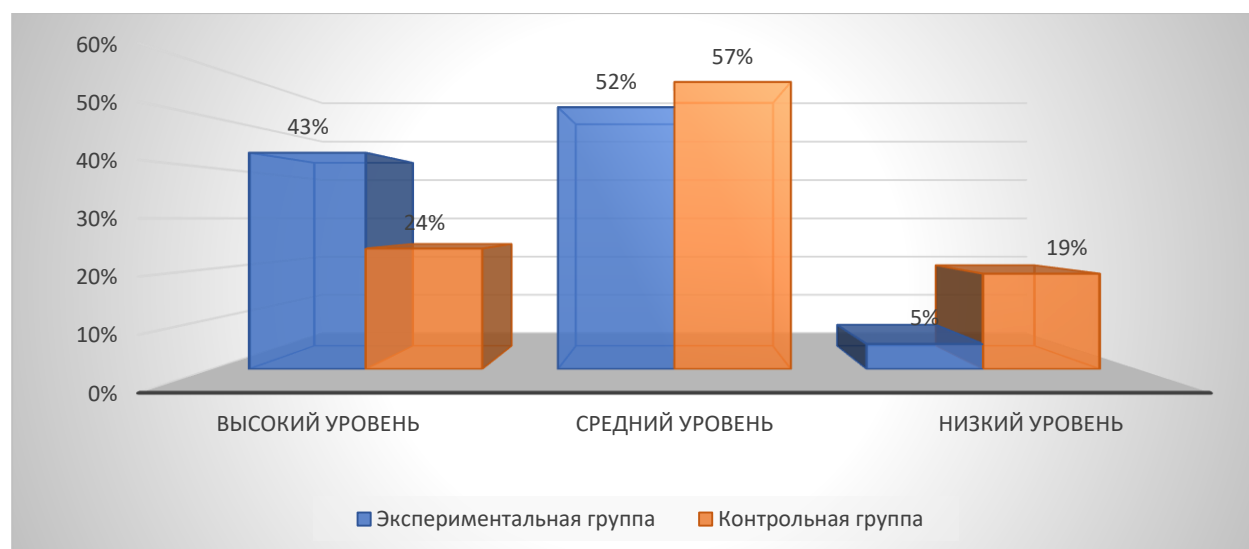


Рис. 2. Динамика уровня формирования представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе

В результате итоговой диагностики получили следующие данные: 19% детей экспериментальной группы повысили уровень сформированности представлений о геометрических фигурах и форме предмета с низкого уровня на средний. В то время как, в контрольной группе этот же показатель составил 10%. Доля детей, которые повысили свой уровень сформированности представлений о геометрических фигурах и форме предмета со среднего уровня на высокий в экспериментальной группе – 29%. Соответствующий показатель в контрольной группе – 10%.

Таким образом, сравнительный анализ результатов подготовительного и контрольного этапов позволяет выявить положительную динамику уровня сформированности представлений о геометрических фигурах и форме предмета детей старшего дошкольного возраста в процессе использования специально подобранных и разработанных дидактических игр, а также констатировать, что качественные характеристики каждого уровня улучшились.

Заключение

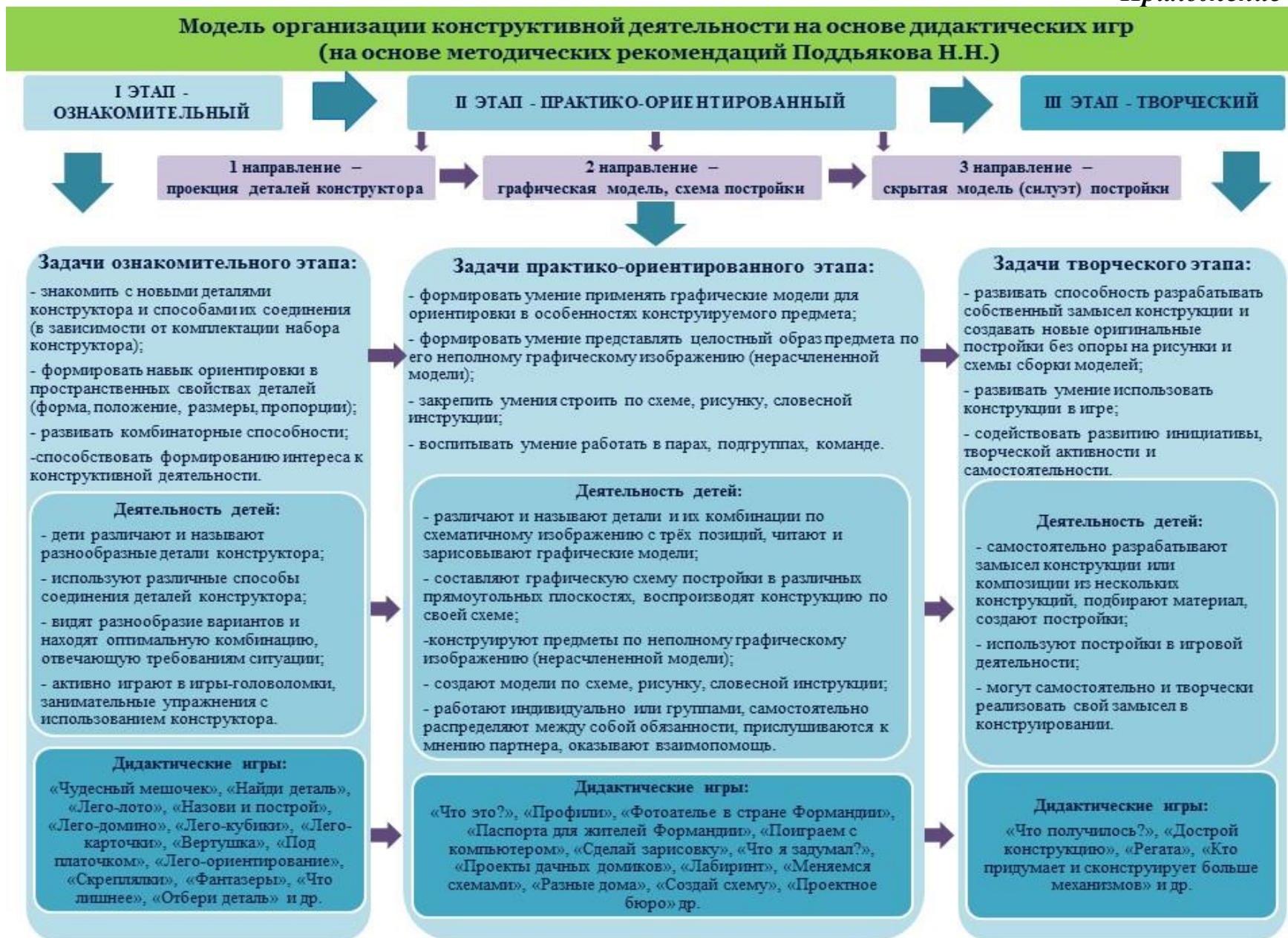
Практическая значимость работы заключается в разработке и систематизации дидактических игр, направленных на формирование представлений о геометрических фигурах и форме предмета. Эти игры представлены в картотеке (см. ***Приложение 4***). и могут быть реализованы с помощью перспективного плана их использования.

Методический материал может быть полезен педагогам дошкольных учреждений и использован как в специально организованной, совместной деятельности, так и в организации самостоятельной игровой деятельности детей старшего дошкольного возраста (см. ***Приложение 5***).

В практике детского сада успешно используются электронные обучающие игры по познавательному развитию детей старшего дошкольного возраста, поэтому ***в перспективе*** мы хотим расширить список, применяемых дидактических игр по проблеме, и разработать серию интерактивных игр на общедоступных бесплатных платформах Learning Apps и Wordwall для активизации познавательной деятельности обучающихся.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. — М.: Центр педагогического образования. — 2014
2. Веракса, Н.А. От рождения до школы инновационная программа дошкольного образования под редакцией / Т. С. Комарова, Э. М. Дорофеева. — Москва: Мозаика-Синтез, 2019
3. Давыдова Е.Н. Дидактическая игра: сущность и содержание / Е.Н. Давыдова, И.С. Кобозева // Научное обозрение. Педагогические науки. — 2019. — № 3-1
4. Деркунская В. А. Воспитываем, обучаем, развиваем детей дошкольного возраста в игре: Планирование и методические рекомендации. — М.: Педагогическое общество России, 2014
5. Белошистая, А.В. Специальная система конструктивных заданий на математическом содержании как средство развития логического мышления у дошкольников / А.В. Белошистая // Дошкольник: методика и практика воспитания и обучения: журн. для занятий с детьми. — 2018. — № 2
6. Блехер, Ф. Развитие первоначальных математических представлений у детей дошкольного возраста / Ф. Блехер // Дошкольное воспитание, 2015. — №11
7. Корнеева, Г., Родина, Е. Современные подходы к обучению дошкольников математике/ Г. Корнеева, Е. Родина // Дошкольное воспитание, 2016. — №3
8. Куцакова Л. В. Занятия по конструированию из строительного материала в подготовительной к школе группе детского сада. Конспекты занятий. — М.: Мозаика-Синтез, 2006
9. Куцакова Л. В. Занятия по конструированию из строительного материала в старшей группе детского сада. Конспекты занятий. — М.: Мозаика-Синтез, 2006
10. Леушина, А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста/ учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по специальности «Дошкольная педагогика и психология». — М.: Просвещение, 2015
11. Метлина, Л.С. Математика в детском саду. — М.: Просвещение 2017
12. Микляева, Н.В. Теория и технологии развития математических представлений у детей: рек. УМО в качестве учеб. для студентов высш. учеб. заведений / Н.В. Микляева, Ю.В. Микляева. — Москва: Академия, 2015
13. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование. — М.: Изд. дом «Карапуз», 1999
14. Стожарова, М.Ю. Формы организации математической деятельности детей старшего дошкольного возраста / М.Ю. Стожарова, С.Г. Михалева // Детский сад: теория и практика. — 2016. — № 1
15. Тарунтаева, Т.В. Развитие элементарных математических представлений дошкольников/ Т.В. Тарунтаева. — М.: Просвещение, 2017
16. Чеплашкина, И.Н. Математика – это интересно / И.Н. Чеплашкина. — М.: Детство-Пресс, 2016
17. Щербакова, Е.И. Методика обучения математике в детском саду: учеб. пособие / Е.И. Щербакова. — М.: Издательский центр «Академия», 2012



Педагогическая диагностика сформированности представлений о форме предметов и геометрических фигурах (по Л.А. Венгеру)

I. Задания направлены на выявление у детей умения узнавать на схематических изображениях – «развёртках» отдельные строительные детали и простейшие конструкции из 3-4 фигур

Задание 1. Детям последовательно предъявляют «схемы-развёртки», состоящие из двух изображений каждой детали с разных сторон. Детям предлагают догадаться, какая строительная деталь изображена на двух картинках и какого третьего её изображения (в свободном окошке) не хватает. Недостающий элемент схемы-развёртки надо найти среди плоскостных фигур и положить её в свободное окошко.

Задание 2. С помощью предложенных изображений дети строят конструкции из трёх и четырёх деталей.

Показатели:

1. Узнавание деталей по их изображению с двух разных сторон, правильное дополнение схемы-развёртки плоскостной фигурой.
2. Правильное воспроизведение конструкции по схеме-развёртке.

Уровни развития:

Низкий: дети не узнают детали по их изображениям на схемах-развёртках, дополняют их случайно выбранными фигурами. Помощь воспитателя не используют. Допускают ошибки в выборе и расположении деталей в постройке.

Средний: дети узнают на развёртках 2-3 детали и находят недостающую фигуру для развёртки. Правильные решения дают с помощью взрослого. Дети допускают ошибки, но самостоятельно их исправляют.

Высокий: дети узнают на схемах-развёртках все детали и правильно дополняют эти схемы недостающими элементами. Воспроизводят конструкцию правильно без помощи со стороны.

Методы обследования: дидактические игры «Отгадай, какая фигура спряталась», «Разгадай конструкцию».

Материал: незавершенные схемы-развёртки отдельных деталей (треугольной призмы, полуцилиндра, конуса), схемы-развёртки конструкций

из 3-4 элементов, строительные детали, плоскостные фигуры для дополнения схем-развёрток.

II. Задание направлено на выявление у детей умения представлять «в уме» строение предмета в целом; умения вставить на другую условную позицию по отношению к предмету; создавать схематические изображения предмета с других позиций на основе заданной схемы

Задание 3. Детям предлагается рассмотреть схему вертолѐта «вид сбоку», выделить основные части конструкции. Предлагается, глядя на эту схему, представить себе, как выглядит вертолѐт спереди и сверху. Дети самостоятельно создают такие схемы.

Показатели:

1. Правильное составление других схем предмета на основе имеющейся.

Уровни развития:

Низкий: дети не принимают условную пространственную позицию. При изображении предмета путают «вид сверху» с изображением верхней части схемы, представленной как «вид сбоку».

Средний: при самостоятельном выполнении задания допускают ошибки, которые исправляют с помощью взрослого.

Высокий: правильно изображают обе новые схемы, умеют занять разные позиции по отношению к объекту изображения.

Методы обследования: наблюдение в процессе работы на занятии.

Материал: схема предмета (игрушечного вертолѐта или какой-нибудь игрушки) – вид сбоку, бумага в клетку, карандаши.

III. Задание направлено на выявление у детей умения самостоятельно разрабатывать замысел будущей конструкции

Задание 4. Детям предлагается самим придумать, какой предмет они хотели бы сконструировать; для этой цели подумать о ситуации, в которой такая конструкция предмета будет нужна. Напоминают о возможности использования графического изображения предмета в качестве внешней опоры при обдумывании содержания конструкции.

Показатели:

1. Самостоятельное развёртывание замысла, создание новых, оригинальных построек.

Уровни развития:

Низкий: дети могут самостоятельно придумать тему для конструирования. Предварительная схематическая зарисовка предмета практически не используется. Дети осуществляют поиск способа конструктивного решения с опорой на практическое действие с материалом.

Средний: дети могут самостоятельно найти тему конструирования и включить задуманный объект в воображаемую ситуацию. Используют общую схему предмета без её детализации. Способы конструктивного решения находят в результате практических поисков. Прислушиваются к вопросам воспитателя по ходу действий, могут создать условную символическую конструкцию, но затрудняются в объяснении её особенностей.

Высокий: дети самостоятельно создают развёрнутые замыслы конструкций. Могут о своём замысле рассказать, описать ожидаемый продукт, назвать некоторые из возможных способов конструирования. При обдумывании замысла учитывают реальное или воображаемое назначение предмета и наделяют его соответствующими характеристиками; используют в работе расчленённую схему предмета с выделением в ней структурных блоков; могут рассказать о задуманном предмете и способе его конструирования. Символические конструкции или отдельные символические характеристики конструкции объясняют достаточно адекватно.

Методы обследования: наблюдение в процессе работы на занятии, вопросы, анализ высказываний. Качественный и количественный отчёт о результатах деятельности.

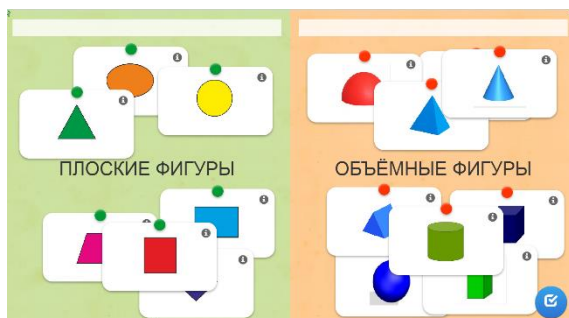
Материал: наборы разных строительных деталей, из которых дети самостоятельно отбирают нужные для реализации замысла.

**Перспективный план использования дидактических игр на
формирование представлений о форме и геометрических фигурах
(подготовительная группа)**

Месяц	Неделя	Название игры
Сентябрь	1	«Геометрические фигуры»
	2	«Объемные фигуры»
	3	«Найди на ощупь»
	4	«Танграм», «Волшебный круг»
Октябрь	1	«Основания и грани»
	2	«Карта острова Формадор»
	3	«На что похоже»
	4	«Волшебный круг», «Монгольская игра»
Ноябрь	1	«На что похоже»
	2	«Волшебный мел»
	3	«Подбери картинку к геометрическому телу»
	4	«Монгольская игра», Блоки Дьенеша
Декабрь	1	Лото «Помоги предметам вернуться домой»
	2	«Геометрический планшет»
	3	«Сборщик»
	4	Блоки Дьенеша, «Пифагор»
Январь	1	«Веселая геометрия»
	2	«Логика»
	3	«Отгадай жителя острова Формадор»
	4	«Пифагор», «Прозрачный квадрат»
Февраль	1	«Театр для жителей Формадора»
	2	«Театр для жителей Формадора» (усложнение)
	3	«Матрица»
	4	«Прозрачный квадрат», «Колумбово яйцо»
Март	1	«Отгиски»
	2	«Магазин одежды для жителей страны Формандии»
	3	«Дома для жителей страны Формандии»
	4	«Колумбово яйцо», «Вьетнамская игра»
Апрель	1	«Дома для жителей страны Формандии» (усложнение)
	2	«Волшебная ручка»
	3	«Волшебная ручка» (усложнение)
	4	«Вьетнамская игра», «Пятнашки»
Май	1	«Фотоателье в стране Формандии»
	2	«Фотоателье в стране Формандия» (усложнение)
	3	«Раскодируй картинку»
	4	«Пятнашки», «Пентамимо»

Картотека (фрагмент) дидактических игр на формирование представлений о форме и геометрических фигурах (старший дошкольный возраст)

Игры на ознакомление с разновидностями геометрических фигур

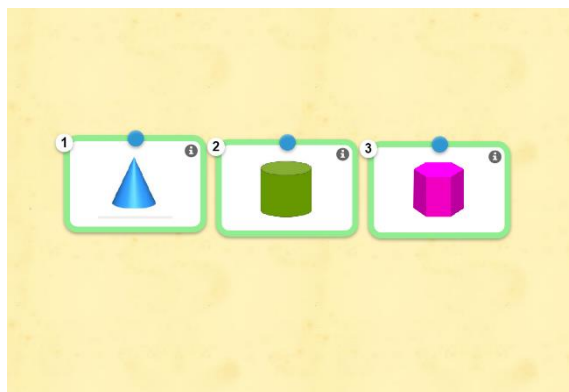


«Геометрические фигуры»
(классификация)

Цель: продолжать формировать представления детей о плоских и объёмных геометрических фигурах, совершенствовать умения классифицировать, сравнивать плоские фигуры и объёмные.

Материал (ссылка): <https://learningapps.org/watch?v=pq69j7bp521>

Описание игры: ребенок рассматривает поочередно карточки с изображением плоских и объёмных фигур, затем с помощью мышки переносит карточку в нужный раздел, если ребенок неправильно распределил картинки, они выделяются красным цветом. Ребенок, увидев свою ошибку, сам её исправляет и заканчивает игру, правильно выполнив задание.



«Объёмные фигуры»
(простой порядок)

Цель: закрепить знания объёмных геометрических фигур, уметь правильно расставить фигуры в заданном порядке, закрепить пространственное соотношение между объектами.

Материал (ссылка): <https://learningapps.org/watch?v=phq6ery4521>

Описание игры: ребенок внимательно слушает задание взрослого. Затем самостоятельно расставляет фигуры в заданном порядке и отвечает на вопрос взрослого о местоположении данной фигуры. Если ребенок неправильно расставил фигуры, они выделяются красным цветом, и он самостоятельно может исправить ошибку, правильно выполнив задание.

Игры на овладение последовательным обследованием формы предметов с применением системы геометрических образцов



«Магазин одежды для жителей страны Формандии»

Цель: развивать способность видеть один и тот же предмет с разных пространственных позиций и умение распознавать с этих позиций схему-развёртку предмета.

Материал: непрозрачный мешочек, набор прозрачных геометрических тел, схемы-развёртки, цветные карандаши.

Описание игры: предложите детям помочь жителям страны Формандии подобрать себе одежду в магазине. Выберете одну из предложенных фигур. Рассмотрите её с разных пространственных позиций (вид спереди, справа, слева, сверху) и подберите соответствующую этим позициям схему-развёртку предмета. Каждая схема-развёртка складывается ребенком в объёмную фигуру и вставляется в прозрачное геометрическое тело (проверяем, подходит ли выбранная одежда для жителя страны Формандии).

Вариант 1. Каждому геометрическому телу подбирается 1 схема-развёртка.

Вариант 2. Каждому геометрическому телу подбирается несколько схем-развёрток.

Вариант 3. Детям предлагается нарисовать на схемах-развёртках предметы гардероба для жителей Формандии и найти к каждой схеме-развёртке соответствующее геометрическое тело.



«Дома для жителей страны Формандии»

Цель: упражнять в построении схем-развёрток объёмных геометрических фигур.

Материал: карта острова Формадор, набор прозрачных геометрических тел, геометрические фигуры, соответствующие основаниям

геометрических тел.

Описание игры: предложите детям помочь жителям страны Формандии найти свои дома на острове Формадор. Выберете одну из предложенных фигур. Рассмотрите её с разных пространственных позиций, определите геометрическую фигуру, лежащую в основании данной фигуры, и подберите

соответствующий домик на карте. Заселите все дома жителями (проверяем, подходит ли выбранный дом для жителя страны Формандии способом прикладывания).



«Дома для жителей страны Формандии» (продолжение)

Цель: упражнять в построении схем-развёрток объёмных геометрических фигур.

Материал: карта острова Формадор, набор прозрачных геометрических тел, бумага, карандаши, ножницы.

Описание игры: предложите детям построить для жителей страны Формандии дома. Выберите одну из предложенных фигур. Рассмотрите её с разных пространственных позиций, на листе бумаге нарисуйте схему-развертку данной фигуры. Каждая схема-развертка складывается ребенком в объёмную фигуру (без основания) и надевается на прозрачное геометрическое тело (проверяем, подходит ли домик для жителя страны Формандии). Разместите все сконструированные дома на карте острова Формадор.



«На что похоже»

Цель: упражнять детей в группировании предметов по форме, умении выделять их из окружающих предметов.

Материал: карточки с изображением объёмных тел: шар (сфера), куб, цилиндр, конус, параллелепипед, полусфера, треугольная пирамида,

четырёхугольная пирамида; карточки с изображением предметов, игровые поля с изображением на них различных геометрических тел.

Описание игры «Подбери картинку к геометрическому телу»: детям раздаются карточки с изображением предметов. Педагог показывает детям картинку геометрического тела и спрашивает детей, на что она похоже. Дети из своих карточек выбирают предмет, который похож на геометрическое тело и называют его.



Описание игры-лото «Помоги предметам вернуться домой»: детям раздаются игровые поля с изображением геометрических тел. Педагог показывает детям картинку с изображением предмета и спрашивает, на что похоже? Далее предлагает ребенку приложить их к изображению на игровом поле. В игре могут участвовать одновременно

несколько человек. Можно предложить детям играть самостоятельно, усложнив игру, объявив конкурс, "Кто быстрее соберёт?"

Игры на аналитическое восприятие сложной формы и воссоздание ее из элементов



«Волшебная ручка»

Цель: формировать и развивать у детей навыки технического творчества с 3D ручкой, учить создавать плоские фигуры и объемные объекты, развивать творческое и пространственное мышление, моторику рук, усидчивость, навык работы в паре.

Материал: карточки с заданиями, шаблоны с изображением геометрических фигур, 3D ручки, пластик для 3D ручки, ножницы для обрезки пластика.

Описание игры:

Вариант 1: ознакомление детей с прибором, техникой безопасности и теоретической частью. Первые работы дети выполняют в одной плоскости с помощью шаблонов. Нарбатывается опыт, твердость руки.

Вариант 2: дети соединяют отдельные плоские фигуры и соединяют их. Так получаются объемные объекты, помогая друг другу в парах.

Вариант 3: импровизация детей, рисование в воздухе без шаблонов и создание интересных, объемных моделей.



«Раскодируй картинку»

Цель: развитие логического мышления, умений расшифровывать информацию по знаково-символическим обозначениям.

Материал: игровое поле, разноцветные квадратики, карточка с кодом, карточка с ответом на задание.

Описание игры: детям необходимо на игровом поле выложить из цветных

квадратиков картинку, согласно расположению, зашифрованному в карточке с кодом.



«Матрица»

Матрица – таблица, содержащая закодированную информацию. В матрице содержится информация о цвете, форме и количестве деталей необходимых для постройки и их местоположении на игровом поле. Во время раскодирования матрицы детям необходимо соотнести информацию,

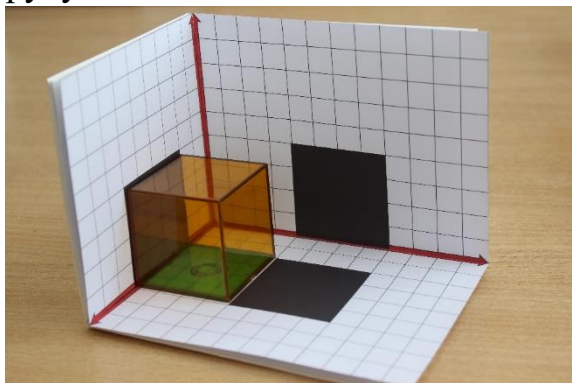
расположенную в столбцах и строках.

Цель: развивать умения детей во время раскодирования матрицы соотносить информацию, расположенную в столбцах и строках.

Материал: карточка с таблицей «Матрица», пластина Лего, детали конструктора Лего.

Описание игры: перед детьми матрица (закодированная таблица). В первой столбце указана форма и цвет деталей, во втором количество (сколько деталей необходимо для постройки), в третьем столбце расположение этих деталей на плоскости. В третьем столбце так же, закодированы этапы постройки.

Задача команды построить модель, зашифрованную в «Матрице». Поднять руку по выполнению задания.



«Фотоателье в стране Формандия»

Цель: закреплять представление детей об объемных геометрических телах и их проекциях.

Материал: геометрические объемные фигуры, магнитное поле (в трёх проекциях), плоские геометрические магнитные фигуры.

Описание игры: воспитатель

обращается к детям с просьбой: «Помогите жителям страны Формандии сделать фотографию на память. Выберете одну из предложенных фигур. Рассмотрите её с разных пространственных позиций (вид спереди, сбоку, сверху) и составьте проекцию на магнитном поле».

Вариант 1. Детям предлагается выбрать 1 геометрическое тело для расшифровки проекции или наоборот составить из геометрических магнитных фигур проекцию выбранного тела.

Вариант 2. Задание аналогичное, но усложняется выбором 2 геометрических тел.

Вариант 3. Задание аналогичное, но усложняется выбором 3 геометрических тел.

Организация игровой деятельности по формированию представлений о
форме и геометрических фигурах



«Карта острова Формадор»



«Матрица»



«Основания и грани»



«Дома для жителей страны Формандии»



«Подбери картинку к геометрическому телу»



«Помоги предметам вернуться домой»



«Волшебная ручка»



«Театр для жителей Формадора»



«Раскодируй картинку»

«Дома для формадорцев»



«Фотоателье в стране Формандия»

