**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МАРФИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» ДОШКОЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ «КОЛОСОК» ГОРОДСКОГО ОКРУГА МЫТИЩИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**



**Консультация для воспитателей**

**Тема: «Логико – математические игры во всестороннем развитии дошкольников»**

**Подготовила:**

**воспитатель Кострикова Т.К.**

**с. Марфино**

**20.05.2021г.**

**«Логико – математические игры во всестороннем развитии дошкольников»**

На современном этапе модернизации дошкольного образования особое внимание уделяется обеспечению качества образования в дошкольном возрасте, что вызывает необходимость поиска способов и средств развития логических приемов умственных действий, учитывая потребности и интересы дошкольников.

В соответствии с современными тенденциями развития образования, мы должны выпустить из детского сада, человека любознательного, активного, понимающего живое, обладающего способностью решать интеллектуальные задачи. Развитие логического мышления – это залог успешности выпускника детского сада в школе. От уровня состояния компетентности, успешности, логичности зависит наше будущее. А для детей с задержкой психического развития это наиболее важный из аспектов развития.

Повышенная познавательная активность дошкольников и тесно связанная с ней проблема развития логического мышления старших дошкольников является актуальной в настоящее время. В современных условиях значение компьютерной грамотности возрастает, одной из теоретических основ которой является логика. Знание логики способствует культурному и интеллектуальному развитию личности.

Актуальность данной темы обусловлена еще и тем, что необходимым условием качественного обновления общества является умножение интеллектуального потенциала, недостаточность развития логического мышления у детей и интересом педагогов к новым формам развития логического мышления у детей.

Повышение качества дошкольного образования на современном этапе подтверждается заинтересованностью со стороны государства вопросами воспитания и развития детей дошкольного возраста. Примером является принятие Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) и Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». В качестве принципов дошкольного образования выступают:

1. полноценное проживание ребенком всех этапов детства, обогащение (амплификация) детского развития;
2. построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка;
3. признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
4. поддержка инициативы детей;
5. сотрудничество Организации с семьей;
6. приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
7. формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
8. возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);

ФГОС ДО в качестве основного принципа дошкольного образования рассматривает формирование познавательных интересов и познавательных действий ребёнка в различных видах деятельности. Кроме того стандарт направлен на развитие интеллектуальных качеств дошкольников.

На современном этапе воспитания и обучения широко используются логико-математические игры - это игры, в которых смоделированы математические отношения, закономерности, предполагающие выполнение логических операций и действий. В процессе игр дети овладевают мыслительными операциями: анализ, синтез, абстрагирование, сравнение, классификация, обобщение.

В настоящее время предлагается множество логико-математических игр различных авторов:

* Игры на развитие интеллектуальных способностей. (А.З. Зак).
* Обучающие игры с элементами информатики и моделирования. (А.А. Столяр).
* Игры на развитие познавательных процессов с элементами моделирования. (Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко).
* Игры на развитие конструктивного и творческого мышления, комбинаторных способностей (Б.П. Никитин, З.А. Михайлова, В.Г. Гоголева).
* Игры с блоками Дьенеша.
* Игры с цветными палочками Кюизенера.
* Игры Воскобовича
* Игры-головоломки

Логико – математические игры развивают у детей: самостоятельность, способность автономно, независимо от взрослых решать доступные задачи в разных видах деятельности, а также способность к элементарной творческой и познавательной активности. Также данные игры способствуют развитию психических процессов, создают положительную эмоциональную атмосферу, побуждают детей к обучению, коллективному поиску, активности в преобразовании игровой ситуации.

Поэтому цель моей работы: способствовать развитию, логического мышления, стремление к самостоятельному познанию и размышлению, развитию умственных способностей через логико-математические игры.

Логико-математические игры специально разработаны таким образом, чтобы они формировали не только элементарные математические представления, способности, но и определенные, заранее спроектированные логические структуры мышления и умственные действия, необходимые для усвоения в дальнейшем математических знаний и их применение к решению различного рода задач.

Наблюдая за детьми во время непосредственной образовательной деятельности, в самостоятельной игровой деятельности, я обратила внимание, что они часто отвлекаются, не могут сделать простейшие выводы, быстро устают, а это ведёт к снижению внимания, памяти, а значит, дети плохо усваивают программный материал. В то время, когда дети играют в игры с логико-математическим содержанием, при этом используя в них нетрадиционный материал, они легко и быстро ориентируются на микро и макро плоскости, без проблем сравнивают предметы, считают. Передо мной встала проблема, как сделать так, чтобы сформировать у детей элементарные математические представления, развить логическое мышление и при этом заставить детей самостоятельно мыслить, а так же доставить им радость от процесса познания.

Поэтому в свою работу по развитию логического мышления я стала включать технологии и методики таких известных авторов, как: Д. Кюизенера, З. Дьенеша В. Воскобовича, В. Кайе, К. Гаттегно, игры-головоломки на выкладывание изображений из геометрических деталей - это Танграм, Пентамимо…, а также логико-математические игры и пособия, заимствованные из сети интернет и изготовленные мною из бросового и подручного материала. Благодаря использованию игровых технологий, процесс обучения дошкольников проходит в доступной и привлекательной форме.

Для того, чтобы способствовать развитию у детей дошкольного возраста логического мышления, необходимо соблюдать ряд условий:

* работу с детьми следует проводить в системе, связывать мероприятия с работой в повседневной жизни,
* учитывать индивидуальные и физиологические особенности детей,
* использовать разнообразные формы работы (игры, наблюдения, досуги и т. д.)
* творчески и с интересом подходить к организации процесса обучения
* создавать соответствующую развивающую среду и при этом использовать разнообразие и вариативность развивающих игр с математическим содержанием.

Хотелось бы обратить Ваше внимание на следующие авторские методики и разработки, которые я использую в своей работе.

* **Джордж Кюизенер** бельгийский педагог.

Одним из его изобретений был набор цветных деревянных палочек (в основу метода легла методика Фридриха Фребеля, немецкого педагога позапрошлого столетия). Кюизенер использовал их при обучении арифметике.

**Плюсы методики Кюизенера:**

* Эта методика универсальна. Ее применение не противоречит никаким другим методиками, а потому она может быть использована как отдельно, так и в сочетании с другими методиками, дополняя их.
* Хотя палочки Кюизенера предназначены непосредственно для обучения математике и объяснения математических концепций, они оказывают дополнительное положительное воздействие на ребенка: развивают мелкую моторику пальцев, пространственное и зрительное восприятие, приучают к порядку.
* Палочки Кюизенера просты и понятны, работу с ними малыши воспринимают как игру.

В каждом из наборов действует правило: чем больше длина палочки, тем больше значение того числа, которое она выражает. Цвета, в которые окрашены палочки, зависят от числовых соотношений, определяемых простыми числами первого десятка натурального ряда чисел. Каждая палочка - это число, выраженное цветом и размером.

Хотелось бы отметить еще одну замечательную методику – **блоки Деньеша.**

Игры этого замечательного венгерского педагога заслуживают самого пристального внимания: они способствуют развитию логического мышления, аналитических способностей, навыков решения логических задач, умения выявлять в объектах разнообразные свойства, называть их, адекватно обозначать их отсутствие, а также удерживать в памяти одно–три свойства одновременно.

Игры с логическими блоками дают первоначальное представление о таких понятиях, как алгоритм и кодирование информации. Они способствуют развитию речи: малыш строит высказывания, используя союзы «и», «или», охотно вступает в речевой контакт со взрослыми.

Логические блоки являются отличными помощниками на физкультурных занятиях, на занятиях по математике, развитию речи, конструированию, изобразительной деятельности (аппликация), а также в сюжетно-ролевых играх.

Логические блоки Дьенеша представляют собой игры, составленные на основе комплекта, который состоит из 48 геометрических фигур четырех форм (круги, треугольники, квадраты, прямоугольники); трех цветов (красные, синие и желтые); двух размеров (большие, маленькие); двух объемов (толстые, тонкие).

В наборе нет ни одной одинаковой фигуры. Каждая геометрическая фигура характеризуется четырьмя признаками: формой, цветом, размером, толщиной. Вторая составляющая игры – карточки, на которых закодирована информация о геометрической фигуре и ее признаках.

Одни кодовые карточки разделена на две части: первая указывает на то, какую геометрическую фигуру (логический блок) мы ищем; вторая содержит информацию о том, какого цвета эта фигура. На следующих карточках к указанной информации добавляются такие понятия, как величина геометрической фигуры и ее толщина.

С блоками Дьенеша могут играть дети разного возраста: от самых маленьких до начальной (и даже средней) школы.

Еще одна не менее интересная методика по развитию логико-математических представлений у детей – это **игры Воскобовича.**

* **Игры Воскобовича**

***Немного истории***

Вячеслав Вадимович – изобретатель, который придумал более 50 пособий для развития умственных и творческих способностей ребенка. По профессии он инженер-физик. Но так сложились обстоятельства в родной стране, что молодому отцу Воскобовичу пришлось углубиться в педагогику с головой. Когда у Вячеслава Владимировича появились дети, он всерьез задумался о их всестороннем развитии. К сожалению, в те годы не было большого выбора среди игр, а те педагоги-новаторы, кто предлагал методику раннего обучения, советовали изготавливать все игры из подручных материалов. Вдохновившись работами Зайцева и Никитина, Воскобович решил создать что-то совершенно новое, что было бы интересно не только его детям, но и их сверстникам.

Пусть у Вячеслава Воскобовича не было педагогического образования, но интуиция в выборе методов для воспитания своих детей, открыла перед ним двери настоящего педагогического творчества. Создавая свою первую игру, он придумал интересную сказку, в ходе которой герои должны вместе с ребятами разгадать загадку новой игры и сделать интересное открытие.

**Особенности развивающих игр Воскобовича:**

Ø ***Игры разработаны исходя из интересов детей.***  
Занимаясь с такими игровыми пособиями дети получают истинное удовольствие и открывают для себя всё новые и новые возможности.

Ø ***Широкий возрастной диапазон.***  
В одну и ту же игру могут играть дети от 2х до 7 лет и старше.  
Игра начинается с простого манипулирования, а затем усложняется за счет большое количество разнообразных игровых заданий и упражнений.

Ø ***Образность, многофункциональность и универсальность.***  
Это самое главное, что отличает игры Воскобовича от других.

Играя только в одну игру, ребенок имеет возможность проявлять свое творчество, всесторонне развиваться и осваивать большое количество образовательных задач (знакомиться с цифрами или буквами; цветом или формой; счетом и т.д.).

Игры наполнены ощущением сказки, особого языка, который мы, взрослые, утрачиваем за рациональными словоформами. Сказки- задания, добрые образы такие, как мудрый ворон Метр, храбрый малыш Гео, умная гусениц Фифа, забавный зайчонок Лопушок, сопровождая ребёнка по игре, учат ребёнка не только логике, грамоте, правильной речи, но и человеческим взаимоотношениям.

Ø ***Творческий потенциал***

Все игры - свободный полет воображения, которое может вылиться в какое-нибудь открытие. Любая получившаяся фигура, может разжечь воображение малыша до такой степени, на которую мы взрослые, просто не способны.

Ø ***Систематизированный по возрастам и образовательным задачам готовый развивающий дидактический материал.***

Ø ***Методическое сопровождение.***

Многие игры сопровождаются специальными методическими книгами со сказками, в которых переплетаются различные сюжеты с интеллектуальными заданиями, вопросами и иллюстрациями. Сказки-задания и их добрые герои - мудрый ворон Метр, храбрый малыш Гео, хитрый, но простоватый Всюсь, забавный Магнолик - сопровождая ребенка по игре, учат его не только математике, чтению, логике, но и человеческим взаимоотношениям.

Ø ***Сказочная огранка***

Методические сказки, которые содержат сюжеты о превращениях и приключениях веселых героев и одновременно логические вопросы, задания и упражнения по моделированию, преобразованию предметов. Эту авторскую игровую технологию Вячеслав Воскобович назвал «Сказочные лабиринты игры». Он предлагает создать развивающую среду Фиолетовый лес.

Фиолетовый лес соответствует всем требованиям, которым должна отвечать развивающая среда по ФГОС. Новый стандарт дошкольного образования делает упор на игровой метод, который и использует Воскобович в своих пособиях и сенсорной среде.

В «Фиолетовом лесу» можно использовать самые разнообразные формы работы: специально организованная деятельность: занятия, решение проблемных заданий, придумывание историй с участием «жителей» леса и детей группы, сочинение загадок, сказок, стихотворений, исследовательская деятельность, проведение математических праздников и досугов и пр.; свободная деятельность детей, связанная с использованием игр В.В. Воскобовича, а также героев сказок.

***Способы реализации технологии.***

В отношениях "взрослый-ребенок" здесь не предполагается положение взрослого над ребенком, только партнерские отношения. Ребенок окружается непринужденной, веселой, интеллектуально-творческой атмосферой

**Игры В. Воскобовичa можно рaзделить нa:**

Ø ***игры, нaправленныe нa творческоe конструированиe;***

Ø ***игры нa рaзвитие логики и вообрaжения;***

Ø ***игры, обучaющиe чтeнию;***

Ø ***игры нa рaзвитие мaтeматических способностeй.***

Привeду примeры сaмых извeстных игр и зaданий с ними, которые используются в моей работе:

Ø **«Квадрат Воскобовича» или «Игровой квадрат»**бывает 2-х цветным (для детей 2-5 лет) и 4х цветным (для 3-7летних детей)

Это игрa нa рaзвитиe логики и вообрaжeния. Косынкa, Вeчное Оригaми, Клeновый листок – всe это синонимы Квaдрaта Воскобовичa. Игра представляет собой 32 жестких треугольника, наклеенных с двух сторон на расстоянии 3-5 мм друг от друга на гибкую тканевую основу. С одной стороны «Квадрат» - зеленого и желтого цвета, с другой – синего и красного. «Квадрат» легко трансформируется: его можно складывать по линиям сгиба в разных направлениях по принципу «оригами» для получения объемных и плоскостных фигур. Потому-то эту игру называют еще «Вечное оригами» или «Квадрат– трансформер».

Рeшать зaдачи рeбенку помогaют мaма Трaпеция, пaпа Прямоугольник и дeдушкa Чeтырeхугольник. Вaриaнтов сложeния – 1.000.000 (!).

Игру сопровождает методическая сказка об удивительных превращениях-приключениях квадрата. В ней "Квадрат" оживает и превращается в различные образы: домик, мышку, ежика, котенка, лодку, туфельку, самолетик, конфетку и т.п. Ребенок собирает фигуры по картинкам в альбоме, где показано, как сложить квадрат, и дано художественное изображение того же предмета.

Этот квадрат-головоломка позволяет не только поиграть, развить пространственное воображение и тонкую моторику, но и является материалом, знакомящим с основами геометрии, стериометрии, счетным материалом, основой для моделирования, творчества, которое не имеет ограничений по возрасту.

*Предлагаю вам ознакомиться с этой замечательной игрой. Давайте соберем фигуру, как показано на экране.*

Ø **«Прозрачный квадрат» или «Нетающие льдинки озера Айс»**

Прозрачный квадрат - это головоломка, конструктор и пособие для решения логико-математических задач. Игра состоит из 30 квадратных прозрачных пластинок с геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, трапеция, пятиугольник и шестиугольник. Вся остальная часть пластины прозрачная, за счёт чего при наложении их друг на друга узор меняется. Из этих пластинок можно составлять разные картинки, и даже целые композиции. Играя с пластинками, ребёнок знакомится с такими понятиями, как форма, величина, соотношение целого и части, у него развивается память, внимание, логическое мышление, сенсорные и творческие способности, конструкторские способности, воображение. Эта игра прекрасно развивает образное и пространственное мышление, логику, даёт математические знания и представления о геометрии. Инструкция к игре – это сказочная история об удивительных нетающих льдинках Озера Айс. Вместе с мудрым Вороном Мэтром ребёнок выполнит задания Хранителя Озера Айс и получит в награду волшебные нетающие льдинки, из которых можно сложить множество забавных фигурок. Можно складывать фигурки из альбома, а можно придумывать свои.

Задания в инструкции разделены на три группы (три дня провел Ворон Мэтр на Озере Айс, состязаясь с его хранителем). В первый день Ворон решал задачки на анализ геометрических фигур и соотношение части и целого, во второй день он складывал квадраты из различных частей и самые разные фигурки, а на третий день играл с Хранителем Озера Айс в «Вертикальное домино». В эту игру могут играть в паре и подгруппой. Все пластинки кладутся на середину стола, игроки по очереди берут по одной пластинке и строят из них квадрат (если пластинка не подходит она кладется рядом и дает начало новому квадрату). Тот, кто достраивает квадрат до целого – забирает его себе и получает столько очков – сколько частей в квадрате. Выигрывает тот, у кого больше пластинок (или очков).

Ø **«Прозрачная цифра»**

«Прозрачная цифра» - необычная игра, которая способствует развитию математических представлений и понятий о пространственных отношениях; структуре цифр и букв, как знаков.

С ней ребенок познакомится с такими свойствами предметов, как гибкость и прозрачность; поймет, как классифицировать предметы по определенным признакам; научится сортировать пластинки по цвету, количеству, расположению полосок; усвоит, что один и тот же образ может быть воспроизведен различными способами; сможет составлять знаки и фигуры по образцу и по памяти.

Игра способствует развитию внимания, памяти, логического мышления. Составляя из пластинок цифры, буквы и самые разные фигуры, ребенок будет развивать воображение и творческие способности, мелкую моторику рук и речь.

Игра состоит из 24 прозрачных пластинок с элементами «электронной восьмерки» четырех основных цветов: красного, синего, желтого и зеленого и 10 картонных карточек-трафаретов. Размер прозрачных карточек – 5\*8 см. Элементы цифр на картонных и прозрачных карточках – одинакового размера.

Основная суть игры в том, что, накладывая прозрачные карточки друг на друга или на трафареты, можно составлять различные знаки и фигуры. Причем, составлять их можно самыми разными способами – одну и ту же цифру можно сложить и из двух и из четырех пластинок. Необходимо соблюдать лишь одно правило – цветные полоски должны накладываться только на не закрашенные, иначе игра теряет смысл. На первоначальном этапе можно использовать трафареты, как подсказку, в дальнейшем знаки рекомендуется собирать по памяти.

Помните, как в детстве учились писать почтовый индекс? Теперь его можно не только написать, но и собрать необычным и интересным способом!

Из полосок еще можно конструировать еще и буквы, и предметные силуэты (как из альбома, так и собственные, фантазийные).

Ø **«Игровизор»**

Что он из себя представляет? Это блокнот размера А4 из двух скреплённых листов. Нижний лист картонный, верхний - из прозрачного пластика. Под пластиковый слой подкладываются листы с развивающими заданиями, на нём ребёнок маркером на водной основе выполняет различные задания, которые затем легко удаляются.

В своей работе я использую аналог этой замечательной игры –тренажера, которую назвала «Необычный экран» (идею подсмотрела в интернете). За основу я взяла обыкновенные прозрачные уголки для бумаги. Вставляя любые черно-белые и цветные графические задания, можно рисовать маркером на водной основе, раскрашивать, штриховать и не бояться ошибки. Ошибка легко стирается салфеткой. С помощью одной игры можно решать большое количество образовательных задач.

**На что следует обратить внимание во время занятий с детьми по играм Воскобовича:**

* ***Подготовка.***

Перед тем как предлагать игру детям, ознакомьтесь с методическими рекомендациями и самой игрой.

* ***Речь.***

В основном дети работают руками и мало говорят. Во время занятий расспрашивайте детей, что они делает, почему выбрали именно эту фигуру, а не другую, просите пересказать сказочное задание или придумать свой сюжет.

* ***Статичность.***

Занимаясь с игровыми материалами, ребенок чаще всего находится в одной и той же сидячей позе. Необходимо учитывать возрастные особенности детей и вовремя отвлекать их от слишком долгого сидения.

* ***Усидчивость***.

Для игры с пособиями Воскобовича требуется усидчивость, а это не каждому малышу по душе и по силам.

Еще бы хотелось обратить ваше внимание на игровые пособия российского избретателя, инеженера-физика **Виктора Августовича Кайе**.

***Немного истории***

Виктор Кайе - инженер-техник, поэт, бард, да к тому же еще изобретатель. В его авторской коллекции более 1000 игр и игрушек, сделанных своими руками. Беда в том, что большинство его изобретений, не находя массового покупателя, так и остаются в единичных экземплярах.

Рождение второго сына послужило для Виктора Кайе своеобразным катализатором. Большинство советских игрушек будущий изобретатель “испытал” еще на старшем, и с появлением второго ребенка захотелось чего-то новенького, оригинального. Так, в 1979 году двухлетний Алексей получил в подарок от папы игрушечную ракетную установку. И Виктор Августович просто-таки с головой погрузился в новое увлечение. К 1984 году он получил уже 11 авторских свидетельств, а в 1987 стал лауреатом конкурса научно-технического творчества молодежи.

***Развивающие методики и технологии В.Кайе решают следующие задачи:***

* формируют творческое объёмно – пространственное и ассоциативное мышление, сенсомоторные координации;
* формируют и развивают восприятие, концентрацию внимания, памяти, воображения; оказывают стимулирующее влияние на развитие речи; тренируют тонкие движения пальцев; развивают умения сравнивать, сопоставлять, анализировать, моделировать цвета и предметы;
* развивают фантазию, воображение, глазомер, архитектурно – художественный вкус, творческое начало, индивидуальность в сочетании с умением работать в коллективе сверстников;
* формируют исследовательское поведение, поисковую деятельность и такие волевые качества, как аккуратность, сосредоточенность, усидчивость, терпение.

Игры В.А. Кайе относятся к особому виду детских самостоятельных игр – «игр экспериментирования» и представляют собой целую развивающую систему. Самая главная особенность его игр – это многофункциональность (сочетают в себе пасьянсы, плоские трансформеры, графические конструкторы и супердомино) и вариативность: игра может легко видоизменяться, что позволяет развивать у детей гибкость ума.

**Вот некоторые из них:**

* «Ромбики Кайе»
* «Дуги Кайе» и «Колечки Кайе»
* «Радужный (речной, лесной, солнечный ) лабиринт»
* «Трикубики»
* строительный набор «СтройКайе»
* мозаики «Насыпные шарики»
* волчки (пластмассовые, деревянные, расписные);
* «Зелёные поляны», «Мосты и берега»
* Развивающая предметно – игровая система «Соты Кайе»

Хочу остановиться подробнее на игре, которую я активно использую в своей работе. Это развивающая предметно-игровая система «Соты Кайе».

Ø **Развивающая предметно – игровая система «Соты Кайе»**служит для индивидуальной или коллективной игры в возрасте от 3 до 11 лет.

Набор состоит из 84 объёмных элементов. Элемент имеет форму шестигранника. На лицевой стороне - мозаичный рисунок, обратная сторона однотонная.

Многофункциональность:

* В качестве графического конструктора для создания фигур, из частей рисунков на элементах.
* В качестве графического трансформера для изменения полученных фигур.
* В качестве плоской мозаики.
* Для игры в домино.
* Для конструирования и экспериментирования.

Возможности элементов:

* элемент можно свободно перемещать по горизонтальной плоскости;
* элемент можно установить в угол, образованный другими элементами;
* изменять рисунок за счёт поворота элементов;
* создание композиций больших размеров.

Занятия и игры Кайе способствуют осмысленному восприятию внешнего мира, ориентации на плоскости, и в пространстве, развитию чувства гармонии пропорции, симметрии и асимметрии, формы и красоты. Занятия способствуют формированию и развитию компенсаторных фондов, которые всегда имеют место в развитии ребёнка с наличием дефекта, благотворно влияют на психоэмоциональное состояние, снимают эмоциональное напряжение, оказывают стимулирующее влияние на развитие речи.

В процессе применения данной игры, я решила немного расширить его возможности. Мною было изготовлен ее напольный вариант. В процессе игры с этим вариантом, дети не находятся в одном положении, а постоянно находятся в движении, выкладывая изображение на ковре.

Ø Еще одно игровое пособие - ***Математический планшет***

**Что такое математический планшет**

Эта классическая дидактическая игра известна еще с 50-х годов XX века. Ее прототип под названием Geoboard («геометрическая доска») изобрел египетский педагог Калеб Гаттегно. Вариациями «Геоборда» являются также "Геоконт" Воскобовича и планшет "Геометрик".

Математический планшет представляет собой резиночный конструктор. На квадратном поле расположено 25 штырьков (5 рядов и 5 столбцов). На них натягиваются цветные резиночки, и на поле возникают всевозможные силуэтные изображения - от букв и цифр до сюжетных картинок. Можно дополнить линии геометрическими фигурами - и эти изображения станут еще более разнообразными и яркими.

**Что входит в набор**

* квадратный планшет с 25 штырьками
* комплект цветных геометрических фигур (2 квадрата, 2 треугольника, 2 круга)
* комплект цветных резинок
* книжка с заданиями

**Что развивает математический планшет**

Несмотря на свое «математическое» название, это пособие универсально. Занятия с ним тренируют различные виды мышления: не только логическое и пространственное, но также образное и творческое. Во время работы со сказками, стихами, загадками активно развивается речь. Решение разного вида задач формирует познавательные способности ребенка. Нацепляя резиночки на штырьки, ребенок совершенствует мелкую моторику рук. А если он делает это еще и по координатам, то улучшает внимание.

**С чего начать**

Сначала нужно дать ребёнку планшет, посчитать штырьки, а потом, взяв, резиночки, (небольшое количество) показать, как натягивать резинки на штырьки. Тут вы должны запомнить сами и постоянно об этом напоминать ребёнку, что сначала цепляем резиночку за штырёк, а потом тянем снизу вверх или слева направо. В процессе игры можно практиковать счёт: сколько штырьков внутри фигуры, сколько по периметру.

***Варианты игр***

· **С детьми 3-5 лет:**

- Изображаем с помощью линий знакомые предметы и явления (например, дождик, солнышко, кораблик).

- «Оживляем» геометрические фигуры: так, квадрат превращается в домик, треугольник - в вазу с цветами.

- Отгадываем загадки - а отгадки ребенок «рисует» резиночками на планшете. Таким же образом иллюстрируем сказки, стихи, песенки. Подобные задания отлично развивают не только фантазию, но и речь.

- Также в этом возрасте важно научить ребенка «читать» схему и воспроизводить картинки по уже готовой схеме (например, выкладывать резинками цифры и буквы).

· **С детьми 6-7лет:**

* Сочиняем сказку в картинках. В этой игре участвует сразу несколько ребят: каждый создает на планшете свою сцену, а затем все объединяются и рассказывают историю целиком.
* Знакомимся с понятием «система координат». Можно пронумеровать ряды и столбцы штырьков: от 1 до 5 и от А до Д. Соответственно, точки поля имеют координаты А1, Б3, Г2 и так далее.
* Проводим слуховые диктанты. Вы задаете ребенку координаты, а он по ним создает изображение.

В своей работе по применению логико-математических игр мною были найдены в сети интернет множество интересных пособий фабричного производства, а также изготовленных из бросового материала, и некоторые из них я применила в своей практике, немного видоизменив.

Ø **Палочки Гранна**

Данная игра является вариантом хорошо нам известных счетных палочек.

Игра является аналогом польской игры фирмы Granna «Палочки» и является прекрасным дидактическим, строительным и художественным материалом. В мой набор данного пособия входит 48 палочек (по 12 цветов красного, желтого, зеленого и синего цветов), изготовленных из ПВХ, размером (12х1,5см). В комплект входит 16 ярких схем-картинок размером А5. Карточки разделены по цветам, обозначая уровень сложности: светло-розовый цвет карточек - самый простой, для малышей, светло- голубой - посложнее, светло-желтый - самый сложный.

Играть с палочками можно и с малышами, и с детками более старшего дошкольного возраста. Игра состоит в том, чтобы из палочек сложить фигуры указанные на картинках или придуманные самими детьми.

С помощью этих палочек, ребята научились собирать разные картинки, как рисунок, которые, самостоятельно, придумали, закрепляли навыки счета и состав чисел, с детьми подготовительной к школе группы мы выкладывали буквы, собирали фантастических животных и многое другое.

***Игры с палочками способствуют развитию у детей дошкольного возраста***креативного, логического, наглядно-образного мышления; развивают внимание, мелкую моторику. Развивают навыки счета. Формируют начальные представления о геометрии.

Ø **Конструктор «Велькрош»** (автор Олеся Жукова)

Этот простой в изготовлении и применении конструктор предназначен для дошкольников от 2 до 7 лет. Для изготовления конструктора мне понадобилась только застежка-липучка, называемая также «велкро», шириной 2 см. и ножницы. Чтобы конструктор был нарядным и интересным, я приобрела липучку 5-7 разных цветов, выбирая самые яркие и красивые.

Как и любая развивающая игрушка, этот конструктор принесет пользу, только если правильно с ним заниматься и показав ребенку все его интересные возможности.

Я показывала детям приемы, с помощью которых полоски могут изменять свою форму и соединяться друг с другом. Так детали с разной поверхностью можно соединять разными способами: внахлест под разными углами, концами в линию, в кольцо или в «лодочку», сторонами в широкую полоску, по всей длине со сдвигом (что позволяет получать детали разной длины с разными по типу сопряжения кончиками, или замкнуть одну деталь на поверхности другой в круглое кольцо.

Только после того, как дети научились повторять собранные мною модели и освоили разнообразные приемы конструирования, я стала давать задания на словах, например, сделай зайчика или сделай ракету, побуждая ребенка использовать полученные навыки, память и фантазию.

Возможности «Велькрошки», несмотря на простоту, достаточно разнообразны, чтобы изображать растения, животных, предметы, архитектурные сооружения и многое другое.

Ø **Вязаный конструктор «Фантазия»**

Пособие включает набор вязаных полосок длиной 10 см и шириной 2, 5 см, по 10 шт. каждого из представленных цветов в пособии, с одной стороны полосы - пришита пуговица, с другой - находится петля, в набор входят карточки-схемы. Пособие дополнено полосками из фетра, длиной 10 см и шириной 2,5 см. Пособие предназначено для детей 2-7 лет.

***Цель:***

* развитие тактильных ощущений, мелкой моторики;
* развитие психических процессов;
* изучение и закрепление знаний основных цветов;
* формирование умения создавать различные модели по образцу, по словесной инструкции воспитателя, по собственному замыслу;
* развитие умения самостоятельно решать поставленные задачи;
* совершенствование навыков количественного и порядкового счёта;
* уточнение (или знакомство) знаний о геометрических фигурах, букв и цифр;
* развитие свободного общения с взрослыми и детьми;
* развитие фантазии и творческих способностей.

Успешно применив данное пособие на практике, я пришла к выводу, что его можно дополнить полосками из фетра, такой же длины и ширины. В итоге, функциональные возможности моего пособия увеличились.

Пособие простое и понятное. Оставляет много простора для детской фантазии!

Ø **Дидактическое пособие «Геометрика»**

Представляет собой набор разноцветных, одинаковых по размеру, но разных по цвету, геометрических фигур (квадраты, треугольники, круги), а также фигуры прямоугольной формы, разного цвета с делениями для вставки друг в друга, карточки-образцы.

***Пособие позволяет сформировать***:

* способность к логическим операциям (анализ, синтез, сравнение)
* представление о геометрических фигурах, цвете;

***развивать:***

* наблюдательность,
* творческое воображение,
* мелкую моторику пальцев рук

***С помощью данного пособия дети в игровой форме смогут овладеть:***

* умениями плоскостного конструирования;
* умениями классификации геометрических фигур по цвету, форме;
* умением ориентироваться в пространстве и на плоскости;
* умениями выделения сходства и различия между геометрическими фигурами;
* умениями конструирования по схеме-образцу и по собственному замыслу.

Ø **Пентамимо**

Пентамино - очень популярная логическая игра. Запатентовал головоломку «Pentomino» Соломон Вольф Голомб, житель Балтимора, математик и инженер, профессор университета Южная Калифорния.

Пентамино – это популярная логическая головоломка для детей и взрослых. Игра состоит из 12 плоских фигур. Все фигуры состоят из 5 квадратов. Каждый элемент обозначает латинскую букву, форму которой он напоминает. Многие уже давно знакомы с этой головоломкой по игре тетрис, которая основана на идее пентамино.

Из элементов головоломки складываются симметричные узоры, буквы, цифры, животные. Одной из самых распространенных задач пентамино - сложить прямоугольник из всех фигур. При этом фигуры не должны накладываться друг на друга и не должно быть пустот.

Пентамино развивает абстрактное мышление, воображение, воспитывает настойчивость и терпение, учит определять, создавать, анализировать. В пентамино фантазия может творить чудеса: из непонятных разной формы фигур может возникнуть фигура собаки, машины, дерева.

Ребенку 5-6 лет можно дать задание выложить фигуру по образцу или придумать самому. В результате получится плоскостное силуэтное изображение - схематичное, но понятное по основным характерным признакам предмета, пропорциональному соотношению частей, по форме.

Малышу можно показать, как сложить прямоугольник. Обратите внимание ребенка на то, как фигуры лежат, нечаянно поломайте прямоугольник, попросите ребенка повторить. Также научите складывать по образцу, как мозаику.

Игру Пентамино можно изготовить самим. Для этого необходима бумага высокой плотности (или белый немелованный картон) и цветной принтер. Выбрала размер исходного кадратика для фигур (например, 2х2 см.). С помощью графического редактора Adobe Photoshop нарисовала элементы игры. И все, распечатала, заламинировала и вырезала. Изготовила аналогично схемы и задания к игре. Схемы распечатала на цветном принтере.

Ø **Игра-шнуровка «Умные фигуры»**

Идею развивающей игры - шнуровки много лет назад придумала и воплотила в жизнь Монтессори Мария, автор популярной развивающей методики, названной в честь ее имени методикой Монтессори. С тех пор занимательные игры шнуровки пользуются популярностью среди взрослых и детей во всем мире.

В магазинах можно выбрать много наборов для занятий с веревочкой, но фантазия подсказывает, как можно без каких-либо материальных затрат своим руками сделать игрушку, которая доставит малышам больше радости.

Кроме желания мне понадобились красивые шнурки и фигурки, изготовленные из

и материал для основы. Вариантов из чего можно вырезать контур игрушки очень много: пластик, линолеум, пенный полимер, плотный войлок, фетр и т. д.

Но я решила остановить свой выбор на ПВХ, посчитав, что материал гигиеничен (можно обрабатывать любым дезинфицирующим средством) и устойчив к длительному использованию.

Шнуровки бывают плоскими и объёмными; их делают в форме ботинок, различных зверушек, фруктов и пр. Мне захотелось апробировать вариант с использованием шаблонов из геометрических фигур, посчитав, что данный вариант поможет запомнить основные формы, который я с удовольствием реализовала.

Формирование математических представлений и элементов логического мышления требует постоянной, планомерной и системной работы, как в совместной деятельности взрослого и ребёнка, так и в самостоятельной деятельности. Развивающие игры математической направленности способствуют успешному обучению основам математики, формированию математического мышления, стимулируют развитие творческого воображения, воспитанию настойчивости, воли, усидчивости, целеустремленности.

Дошкольный возраст является крайне благоприятным для развития логического мышления, при условии, что этот процесс построен на использовании возможностей наглядно-образного мышления, присущего ребенку в данном возрасте.

Оказывать детям поддержку необходимо в случае затруднений, которая заключается в различных видах помощи.

*Стимулирующая* - используется в условиях низкого познавательного интереса ребенка, недостаточной произвольности поведения.

Направляющая - предъявляется в связи с несовершенством владения средствами и способами деятельности ребенка, сниженной способности планировать. последовательность выполняемых действий.

*Обучающая*- применяется в ситуациях, когда предыдущие виды помощи не оказались достаточными.

Где стимулирующая помощь является наименьшей дозой помощи ребенку, а обучающая – наибольшей.

На сегодняшний день к решению проблемы надо подходить, повседневно решая задачи: приобщение к этой области познания в игровой и занимательной форме помогает ребенку в дальнейшем быстрее и легче усваивать школьную программу. Игры логического содержания помогают воспитывать у детей познавательный интерес, логические игры как один из наиболее естественных видов деятельности детей и способствует становлению и развитию интеллектуальных и творческих проявлений, самовыражению и самостоятельности.

Развитие логического мышления у детей через логико - математические игры имеет важное значение для успешности последующего школьного обучения, для правильного формирования личности школьника и в дальнейшем обучении помогут успешно овладеть основами математики и информатики.

Комплексная работа по развитию познавательного интереса у дошкольников способствует качественной подготовке их к школе, формированию умения использовать свои знания в жизни. Такие дети способны к нестандартному, творческому решению поставленных задач, они востребованы в обществе.