***Развитие логического мышления у детей старшего дошкольного возраста средствами математических игр.***

 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.

 В качестве принципов дошкольного образования выступают:

* полноценное проживание ребенком всех этапов детства, обогащение (амплификация) детского развития;
* построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка;
* признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
* поддержка инициативы детей;
* сотрудничество Организации с семьей;
* приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
* формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
* 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-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.

 Цель данной статьи – рассмотреть методики, способствующих 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.

 Нередко можно заметить, наблюдая за деятельностью детей во время проведения НОД или в самостоятельной игровой деятельности, 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. Перед воспитателем встает 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 работу по развитию логического мышления необходимо включать технологии и методики таких известных авторов, как: Д. Кюизенера, З. Дьеныша В. Воскобовича, В. Кайе, К. Гаттегно, игры-головоломки на выкладывание изображений из геометрических деталей - это Танграмм, Пентамино…, а также логико-математические игры и пособия, заимствованные из сети интернет и изготовленные самостоятельно 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 особое внимание на следующие авторские методики и

разработки:

1. ***Палочки Джорджа Кюизенера****.*

 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.

1. ***Методика – блоки Дьенеша.***

 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 с 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.

1. ***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 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 - сложнее, светло-желтый - самый сложный.

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

 С помощью этих палочек, ребята учатся собирать разные картинки, как рисунок, которые, самостоятельно, придумывают, закрепляли навыки счета и состав чисел, с детьми подготовительной к школе группы можно выкладывать буквы, собирать 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.

1. ***Конструктор «Велькрош»****(автор Олеся Жукова)*

 Этот простой в изготовлении и применении конструктор предназначен для дошкольников от 2 до 7 лет. Для изготовления конструктора понадобиться только застежка-липучка, называемая также «велкро», шириной 2 см. и ножницы. Чтобы конструктор был нарядным и интересным, можно использовать 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.

 Показать 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 научаться повторять собранные взрослым модели и освоить разнообразные приемы конструирования, можно предложить им 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.

1. ***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.

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

1. ***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.

1. ***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.

 Шнуровки бывают плоскими и объёмными; их делают в форме ботинок, различных зверушек, фруктов и пр.

 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.