

РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕДАГОГАМ

«Игры на воссоздание из геометрических фигур образных, и сюжетных изображений»

Математика – это мощный фактор интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих способностей. «Математика приводит в порядок ум», то есть наилучшим образом формирует приёмы мыслительной деятельности и качества ума. Её изучение способствует развитию памяти, речи, воображения, эмоций; формирует настойчивость, терпение, творческий потенциал личности.

Надо помнить, что математика – один из наиболее трудных учебных предметов, но включение игр создаёт условия для повышения эмоционального отношения к содержанию учебного материала, обеспечивает его доступность и осознанность.

В 5 – 7 лет ребенок уже в состоянии овладеть на элементарном уровне такими приёмами логического мышления, как сравнение, обобщение, классификация, систематизация и смысловое соотнесение.

Сравнение – это приём, направленный на установление признаков сходства и различия между предметами и явлениями.

Анализ – выделение свойств объекта или выделение объекта из группы, или выделение группы объектов по определённому признаку.

Классификация – это мысленное распределение предметов по классам в соответствии с наиболее существенными признаками.

Обобщение – это мысленное объединение предметов или явлений по их общим и существенным признакам.

Систематизация – приведение в систему, расположение объектов в определённом порядке, установление между ними определённой последовательности.

Сериация – построение упорядоченных возрастающих или убывающих рядов по выбранному признаку.

Умозаключения – мыслительный приём, состоящий в выведении из нескольких суждений одного – вывода, заключения.

В комплексном подходе к воспитанию и обучению дошкольников немаловажная роль принадлежит занимательным развивающим играм, задачам, развлечениям. Они интересны для детей, эмоционально захватывают их. А процесс решения, поиска ответа, основанный на интересе к задаче, невозможен без активной работы мысли. Этим положением и объясняется значение занимательных задач в умственном и всестороннем развитии детей.

В ходе игр и упражнений с занимательным математическим материалом дети овладевают умением вести поиск решения самостоятельно, усваивают сложные математические понятия, учатся считать, читать и писать. Систематическое

упражнение в решении задач таким способом развивает умственную активность, самостоятельность мысли, творческое отношение к учебной задаче, инициативу.

Каждая игра представляет собой набор задач, которые ребенок решает с помощью наглядных пособий: кубиков, кирпичиков, блоков, квадратов из картона или пластика, деталей из конструктора и т.д.

Сущность развивающих игр

Задачи даются ребенку в различной форме (в виде модели, плоского рисунка, чертежа, письменной или устной инструкции и т.п.) и таким образом знакомят его с разными способами передачи информации.

Разные игры развивают разные интеллектуальные качества: внимание, память, особенно зрительную; умение находить зависимость и закономерности, классифицировать и систематизировать материал; способность к комбинированию, то есть умение создавать новые комбинации из имеющихся элементов, деталей, предметов; умение находить ошибки и недостатки; пространственное представление и воображение, способность предвидеть результат своих действий.

Игры, направленные на развитие восприятия

С помощью группы игр, направленных на развитие восприятия, дети выполняют действия по образцу или указанию. В процессе таких игр ребята знакомятся с простейшими геометрическими фигурами, их свойствами, усваивают понятия «вверху», «внизу», «слева», «справа», «между». Детям нравится сравнивать, анализировать, находить общее и различия, интересен поиск недостающего. Игры подобного типа настолько заинтересовывают детей, что они начинают придумывать их сами.

Примеры игр

Все игры на классификацию по определенным признакам, «Расставь фигуры, как я скажу», «Магазин ковров», «Нарисуй недостающую фигуру», «Дорисуй фигуру», «Зверята строятся», «Матрешки и корзиночки», «Я знаю ...», «Собери бусы», «Найди карточки с одинаковым расположением геометрических фигур», «К своим флажкам», «Парные картинки» (один-много) и т.д.

Игры, направленные на развитие внимания

Важное условие эффективности обучения математике – это внимание детей. Внимательно слушая объяснение, ребенок легче воспринимает, понимает, запоминает содержание материала и тем самым облегчает свою дальнейшую работу.

Предлагаемые игры формируют у ребенка умение сосредотачиваться на определенных сторонах и явлениях действительности. Основные свойства внимания: ***устойчивость, переключение и распределение.***

Устойчивость внимания означает способность длительно сосредоточиваться на чем-либо.

Переключение внимания представляет собой способность переходить от одной деятельности к другой, от одного занятия к другому.

О распределении внимания мы говорим тогда, когда человеку приходится взаимодействовать сразу с двумя или несколькими предметами.

Внимание бывает произвольным и непроизвольным.

Непроизвольное внимание характеризуется тем, что оно вызывается новыми, привлекательными и интересными в данный момент для ребенка предметами.

Произвольное внимание предполагает умение сосредоточиваться на задании, даже если оно не очень интересно. Поэтому большое значение уделяется воспитанию произвольного внимания у дошкольников. Для этого в занятия постоянно включаются специальные упражнения и задания, нацеленные на формирование внимания, развития активности, самостоятельности, творческого отношения к делу.

Примеры игр

«Что изменилось?», «Найди отличия», «Найди одинаковые», «Найди ошибки», «Зеркало» (ребенок внимательно следит за движениями взрослого и подражает им), «Повтори рисунок» (копирование точек, букв по образцу), «Нарисуй, правильно считая и двигаясь в нужном направлении», «Цифры по порядку» (прямой или обратный счет цифр, вразнобой нарисованных в таблице), «Зачеркни на листе только цифру 5», «Подбери узор» (матрицы Равена), «Найди такой же предмет, как на образце», «Найди только те предметы, которые нарисованы на картинке», «Поставь в фигурках определенные значки» и т.д.

Игры, направленные на развитие памяти

Роль памяти в развитии ребенка трудно переоценить. Благодаря памяти он усваивает знания об окружающем мире и о самом себе, приобретает различные умения и навыки. И делает он это в основном непроизвольно. Ребенок обычно не ставит перед собой цель что-либо запомнить, поступающая к нему информация запоминается как бы сама по себе. Правда, не любая информация: легко запоминается то, что привлекает своей яркостью, необычностью, что производит наибольшее впечатление, что интересно. Произвольная память начинает формироваться в среднем дошкольном возрасте (4-5 лет), однако целенаправленное запоминание и припоминание появляются только эпизодически и зависят от вида деятельности, которую выполняет ребенок. Было установлено, что наиболее благоприятными условиями для формирования произвольной памяти являются игровая деятельность и выполнение поручений взрослого. При этом эффективность непроизвольного запоминания увеличивается, если задание ребенку предполагает не пассивное восприятие, а эффективную ориентировку в материале и выполнение мыслительных операций.

Примеры игр

«Запомни узор» (запомнить и нарисовать по памяти простой узор), «Запомни, как были расположены цифры на доске и выложи их также на столе (запиши в тетрадке)», «Запомни и построй такую же постройку» (деревянный

конструктор, конструктор ЛЕГО), «Опиши по памяти», «Запомни картинку, переверни страницу и расскажи, что изменилось», «К своей цифре беги», «Запомни свое место», «Реши задачу», «Кто самый-самый» - эта игра позволяет научить ребенка мысленно упорядочивать словесно представляемые объекты, совершенствовать оперативную память. Материалом служат задачи, в которых заданы определенные отношения между объектами по одному признаку. В конце каждой задачи ставятся один-два вопроса. Поскольку задание задается в словесной форме и у ребенка нет возможности воспользоваться какой-либо внешней подсказкой, упорядочивание объектов он должен производить полностью в уме. Например: «Дружили три девочки – Люся, Оксана, Лена. Люся выше Оксаны, а Оксана выше Лены. Кто из девочек самая высокая? Кто самая низкая?».

Игры, направленные на развитие логического мышления

Назначение логических упражнений – активизация умственной деятельности, оживление процесса обучения. Применяются они как на занятиях, так и в повседневной жизни детей. В старших группах логические упражнения используются в качестве «умственной гимнастики» в начале занятия или при выполнении конкретной программной задачи обучения.

В работе с детьми 5-7 лет используются простые логические упражнения и задачи с целью развития у них умения осуществлять последовательные умственные действия: анализировать, сравнивать, обобщать по признаку, целенаправленно думать. Эти задачи наглядно представлены в виде чертежа, рисунка, иллюстрированы предметами. Дети, решая их, в ходе поисков ответа могут подбирать недостающие фигуры, менять их местами, перекладывать предметы и т.д. Практические действия облегчают решение задачи, делают его более убедительным и доказательным.

Виды логических игр и упражнений:

- сравнение объектов по признаку сходства и различия;
- поиск недостающих в ряду фигур;
- поиск признака отличия одной группы фигур от другой;
- классификация объектов по одному или нескольким признакам;

Примеры игр

«Чем отличается одна картинка от другой», «Какая фигура лишняя», «Продолжи ряд», «Дорисуй в пустом квадрате недостающую фигуру», «Дорисуй четвертую картинку в ряду, используя соответствующую закономерность», «Закрась лишний предмет», «Обручи» и т.д.

Игры-головоломки, на воссоздание из геометрических фигур образных и сюжетных изображений

Игры-головоломки, занимают особое место среди математических игр. Игры способствуют закреплению знаний о геометрических фигурах, их свойствах, развитию зрительного восприятия, операций анализа и синтеза, пространственных

представлений. Наборы фигур представляют собой части разрезанной определенным образом фигуры: квадрата, прямоугольника, круга, овала. Они интересны детям.

Детей увлекает результат - составить увиденное на образце или задуманное. Успешность освоения игры у детей зависит от сенсорного развития детей. Дети называют геометрические фигуры, их свойства, их отличительные признаки, свободно перемещают фигуры.

У детей развивается умение анализировать изображения, выделять геометрические формы, видоизменять фигуры путем разрезания и составлять их из частей.

Существуют различные игры-головоломки, на воссоздание из геометрических фигур плоскостных изображений предметов, животных, птиц, домов, кораблей такие как: «Танграм», «Пифагор», «Сфинкс», «Волшебный круг», «Колумбово яйцо», «Листик», «Вьетнамская игра», «Пентамино», и т.д.

Танграм

Мы сейчас рассмотрим одну из них - "Танграм".



Появление этой китайской головоломки связано с красивой легендой.

Почти две с половиной тысячи лет тому назад у немолодого императора Китая родился долгожданный сын и наследник. Шли годы. Мальчик рос не по летам, здоровым и сообразительным. Одно беспокоило старого императора, Мальчику доставляло большее удовольствие целый день забавляться игрушками. Император призвал к себе трех мудрецов, один из которых был известен как математик, другой прославился, как художник, а третий был, знаменитым философом. И повелел им придумать игру, забавляясь которой, его сын постиг бы начала математики, научился смотреть на окружающий мир пристальными глазами художника, стал бы терпеливым, как истинный философ, и понять, что зачастую сложные вещи состоят из простых вещей. Три мудреца придумали "Ши-Чао-Тю" - квадрат, разрезанный на семь частей.

Говорят, что танграм был любимой игрой Наполеона, который, лишившись трона, в изгнании проводил долгие часы за этой забавой, «упражняя свое терпение и находчивость»

Суть игры заключается в том, чтобы на плоскости из семи частей квадрата создавать самые разнообразные фигуры, силуэты предметов по образцу или замыслу. В коммерческих наборах обычно прилагаются карточки с заданиями.

С чего начать?

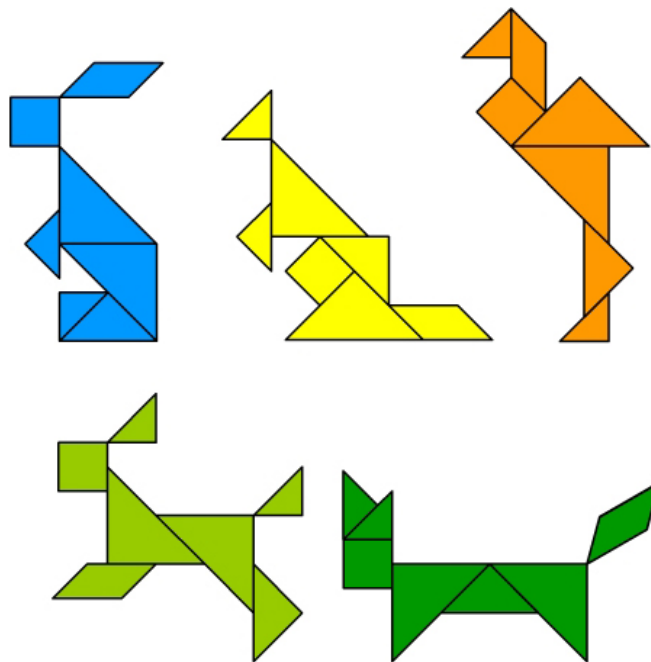
- Самое первое упражнение с такой игрой - составление фигуры из двух-трех элементов. Например из треугольников составить квадрат, трапецию. Ребенок должен сориентироваться в головоломке: посчитать все треугольники, сравнить их по размеру.
- Потом можно просто прикладывать детали друг к другу и смотреть, что получится: грибок, домик, елочка, бантик, конфетка...

Можно в процессе игры рассказать, что головоломку называют “Танграмом” в честь ученого, который ее придумал.

Второй этап

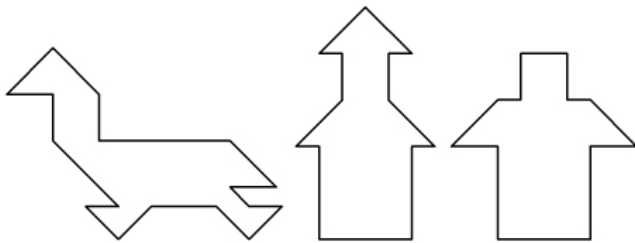
- Через несколько уроков и игр с танграмом, можно переходить к упражнениям по складыванию фигурок по заданному примеру. В этих заданиях нужно использовать все 7 элементов головоломки.

Начните с составления зайца, это самая простая из нижеприведенных фигур.

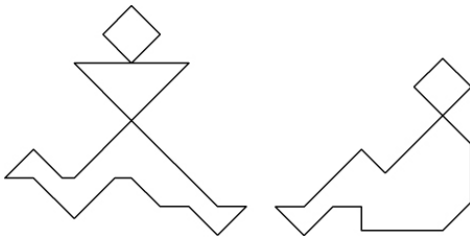


Третий этап

- Более сложной и интересной для ребят является воссоздание фигур по образцам-контурам. Это третий этап освоения игры. Воссоздание фигур по контурам требует зрительного членения формы на составные части, то есть на геометрические фигуры. Такие задания в детских садах рекомендуют предлагать детям с 6-7 лет (можно и раньше).



Одно из первых заданий на этом этапе - бегущий гусь, начните лучше с него. Сначала, проанализируйте вместе с ребенком, из каких частей может состоять голова, шея, лапы гуся. Можно ли их сделать из других деталей... Дальше, можно прикладывать различные элементы головоломки, ища правильный результат.



Это уже сложнее - фигуры человека бегущего и сидящего. Это самые трудные фигуры в этой головоломке.

Четвёртый этап

Творческие задания - самому придумать и сложить фигуру.

Интернет – ресурсы:

<http://www.glazkisad1125.ru/art/74>

<http://www.babylessons.ru/igra-golovolomka-tangram/>

<http://www.babylessons.ru/mongolskaya-igra-golovolomka/>

<http://rada-baby.ru/pages/tangram/>