«Истоки творческих способностей и дарований детей на кончиках их пальцев.От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли. Другими словами: чем больше мастерства в детской ладошке, тем умнее ребенок». Сухомлинский В.

Актуальность исследования предопределяется тем, что внедрение Федеральных государственных стандартов дошкольного образования призвано решить проблему недооценки роли игровой деятельности в развитии ребенка-дошкольника. В играх-головоломках заложены огромные возможности для математического развития детей. Игры-головоломки 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. Игры-головоломки конструируются на основе современного взгляда на развитии математических способностей ребенка. К ним относится стремление ребенка получить результат: собрать, соединить, измерить, проявить инициативу, и творчество; предвидеть результат; изменить ситуацию; активно не отвлекаться; действовать практически и мысленно; оперировать образами; устанавливать связи и зависимости, фиксировать их графически. Игры-головоломки способствуют развитию внимания, памяти, речи, воображения и мышления ребенка, создают положительную эмоциональную атмосферу, побуждают детей к обучению, коллективному поиску, активности в преобразовании игровой ситуации. Понимая, какое значение имеет развитие логико-математическое мышление у детей дошкольного возраста, важно ребенка не только научить сравнивать, вычислять и соизмерять, но и рассуждать, делать свои выводы, аргументировать свои ответы, находить путь решения той или иной задачи. Используя в играх геометрический материал, у детей развиваются не только логика, но и творческое воображение, конструктивные навыки, зрительная память.

Проблема моего исследования такова : каким образом игры-головоломки влияют на воображениеи и развитие математических способностей у детей среднего дошкольного возраста?

**Объект:** процесс развития воображения и математических способностей у детей среднего дошкольного возраста посредством игр-головоломок.

Предмет: игры-головоломки как средство развития воображения и математических способностей детей среднего дошкольного возраста.

Цель: определение условий эффективного использования игр-головоломок в развитии математических способностей детей среднего дошкольного возраста.

Гипотеза: мы предположили, что если систематически применять в работе с детьми среднего дошкольного возраста игры-головоломки, то это будет способствовать развитию математических способностей и воображения.

Исходя из цели и гипотезы, мы поставили перед собой следующие задачи:

1) выявить сущность понятия «воображение», «математические особенности»;

2) изучить возможности развития воображение и математических способностей у детей среднего дошкольного возраста;

3) изучить психолого-педагогические особенности развития детей стреднего дошкольного возраста;

4) экспериментально проверить степень эффективности математических способностей.

В ходе выполнении работы были применены следующие методы:

1 изучение, анализ и обобщение психолого-педагогической и методической литературы;

2) педагогическое наблюдение;

3) беседа;

5) эксперимент.

Теоретическая значимость: систематизирован теоретический материал по проблеме исследования.

Практическая значимость: практическая значимость работы заключается в том, что разработанные в исследовании методические рекомендации могут быть использованы в практической деятельности воспитателей для повышения эффективности процесса развития математических способностей посредством игр-головоломок.

Игры-головоломки известны с незапамятных времен. Долгое время они служили не только развлечением для детей, но и для взрослых. Исследователи установили, что эти игры являются прекрасным средством умственного и логического развития детей старшего дошкольного возраста. Эти игры развивают пространственные представления, воображение, конструктивное мышление, находчивость, целенаправленность в решении практических и интеллектуальных задач и способствуют успешной подготовке к школе.

Игры-головоломки:

1. «Танграм». Правила игры: Ребенку надо создать на плоскости силуэты предметов по образцу или собственному замыслу.

2. «Волшебный круг». Правила игры: Дети создают из частей круга силуэты человека, животного, птиц, предметов обихода.

3. «Пифагор». Правила игры: Ребенку надо создать из 7 геометрических фигур силуэты строений, предметов, животных.

4. «Монгольская игра». Правила игры: При составлении фигур-силуэтов необходимо использовать все части, присоединяя, их друг к другу, не накладывая одну на другую.

5. «Колумбово яйцо». Правила игры те же.

6. «Вьетнамская игра». Правила игры, что и в игре «Волшебный круг».

7. Игры с счетными палочками. Правила игры: выполнять задание, перекладывая определенное количество палочек так, чтобы получить новую фигуру.

Благодаря играм-головоломкам формируется математические способности, а также развивается логическое мышление и воображение.

**Описание опыта работы по развитию математических способностей детей среднего дошкольного возраста посредством проведения игр-головоломок**

Опытно-экспериментальная база исследования:

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области

средняя общеобразовательная школа № 1 «Образовательный центр»

имени Героя Советского Союза Ганюшина П.М. с. Сергиевск

муниципального района Сергиевский Самарской области

структурное подразделение детский сад «Радуга» средняя группа №9

Мною были определены следующие задачи экспериментальной части исследования:

1. Определить уровень сформированности элементарных математических представлений у детей средней группы.
2. Разработать и апробировать методический материал по использованию игр-головоломок в целях развития математических способностей у детей в средней группе
3. Определить эффективность разработанного методического материала.

Эксперимент состоял из 3-х этапов: Констатирующего; Формирующего; Контрольного.

Для участия в нашем исследовании были отобраны 9 детей средней группы, равные по уровню развития. Констатирующий этап исследования проводился в спокойной, привычной для детей обстановке.

Для определения уровня развития навыков счета были предложены 6 заданий, которые в целом составили дидактическую игру «Цирк».

Текст дидактической игры «Цирк», проводимой с детьми на констатирующем этапе эксперимента, представлен в приложении к данному исследованию (см. Приложение 1).

Эту игру мы проводили с детьми только группы детей, участвующих в эксперименте, что дало нам возможность выявить успехи и самостоятельность каждого ребенка.

Выполнение ребенком заданий оценивалось в баллах:

1. баллов – ребенок не выполнил задание;
2. балл – ребенок выполнил задание не полностью (например, ответил не на все вопросы задания, а частично).
3. балла – ребенок выполнил задание полностью.

В этой игре вопросы задают любимые персонажи: Петрушка, собачка Жучка, «умеющая считать». Знакомые детям количественные отношения они впервые постигли в необычной для них форме соревновательной ситуации: кто лучше считает, кто сделал меньше ошибок? Счет начинала Жучка, а зрители – дети контролировали правильность решения задачи. В этой интересной и острой ситуации дети должны были максимально мобилизоваться, стремиться самостоятельно решить задачу и показать свои успехи в счете.

Для выявления уровня сформированности математических представлений каждого ребенка мы отразили оценку результатов по следующим уровням: низкий – 0–4 баллов; средний – 5–9 баллов; высокий – 10–12 баллов. Исходя из полученных результатов, мы увидели, что детей, ответивших правильно на все вопросы всех заданий нет (0%);

- частично выполнивших задания – 9 детей или 100%, из них:

* 3 детей (33,3%) со средним уровнем
* 6 детей (67,7%) с низким уровнем.

Особенно тяжело дались детям ответы на вопросы 3 и 4 задания. Дети при ответе на вопросы этих заданий вели себя растеряно, путались в своих ответах. Алеша С., Вика К., Вика Д., Женя Б., Толя С. не смогли вовремя ответить, какое число больше и какое меньше 4 на 1, поэтому ответ на этот вопрос ими не был засчитан.

При ответе на вопрос 4 задания 6 детей (Вика К., Вика Д., Данил С., Женя Б., Лена П, Толя С.) ответили, что больше больших гусей, а меньше маленьких гусят. Это говорит о том, что с этими детьми мало ведется работа по определению независимости числа предметов от их величины. Причем эта работа не должна ограничиваться только занятиями по математике, но и осуществляться и в свободной игровой деятельности детей.

По результатам заданий мы составили диаграмму (рис.2), из которой видно, какие задания вызвали затруднения у детей.



Рис. 2. Результаты качества выполнения заданий констатирующего этапа эксперимента

Исходя из результатов констатирующего этапа эксперимента, мы наметили для себя дальнейшую работу по развитию математических способностей у старших дошкольников посредством игр-головоломок.

Для этого нами была проведена специально организованная работа.

Подбор игр-головоломок проводился мною в соответствии с программными требованиями, учитывались возможности участия детей в игре и интерес к ним. Играм с более трудным математическим заданием предшествовали игры с заданиями меньшей степени трудности, служащие как бы подготовкой для их проведения.

Зная, что у дошкольников трудно длительное время поддерживать интерес к одному виду деятельности, а, следовательно, и к одной, даже очень полезной игре, больше внимания уделялось играм с различными вариантами — одну и ту же игру-головоломку видоизменяли. Это позволило снять трудности в усвоении правил игры и сохраняло еще некоторое время интерес к уже знакомой дошкольникам игре.

Мы предусматривали отбор игр-головоломок в соответствии со следующими критериями:

- соответствие игрового материала задачам исследования;

- включённость тех психических процессов, которые несут преимущественную нагрузку в процессе обучения;

- доступность и эмоциональная привлекательность игрового материала.

Игры-головоломки использовались во всех формах работы по формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста: НОД, в повседневной жизни, активном отдыхе, самостоятельной и игровой деятельности.

Игровая форма обучения повышала настроение детей, способствовала проведению игр в эмоциональном ритме, а самое главное – развитию математических способностей и воображения..

Важным условием самостоятельной игровой деятельности являлось создание предметной среды, имеющей развивающий характер.

При подборе игр-головоломок я руководствовалась полученными мною в результате диагностики данными об уровне развития у детей ЭМП.

Мы подобрали головоломки разных уровней сложности, так как, несмотря на умение логически размышлять некоторых детей, остальным игры-головоломки могут показаться сложными. Также я не хотела сильно завышать уровень требований к детям по сравнению с программой воспитания и обучения в детском саду, по которой обучают детей, чтобы не нарушать логическую последовательность их обучения. В то же время данный подбор игр-головоломок предполагает индивидуальный подход к детям.

Некоторые применяемые мною игры-головоломки включали беседы с шуточными вопросами, которые нравятся детям и повышают умственную активность за счет эмоционального настроя.

Игры-головоломки мы организовывали в трех основных направлениях:

- подготовка к проведению игры;

- проведение игры;

- анализ игры.

На первом этапе - игры отбираются в соответствии с задачами воспитания и обучения: для формирования элементарных математических представлений, а также для углубления и обобщения знаний, развития сенсорных способностей, активизации психических процессов (памяти, внимания, мышления и речи) и др.; устанавливается соответствие выбранной игры программным требованиям воспитания и обучения детей дошкольного возраста; определяется наиболее удобное время для проведения игры-головоломки (на НОД или в свободное от занятий время); выбирается место для игры, где дети могут спокойно поиграть; определяется количество играющих (дети всей группы, разбивка на подгруппы, индивидуально); подготавливается необходимый дидактический материал для выбранной игры; определение хода игры, методы руководства игровой деятельностью; дети готовятся к игре: получают новые знания, представления о предметах и явлениях, необходимые для решения игровых задач.

На втором этапе процесс проведения игр состоит из: ознакомления дошкольников с содержанием игры, с дидактическими материалами, которые будут использованы в игре; объяснения хода и правил игры. При этом особенно обращаем внимание на поведение дошкольников в соответствии с правилами игры, на четкость выполнения правил; показа игровых действий. В процессе показа учим ребят правильному выполнению действий, говоря, что в противном случае игра не приведет к нужному результату; определения нашей роли в игре, нашего участия в качестве играющего, болельщика или арбитра. Мера нашего непосредственного участия в игре определяется уровнем знаний дошкольников, сложностью задачи, игровых правил. Принимая участие в игре, контролируем действия участников при помощи совета, вопросов, напоминания. Самый ответственный момент в руководстве игрой – подведение ее итогов, т. к. по результатам, которые дети получают в игре, можно судить об ее эффективности, о том, можно ли ее использовать в самостоятельной игровой деятельности дошкольников.

В конце игры (третий этап) я спрашивала у детей, понравилась ли им игра-головоломка, и можно пообещать, что в следующий раз они поиграют в новую игру, и она также будет интересной. Как правило, дети с нетерпением ждут этого дня.

При анализе проведенной игры выявляются приемы ее подготовки и проведения: какие приемы оказались наиболее эффективны в достижении поставленной цели, что не получилось и по каким причинам. Это поможет в усовершенствовании подготовки и процесса проведения игры-головоломки избежать ошибок. Помимо этого, анализ игры способствует выявлению индивидуальных особенностей в поведении и характере дошкольников и, значит, правильно организовать процесс индивидуальной работы с ними.

Следует учесть, что в игре необходимо гармоничное сочетание наглядных пособий, слов педагога и действий самих детей с дидактическими предметами.

При проведении с дошкольниками игр-головоломок мы при помощи словесных пояснений, указаний направляли внимание детей, упорядочивали, уточняли их представления, расширяли опыт. Речь моя способствовала обогащению словаря дошкольников, овладению разнообразными формами обучения, способствовала совершенствованию игровых действий.

Проводя работу, учитывала, что чрезмерное усиление обучающих моментов может ослабить игровое начало, придать игре характер занятия, а чрезмерное усиление занимательности уведет игру от задачи обучения.

В играх-головоломках всегда имеется возможность неожиданного расширения и обогащения ее замысла в связи с инициативой, проявляемой дошкольниками, вопросами, предложениями. Умение удержать игру в пределах ограниченного времени является большим искусством. Можно уплотнить время, прежде всего, за счет сокращения своих объяснений. Ясность, краткость описаний, рассказов, реплик является основным условием успешного развития игры и выполнения решаемых задач.

Когдая начала проводить игры, дети поначалу испытывали затруднения, были даже случаи отказа от игры (Лена П., Вика К.), но впоследствии дети с удовольствием включались в игру, просили поиграть с ними еще. Мы сделали вывод, что причиной отказа послужило использование тех же материалов, что и на занятиях по математике, что вызвало негативные ассоциации.

я учла это при дальнейшей работе над практической частью, старались вносить или материалы, незнакомые для детей, или вызывающие приятные ассоциации.

По результатам проведения формирующего этапа работы, анализируя поведение детей и уровень выполнения дидактических задач во время проведения подобранных игр-головоломок, можно сделать следующие выводы. Детям больше нравятся игры с творческими заданиями, а также внесение усложнений в знакомые задания. Также дети любят многократное повторение одной и той же игры.

я сделала вывод, что дети с удовольствием выполняют интересные для них задания, уровень ответов на вопросы и выполнения заданий менялся по ходу занятия: в начале дети были напряжены, они не очень любят занятия, но потом их увлекла игровая форма работы, а в особенности то, что физкультминутка была им знакома.

Проведя игры-головоломки, мы получили хорошие результаты. Игра увлекала их, они с удовольствием включались в эту деятельность, на данном этапе не было проблем с организацией, отказывались играть единицы и в редких случаях.

Несколько игр включали в себя задачи научить детей работать в коллективе и в паре. На мой взгляд, эти задачи были решены успешно.

Для детей важна эмоциональная атмосфера в процессе игры, чего мы добивались, включая творческие задания, усложняя игры, подбирая больше заданий на самостоятельную организацию и выполнение их детьми.

Во время проведения подобранных игр-головоломок большинство детей проявляло активность, большой интерес к процессу, по мере прохождения практической части нашей работы дети все чаще организовывали эти игры самостоятельно.

Проводя работу, я поощряла детскую инициативу, поддерживала радостную атмосферу, старалиась создать интересную перспективу игры на следующий день.

Одновременно с дополнительным введением в деятельность детей системы игр-головоломок продолжались НОД по формированию элементарных математических представлений. В обстановке группы была создана атмосфера, которая побуждала детей использовать свои знания и умения и в самостоятельной игровой деятельности.

В приложении к исследованию представлены конспекты проводимых игр-головоломок с детьми на примере двух игр – «Монгольская игра» и «Танграм» (см. Приложение 2).

Заключительным этапом формирующего эксперимента было проведение интеллектуальной игры «Математический ринг» с участием детей всей группы (см. Приложение 3).

Итак, я заключила, что подобранные игры-головоломки интересны детям по причине соответствия уровню сформированности у них ЭМП на данный момент.

Основной вывод, который я сделала при анализе проведения игр-головоломок, это повышение уровня сформированности математических представлений детей и развитие математических способностей детей. Для систематизации полученных результатов мною была проведена итоговая диагностика.

Для определения эффективности проделанной мною работы был проведен контрольный эксперимент с использованием следующего диагностического материала.

Задание 1. Перед каждым ребенком положили 2 листа бумаги. На одном с нарисованы в ряд кружочки, на другом изображены семена.

Экспериментатор:

Это болотце с кочками, по которым будут скакать лягушки. Лягушонок (он перед вами) должен прискакать на 4 кочку и остаться на ней. Подумайте, как надо считать, чтобы лягушонок попал на 4 кочку.

Экспериментатор: Подвиньте листочки, на которых нарисованы семена. Самые первые ростки появились из четвертого и шестого семени. Нарисуйте на этих семенах ростки.

Задание 2 – установление связей и отношений между числами натурального ряда.

Экспериментатор. Сейчас поиграем в игру «Угадай числа». Я буду называть вам числа, а вы, взяв нужную карточку с цифрами, покажите, какое число больше (меньше) названного на 1 (называются числа 4, 5, ). Итак: какое число стоит до 4? после 4? (Дети показывают карточки с цифрами 3 и 5) угадайте, какое число больше 3 и меньше 3. (Дети показывают цифру ) угадайте, какое число больше 4и меньше 5. (Дети показывают цифру ).

Таблица 1

Динамика повышения уровня сформированности ЭМП

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Имя ребенка | Констатирующий эксперимент | | Контрольный эксперимент | | Прирост  (в баллах) |
| Общее кол-во баллов | Уровень | Общее кол-во баллов | Уровень |
| 1 | Алеша С. | 5 | С | 8 | С | 3 |
| 2 | Андрей К. | 5 | С | 9 | С | 4 |
| 3 | Аня М. | 6 | С | 10 | В | 4 |
| 4 | Вика Д. | 5 | Н | 8 | С | 3 |
| 5 | Вика К. | 4 | Н | 7 | С | 3 |
| 6 | Женя Б. | 2 | Н | 8 | С | 6 |
| 7 | Лена П. | 4 | Н | 6 | С | 2 |
| 8 | Данил С. | 3 | Н | 5 | С | 2 |
| 9 | Толя С. | 3 | Н | 4 | Н | 1 |

Как видно из таблицы, 3 детей (34%) остались на том же уровне, 1 ребенок (11%) повысил свой уровень до высокого, 4 ребенка (44%) повысили свой уровень до среднего и 1 ребенок (11%) остался на том же уровне (низком). Наиболее наглядно это можно увидеть на сравнительной диаграмме (рис. 3).

Рис. 3. Сравнительная диаграмма динамики повышения уровней по результатам констатирующего и контрольного этапов эксперимента

Анализ ответов детей на задания контрольного эксперимента свидетельствует о том, что большинство детей овладели программным материалом по математике и они могут самостоятельно применять эти знания при решении задач, сформулированных в ходе игры по-новому.

Полученные данные подтвердили правильность выбора игр-головоломок и проведения их.

Гипотеза исследования о том, что если систематически применять в работе с детьми среднего дошкольного возраста игры-головоломки, то это будет способствовать развитию математических способностей, была доказана.

Приложение 1

Дидактическая игра «Цирк» (констатирующий этап эксперимента)

Цель игры: Проверка знаний о счете, умения самостоятельно решать математические задачи в новых условиях.

Игровые действия. Выполнение роли зрителя, правильное решение задач, четкие ответы на вопросы ведущего.

Правила игры. По сигналу ведущего подбирать соответствующую числовую карточку, выполнять задания точно и быстро.

Материал. У каждого ребенка – конверт, в котором находятся числовые карточки.

Ход игры. Все дети выполняют роль зрителей, воспитатель – ведущий.

Ведущий. Дети, у нас сегодня открылся цирк. Вы хотите пойти в цирк?

Получив дружное согласие, ведущий обращает общее внимание на кассу, и предлагает всем купить билеты. Дети быстро выстраиваются друг за другом, покупают билеты и с интересом их рассматривают (на билетах красным карандашом написан номер ряда, а синим – номер места). Все зрители проходят в красиво оформленный зал – это цирк. Оживленно разговаривают о предстоящем представлении и высказывают предложения об участии в цирковой программе клоунов, дрессированных зверей и т. д. Звенит звонок, и зрители начинают определять по билету свое место в зале.

Задание 1 – порядковый счет.

Ведущий. Все вы купили билеты, на которых красным карандашом указан номер ряда, а синим – номер места. Каждый из вас должен найти свой ряд и место в зале.

Когда все рассаживаются, контролер (воспитатель) проходит между рядами и проверяет билеты, т. е. выясняет, правильно ли дети нашли свои места. Ведущий спрашивает каждого ребенка: «На котором месте ты сидишь? Как ты считал? Почему ты думаешь, что сел на с4 место?» Тем, кто правильно нашел ряд и место, вручает фишки.

Появляется Петрушка.

П е т р у ш к а. Здравствуйте, друзья дорогие: и маленькие, и большие! Не один я к вам пришел, а гостей с собой привел. Не простых гостей – дрессированных зверей. Кого– я не скажу, а загадку расскажу:

С хозяином дружит,

Дом сторожит.

Спит под крылечком,

Хвост колечком.

Кто это?. Правильно. Это собака. Ее зовут Жучка. Вы видели разных собачек, которые умеют танцевать, кувыркаться. А сегодня вы познакомитесь с собачкой Жучкой, которая умеет считать. Только вы будьте внимательны. Собачка может ошибиться. Когда Жучке зададут вопрос, вы слушайте и вместе с ней считайте. Затем возьмите в конверте нужную карточку и покажите ответ. Приготовились!

Из-за ширмы появляется собачка. Жучка здоровается с детьми, дети дружно и громко ей отвечают. Жучка решает задачи, дети контролируют.

Задание 2 – количественный счет до 10.

Петрушка. Жучка, дети хотят узнать, умеешь ли ты считать. Ну-ка, Жучка, сосчитай, сколько здесь кубиков. (На лесенке стоят 7 кубиков. Жучка лает 6 раз.)

Петрушка. Правильно Жучка сосчитала? Дети отвечают сколько кубиков Жучка не досчитала.

П е т р у ш к а. Жучка, посчитай еще раз. (Жучка опять лает 6 раз.)

Петрушка. Покажите, дети, Жучке, сколько здесь кубиков? (Дети должны показать карточку, на которой нарисовано 7 кружков.)

Петрушка. А сколько Жучка насчитала кубиков? Покажите карточку. (Дети показывают.)

Петрушка. Молодцы! Хорошо умеете считать:

Раз, два, три, четыре, пять!

Можно все пересчитать,

Сосчитать, измерить, взвесить.

Сколько в комнате углов? (Ответ детей.)

Сколько ног у воробьев? (Ответ детей.)

Сколько пальцев на руках? (Ответ детей.)

Сколько пальцев на ногах? (Ответ детей.)

Задание 3 – сравнение рядом стоящих чисел в пределах 5.

Петрушка. Сейчас я буду называть числа, а вы вместе с Жучкой определите какое число больше: или ? Покажите карточку. Какое число меньше: или ? Покажите карточку. (Дети должны показать вначале карточку, где кружков, а затем – где . Жучка ошибается, показывает наоборот.) Жучка, постарайся правильно считать, я тебе сейчас другое задание дам. (Петрушка расставляет 4 елочки. Жучка лает 4 раза. Дети радостно хлопают в ладоши.) Дети, скажите Жучке, какое число больше числа 4 на I. (Дети должны называть число 5 и показать соответствующую карточку.) Какое число меньше числа 4 на 1? (Дети должны назвать число 3 и показать соответствующую карточку.)

Приложение 2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРЫ-ГОЛОВОЛОМКИ «МОНГОЛЬСКАЯ ИГРА» ДЛЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ Среднего ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

### Монгольская игра - одна из множества игр-головоломок на плоскостное моделирование.

Игра способствует развитию

-Образного мышления

-воображения

- комбинаторных способностей

-Формированию представлений о форме и размере

-Развивает операции мышления: анализ и синтез

-Учит сравнивать

-Развивает творчество

-Развивает смекалку и сообразительность

-Тренирует наблюдательность

-Способствует развитию интереса к интеллектуальной деятельности



Головоломка представляет собой квадрат разрезанный на 11 частей: 2 квадрата, один большой прямоугольник, 4 маленьких прямоугольника, 4 треугольника.

Игровая задача

Собирать всевозможные фигурки из данных элементов по принципу мозаики.

Овладение игрой требует от ребёнка определённых навыков поэтому рекомендуется обучать детей игре в следующей последовательности:

1.Познакомить детей с игрой, рассказать об истории происхождения игры, рассмотреть все детали, образцы изображений.

2.Научить детей собирать в коробку квадрат по расчленённому образцу.

### Первый этап

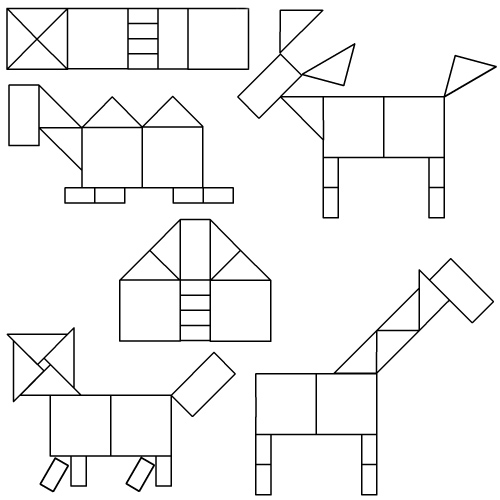
Самое первое упражнение с такой игрой - составление фигуры из двух-трех элементов. Например, из треугольников составить квадрат, трапецию. Ребенок должен сориентироваться в головоломке: посчитать все треугольники, сравнить их по размеру.

### Второй этап

Через несколько уроков и игр с монгольской игрой, можно переходить к упражнениям по складыванию фигурок по заданному примеру по расчленённому образцу. В этих заданиях нужно использовать все 11 элементов головоломки.

### 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.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРЫ-ГОЛОВОЛОМКИ «ТАНГРАМ» ДЛЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ Среднего ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

### Танграм - одна из множества игр-головоломок на плоскостное моделирование.

### Одна из первых древних игр головоломок. Родина возникновения - Китай, возраст - более 4 000 лет.

Игра способствует развитию

-Образного мышления

-воображения

-комбинаторных способностей

-Формированию представлений о форме и размере

-Развивает операции мышления: анализ и синтез

-Учит сравнивать

-Развивает творчество

-Развивает смекалку и сообразительность

-Тренирует наблюдательность

-Способствует развитию интереса к интеллектуальной деятельности

Что из себя представляет Танграм?

Квадрат разрезанный на 7 частей: 2 больших треугольника, один средний, 2 маленьких треугольника, квадрат и параллелограмм.



Игровая задача

Собирать всевозможные фигурки из данных элементов по принципу мозаики.

Всего насчитывают более 7 000 различных комбинаций. Самые распространенные из них - фигуры животных и человека.

Овладение игрой требует от ребёнка определённых навыков поэтому рекомендуется обучать детей игре в следующей последовательности:

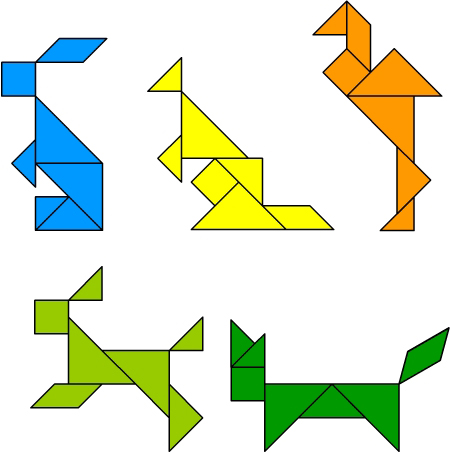
1.Познакомить детей с игрой, рассказать об истории происхождения игры, рассмотреть все детали, образцы изображений.

2.Научить детей собирать в коробку квадрат по расчленённому образцу.

### Первый этап

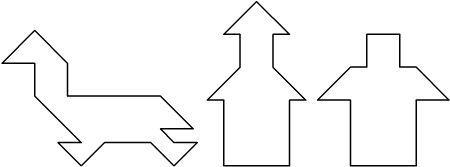
Самое первое упражнение с такой игрой - составление фигуры из двух-трех элементов. Например, из треугольников составить квадрат, трапецию. Ребенок должен сориентироваться в головоломке: посчитать все треугольники, сравнить их по размеру.

Потом можно просто прикладывать детали друг к другу и смотреть, что получится: грибок, домик, елочка, бантик, конфетка…



### 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.



### 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.

