**Очарование головоломок**

**состоит в простате материала**

**и в кажущейся его непригодности**

**для создания фигурок;**

**обладающих эстетической привлекательностью**

**М. Граднер 13**

**Использование математических игр-головоломок в работе с дошкольниками**

Мы живём в 21 веке, веке информационных технологий, когда происходит коренное преобразование характера человеческого труда и взаимоотношений. Наиболее актуальной сейчас становится проблема человека мыслящего, творчески думающего, ищущего, умеющего решать нетрадиционные задачи, основываясь на логике мысли. За последнее время возрос интерес именно к такому поколению людей. Умение использовать информацию определяется развитостью логических приёмов мышления.

Необходимым условием качественного обновления общества является умножение интеллектуального потенциала. Потребность в целенаправленном формировании логических приёмов мышления в процессе обучения и воспитания осознаётся психологами и педагогами.

**Логическое мышление включает в себя ряд компонентов:**

* умение определять состав, структуру и организацию элементов и частей целого и ориентироваться на существенные признаки объектов и явлений;
* умение определять взаимосвязь предмета и объектов, видеть их изменение во времени;
* умение подчиняться законам логики, обнаруживать на этой основе закономерности и тенденции развития, строить гипотезы и выводить следствия из данных посылок;
* умение производить логические операции, осознанно их аргументируя.

От простого к сложному - таков принцип всякого обучения, а тем более обучения математике. Форма - одно из математических понятий. Представление о форме предмета наиболее легко приобретается ребёнком это время, когда он складывает части в целое. Для ребёнка - это настоящая головоломка.

Игры – головоломки способствуют успешной подготовке детей к школе. Это игры, заставляющие думать, предоставляющие возможность проверить и развить свои способности. Участие дошкольников в таких играх способствует их самоутверждению, развивает настойчивость, стремление к успеху и различные мотивационные качества. В таких играх совершенствуется логическое мышление, включая действия по планированию, прогнозированию, взвешиванию шансов на успех, выбору альтернатив. При решении головоломок необходимо проявлять такие качества как смекалка, сообразительность, внимательность. Очень часто при решении головоломок нужна хорошая зрительная память. Одним словом, **головоломка** — непростая задача, для решения которой, как правило, требуется сообразительность, а не специальные знания высокого уровня.

Геометрические головоломки являются отличным занимательным и развивающим пособием для детей. Играя в головоломки, ребёнок развивает комбинаторные способности, целостное восприятие, произвольность действий, воображение; они помогают изучать геометрические фигуры, дают ребёнку понятие о форме, размере (в том числе в сравнении) предметов; развивают мелкую моторику пальцев, которая влияет на интеллектуальные способности человек; реализуют творческий потенциал детей.**14**

Головоломки считаются одними из самых старейших игр на земле, имеющие тысячелетнюю историю. Склонность к геометрическим загадкам имели люди самых разных эпох и национальностей. Разрезать простую геометрическую фигуру (квадрат, ромб, круг, прямоугольник) на множество частей таким образом, чтобы собрать её вновь. Это оказалось делом довольно сложным и

увлекательным. Только немногие из этих головоломок дошли до наших дней.

Проверку временем прошли лишь наиболее интересные и удачные варианты. И сегодня у наших детей есть возможность освоить этот мировой опыт разных культур.

**Суть геометрических конструкторов** состоит в том, чтобы создавать на плоскости силуэты предметов по образцу или замыслу. Современные исследования установили, что они являются эффективным средством умственного, в частности логического, развития детей. Логические игры развивают пространственные представления, геометрическое воображение, конструктивное мышление, зрительный контроль своих действий, комбинаторные способности, развивает аналитико-синтетическую и планирующую деятельность, творческие способности, продуктивное мышление сообразительность, смекалку, находчивость, целенаправленность в решении практических и интеллектуальных задач.

Многообразие и различная степень сложности геометрических конструкторов позволяют учитывать возрастные особенности детей, их склонности, индивидуальные возможности, уровень подготовки. Игры представляют собой различные геометрические фигуры, разделённые на части, из которых выкладывается плоскостное силуэтное изображение. Оно выглядит условным, схематичным, но образ легко угадывается по основным характерным признакам предмета - строению, пропорциональному соотношению частей, форме. Кроме предметных силуэтов, игры позволяют создавать абстрактные изображения разнообразной конфигурации, узоры, геометрические фигуры. Имеются подробные приложения с большим количеством примеров, изображения силуэтов как в натуральную величину с разбиением на составляющие части, так и просто силуэты, где придётся ещё догадаться, какие части и в каком положении необходимо подставить. Последовательность складывания уже готовых форм от ребёнка скрыта, ему приходится пройти заново опыт творца.

Но данные задания не ограничивают ребёнка в свободе творчества. В процессе

выполнения заданий приходит желание придумать собственные схемы.

Помимо прочего в такой игре он учится соотносить геометрические фигуры, находить взаимосвязи между ними (например, ромб можно составить из двух треугольников, а большой треугольник из двух маленьких).

Чем из большего количества частей состоит фигура, тем сложнее получаются схемы для сборки. Дети, не скованные консерватизмом мышления взрослого человека, значительно легче справляются с этим заданием, чем взрослый.

**Каждая головоломка по- своему уникальна и позволяет выкладывать определённые классы фигур:**

1. «Листик»: животные.

2. «Колумбово яйцо»: птицы, человек, животные.

3. Головоломка «Пифагора»: разнообразные предметы.

4. Головоломка «Танграм»: человек, животные, предметы.

5. Волшебный круг: корабли, животные, игрушки, человек, предметы домашнего обихода.

6. Вьетнамская игра: транспорт, животные, птицы

7. Монгольская игра: экзотические животные.

8. Сфинкс: транспорт.

9. Пентамино: предметы домашнего обихода, транспорт, животные, человек.

* **Значение игр-головоломок ля развития детей дошкольного возраста** благодаря играм-головоломкам, ребёнок получает возможность включиться в деятельность, в ходе которой могла бы проявиться его активность в рамках нестандартной, неоднозначной ситуации, когда необходимо обнаружить скрытые, «закодированные» пути решения поставленных задач.
* Головоломки позволяют решать одну и ту же задачу несколькими способами, что чрезвычайно полезно для формирования у детей гибкости, инициативности мыслительных процессов, способности переносить сформированные умственные действия на новое содержание.
* В играх-головоломках развивается умение сосредоточенно думать, способность к длительному умственному напряжению, интерес к интеллектуальной деятельности, познавательный интерес и другие качества будущего школьника.
* Игры-головоломки способствуют развитию и становлению нравственно-волевых качеств личности дошкольника.
* Одним из важнейших компонентов руководства является подбор игр головоломок с учётом доступности их решения. Любое дело может быть доведено до конца только в том случае, если оно по силам тому, кто его выполняет.
* Игры – головоломки способствуют успешной подготовке детей к школе.

**Цель:**

* Научить детей самостоятельно играть в игры-головоломки.
* Уметь выкладывать из комплекта геометрических фигур, самые различные силуэты.

Задачи:

* Развивать пространственные представления детей,
* Конструктивное мышление, логику, воображение, сообразительность.
* Развивать мелкую моторику,
* Для подготовки детей к школе.
* Воспитывать терпение и усидчивость

**Правила игры:**

1. При составлении изображений используется весь комплект деталей целиком.
2. Детали геометрического конструктора присоединяются друг к другу.

Каждая игра представляет собой комплект геометрических фигур. Такой комплект получается в результате деления одной геометрической фигуры на несколько частей. Играть необходимо по принципу от простого - к сложному. Изготовить игры очень просто. Перенести чертёж и вырезать, соблюдая все пропорции. Использовать лучше цветной картон. Теперь самое время разобраться, что сложнее, что легче и для какого возраста подходит.