«Развитие ассоциативного мышления на уроках математики.»

Литвинова Наталья Николаевна,

учитель математики

МОУ «»Школа-гимназия №37» , г. Волжский

Долгополова Юлия Николаевна,

учитель математики

МОУ «»Школа-гимназия №37» , г. Волжский

В современном мире для ребенка созданы все условия для гармоничного развития: творческие мастерские, спортивные секции, образовательные центры и многое другое. Дети активно используют ресурсы интернет, обучающие фильмы, программы. Однако школа, живое общение с учителем, на наш взгляд, играют особую роль в жизни каждого ребенка. Не секрет, что виртуальное пространство, окружающее ребенка, заставляет его мыслить образами, мысленно создавать себе «картинку ситуации». И это можно использовать для эффективного взаимодействия с детьми.

Интерес к математике у большинства учащихся зависит в значительной степени от методов преподавания, насколько умело будет организован учебный процесс. Большая умственная нагрузка на уроках заставляет задуматься над тем, как поддержать у учащихся интерес к учебному материалу. В связи с этим необходим поиск новых приемов и методов, позволяющих вызвать интерес и вовлечь детей в активную мыслительную деятельность, стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний.

Трудно порой бывает заинтересовать равнодушных слушателей, научить их замечать красоту и гармонию математических формул и фактов. Развитие ассоциативного мышления в первую очередь направлена на гуманитарно-ориентированных детей, испытывающих наибольшие трудности в математике.

Разрабатывая и применяя на практике методику выявления ассоциативных связей в обучении математике мы преследовали цель помочь обучающимся при запоминании «сухих» математических фактов, прочного усвоения и сохранения знаний, создания детям комфортной атмосферы на уроке.

Широкое применение ассоциаций мы наблюдаем в начальное школе, использование естественного интереса и искреннего любопытства ребенка позволяет эффективно воспринимать изучаемый материал. А дальше интерес детей к наукам ослабевает и мы считаем необходимым его всячески поддерживать, используя различные приемы запоминания как то создание образов по аналогии с окружающими предметами, явлениями путем рисунка, стихотворения, словосочетания, знаковой схемы, минирассказа, сказки.

Все новое должно быть интересно и незабываемо! А как же этого достичь?

Чем больше разнообразных ассоциаций при первом знакомстве с ним вызывает материал и чем больше времени уделяется мыслительной разработке этих ассоциаций, тем лучше запоминается новый материал.

Так изучая геометрические фигуры и объемные тела, мы с учениками находим ассоциации с окружающими нас бытовыми предметами: шар – мяч, окружность – кольцо, круг – пицца, и т. д. А если это новое еще и необычно и неповторимо, как число «ПИ»… Конечно же надо разгадать тайну числа «ПИ», и узнать про него самые интересные факты.

В 9 классе в курсе математики мы знакомимся с геометрической прогрессией. Так вот если перед изучением этой темы познакомить ребят с легендой о шахматной доске, а еще ее инсценировать, то это будут самая запоминаемая тема. При знакомстве с координатной плоскостью, мы вспоминаем принцип игры в «Морской бой», а также перемещение фигур на шахматной доске, или определение места в зрительном зале.

В среднем звене ребята с удовольствием сочиняют сказки, проводя ассоциации с изучаемым материалом. Например, сказка о царстве целых чисел и ее жителях, очень интересные сказки получаются про геометрические фигуры.

Изучая пропорцию, мы не можем не упомянуть о том, что пропорция применяется в кулинарии, медицине, архитектуре, физике, музыке, природе.

Конечно же схемы, символы, знаки…. Как без них в математике? Математика – наука, которая вдохновляет мыслить, придумывать, фантазировать.

Так результатом изучения объемных тел в 5 классе у ребят возник сказочный замок, который они старательно изготовили из бумаги.

И это лишь малая часть того, чем богата математика!­­­­

Использование ассоциаций на уроках математики способствует:

-стимулированию образной памяти у ребёнка с целью запоминания информации;

-формированию навыков познавательной активности учащихся;

-формированию навыков использования образного мышления при структурированию материала;

- созданию моделей формул с целью удобства их запоминания;

-конструированию способов задания и представления геометрической информации.

В результате использования приемов развития ассоциативного мышления:

создаются условия для продуктивной работы на отдельных этапах урока, а именно определяется соответствие между задачами на уроке математики и способами их разрешения на основе использования ассоциативных связей;

формируется положительная мотивация к обучению, ребенок с увлечением занимается созданием нового образа графического или словесного;

наблюдается позитивная динамика качества обучения, развития интеллекта и творческих способностей.

Владение педагогом методикой ассоциативного мышления при изучении математики обеспечит развивающий эффект урока, создаст условия для раскрытия индивидуальных особенностей ребенка, позволит решить проблему с запоминанием теоретического материала и алгоритмов решения математических задач.