Развитие логического мышления в процессе формирования логических ууд на уроках математики.

Логическое мышление — это вид мыслительного процесса, при котором человек использует логические конструкции и готовые понятия .

Некоторые педагоги понимают под развитием логического мышления вооружение учащихся знаниями логики и выработки у школьников умений и навыков использования этих знаний в учебной и практической деятельности.

Н.Н. Поспелов и И.Н. Поспелов подчеркивают: «Развитие логического мышления учащихся - это вооружение их знаниями требований логики и выработка навыков использования этих требований в учебной и практической деятельности».

В педагогике к разновидностям логического мышления нередко относят так называемые предметные виды мышления: математическое, физическое, историческое и другие. Это объясняется тем, что лишь такое теоретическое мышление может истинно отразить свой предмет, которое выступает как логическое мышление, поскольку только в логических формах мысль может двигаться в содержании самих вещей, в их существенных отношениях.
Поэтому, формирование предметных знаний, умений, навыков приведет к формированию определенного типа мышления и к формированию логического мышления.

В число *логических* универсальных действий входят:

анализ объектов с целью выделения признаков;

синтез;

выбор оснований и критериев для сравнения;

классификация объектов;

подведение под понятие;

выделениее следствий;

установление причинно-следственных связей;

построение логической цепи рассуждений, док-в;

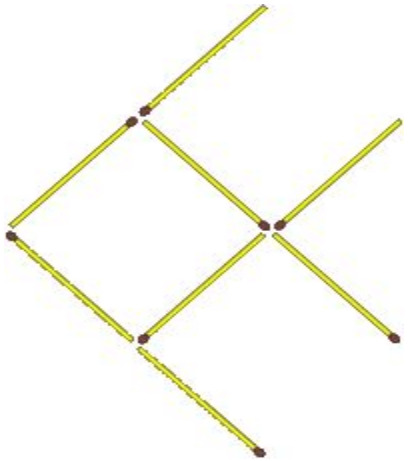
выдвижение гипотез; их обоснование.

Примеры заданий

- Пример 1: «Серёжа выше Наташи, а Оля выше Серёжи. Кто выше всех?

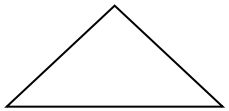
- Пример 2. Найдите закономерность и допишите по одному примеру:
- 1) 1 = 12 1 + 3 = 22 1 + 3 + 5 = 32 …
- 2) 13 = 12 13 + 23 = (1 + 2)2 13 + 23 + 33 = (1 + 2 + 3)2 …

Пример 3: Переложи три спички так, чтобы рыбка поплыла вправо



Работа с текстом при заполнении таблиц

Вид	Пример	Условия (утверждение)	Заключение	Формула
Аксиома-утверждение, принимаемое без доказательств	Через любые две точки проходит прямая и только одна	A: есть две точки; B: через точки проходит прямая C: прямая одна		A и B и C

Треугольник - не ломанная	ломанная	треугольник	Треугольник - ломанная
1.Ломанная состоит из точек, соединённых отрезками. Это вершины. Вершин и звеньев много. А у треугольника только три вершины 2. Каждый отрезок является продолжением другого, кроме начала и конца, у треугольника все отрезки соединены. 3. Есть углы, у треугольника то же. 4.Делит плоскость на две части, треугольник нет. 5. Можно вычислить периметр.	Ломанная – это фигура, состоящая из соединённых отрезков звеньев. Есть вершины - точки. Есть углы. Можно вычислить периметр P = сумма всех звеньев. 	Треугольник – это фигура, состоящая из трёх отрезков, выходящих из общих точек. Отрезки – это стороны (три). Точки – это вершины (3). Есть углы (3). Всего элементов – 9. Можно вычислить периметр. P = сумма трёх сторон (всех). 	1.Есть три вершины (точки), так же как и уломанной. 2. Каждый отрезок (сторона) является продолжением другого, сходство с ломанной. 3. Есть углы (три), так же как и уломанной. 4.Три стороны, уломанной их разное количество. 5.Можно найти периметр, у ломанной то же. 6. Есть внутренняя часть, можно вычислить площадь, у ломанной нет.