**Формирование мышление учащихся**

Изучение любого материала в школе направлено в первую очередь на достижение целей интеллектуального развития ребят, формирование качества мышления характерных для математических действий и в дальнейшем, необходимых человеку для жизни, в современном обществе. Ребята должны уметь адаптироваться к различным условиям жизни, применят и понимать меняющиеся темпы развития, уметь владеть средствами коммуникации, уметь добывать и пользоваться информацией.

«Учить надобно не мыслям, а мыслить»,- эти слова немецкого философа и ученого XVIII в. И. Канта имеют большое значение, и являться основным принципом в обучении математике. Главной целью образовательного процесса найти соответствие между определенными способами мышления, обеспечивающих понимание и получение новых знаний.

Исследования показывают, что неумение мыслить, является несформированность умений и навыков учебной деятельности. Именно это и ведет к неуспеваемости учащихся и как следствие, не желанию, трудиться. Проблемой формирования мышления занимались многие ученые психологи: Б.Г. Ананьев, О.С. Гурова, E.H. Кабанова-Меллер, И.Л. Каплунович, А.Н. Леонтьев, Д.Д. Мордухай-Болтовской, Ж. Пиаже, C.Л. Рубинштейн, Б.М. Теплов, ФЛ. Шемякин, И.С. Якиманская и др. В их исследованиях раскрывается возникновение пространственных представлений и природа восприятия пространства, ими доказано, что динамика и особенности формирования мышления зависят от деятельности, которую выполняет субъект. Вот и сегодня многие учителя математике говорят, что школьники с трудом усваивают учебный материал, не могут применять знания в измененной ситуации. Большие трудности еще и в том, что в каждом классе есть такие учащиеся, которые схватывают все на лету, и такие которым все нужно подробным образом повторить и пояснить; увлеченные математикой и не любящие ее; готовых много заниматься математикой и просто не открывающих учебник. Поэтому учителя озабочены тем, как учит таких ребят, тем более что часто они попадают в один класс. Перед учителем всегда стоит вопрос, что именно нужно делать, что бы учащиеся лучше усвоили определение или алгоритм. Здесь скорее нужно целенаправленно искать оптимальные подходы к организации *собственной работы учащихся.* Л. С. Выготский утверждал, *что знания усваиваться только в ходе собственной работы с этими знаниями.* Из чего делаем вывод: главная задача преподавателя на уроке – организовать самостоятельную работу каждого ученика с подлежащим усвоению материалом. Очевидно, чем меньше учитель говорит сам, тем больше он направляет и контролирует работу каждого из учеников класса, тем следовательно, эффективнее обучение. Тем неимением старшеклассники очень часто с трудом усваивают геометрические доказательства, что связано с невыработанным умением отвлечься от конкретных фигур, изображенных на чертеже, и понять, что доказываемое положение относится не только к данному чертежу, а имеет общее значение. Помимо этого, учащимся 10-11 классов приходится преодолевать серьезные трудности, связанные с необходимостью сохранять последовательность рассуждений и обосновывать каждое положение при геометрических доказательствах; типичными ошибками при этом являются пропуск, перестановка, повторение отдельных звеньев доказательства, введение лишних смысловых звеньев, пропуск обоснования.

Отмечается сравнительно невысокое развитие аналитико-синтетической деятельности у многих учащихся, недостаточное владение методом рассуждения. Это, в частности, выражается в том, что решение геометрических задач на доказательство представляет значительные трудности для многих учащихся, особенно в тех случаях, когда чертеж не «подсказывает» хода доказательства, метода решения. В этом случае учащиеся идут примитивным методом «хаотических проб-угадываний». Таким образом, положительные результаты можно получить при выполнении методических рекомендаций к данной системе заданий; при подборе заданий, имеющих отношение к изучаемой теме при создании на уроке атмосферы уважения, поощрения инициативы и стимулирования творчества учащихся.