***ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ – УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ.***

***Бородина У.Н.***

***Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №15,п.Виноградный,г.Белая Калитва.***

«Если человек в школе не научится творить, то и в жизни он будет только подражать и копировать» Л.Н.Толстой.

 Возрастающая потребность общества в людях, способных творчески подходить к любым изменениям, нетрадиционно и качественно решать существующие проблемы, обусловлена ускорением темпов развития общества и, как следствие, необходимостью подготовки людей к жизни в быстро меняющихся условиях. Стратегия современного образования заключается в предоставлении возможности всем учащимся проявить свои таланты и творческий потенциал, подразумевающий возможность реализации личных планов. Выдвижение на первый план цели развития личности, рассмотрение предметных знаний и умений как средства их достижения находят отражение в государственных документах. В современном обществе делается акцент на развитие креативных способностей учащихся, индивидуализацию их образования с учетом интересов и склонностей к исследовательской деятельности. Одним из основополагающих принципов обновления содержания образования является его личностная ориентация, предполагающая опору на субъектный опыт учащихся, актуальные потребности каждого ученика. В связи с этим остро встал вопрос об организации активной исследовательской, познавательной деятельности учащихся, способствующей накоплению опыта школьников, как основы, без которой самореализация личности на последующих этапах непрерывного образования становится малоэффективной. Действующие программы по математике определяют главным образом последовательность изучения определённого содержания. Они ориентируются в первую очередь на усвоение определенного объема знаний. Поэтому моя задача на современном этапе - научить школьников учиться посредством применения современных технологий обучения. Как показывает практика, новые образовательные технологии могут быть освоены только в действии. Уверена, что каждому ребёнку дарована от природы склонность к познанию и исследованию окружающего мира. Правильно поставленное обучение должно совершенствовать эту склонность, способствовать развитию соответствующих умений и навыков. Ведь одного желания, как правило, недостаточно для успешного решения исследовательских задач. Прививая ученикам вкус к исследованию, тем самым вооружаю их методами научно-исследовательской деятельности. Моя работа по формированию исследовательской компетентности школьников основывается на внимании к самому процессу усвоения знаний, на тех методах, которые используются во время проведения уроков. Использование исследовательского метода и проектного как его части, даёт возможность решать и задачи обучения, создавать условия сближения учебной и познавательной деятельности учащихся, что, в свою очередь, позволяет пробудить у них осознанную активную заинтересованность, как в самом учебном процессе, так и в его результатах. Для основной массы учеников математика перестала быть «страшным» предметом. У них появился интерес к её изучению, заинтересованность в результатах своего труда. Ученики, которым предстоит жить и трудиться в постиндустриальном обществе, в результате применения исследовательского метода обучения, приобретают определённые качества личности: гибко адаптируются в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяют их на практике для решения проблем; учатся самостоятельно, критически мыслить, видеть возникающие в реальном мире трудности и искать пути их рационального решения; коммуникабельны, контактны в различных социальных группах, умеют работать сообща, предотвращая конфликтные ситуации и умеют выходить из них; могут самостоятельно трудиться над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня. Использую исследовательский метод не вместо систематического предметного обучения, а наряду с ним, как компонент образовательных систем. Почему же учащимся интересен этот вид деятельности? Дело в том, что они исполняют роль людей, работающих в изучаемой отрасли, и ведут себя так же, как эти люди, то есть живут настоящей жизнью и, может быть, даже не чувствуют себя учениками. К сожалению, наибольшие проблемы внедрение исследовательского метода вызывает в преподавании математики. Наверное, дело в том, что современная «школьная» математика, на первый взгляд, представляет свод жёстких непреложных правил и методов, точное и аккуратное следование которым порождает у школьников иллюзию успеха. Но самое интересное и самое трудное начинается именно тогда, когда ребёнок сталкивается с нестандартной задачей, из условия которой не видно, какая именно комбинация стандартных приёмов приведёт к ответу. И главными препятствиями для поиска решения такой задачи, является результат тяжкого учительского труда: набор шаблонов и стереотипов, неизбежно вырабатываемый на уроках, а также страх совершить ошибку, парализующий фантазию и естественное стремление ребёнка к творчеству. Поэтому именно этот метод, являясь дополнением к урочной практике, предоставляет учителю математики уникальную возможность преодолеть негативное отношение к математике, порождаемое перечисленными факторами. Учащиеся 5-7 классов приобретают простейшие знания, умения и навыки, необходимые для выполнения исследовательской работы. Дети обучаются базовым навыкам и самостоятельной деятельности, развивают нестандартное мышление. Учащиеся выступают с сообщениями, рефератами о происхождении того или иного математического термина, о жизни и деятельности ученых - математиков, об истории математических открытий, о практическом применении знаний, полученных при изучении темы. Написание математических сказок, составление математических кроссвордов, писем математикам требуют от учащихся большой самостоятельности и творческого подхода. Здесь, конечно, необходима помощь родителей. Учащиеся 8-9 классов выполняют исследовательские задания творческого характера. На этом этапе усложняются формы исследовательской работы, увеличивается их объем. Учащимся предлагаю темы для рефератов и исследовательских работ, стараясь выбрать такие темы, которые будут подразумевать поиск ответов в сфере межпредметных знаний, например: История возникновения геометрии. Замечательные точки в треугольнике. Различные способы доказательства теоремы Пифагора. Математика на шахматной доске. Проценты в окружающем мире. В 10-11 классах происходит дальнейшее накопление знаний по методике исследования и обработке результатов. Учащиеся выбирают интересующую их тему для исследования и работают над ней. Все это осуществляется в процессе длительной самостоятельной работы. В процессе работы над исследованием учащиеся активно используют образовательные ресурсы Интернет, фонд школьной медиатеки. На уроках математики школьники учатся рассуждать, доказывать, находить рациональные пути выполнения заданий, делать соответствующие выводы. Общепризнанно, что математика – самый короткий путь к самостоятельному мышлению. Математика - древняя наука и, кажется, что всё уже открыто и доказано. Но, " Следует стремиться увидеть в каждой вещи то, чего ещё никто не видел и над чем ещё никто не думал" (Лихтенберг).