**Проблемно – поисковый метод на уроках математики как способ достижения планируемых результатов**

*Учитель может привести ученика к*

*Источнику Знаний, научить пить из*

*него, но пить ученик должен сам!*

Валявский А. С.

Современный уровень образования ставит вопрос, как обеспечить высококачественное обучение и достичь эффективных результатов усвоения знаний в объеме стандарта образования. Ответ на данный вопрос – внедрение современных педагогических технологий, основными задачами которых является:

·  повышение качества знаний обучающихся по предмету

·  умение аргументировать, находить и выделять главное, рассуждать доказывать, определять рациональные пути решения задачи

· повышение самостоятельности и активности обучающихся при изучении материала; интереса к изучаемому предмету.

Основой моей работы является применение проблемно-поискового метода, когда усвоение новых знаний  происходит как самостоятельное открытие их обучающимися.

В результате деятельности обучающиеся:

- получают новую информацию в ходе решения задачи

- при решении проблемы преодолевают все трудности, их активность и самостоятельность  достигает высокого уровня

- повышенная активность обучающихся способствует развитию позитивных мотивов и уменьшает необходимость формальной проверки результатов

- достигают высоких и устойчивых результатов

- применяют полученные знания в новых ситуациях и одновременно развивают свои умения и творческие способности.

Проблемное обучение – это обучение, построенное на создании и решении проблемной ситуаций. Проблемные  ситуации на своих уроках создаю на всех этапах процесса  обучения: при объяснении нового материала, закреплении, контроле.

***Реализация использования проблемных ситуаций на примере урока математики в 5 классе по теме «Площадь треугольника»***

***Этап формулировки темы урока***

Предлагаю поисковую беседу.

Перед вами геометрические фигуры:

Назовите какие?

Площади каких фигур, мы умеем находить? (*прямоугольник, квадрат*).

Остается невыясненным вопрос о площади треугольника. Предлагаю

сформулировать тему урока. *(Площадь* *треугольника)*

***Этап актуализации знаний***

Предлагаю решить проблемную задачу:

*Возможно ли, на квадратной площадке размером 30 км разместить все население мира?*

Решение задачи проходит в форме поисковой беседы. Смысл ее – привлечение обучающихся к разрешению выдвигаемых на уроке проблем с помощью подготовленной учителем системы вопросов (*сколько человек можно разместить на 1 кв. метре, установить этот факт опытным путем, каково население мира и т.д*.).

Чтобы поисковая беседа не вылилась в работу только небольшой группы учеников и в наблюдение за этим процессом «со стороны» остальных, необходимо иметь в виду следующее: после формулировки проблемы убедиться в том, что все учащиеся поняли ее смысл (для этого достаточно спросить одного-двух слабых учеников); не спешить с началом обсуждения, т.е. не начинать его сразу, как только первый ученик поднимет руку; систематически спрашивать тех, кто не проявляет активности, поощряя их в случае удачного выступления.

***Этап изучения нового материала***

При изучения нового материала не даю готовую формулу площади треугольника, а предлагаю выполнить исследовательскую работу, в ходе которой обучающиеся самостоятельно выполняют это.

*Исследовательская работа* ***«Площадь прямоугольного треугольника»***

*Задания:*

1. *Вычисли площадь прямоугольника АВСД*

*(ответ \_\_\_\_\_ )*

1. *На какие фигуры разбила диагональ ВД прямоугольник (ответ \_\_\_\_\_\_\_\_)*
2. *Сравни эти фигуры (ответ \_\_\_\_\_\_\_\_)*
3. *Какой вид имеет треугольник АВД*

*(ответ \_\_\_\_\_\_\_\_)*

1. *Какую площадь имеет треугольник АВД (ответ \_\_\_\_\_\_\_\_)*
2. *Какую часть составляет площадь треугольника АВД от площади АВСД? (ответ \_\_\_\_\_\_\_\_)*
3. *Сформулируй правило для вычисления площади прямоугольного треугольника, вставив пропущенные слова:*

*«чтобы вычислить площадь прямоугольного треугольника, нужно \_\_\_\_\_\_\_ стороны треугольника, содержащие прямой угол и \_\_\_\_\_\_ на два»*

Тем самым, обучающиеся учатся логике рассуждений при решении проблем, их анализу, глубже усваивают материал.

***Этап закрепления знаний***

Предлагаю решить задачу «Найти площадь парусника».

В ходе решения находим несколько вариантов.

Одним из условий обеспечения глубоких и прочных знаний у обучающихся, считаю организацию их самостоятельной деятельности в ходе изучения нового материала и закрепления путем создания проблемной ситуации. Научить детей трудиться и мыслить – моя основная задача.

Таким образом, ученик, обладающий навыками индивидуальной самостоятельной работы, умеющий найти выход из сложившейся проблемы, активнее и глубже усваивает учебный материал, оказывается лучше подготовленным к творческому труду, к самообразованию и продолжению обучения. Применение проблемно – поискового метода считаю вполне оправданным. Результат, проведённой диагностики в 6 классах лицея, позволяет говорить о высоком уровне мотивации к изучению предмета математика. Эффективность обучения по предлагаемой технологии обусловлена высокими показателями успеваемости (100%) и качества по предмету (62%), количеством участников в олимпиадах и математических чемпионатах (от 30 до 70 %), призовыми местами в олимпиадах школьного и муниципального уровней, положительными отзывами обучающихся и родителей.