Системно-деятельностный подход на уроках математики.

Основной из главных задач моей работы является организация учебной деятельности таким образом, чтобы у учащихся сформировались потребности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями.

Для того, чтобы знания учащихся были результатом их собственных поисков, необходимо организовать эти поиски, управлять учащимися, развивать их познавательную деятельность.

Мне хочется рассказать о системно-деятельностном подходе в обучении математике. Это переход от простой ретрансляции знаний к развитию творческих способностей каждого обучающегося, раскрытию им своих возможностей, подготовке к жизни в современных условиях, а также придания образовательному процессу воспитательной функции в широком смысле этого слова.

Системно-деятельностный подход, как педагогическая технология, может использоваться практически на любом предмете, в любой образовательной деятельности. Умение увидеть задачу с разных сторон, проанализировать множество решений, из единого целого выделить составляющие, или, наоборот, из разрозненных фактов собрать целостную картину, будет помогать не только на уроках, но и в обычной жизни.

Обратимся к структуре системно-деятельностного подхода, основной целью которого является научить ребят не знаниям, а работе.

Для этого учитель ставит ряд вопросов:

- какой учебный материал отобрать и как подвергнуть его дидактической обработке;

-какие методы и средства обучения выбрать;

-как организовать собственную деятельность и деятельность учащихся;

-как сделать, чтобы взаимодействие всех этих компонентов привело к определенной системе знаний и ценностных ориентаций.

- учитель создает проблемную ситуацию;

- ученик принимает проблемную ситуацию;

- вместе выявляют проблему;

- учитель управляет поисковой деятельностью;

- ученик осуществляет самостоятельный поиск;

- обсуждение результатов.

В преподавании математики системно-деятельностный подход требует формирования практических умений применения теории. К классу необходимо обращаться не с ответом, а с вопросом. Ученики должны уметь на уроке выделять, сравнивать, обобщать, оценивать математические понятия, создавать математические модели, т.е. владеть теми универсальными способами, которые им пригодятся на практике. Другими словами – познавать мир.

Учебная задача – задача, решая которую ребенок выполняет поставленную перед ним цель. Она может совпадать с целью урока или не совпадать.

Таким образом, при системно-деятельностном подходе в обучении выделяются следующие компоненты овладения знаниями:

а) восприятие информации;

б) анализ полученной информации (выявление характерных признаков, сравнение, осознание, трансформация знаний, преобразование информации);

в) запоминание (создание образа);

г) самооценка.

Чтобы научить школьников самостоятельно и творчески учиться, для этого нужно включить их в специально организованную деятельность, сделать «хозяевами» этой деятельности. Для этого нужно выработать у школьников мотивы и цели учебной деятельности («зачем учиться математике?»), обучить способам ее осуществления («как учиться?»). Давно доказано психологами, что люди лучше усваивают то, что обсуждают с другими, а лучше всего помнят то, что объясняют другим. И ведь именно эти возможности предоставляет учащимся используемая на уроке учителем групповая работа. Она может осуществляться как в небольших группах, так и в парах:

1)*Учитель-ученик*. Такая работа чрезвычайно полезна обоим: «учителю» важно уметь объяснять качественно, понятно, владеть алгоритмами решения тех или иных задач, основами теории, необходимой для достижения цели и, в конечном итоге, научить, а ученик должен овладеть предложенными знаниями и уметь применять их на практике.

2) *Ученик-ученик*. Целью такой работы является организация помощи сильными учащимися более слабым товарищам по классу. Причём такая работа является очень эффективной не только на начальном этапе изучения новой темы, но и в процессе повторения изученного. Надо стараться привлекать для этой работы исключительно хорошо подготовленных учащихся, чтобы быть твёрдо уверенной в хорошем качестве такой помощи.

Работая над проблемой повышения качества знаний учащихся, убедилась в том, что ее можно осуществлять за счет внедрения новых информационных технологий и компьютерных средств обучения различного уровня и назначения. На своих уроках достаточно широко применяю компьютерные технологии. Компьютер дает возможность учащемуся  получить доступ к самой различной информации, сделав ее средством деятельности; используя цвет, мультипликацию усиливает наглядность учебного материала. Новизна работы с  компьютером вызывает у учащихся повышенный интерес к учебному  занятию, усиливает мотивы деятельности  и способствует активизации учебного процесса в целом. Компьютер изменил и саму технологию общения учителя с учеником. Появилась возможность в режиме реального времени  разворачивать перед учеником наглядные картины сложнейших геометрических объектов, показывать динамику различных процессов, исследовать какую-либо учебную ситуацию, оперативно контролировать и корректировать знания учащихся.  Уроки с применением мультимедийных презентаций, во многом выигрывают по сравнению с традиционными «доска-мел». Это  экономия времени на уроке, возможность демонстрации значительно большего объема информации, наглядность, эстетичность. Такие уроки вызывают у учащихся познавательный интерес к предмету, что способствует глубокому и прочному овладению изучаемым материалом, повышает творческие способности школьников. С помощью компьютерной презентации проверка решения получается более эффективной, существенно сокращается время на получение обратной связи.  Учащимся можно предложить образцы оформления решений, записи условия задачи, продемонстрировать фрагменты построений, организовать устное решение достаточно сложных по содержанию и формулировке задач.

***Одним из важнейших аспектов моей деятельности является*** работа с одаренными и способными учащимися, по их выявлению и развитию. Каждый одаренный ребенок – индивидуальность, что требует особого подхода. Именно поэтому обучение и воспитание одаренных учащихся необходимо осуществлять с опорой на следующие дидактические принципы:

-индивидуализации и дифференциации обучения

-доверия и поддержки

-привлечение одаренных учащихся к участию в жизни школы.

Предоставляю возможность обучения в заочных, очно-заочных и дистанционных школах, участия в олимпиадах и конкурсах различного уровней.

Совместно с учителем математики Борисовой Т.П. разработана программа по работе с одаренными и способными детьми «Интеллект». С целью которой является создание условий для развития и реализации потенциальных возможностей одаренных детей.

Обобщение собственного педагогического опыта реализовано в публикациях,  выступлениях на семинарах. По распространению опыта проводятся семинары улусного, и республиканского уровней, на которых идет обмен опытом по использованию методических приемов по изучению интересных тем, общение с коллегами в сети Интернет. В целях обмена опытом с коллегами, я провожу открытые уроки, внеклассные мероприятия, выступаю на семинарах; заседаниях методических объединений учителей школы, и улуса. Опыт работы размещен  на страницах сайта Metod-kopilka.ru/

И самое главное, я стремлюсь идти в ногу со временем, строить свою педагогическую деятельность так, чтобы мой урок отвечал не только современным требованиям, но и запросам образовательной среды, в частности, запросам моих учеников.