**Управление познавательной деятельностью учащихся на уроках математики**

*Ученик, который учится без желания, — это птица без крыльев. Саади*

Современное общество ждет от школы мыслящих, инициативных, творческих выпускников с широким кругозором и прочными знаниями. Школа в условиях модернизации системы образования ищет пути, которые позволили бы выполнить этот заказ общества.

Для успешного окончания средней школы учащиеся должны показать высокий уровень овладения предметами курса общеобразовательных дисциплин, в т.ч. математики, поэтому задача преподавателя, найти к учащемуся индивидуальный подход, поддержать его. Значит необходимо сделать учебный процесс максимально посильным, но в то же время отвечающим всем требованиям содержания образования.

Для современной школы основным направлением развития стала такая направленность обучения, при которой ведущее место занимает личностный потенциал. Он предполагает учёт потребностей и интересов обучающегося, реализацию дифференцированного подхода к обучению. Таким образом, передо мной стал ряд специфических проблем:

\* проблема обеспечения необходимого качества знаний при недостаточной самостоятельной активности учащихся на уроках математики;

\* проблема обучения математике в условиях, разного уровня знаний и умений учащихся;

\* невозможность при традиционной организации урока выработать у учащихся навык самостоятельного приобретения знаний.

Выход был виден в том, чтобы найти новые формы обучения, обновить методическую базу урочных занятий, стремиться к новизне и нестандартности проведения уроков, использовать стремление ребят к учению, дав им возможность самостоятельно приобретать знания, не навязывая тот или иной стереотип понимания, позволить им самим выбирать степень освоения той или иной темы. Естественно весь этот процесс невозможен без ненавязчивого, но чёткого руководства преподавателя.

Основополагающей идеей опыта является организация самостоятельной познавательной деятельности учащихся на уроках математики, в результате которой они приобретут не только прочную систему знаний по этим предметам, но и навык самостоятельного поиска путей решения любых задач по другим предметам. Считаю, что этот навык пригодится учащимся не только в рамках общеобразовательной школы, но и в процессе обучения в других учебных заведениях, а так же при решении задач, которые поставит перед ними жизнь.

В своей работе исхожу из предположения, что работа учителя по организации самостоятельной деятельности учащихся будет наиболее эффективной, а качество знаний учащихся будет выше, если при проведении уроков используются приемы и средства, активизирующие познавательную деятельность школьников.

Одними из главных задач современного образования являются перестройка и адаптация сознания учащегося к сегодняшним реалиям, привитие ему навыков самообразования, творческого использования полученных знаний. Успешное решение этих задач связано с преодолением внутренних стереотипов, которые сложились в течение нескольких последних поколений. Процесс этот сложен, многогранен и не терпит однозначного подхода. Активизация самостоятельной деятельности школьников на уроке может рассматриваться в двух аспектах, касающихся их коллективной и индивидуальной учебно-познавательной работы, организуемой и направляемой учителем. Вместе с тем, эти аспекты отнюдь не исчерпывают все многообразие педагогических проблем организации самостоятельной работы учащихся в процессе обучения математике.

В общей системе учебно-воспитательного процесса самостоятельность учащихся столь значима, что без неё не могут быть достигнуты общественно – и личностно обусловленные цели обучения. Целью своей педагогической деятельности считаю: воспитание самостоятельности у учащихся. Для реализации этой цели требуется решить следующие задачи:

а) организовать процесс обучения таким образом, чтобы целенаправленно приобщать учащихся к самостоятельному добыванию знаний и овладению умениями и навыками;

б) выработать у учащихся способность и потребность действовать самостоятельно;

в) способствовать развитию познавательных сил учащихся.

Для решения поставленных задач на своих уроках использую следующие виды самостоятельной деятельности учащихся:

1. Работа с книгой, учебной и справочной литературой и др. источниками информации;

2. Подготовка сообщений.

3. Рецензирование ответов других учащихся, дополнение их.

4. Решение задач и выполнение упражнений.

5. Работа с раздаточным материалом.

6. Практические работы.

По основной дидактической цели их можно разделить на пять групп:

1) приобретение новых знаний, овладение умением самостоятельно приобретать знания;

2) закрепление и уточнение знаний;

3) выработка умения применять знания в решении учебных и практических задач;

4) формирование умений и навыков практического характера;

5) формирование творческого характера, умения применять знания в усложненной ситуации.

Исходя из вышесказанного, важнейшим условием самостоятельной деятельности учащихся для меня является формирование у них положительных внутренних индивидуально и социально значимых мотивов учения.

Решение задач способствует развитию мышления школьников лишь в том случае, если каждый ученик решает задачу сам, прилагая для этого определенные усилия. Поэтому, подбирая задачи, стараюсь чтобы они максимально были приближены к действительности, отражали жизненную ситуацию.

Особое внимание уделяю самостоятельным заданиям, которые формируют умение анализировать, сравнивать, обобщать, выделять главное, контролировать и планировать свою деятельность. Так, при прохождении темы “Решение треугольников”, ученикам предлагается домашнее задание: составить рассказ о теоремах синусов и косинусов по плану:

1. Что вы знаете о возникновении теоремы.

2. Какого типа задачи вы можете решать с помощью этих теорем.

3. Как можно использовать эти теоремы в других предметах или в практической жизни человека.

Нередко, с целью развития мышления учащихся, предлагаю ребятам задания по самостоятельному составлению задач. Такие задания могут быть весьма разнообразными. Например, составьте задачу, обратную той, что решена; составьте задачу на такую-то формулу, составьте задачу в стихотворной форме и т.д.

Такие задания систематизируют знания учащихся, учат их видеть основное, повышают речевую активность. Для воспитания познавательной активности школьников использую в своей практике ознакомление их с различными способами доказательства теорем, различными подходами к решению одной и той же задачи.

В зависимости от содержания учебного материала, особенностей его изложения в учебнике, имеющегося оборудования и других факторов, на каждом уроке планирую применение тех или иных видов самостоятельной работы учащихся. Ученик же, обладающий навыками самостоятельной работы, активнее и глубже усваивает учебный материал, оказывается лучше подготовленным к творческому труду, к самообразованию и продолжению учения.

В качестве одного из активных методов обучения использую тесты. Среди способов проверки знаний умений и навыков тестовый контроль занимает особое место. Его отличает, прежде всего, объективность результатов проверки: благодаря наличию эталона каждый проверяющий приходит к одному и тому же результату по проверяемой работе учащихся. Тестовые задания составляю таким образом, чтобы они максимально содействовали развитию математического мышления учащихся, т. е. выполняли развивающую функцию.

В перспективе планируется более широко использовать специальные логические упражнения. Для усвоения методов научного познания необходимо учащимся давать задания на применение этих методов, не называя их, например: сравнить (сопоставить или противопоставить), сделать вывод по аналогии, обобщить, конкретизировать, провести классификацию и другое. Благодаря таким упражнениям, представляющим логические задания на программном материале математики, учебная работа школьников превратится в школу логического мышления. При этом будет достигнута цель углубления полученных знаний, интенсивнее будет формироваться интерес, учащихся к изучению школьного курса математики.

**Литература:**

1. Бухаленко Н. П. Управление самостоятельной деятельностью учащихся в ходе учебных занятий // Молодой ученый. — 2014. — №6. — С. 676-678.
2. Жарова Л. В. «Управление самостоятельной деятельностью учащихся» — Л., — 1982.
3. Пидкасистый П. И. «Самостоятельная познавательная деятельность учащихся в обучении» — М, 1980.