

Формирование у обучающихся навыков самоконтроля и самооценки на уроках математики

*Кузнецова Валентина Викторовна,
учитель математики
ГБОУ СОШ № 8 г.о.Октябрьск
2016 г.*

Человек наделен уникальной способностью управлять своей деятельностью, то есть совершать действия и контролировать их. Посредством собственного опыта, через общение с окружающей средой у человека формируется внутренний механизм - самоконтроль, который позволяет ему действовать логично и в соответствии с правилами.

Ю.К. Бабанский определил самоконтроль как умение самостоятельно находить допущенные ошибки, неточности, намечать способы устранения обнаруженных пробелов. По Ю.К. Бабанскому самоконтроль относится к одному из методов развивающего контроля. Контроль оказывает влияние на формирование устойчивого внимания, памяти, навыков самоконтроля.

В настоящее время изучению роли и влияния самоконтроля обучающихся на учебную деятельность посвящены работы таких педагогов и психологов, как И.В. Тухман, А.К. Маркова, Т. Матис, А.Б. Орлова, А.Г. Пачина и др.

Актуальность проблемы обучения самоконтролю заключается в практическом не использовании формирования у обучающихся навыка самоконтроля. В связи с этим учащиеся не всегда умеют предупреждать и находить уже допущенные ошибки в своей работе.

Большинство обучающихся считают проверку знаний исключительной обязанностью учителя и не привыкают проверять себя, не умеют или не хотят это делать. Отсюда мы можем выделить задачу – выработать у каждого не просто привычку, а потребность в проверке своей работы.

Для этого необходимо выяснить, что понимается под самоконтролем.

· «Психолого-педагогический словарь»:

Самоконтроль - осознание и оценка субъектом собственных действий психических процессов и состояний, предполагающие наличие эталона и возможности получения сведений о контролируемых действиях и состояниях.

· «Большой толковый психологический словарь»:

Самоконтроль - контроль за собой; предназначается для способности контролировать импульсивность, тормозя непосредственное сиюминутные желания; его доминирующая составляющая - подавление или торможение.

На основе приведенных выше определений, можно составить следующее: самоконтроль - один из важнейших факторов, обеспечивающих самостоятельную деятельность обучающихся. Его назначение заключается в своевременном предотвращении или обнаружении уже совершенных ошибок.

Развитие у учащихся адекватной, дифференцированной, критической самооценки себя и своих действий является одним из важных качеств, необходимых для управления собственной учебно-познавательной деятельностью и развития своих

мыслительных способностей. Лишь имея сложившиеся представления о себе и определенным образом относясь к себе, личность способна регулировать и контролировать свою деятельность. Развитая самооценка, в свою очередь, способствует развитию мотивации достижения и мотивации успеха, подталкивает ученика к рефлексии, анализу собственных действий, и требует от него тщательного анализа, обобщения, обоснования и самопроверки каждого шага в собственной деятельности. Она позволяет яснее осознать, что известно в данной ситуации и что неизвестно, что ещё требуется узнать и изучить, то есть, приводит к осознанию учащимися противоречия между знанием и незнанием, и появлению познавательного затруднения. У школьника рождается чувство недовольства самим собой, своими имеющимися знаниями, умениями и навыками, появляется необходимость в приобретении дополнительных знаний и умений. Возникшее в ходе рассуждения противоречия будут толчком к самостоятельному пересмотру своих действий, а если это необходимо, то и к её корректировке, к выявлению причин своих ошибок и неудач.

Таким образом, потребность в самоконтроле и критической самооценке вызывает познавательную активность ученика, заставляет его активно и самостоятельно мыслить, подталкивает к действиям, направленным на изменение себя.

Математика – учебная дисциплина, наиболее способствующая выработке у обучаемых потребности в критической самооценке и самоконтроле своих действий. Потребность в самоконтроле и тщательной проверке результатов своих действий, умение критически относится к собственной деятельности – являются важнейшими навыками, которые должны быть сформированы у учащихся в процессе изучения курса математики.

Опыт показывает, что часто из целостной структуры учебной деятельности очень часто по самым различным причинам «выпадают» именно самоконтроль и самооценка своих действий со стороны ребёнка. В связи с этим учебная работа ребёнка постепенно лишается собственно контролирующего и оценивающего компонентов и, следовательно, внутренней мотивирующей и направляющей основы, ребенок из субъекта деятельности становится в позицию объекта образовательного воздействия учителя. Чтобы избежать этого, педагог должен создать на уроке для обучаемых условия для развития контрольно-оценочных действий их учебной деятельности и организовать собственную самооценку. Главным в учебной деятельности ребёнка считаю понимание того, что он изучает и ради чего он это делает. При этом добиваюсь, чтобы ученик осознавал, что с ним происходит в процессе изучения математических дисциплин, ощущал своё развитие.

Одним из важных качеств, необходимых для управления собственной учебно-познавательной деятельностью и развития своих мыслительных способностей является развитие у учащихся адекватной, дифференцированной, критической самооценки себя и своих действий. Лишь имея сложившиеся представления о себе и определенным образом относясь к себе, личность способна регулировать и контролировать свою деятельность. Развитая самооценка, в свою очередь, способствует развитию мотивации достижения и мотивации успеха, подталкивает ученика к рефлексии, анализу собственных действий, и требует от него тщательного анализа, обобщения, обоснования и самопроверки каждого шага в собственной деятельности. Она позволяет яснее осознать, что известно в данной ситуации и что неизвестно, что ещё требуется узнать и изучить, то есть, приводит к осознанию

учащимися противоречия между знанием и незнанием, и появлению познавательного затруднения. У школьника рождается чувство недовольства самим собой, своими имеющимися знаниями, умениями и навыками, появляется необходимость в приобретении дополнительных знаний и умений. Возникшее в ходе рассуждения противоречия будут толчком к самостоятельному пересмотру своих действий, а если это необходимо, то и к её корректировке, к выявлению причин своих ошибок и неудач. Таким образом, потребность в самоконтроле и критической самооценке вызывает познавательную активность ученика, заставляет его активно и самостоятельно мыслить, подталкивает к действиям, направленным на изменение себя.

Потребность в самоконтроле и критической самооценке вызывает познавательную активность обучающегося, заставляет его активно и самостоятельно мыслить. Прежде чем выполнить, он рассмотрит каждое свое действие с разных точек зрения, выдвинет различные гипотезы, рассмотрит различные возможности её решения и постарается выбрать наиболее оптимальный вариант. Возникшие в ходе рассуждения противоречия будут толчком к самостоятельному пересмотру своих действий, а если это необходимо, то и к её корректировке, к выявлению причин своих ошибок и неудач.

В начале работы с учащимися 8-А класса на уроках математики (октябрь 2015 года» была проведена диагностика с целью оценки навыков самоконтроля по методике Князевой Т. Н..

Проанализировав результаты, было выявлено:

- 13% обучающихся совершают действия и операции никак не контролируют, допущенные ошибки не замечают и не исправляют;
- 65% обучающихся часто допускают ошибки даже при выполнении хорошо знакомых учебных заданий. Не умеют исправлять ошибку ни самостоятельно, ни по просьбе учителя, т.к. не способны свои действия и их результаты соотнести с заданной схемой действия и обнаружить их соответствие или несоответствие;
- 17% обучающихся некритически относятся к указаниям учителя и исправлению ошибок в своих работах, соглашаются с любым исправлением, в том числе и когда оно тут же меняется на противоположное;
- и только 4% обучающихся самостоятельно обнаруживают ошибки и самостоятельно вносят коррективы.

Результаты диагностики показали очень низкий уровень сформированности навыков самоконтроля. Поэтому в дальнейшем учителем велась систематическая работа по **формированию** навыка самоконтроля в этом направлении, с использованием следующих приемов:

1. Учащимся дается задание составить задачи для одноклассников, используя пройденный материал. При составлении задачи ученику приходится побывать и в позиции учителя, который составляет задачу, и в позиции ученика, который решает задачу. Он старается составить задачу таким образом, чтобы задача и решалась, и в то же время она в себе содержала некоторую трудность, т. е требовала обдумывания, применения своих знаний, в том числе и знаний полученных по другим предметам. При этом ему необходимо оценивать свои силы, знания, заранее запланировать свои действия. Чтобы не ошибиться, он будет, пересматривать каждое свое действие, контролировать их выполнение. Ему придется решать задачу, анализировать и обобщать её по нескольку раз, вновь возвращаясь к условию задачи.

2. Учащимся даются задания, составленные учителем или сверстниками на нахождение и исправление “допущенных” ошибок. Чтобы развить умение ученика критически относиться к себе, к своей работе и к собственной деятельности, необходимо обучить его искать ошибку у других. Сознательно допущенная ошибка заставит ученика подумать, критически переосмысливать, оценивать не только данную работу, но и пересматривать свои взгляды, свои знания. В процессе поиска и исправления ошибок лучше всего выявляется своя неполнота понимания, что заставляет ученика анализировать свои знания.

3. Учитель при объяснении “допускает” ошибку. Учитель при объяснении на доске сознательно допускает ошибку: при выводе формулы или решения задачи, неполный разбор возможных случаев (например, рассмотрение лишь одного расположения частей чертежа) и т.д. Ученикам, которые нашли ошибки учителя, приходится давать убедительные объяснения и приводить доказательства, пока все учащиеся не увидят ошибку, не поймут её и не включаться в активную умственную деятельность.

4. Учащиеся объясняют доказательство или решение задачи одноклассникам. Во время объяснения учащимся решения или доказательства какой-либо задачи, все остальные должны напряженно искать возможных возражений и немедленно их высказывать. Ученик, прежде чем сказать, будет обдумывать, анализировать каждый шаг своего решения, рассматривать его с различных точек зрения, пересматривать свою точку зрения, аргументировать и доказывать свое мнение, изыскивать исчерпывающие аргументы.

5. Учащиеся решают одну и ту же задачу несколькими способами, обсуждают и выбирают наиболее удачное решение. Выбор наиболее оптимального решения, требует от учащихся разностороннего рассмотрения условия задачи, тщательного анализа каждого шага их решений, сравнения методов и способов решения этих задач. Ученик опять же будет изыскивать аргументы в пользу понравившегося ему решения, будет стараться доказывать и отстаивать свое мнение.

6. Учащимся дается задание с недостающими данными, которые им необходимо самим определить. В этих задачах отсутствуют некоторые данные, вследствие чего дать точный ответ на вопрос задачи не представляется возможным. Цель таких заданий научить учащихся “схватывать” в процессе восприятия условия задачи ее формальную структуру, обнаружить неполноту данных. В таких задачах следует дать самостоятельность в подборе необходимых подходящих величин из опыта, что также требует неоднократного анализа задачи и самоконтроля результатов решения.

7. Учащимся дается задание с избыточными данными. В таких задачах введены дополнительные, ненужные, не имеющие значения показатели. Учащиеся должны уметь из совокупности данных им величин выделить именно те, которые представляют собой систему отношений, комплекс взаимосвязанных величин, составляющих существо задачи, и являются необходимыми и достаточными для ее решения.

На заключительном этапе изучения курса математики была снова проведена диагностика обучающихся оценка навыков самоконтроля по методике Князевой Т. Н..

Проанализировав её результаты, было выявлено:

- 10% обучающихся совершаемые действия и операции никак не контролируют, допущенные ошибки не замечают и не исправляют;

- 45% обучающихся часто допускают ошибки даже при выполнении хорошо знакомых учебных заданий. Не умеют исправлять ошибку ни самостоятельно, ни по

просьбе учителя, т.к. не способны свои действия и их результаты соотнести с заданной схемой действия и обнаружить их соответствие или несоответствие;

- 13% обучающихся некритически относятся к указаниям учителя и исправлению ошибок в своих работах, соглашаются с любым исправлением, в том числе и когда оно тут же меняется на противоположное;

- 32% обучающихся самостоятельно обнаруживают ошибки и самостоятельно вносят корректизы.

Результаты повторной диагностики показали, что на 28% больше обучающих самостоятельно стали обнаруживать ошибки и самостоятельно вносить корректизы, следовательно, использованные приемы работ положительно влияют на процесс формирования навыков самоконтроля.

Таким образом, по итогам проведенного мониторинга можно сделать вывод о том что, постепенно растёт уверенность в преодолении трудностей, повышается ответственность за выполнение каждой работы, вырабатывается привычка, а затем потребность в самоконтроле, то есть формируются качества человека, необходимые ему во всех сферах трудовой деятельности.

Важнейшей предпосылкой для этого считаю создание психологического комфорта для приобретения учащимися знаний и самовыражения. Компонентами положительной психологической атмосферы являются: взаимоуважение, взаимопонимание, взаимообогащение учителя и учащихся. При любых продвижениях ученика в изучении моего предмета не склоняюсь на положительные эмоциональные отзывы, слова поощрения. Стараюсь вселить в них уверенность в себе, своих способностях. Поддерживаю положительный настрой разнообразными видами деятельности на уроке, стимулированием, созданием ситуаций успеха, предоставлением каждому ученику возможности для самовыражения, повышения самооценки.

Выделяются следующие этапы формирования самоконтроля и самооценки.

1-й этап – понимание и принятие учеником контроля и оценки своей деятельности со стороны учителя. На этом этапе учитель должен успешно решить следующие задачи: 1) показать учащимся, что любое обучение - органическое единство двух процессов: передача обучаемому в той или иной форме учебного материала и выявление степени усвоения этого материала; 2) ознакомить учащихся с нормами и критериями оценки знаний, умений и навыков; 3) проинформировать учащихся, после изучения каких дидактических модулей необходим контроль, цель, форма его проведения; 4) объяснить критерии оценки.

2-й этап – овладение навыками оценки деятельности товарища. Ученик должен научиться наблюдать и анализировать учебную деятельность своих товарищей, освоить морально-этические нормы выражения оценки деятельности другого человека.

3-й этап – овладение умениями самоконтроля и самооценки собственной учебной деятельности. Обучающийся должен научиться осуществлять наблюдение за своей учебной деятельностью, выполнять ее самоанализ, самооценку и самокоррекцию. От способности ученика к самоанализу и самооценке зависит успешность его обучения, требовательность к своей учебной деятельности и адекватная реакция на оценку его деятельности со стороны учителя.

В современной педагогической литературе, посвященной проблеме развития самооценки учащихся на уроках математики, дается достаточно подробное описание способов и приемов развития самооценки. Это и различные варианты разноуровневых по степени сложности заданий, работа в группах с единой оценкой всей группы, проверка и оценка работы товарища, использование алгоритмов, схем, моделей выполнения заданий, составление учащимся проверочных заданий, разнообразные приемы работы над ошибками и многое другое. В практике собственной педагогической деятельности для формирования самооценки учащихся использую прием создания ситуации критической самооценки.

Подводя итог выше сказанному, можно сформулировать следующий вывод. **Потребность в самоконтроле и критической самооценке своих действий, постоянно развиваясь в ученике, превращается в его личностное качество, которое ему будет необходимо в любой другой деятельности. Сформировавшись, она становится неотъемлемой чертой его характера, которая в свою очередь будет способствовать дальнейшему развитию мыслительных способностей учащегося.**

Использованная литература.

1. Бабанский Ю. К. Рациональная организация учебной деятельности- М.:Знание, 1981.
2. Возрастные возможности усвоения знаний /Под ред. Д. Б.Эльконина, В. В.Давыдова- М.: Просвещение, 1966.
3. Габай Т. В. Учебная деятельность и ее средства- М.: Издательство Московского университета, 1988.
4. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретических и экспериментальных психологических исследований- М.: Педагогика, 1986.
5. Иржавцева В.П., Федченко Л.Я. Систематизация и обобщение знаний учащихся в процессе изучения математики - Киев: 1988.
6. Лында А.С. Дидактические основы формирования самоконтроля в процессе самостоятельной учебной работы учащихся- М.: Высшая школа, 1979.
7. Манвелов С.Г. Задания по математике на развитие самоконтроля учащихся- М.: Просвещение, 2001.
8. Манвелов С.Г. Конструирование современного урока математики М.: Просвещение, 2005.
9. Никифоров Г.С. Самоконтроль человека- Л.: Издательство Ленинградского университета, 1989.
10. Репкина Г.В., Заика Е.В. Оценка уровня сформированности учебной деятельности - Томск: Пеленг, 1993.
11. Рыжик В.И. Формирование потребности в самоконтроле при обучении математике //Математика в школе №3, 1980.
12. Самостоятельная работа учащихся в процессе обучения математике /Сост. Ю.Д.Кобалевский- М.: Просвещение, 1988.
13. Формирование учебной деятельности школьников /Под ред. В.В.Давыдова-М.: Педагогика, 1982.