**Формирование самостоятельной деятельности ученика**

**на уроках математики**

Самостоятельность школьника – это умение ставить перед собой различные учебные задачи и решать их вне опоры и побуждения извне. Оно связано с потребностью человека выполнять действия по собственному осознанному побуждению. То есть на первый план выходят такие особенности ребенка, как познавательная активность, интерес, творческая направленность, инициатива, умение ставить перед собой цели, планировать свою работу. Помощь взрослого заключается в том, чтобы заставить эти качества проявиться в полной мере, не подавлять их постоянной сверхопекой. К чему может привести этот тотальный контроль? Ребенок постепенно перестает отвечать за свои поступки; перекладывает свою вину на взрослого. Важно дать ему понять, что успех зависит, прежде всего, от его инициативы и самостоятельности, а вовсе не от маминых или папиных усилий.

Проблема формирования учебной самостоятельности учащихся для меня является актуальной. В своей работея ставлю перед собой комплекс задач для достижения основной цели образования: формирование готовности учащихся к самоопределению и саморазвитию в постоянно изменяющихся условиях развития нашего общества.

На начальной ступени обучения в своей работе приоритетными задачами я поставила:

* обучение учащихся умению ставить цели и самостоятельно организовывать свою деятельность для их достижения;
* оценивать результаты своих действий.

То есть моей главной задачей является: формирование компонентов учебной деятельности. При этом под формированием понимается не "насильственная” деятельность "извне”, а создание условий по организации и управлению самостоятельной деятельностью учащимися. Моя же роль, как педагога в этом процессе состоит в том, чтобы подбирать для их реализации необходимые средства и приемы.

Для эффективного руководства самостоятельной учебной деятельностью учащихся я определила признаки самостоятельной работы:

наличие поставленных перед собою задач;

самостоятельность учащихся;

выполнение задания без непосредственного моего участия;

активность учащихся.

 Для успешной организации самостоятельной работы в классе как учителю важно использовать различные методические рекомендации, памятки. При выполнении различных заданий или анализе выполненных заданий постоянно обращаю внимание учащихся на памятки, рекомендации, алгоритмы. Это помогает им быстрее овладеть необходимыми умениями, усвоить определенный порядок действий и некоторые общие способы организации своей деятельности.

Очень важен контроль выполнения самостоятельной работы. Каждую самостоятельную работу необходимо проверять, подводить ее итоги, определять: что удалось лучше, а на что следует обратить особое внимание. Необходимо вовремя распознать причину появления ошибки – найти верный путь к ее исправлению. Именно при выполнении самостоятельной работы имеется реальная возможность выяснить причину ошибки, а, следовательно, и правильно спланировать самостоятельную работу учащихся, связанную с совершенствованием навыков, достижением прочных знаний, рациональным использованием учебного времени. Итоги самостоятельной работы позволяют видеть ученику его продвижение вперед.

Поскольку одной из ведущих задач, поставленных перед собой, является создание условий по организации и управлению самостоятельной деятельностью учащихся, возникает необходимость определить основные этапы организации самостоятельной учебной деятельности младших школьников, как с моей стороны, так и со стороны ученика. Технологическое обоснование данной организации я представляю взаимодействием с учениками на соответствующих этапах урока.

Самостоятельная работа творческого характера, на мой взгляд, является наиболее эффективным видом работы. Важным условием формирования самостоятельной творческой деятельности является мотивация, в основе которой у учащихся начальной школы лежит учебно-познавательный интерес. Для повышения эффективности формирования мотивации проводится ее диагностика. Начиная со 2-го класса через анкетирование можно определить вид учебно-познавательного интереса учащихся.

Наибольший интерес представляют ответы учащихся на вопрос: "Какую задачу ты выберешь для своей самостоятельной работы – ту, где решение пройдет на высоком уровне сложности, или решишь несколько простых задач?”

В результате обработки анкет определяется вид познавательного интереса учащиеся: по содержанию (внешний): "Буду решать данную задачу, так как на этой странице учебника много интересных картинок”; по процессу (внутренний): "Буду ее решать, так как способ решения не открылся мне сразу, нужно приложить усилия, чтобы его отыскать”.

Для подтверждения данных анкетирования предлагаются задания, например, такого характера.

Дана последовательность из нескольких рядов чисел. Знаки арифметических действий между числами отсутствуют, но есть результат. Не меняя расположения чисел, надо поставить знаки арифметических действий (+, –, \*, : ) и скобки так, чтобы в результате получилась единица:

1 2 3 = 1

 1 2 3 4 = 1

 1 2 3 4 5 = 1

 1 2 3 4 5 6 = 1

 1 2 3 4 5 6 7 = 1

 1 2 3 4 5 6 7 8 = 1

 Здесь два варианта решения:

Вариант 1.

(1 + 2):3 = 1

 1•(2 + 3) – 4 = 1

 (1 + 2) 3:(4 + 5) = 1

 1 + 2 + 3 – 4 + 5 – 6=1

 1•(2 3 + 4): 5 + б – 7 = 1

 (1 + 2 + 3): (4 + 5 – 6) + 7 – 8 = 1

Решая данным образом, учащиеся не выделяют общий принцип решения этой группы выражений. Каждое выражение они решают как совершенно новое, методом проб и ошибок, ориентируясь на внешние, несущественные признаки. Таким образом, определяется тип учебно-познавательного интереса – по содержанию.

Вариант 2.

(1 + 2): 3 =1

 1 – 2 + З – 4 = 1

 ((1 + 2) :3 + 4): 5 = 1

 ((2 + З – 4) + 5): 6 = 1

 (((1 + 2): 3 + 4): 5 + 6): 7 = 1

 (((1•2 + 3 – 4) + 5): 6 + 7): 8 = 1

Выполняя задание таким способом, учащиеся открывают общий принцип решения всей группы выражений. В выражениях с нечетными номерами используется отношение (1 + 2): 3. В выражениях с четными номерами отношение (1 • 2 + З – 4), когда сначала находят произведение, затем последовательно складывают и вычитают. На основании выбора этого варианта решения определяется учебно-познавательный интерес по процессу.

Задания такого характера помогают учителю не только в определении вида учебно-познавательного интереса, но и способствуют формированию самостоятельности учащихся в нахождении нового способа действий, в определении целей, в планировании своей деятельности. Анализ двух вариантов решения одного задания позволяет развивать и вариативное мышление учащихся.

Практика организации самостоятельной работы позволила сформулировать условия, способствующие ее эффективности:

Наличие системы в использовании заданий для организации самостоятельной работы.

Разработка планирования заданий самостоятельной работы, как по форме, так и по содержанию.

Соответствие уровня сложности заданий уровню учебных возможностей учащихся.

Соблюдение оптимальной продолжительности самостоятельной работы (не более 15–20 мин) при проектировании урока.

Последовательное усложнение содержания задач самостоятельной учебной деятельности учащихся.

Четкое формулирование цели заданий и сочетание контроля с самоконтролем, оценки с самооценкой.

Стимулирование учащихся к выбору заданий высокого уровня сложности.

Разумное сочетание самостоятельной работы с другими формами и методами обучения.

Сегодня, когда уровень развития ученика определяется и оценивается его способностью самостоятельно приобретать новые знания и осуществлять их перенос в новую, незнакомую ситуацию, деятельность учителя должна быть направлена на ее организацию в обучении, начиная с начальной школы. Данные повторной диагностики, наблюдения на уроке показывают, что в результате и целенаправленной работы по формированию учебной самостоятельности уже к концу второго года обучения у учащихся.

Развивающая функция обучения требует от учителя не просто изложения знаний в определенной системе, а предполагает также учить школьников мыслить, искать ответы на поставленные вопросы, добывать новые знания, опираясь на уже известные. Учащихся надо целенаправленно учить познавательной деятельности, вооружать учебно-познавательным материалом. "Мозг, хорошо устроенный, стоит больше, чем мозг, хорошо наполненный" (М. Монтень).

Степень развития ученика определяется его способностью самостоятельно приобретать новые знания, использовать в учебной и практической деятельности уже полученные знания. Младший школьный возраст считается сензитивным периодом формирования навыков учебной деятельности (когда организм обладает повышенной чувствительностью к воздействиям внешней среды) в целом и общеучебных умений в частности. В связи с этим уже в первом классе необходимо закладывать основу для умения учиться. Именно в этот период учеба приобретает характер ведущей деятельности ребенка, формируя все основные психологические новообразования этого возраста. Учитывая это, представляется возможным обучение детей элементам научной организации интеллектуального труда на занятиях по курсу "Учись учиться". Ведущей задачей в начальной школе является воспитание у учащихся активности и учебной самостоятельности. Обучение не может считаться правильно ориентированным и не может протекать успешно, если не ставится задача вооружения школьников системой умений и навыков учебного труда.

Учебная самостоятельность, инициативность, поисковая активность – вот ключевые черты портрета идеального выпускника современной школы. Понятно, что эти черты должны закладываться в фундамент школьного образования – в начальную школу. Чтобы вырастить учебную самостоятельность, инициативность, поисковую активность выпускников, надо уже в первом классе на каждом уроке (а не только во внеучебное время) проращивать семена и окучивать первые всходы этих черт личности.

Основная причина неумения ученика работать самостоятельно состоит в том, что его не учили так работать. Дети не всегда умеют и могут проявить свою способность обходиться без помощи взрослого и при этом справляться с выполнением учебных и внеучебных заданий. Для этого нужна, во-первых, психологическая готовность. Она заключается в способности увидеть или создать для себя ситуацию психологической необходимости и комфорта. Во-вторых, ребенок должен владеть элементарными навыками самоанализа и самооценки. В-третьих, ребенок должен обладать умением предвидеть ход и общий результат своих учебных действий. В-четвертых, нужен простор для инициативы и творчества на всех этапах выполнения задания. Самостоятельность человека в зависимости от обстоятельств принимает различный вид. Для школьника важна учебная самостоятельность, вне школы обычно проявляется "житейская”. Эти две позиции тесно взаимосвязаны, но не идентичны.

Развитие самостоятельности и творческой активности учащихся в процессе обучения математике происходит непрерывно от низшего уровня самостоятельности, воспроизводящей самостоятельности, к высшему уровню, творческой самостоятельности, последовательно проходя при этом определенные уровни самостоятельности. Руководство процессом перерастания воспроизводящей самостоятельности в творческую состоит в осуществлении последовательных взаимосвязанных, взаимопроникающих и обусловливающих друг друга этапов учебной работы, каждый из которых обеспечивает выход учащегося на соответствующий уровень самостоятельности и творческой активности. Задача воспитания и развития самостоятельности личности в обучении заключается в управлении процессом перерастания воспроизводящей самостоятельности в творческую.

По характеру учебной самостоятельной деятельности учащихся на внеурочных занятиях по математике целесообразно выделить четыре уровня самостоятельности.

Первый уровень – простейшая воспроизводящая самостоятельность.

 Особенно ярко проявляется этот уровень в самостоятельной деятельности ученика при выполнении упражнений, требующих простого воспроизведения имеющихся знаний, когда учащийся, имея правило, образец, самостоятельно решает задачи, упражнения на его применение.

Ученик, вышедший на первый уровень самостоятельности, но не достигший еще второго уровня, при решении задачи использует имеющийся у него образец, или правило, или метод и т. п., если же задача не соответствует образцу, то он решить ее не может. При этом он даже не предпринимает попыток как-то изменить ситуацию, а чаще всего отказывается от решения новой задачи под тем предлогом, что такие задачи еще не решались.

Так как первый уровень развития самостоятельности прослеживается у многих учеников в начале занятий, то задача учителя заключается не в игнорировании его, полагая, что школьники, посещающие внеурочные занятия, уже достигли более высоких уровней, а в обеспечении перехода всех учащихся на следующие, более высокие уровни самостоятельности.

Второй уровень самостоятельности можно назвать вариативной самостоятельностью. Самостоятельность на этом уровне проявляется в умении из нескольких имеющихся правил, определений, образцов рассуждении и т. п. выбрать одно определенное и использовать его в процессе самостоятельного решения новой задачи. На данном уровне самостоятельности учащийся показывает умение производить мыслительные операции, такие, как сравнение, анализ. Анализируя условие задачи, ученик перебирает имеющиеся в его распоряжении средства для ее решения, сравнивает их и выбирает более действенное.

Третий уровень самостоятельности – частично-поисковая самостоятельность. Самостоятельность ученика на этом уровне проявляется в умении из имеющихся у него правил и предписаний для решения задач определенного раздела математики формировать (комбинировать) обобщенные способы для решения более широкого класса задач, в том числе и из других разделов математики; в умении осуществить перенос математических методов, рассмотренных в одном разделе, на решение задач из другого раздела или из смежных учебных предметов; в стремлении найти "собственное правило”, прием, способ деятельности; в поисках нескольких способов решения задачи и в выборе наиболее рационального, изящного; в варьировании условия задачи и сравнении соответствующих способов решения и т. п. В названных проявлениях самостоятельности присутствуют элементы творчества.

Ученик на этом уровне обладает относительно большим набором приемов умственной деятельности – умеет проводить сравнение, анализ, синтез, абстрагирование и т. п. В его деятельности значительное место занимает контроль результатов и самоконтроль. Он может самостоятельно спланировать и организовать свою учебную деятельность.

Психологические особенности младших школьников, их природная любознательность, отзывчивость, особая расположенность к усвоению нового, готовность воспринимать всё, что даёт учитель, создают благоприятные условия для развития познавательной активности.

Развитие познавательной активности и самостоятельности детей проходит эффективнее, если на уроках математики используются определенные задания. К ним относятся:

задания, не сводящиеся к известным способам решения;

задания, способствующие созданию проблемной ситуации;

задания, предусматривающие использование жизненного опыта детей;

задания, несущие элементы занимательности;

задания, имеющие практическую значимость;

задания, допускающие разные способы решения.

Хвалить надо школьника за любую инициативу, проявленную при выполнении учебных заданий: решил задачу необычным способом, сам нашел дополнительный материал при подготовке к уроку, открыл новый способ запоминания и т.д.

Самостоятельность ученика в учебной деятельности включает следующие качества: инициативность, предвидение, самооценку, самоконтроль, готовность проявить творчество в учении.

Развитие самостоятельности младшего школьника обеспечивают следующие педагогические условия: использование различных видов группового объединения учащихся с целью последовательного включения каждого ученика в самостоятельный учебный труд (групповая работа с лидерным и демократическим типом взаимодействия участников); система специальных заданий, реализующих идею востребованности и использования самостоятельных действий школьника.

Самостоятельность учащегося – залог его успешного обучения в средней школе. Именно от того, как будут заложены основы самостоятельности в младшем школьном возрасте, зависит развитие этого важного качества в дальнейшем. Учебная самостоятельность школьника является одной из сторон его личностного развития, способностью расширять свои знания, умения по собственной инициативе, т. е. умение учить себя. Учебная самостоятельность, инициативность, поисковая активность – ключевые черты портрета идеального выпускника современной школы. Эти черты должны закладываться в самом начале школьного образования. Чтобы воспитывать учебную самостоятельность, развивать умственные способности учащихся, необходима систематическая, планомерная работа учителя.