

Формирование самоконтроля младших школьников на уроках математики

*Выполнила: учитель начальных классов
Муниципальной казённой
общеобразовательной организации «УСОШ»
Заринова Алена Владимировна*

Целью исследования является

выявление путей
формирования приемов
самоконтроля у младших
школьников в процессе
обучения математике.

Гипотеза исследования

использование специальных заданий может способствовать формированию и развитию самоконтроля.

Задачи исследования:

1. Проанализировать и обобщить результаты психолого педагогических исследований в области формирования самоконтроля.
2. Определить состояние разработанности методики формирования и практики развития умений самоконтроля у младших школьников в процессе обучения математике.

3. Разработать основы методики формирования приемов самоконтроля в процессе обучения математике, более полно учитывающей возрастные и познавательные особенности учащихся младшего школьного возраста.
4. Проверить эффективность разработанной методики в процессе обучения математике учащихся начальных классов.

Методы педагогического исследования

- теоретический анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме;
- педагогическое наблюдение за деятельностью учащихся;
- изучение продуктов деятельности младших школьников;
- проведение констатирующего и обучающего экспериментов.

**«Самоконтроль – это
умение ученика
оценивать свою
работу с двух точек
зрения:
верно ли я ответил?
Все ли я ответил?»**

Виды самоконтроля.

1. Контроль по результату
(итоговый контроль).
2. Пооперационный контроль.
3. Предваряющий
(прогнозирующий) контроль.

Классификация самоконтроля

по формам организации работы учащихся различают фронтальный самоконтроль, индивидуальный и взаимную проверку.

по входящим элементам различают самоконтроль констатирующий и корректирующий.

по способам получения информации о протекании выполняемой операции - непосредственный и опосредованный контроль.

по типу выполняемой операции, выделяют мышечно-двигательный, зрительный, слуховой, комбинированный самоконтроль.

Приемы формирования самоконтроля.

- сверка с образцом;
- повторное решение задачи;
- решение обратной задачи;
- проверка полученных результатов по условию задачи;

- решение задачи различными способами;
- моделирование;
- примерная оценка искомым результатов (прикидка);
- проверка на частном случае;
- испытание получаемых результатов по косвенным параметрам.

Упражнения для формирования навыка самоконтроля

1. Учитель предлагает готовое решение какой-либо математической задачи, но оно является неправильным. Ошибки предлагается обнаружить ученикам.
2. Учитель приводит неполное решение задачи, а ученикам предлагает завершить его.
3. Для решения предлагается задача с неполными или избыточными данными, ученики должны обнаружить это.
4. Решение задачи, предлагаемое учителем, содержит принципиальные пробелы, которые предлагается найти ученикам.

Уровни сформированности самоконтроля

- Первый уровень- отсутствие контроля. Совершаемые учеником действия и операции никак не контролируются, часто оказываются неправильными, допущенные ошибки не замечаются и не исправляются. Часто допускаются ошибки даже при решении хорошо знакомых задач. Не умеет исправлять ошибку ни самостоятельно, ни по просьбе учителя, т.к. не способен свои действия и их результаты соотнести с заданной схемой действия и обнаружить их соответствие или несоответствие. Некритически относится к указаниям учителя и исправлению ошибок в своих работах, соглашается с любым исправлением, в том числе и когда оно тут же меняется на противоположное. Неоднократно повторяет одни и те же ошибки после их исправления учителем. Не может объяснить, почему действие нужно совершать именно так, а не иначе. Ошибок, допущенных другими учениками, также не замечает. Обращает внимание лишь на нарушение внешних требований. При просьбе учителя проверить свою работу и исправить ошибки, действует хаотично, не придерживаясь никакого плана проверки и не соотнося свои действия ни с какой схемой.

Второй уровень - контроль на уровне произвольного внимания. Контроль выполняется неустойчиво и неосознанно. В его основе лежит неосознаваемая или плохо осознаваемая учеником схема действия, которая зафиксировалась в его произвольной памяти за счет многократного выполнения одного и того же действия. Контроль же в форме специального целенаправленного действия по соотнесения выполняемого учеником процесса решения задачи с усвоенной им схемой действия отсутствует. Ученик действует импульсивно, хаотично, но за счет произвольного запоминания схемы действия и произвольного внимания как бы предугадывает направление правильных действий, однако не может объяснить, почему следует делать именно так, а не иначе, легко отказывается от своего решения. Хорошо знакомые действия может совершать безошибочно, а если допустит ошибку, может обнаружить ее самостоятельно или по просьбе учителя, однако делает это не систематически. Не может объяснить ни саму ошибку, ни правильный вариант, дает лишь формальные ответы типа: “так неправильно”, “так надо”. Что касается новых, недостаточно хорошо усвоенных действий, то ошибки в них допускаются часто, и при этом не замечаются и не исправляются.

- **Третий уровень - потенциальный контроль на уровне произвольного внимания.** Выполняя новое задание, ученик может допустить ошибку, однако, если учитель просит его проверить свои действия или найти и исправить ошибку, ученик, как правило, находит ее и исправляет и может при этом объяснить свои действия. Вводимые учителем схемы действия осознает и может сличать с ними собственный процесс решения задачи, хотя делает это не всегда, особенно при выполнении новых действий. Выполнив действие без осознаваемого контроля, тут же, по просьбе учителя, может проконтролировать его ретроспективно и, в случае необходимости, внести соответствующие исправления. Как самостоятельное целенаправленное действие, контроль такому ученику доступен и может им выполняться, но происходит это преимущественно только после окончания действия по просьбе учителя. Одновременно совершать новое действие и соотносить его со схемой ребенок затрудняется. Что касается хорошо освоенных или неоднократно повторенных действий, то в них ребенок почти не допускает ошибок, а если допускает, может самостоятельно найти их и исправить. Во всех случаях, исправляя ошибку, ребенок может обосновать свои действия, ссылаясь на усвоенную и осознаваемую схему действия.

- **Четвертый уровень - актуальный контроль на уровне произвольного внимания.** В процессе выполнения действия ученик ориентируется на хорошо осознанную и усвоенную им обобщенную схему действия и успешно соотносит с ней процесс решения задачи. Это приводит к тому, что действия выполняются, как правило, безошибочно. Допущенные ошибки обнаруживаются и исправляются самостоятельно, причем случаи повторения одних и тех же ошибок крайне редки. Ученик может правильно объяснить свои действия. Может безошибочно решать большое число разнообразных задач, построенных на основе одного и того же способа действия, умело соотнося их с усвоенной схемой. Осознанно контролирует действия других учеников при совместном выполнении задания. Однако, столкнувшись с новой задачей или изменением условий действия, требующими внесения корректив в саму схему действия, ученик оказывается беспомощным и не может отступить от заданной схемы. Другими словами, ученик может успешно контролировать не только итог, но и процесс выполнения действий и по ходу его выполнения сверять совершаемые действия с готовой наличной схемой, однако проконтролировать соответствие самой схемы действий имеющимся новым условиям он не может.

- **Пятый уровень - потенциальный рефлексивный контроль.**
Столкнувшись с новой задачей, внешне похожей на решавшиеся ранее, ученик точно выполняет учебные действия в соответствии с прежней схемой, не замечая того, что эта схема оказывается неадекватной новым условиям. Допущенные ошибки может обнаружить с помощью учителя и, отвечая на его наводящие вопросы, может объяснить их источник - несоответствие примененного действия новым условиям задачи. Обычно после этого ученик пытается исправить свои действия, перестроить применяемый способ, тем не менее, это ему удается сделать только с помощью учителя. Под руководством учителя может переходить к выделению принципов построения плана действий соответствующего типа, т.е. устанавливать соотношение между основаниями выбора и построения способов действия и их обобщенных схем в зависимости от изменения условий. Задания, соответствующие применяемой схеме действий, как знакомые ему, так и незнакомые, выполняет регулярно и безошибочно, контролируя свои действия непосредственно в процессе выполнения. Уверенно отстаивает результат своих действий, обосновывая его анализом примененных способов.

□ **Шестой уровень - актуальный рефлексивный контроль.**

Решая новую задачу, внешне похожую на решаемые ранее, ученик может самостоятельно обнаруживать ошибки, возникающие из-за несоответствия применяемого им обобщенного способа действия (или схемы) новым условиям задачи, и в связи с этим самостоятельно вносить коррективы в применяемую схему действия за счет поиска и выявления еще более общих оснований действия, т.е. принципов его построения. В ряде случаев ученик может приступать к такой коррекции действий еще до начала их активного выполнения в соответствии с усвоенной схемой, определив их неадекватность новым условиям заранее, как бы “прокрутив” их в “уме”. Помощь учителя может при этом встречать отрицательно, пытаясь сначала выработать новый способ самостоятельно.”[48, с. 15].

□ Подумай и ответь. 1. Выбери верный ответ: $\underline{80 \cdot 6}$

$$\underline{560 : 4}$$

180

115

240

140

$$\underline{450 + 90}$$

640

530

540

520

$$\underline{740 - 70} \quad 320$$

670 480

640 400

530 560

7302. При делении

70 на 8 остаток равен:

2

9

6

83. При делении 45 на 5 частное

равно:

6

2

9

74. Чему равен x в уравнении $x : 12 = 8$?

72

58

96

885. Верно ли указан

порядок выполнения действий?

1

3

2

$760 - 60 \cdot (400 : 200)$

Да

Нет