**Современные технологии обучения: проблемы, подходы, решения**

На законодательном уровне, исходя из концепции федеральных государственных образовательных стандартов образования [1], образовательный процесс направлен на развитие личности обучающихся, основу которого составляет умение самостоятельно учиться, то есть познавать мир через освоение и преобразование его в конструктивном сотрудничестве с другими участниками образовательного процесса. Это означает, что результатом образования являются не только предметные знания, но, прежде всего, универсальные учебные действия.

 Термин «универсальные учебные действия» [2] означает совокупность способов действия учащегося, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса. В составе основных видов универсальных учебных действий, соответствующих ключевым целям общего образования, выделяют четыре блока: личностный; регулятивный; познавательный; коммуникативный.

Самым значимым по мнению педагогов является регулятивный блок. Он имеет специфические функции, которые направлены на организацию и становление ученика в роли субъекта учебной деятельности, что невозможно без овладения им действиями самоконтроля и самооценки.

Термином «самоконтроль» [3] могут быть обозначены особые действия, предметом которых являются собственные состояния свойства человека как субъекта деятельности, общения или самосознания.

Самоконтроль –это главная часть, которая является важным компонентом учебной, трудовой и профессиональной деятельности. Он значим не только при решении самостоятельной работы, но и при решении на всех других стадиях, начиная с самого начала действия, совершаемых под контролем со стороны наставника. Все это приводит к самостоятельному решению задач и вопросов. Появляются другие положительные качества в человеке, такие как рассудительность, терпение, сдержанность, осознанность в действиях, умение контролировать свои эмоции, корректировать свои действия, если в этом есть необходимость.

При обучении математике в литературе [4] выделяют следующие приемы самоконтроля:

* испытание получаемых результатов по косвенным параметрам
* сверка с образцом или ответом;
* моделирование;
* решение обратной задачи;
* проверка полученных результатов по условию задачи;
* проверка на частном случае;
* повторное решение задачи;
* примерная оценка искомых результатов (прикидка);
* решение задачи различными способами;
* сверка с образцом или ответом.

Для разработки дидактического материала был проведен опрос среди учителей Курганской области, в количестве пятидесяти человек, с целью: используют ли педагоги приемы самоконтроля на своих занятиях. Опрос был представлен в форме анкеты, которая состоит из 6 вопросов.

Анкета для учителей

1. Используете ли Вы приемы самоконтроля на уроках? (да/нет)
2. Если не используете, то почему?
3. Какие виды самоконтроля используются?
4. Как часто?
5. Вы считаете это эффективной формой контроля?
6. В период дистанционного обучения пользовались онлайн-сервисами для самоконтроля? Какими?

Опрос среди педагогов показал, что больше половины учителей не используют самоконтроль при проверке знаний на уроках. Результаты представлены на рисунке 1.

Рис.1-Применение приемов самоконтроля на уроках

Учителя, которые не пользуются такой проверкой закреплений знаний, указали на несколько причин, почему не используют приемы самоконтроля:

1. Привыкли к традиционной форме обучения;
2. Неорганизованность учеников, неспособность к самоконтролю;
3. Уходит большое количество времени на разработку материала.

Остальная часть педагогов проводит самоконтроль в форме: проверка с образцом или ответом, моделирование, решение задач разными способами.

В нашей статье мы рассмотрим один из способов самоконтроля –сверка с промежуточным результатами в разных вариациях.

Рассмотрим пример: найти значения выражения:$ \frac{5}{9}\*\left(\frac{3}{5}+\frac{8}{3}\right)-\left( \frac{6}{7}+\frac{3}{4}\right): \frac{157}{6} $. В качестве образца и ответа представлены следующие числа: $\frac{49}{15};\frac{49}{27};\frac{45}{28} \frac{157}{756};$126.

 При выполнении действий данного выражения, мы можем также и контролировать свои действия, путем сверки с промежуточными и конечными результатами. Необходимым условием является то, что полученные результаты не должны быть расположены последовательно. Они могут находиться как с сохранением порядка, так и без сохранения порядка. В данный прием может входить подробный или кратный образец для решения задачи.

При решении задачи мы видим, что при сверке наши результаты не совпадают, тогда делаем вывод, что была допущена ошибка. Следующим шагом будет обнаружение ошибки и ее устранение. Таким образом, все эти поэтапные шаги показывают, что главной функцией самоконтроля является полный контроль своих учебных действий.

Рассмотрим еще один пример задания, связанный с применением данного приема. Даны числа 5,19,76,1,0,9000,4. Записать шесть натуральных чисел. И записать еще два числа, которые не являются натуральными. В данной задаче в качестве образца и ответа выступают шесть цифр для осуществления функции самоконтроля - это 5,19,76,1,0,9000,4. Учащийся просматривает и контролирует все числа. Положительный исход в этой задаче такой, что учащийся выбирает число 0, так как не является натуральным числом, и известные дробные числа, например $\frac{5}{6};\frac{8}{9}$ тоже не являются натуральными числами.

Прием «сверка с образцом или ответом» может применяться по-разному: образец или ответ выдавать учащимся после выполнения заданий, либо применять в процессе выполнения.

Таким образом, сверка с образцом как приём самоконтроля может осуществлять в различных вариациях:

1. когда применяется сверка с образцом, содержащим полное решение задачи;
2. когда применяется сверка с образцом, содержащим только конечный результат (ответ);
3. когда применяется сверка с образцом, содержащим только промежуточные результаты;
4. когда применяется сверка с образцом, содержащим промежуточные и конечные результаты.

Данный прием можно применить к теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

Карточка 2.Прием самоконтроля «Сверка с промежуточными результатами»

Задание: выполните действия. Результаты расположите в порядке возрастания.

 $а)\frac{15}{7}+ \frac{5}{28}; б)\frac{6}{7}- \frac{7}{28}; в)\frac{12}{7}- \frac{9}{28}; г)\frac{7}{7}- \frac{16}{28}; д)\frac{2}{7}+ \frac{5}{28};$

$$ е)\frac{5}{7}+ \frac{27}{28}; ж)\frac{18}{7}- \frac{17}{28};з) \frac{3}{7}+ \frac{6}{28};и)\frac{1}{7}+ \frac{2}{28};к)\frac{9}{7}+ \frac{16}{28} $$

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | $$\frac{12}{28}$$ |  |  |  |  |  | $$\frac{52}{28}$$ |  |  |

 Данная разработка представляет собой выражения и цепочку с промежуточными результатами. Для того, чтобы эту последовательность заполнить значениями в порядке возрастания, нужно найти значения каждого выражения и только потом распределить в указанном порядке.

 Промежуточные результаты помогают учащимся проконтролировать и оценить свои действия на определенном этапе задания.

Весь труд в разработке, а затем и в формировании навыков самоконтроля принадлежит учителю и коллективу в целом. Педагог должен не только хорошо уметь решать задачи и знать учебный материал, но и владеть различными видами и способами организации контроля и самоконтроля. И для этого, чтобы работа педагога по формированию навыка самоконтроля была эффективной, нужна систематическая работа в этом направлении.

Мы считаем, что разработанные нами материалы могут быть полезны учителям математики для организации самостоятельной работы и для развития навыков самоконтроля учащихся 6 класса, а также студентам, идущим на педагогическую практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

## Библиографический список

1. В.В.Фирсов. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования: проект/Рос. акад. образования; под ред. А. М. Кондакова, А. А. Кузнецова. - М.: Просвещение, 2008.- 39с. - (Стандарты второго поколения).
2. Методический поиск: проблемы и решения/ Н.С.Манвелов, С.Г.Манвелов, Н.И.Крижановский, Е.А.Дьякова//Методический поиск.-URL: [agpu.net›metodpoisk](http://www.agpu.net/metodpoisk/metod_poisk_1_14.doc)
3. Формирование самоконтроля в начальных классах: понятие самоконтроля-URL: <https://studwood.ru/1268720/psihologiya/ponyatie_samokontrolya#75>
4. Методический поиск: проблемы и решения/ Н.С.Манвелов, С.Г.Манвелов, Н.И.Крижановский, Е.А.Дьякова//Методический поиск.-URL: [agpu.net›metodpoisk](http://www.agpu.net/metodpoisk/metod_poisk_1_14.doc)