

Ульянова Ирина Сергеевна – студентка 4 курса ФГБОУ ВО «Ярославский педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

ВОЗМОЖНОСТИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИЁМОВ САМОКОНТРОЛЯ И САМООЦЕНКИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

В статье предлагается сравнительный анализ учебников по математике с 1 по 4 класс УМК «Школа России» (авторы: Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.) и УМК «Начальная школа XXI века» (авторы: Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В.), с целью поиска, описания и сравнения заданий разных видов, направленных на развитие регулятивных УУД (самоконтроля и самооценки)

Ключевые слова: младший школьник, контроль, приёмы самоконтроля и самооценки, математические задания, учебник.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального образования, образовательный процесс направлен на гармоничное развитие личности младших школьников, в основе которого умение самостоятельно учиться, т.е. познавать мир через освоение и преобразование его в конструктивном сотрудничестве с другими. Таким образом, образование направлено не только на достижения предметных результатов, но и на формирование универсальных учебных действий.

В составе основных видов универсальных учебных действий, соответствующих ключевым целям общего образования, выделяют четыре блока: личностный; регулятивный; познавательный; коммуникативный.

Особое место занимает регулятивный блок, имеющий специфические функции: они направлены на организацию и становление ученика в роли субъекта учебной деятельности, что невозможно без овладения им действиями самоконтроля и самооценки.

Обязательными компонентами процесса обучения являются контроль и оценка результатов обучения. Понятия «самоконтроль» и «самооценка» тесно связаны между собой, самооценка может рассматриваться как конечный компонент процесса самоконтроля.

Формирование самоконтроля и самооценки у младших школьников является одной из приоритетных задач. К настоящему моменту проведено большое количество научных исследований по проблеме формирования самоконтроля и самооценки в данной возрастной группе. Авторами работ предприняты попытки систематизации заданий для осуществления самоконтроля и самооценки. Однако обычно эти приемы являются узкоспециализированными и не выходят за рамки частных методик (например, проверка правильности решения при помощи обратного действия и т.п.). В то же время ФГОС начального общего образования требует, чтобы самоконтроль и самооценка были сформированы как универсальное учебное действие [1].

В связи с этим мы выделили виды заданий, способствующих развитию у младших школьников регулятивных УУД, посредством обучения приёмам самоконтроля и самооценки в процессе формирования математических знаний и умений:

- 1) Работа в парах, группах;
- 2) Работа по инструкции, алгоритму, схеме, памятке;
- 3) Работа с ребусами, шифрами;
- 4) Моделирование;
- 5) Поиск правильного ответа из нескольких предложенных;
- 6) Поиск и исправление специально допущенных ошибок;
- 7) Вычисление удобным способом;
- 8) Составление задач (по схеме, чертежу и т.п.);
- 9) Решение задач несколькими способами;
- 10) Решение задач с недостающими данными;
- 11) Решение задач с избыточными данными;

- 12) Решение обратной задачи;
- 13) Постановка или изменение вопроса задачи;
- 14) Сравнение ответа с «эталоном»;
- 15) Прогнозирование количества цифр в ответе (прикидка ответа);
- 16) Оценивание границ результата (округление чисел);
- 17) Использование признаков делимости (на 2, 5, 9, 10 и т.п.).

Большое разнообразие видов заданий даёт возможность выявить результаты усвоения учащимися разных компонентов содержания образования, контролировать уровень овладения разными видами учебной деятельности, умения воспроизводить и творчески применять знания.

Нами был проведён сравнительный анализ учебников по математике 1-4 классов: УМК «Школа России» (авторы: Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.) и УМК «Начальная школа XXI века» (авторы: Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В.), с целью поиска, описания и сравнения заданий разных видов, направленных на развитие регулятивных УУД (самоконтроля и самооценки).

Таблица 1

«Школа России» Авторы: Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.	«Начальная школа XXI века» Авторы: Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В.
<p style="text-align: center;">1. Работа в парах, группах</p> <p><i>Для того чтобы перевести ребенка в позицию учащегося, т.е. учащего самого себя с помощью учителя, учебника, сверстников и т.д. необходимо учить детей особой форме взаимодействия – учебному сотрудничеству, потому что ребёнок сначала учит оценивать деятельность других людей и только потом свою собственную. Одним из эффективных приемов формирования самоконтроля является взаимопроверка, так как многие учащиеся начальной школы более внимательно относятся к проверке работ товарищей, чем к проверке своих работ. В учебниках УМК «Школа России» заданий данного вида представлено больше, чем в учебниках УМК «Начальная школа XXI века» в 3 раза. В учебниках УМК «Школа России» задания разноуровневые, более разнообразные. В учебниках УМК «Начальная школа XXI века» задания однотипные, в большинстве случаев направлены только на взаимопроверку.</i></p>	
Задания данного вида в учебнике выделены специальным знаком (две звёздочки), направлены на поиск	Задания данного вида в учебнике выделены специальным знаком (двухместный велосипед)

<p>решения в паре, взаимооценку, взаимопроверку, игру («Узнай число», «Кто первый?»), выполнение заданий на полях (числовые цепочки, числовые домики, круговые примеры, лабиринты), поиск способов разложения числа, работу с наглядным пособием, работу с проектом, выполнение заданий вида «Проверь себя», выполнение заданий вида «Что узнали? Чему научились?», выполнение заданий вида «Странички для любознательных».</p>	<p>Задания направлены на работу с геометрическими фигурами, поиск решения в паре, взаимооценку, взаимопроверку, сравнение ответов, творческую работу.</p>
<p style="text-align: center;">2. Работа по инструкции, алгоритму, схеме, памятке</p> <p><i>Самоконтроль начинается там, где ребенок сам участвует в производстве контроля - в выработке ее критериев, в применении этих критериев к разным конкретным ситуациям. В учебниках УМК «Школа России» и учебниках УМК «Начальная школа XXI века» заданий данного вида представлено в равном соотношении. В учебниках на каждом уроке ведётся работа либо с инструкцией, либо с алгоритмом, либо со схемой, либо с памяткой. В учебниках УМК «Школа России» в отличие от УМК «Начальная школа XXI века» каждый раздел начинается со страницы, на которой представлен алгоритм работы. Каждый урок строится по определённому алгоритму: параграф начинается с красной стрелочки, рядом с которой написан проблемный вопрос урока.</i></p>	
<p>Задания данного вида в учебнике представлены в разных формах. Некоторые из таких заданий выделены специальным знаком (конверт) - это даёт ученику подсказку, обратиться к материалу в приложении.</p> <p>Каждый раздел начинается со страницы, на которой представлен алгоритм работы. Каждый урок строится по определённому алгоритму: параграф начинается с красной стрелочки, рядом с которой написан проблемный вопрос урока.</p> <p>Задания направлены на работу с наглядным пособием (Возьми 3 круга: синий, красный, зелёный; положи их так, чтобы ...); на написание цифры с опорой на схему, в которой указана последовательность действий; на работу со схемой выражения; на составление</p>	<p>Задания данного вида представлены в разных формах. В некоторых случаях они отмечены специальным знаком «Карточка-помощница», для применения наглядного материала знаком «Фишки».</p> <p>Задания направлены на сравнение фигур (Сравни фигуры. Используй слова ФОРМА, ЦВЕТ, РАЗМЕР.); на работу с наглядным пособием (Смотри и выкладывай фишки.); на составление фигуры из нескольких геометрических фигур по схеме; на составление предложений по схеме; на составление схемы к задаче; на работу с алгоритмом при сложении или вычитании с переходом через десяток, сотню и т.д.; на работу с алгоритмом письменного сложения, вычитания, умножения, деления; на</p>

<p>рассказа по схеме; на работу со схемой образования нового числа; на применение алгоритма сравнения отрезков; на применение алгоритма сравнения чисел; на порядок выполнения действий в выражении; на работу с инструкцией к проекту; на составление фигуры из нескольких геометрических фигур по схеме; на составление схемы к задаче; на применение определенного алгоритма в работе с круговыми примерами; на запись и чтение примеров по алгоритму; на работу с памяткой «Названия компонентов при ...» (сложении, вычитании, умножении, делении), «Части задачи» (условие, вопрос, решение, ответ, «Сложение и вычитание в пределах 10» и т.п.); на составление задачи по памятке; на составление задачи по схеме; на работу с алгоритмом при сложении или вычитании с переходом через десяток, сотню и т.д.; на работу с алгоритмом письменного сложения, вычитания, умножения, деления. К каждой игре прилагается инструкция, каждое правило представлено в виде памятки (обведено в рамку красного цвета).</p>	<p>составление задачи по схеме; на составление схемы к задаче; на постановку вопроса к схеме; на применение алгоритма сравнения отрезков; на составление задачи по алгоритму (Задача: условие, вопрос); на работу с алгоритмом образования двузначных, трёхзначных и т.п. чисел; на работу с памяткой «Названия компонентов при ...» (сложении, вычитании, умножении, делении), «Сложение и вычитание в пределах 10»; на сравнение чисел по алгоритму (Из двух чисел меньшее то...); на порядок выполнения действий в выражении;</p>
<p style="text-align: center;">3. Работа с ребусами, шифрами</p> <p><i>Работу по формированию приёмов самоконтроля и самооценки можно сделать интересной, если включить ребусы и шифры. На уроках математики выполнение данных видов заданий имеет творческий характер. Их можно использовать на всех этапах урока: в начале урока, в ходе изложения нового материала, для закрепления. Это удобно и для учителя, и для учащихся - разряжается напряженный ритм работы, выпадает несколько минут интеллектуального отдыха, а в результате повышается активность учащихся. В каждом УМК заданий представлено немного. В УМК «Начальная школа XXI века» в отличие от УМК «Школа России» задания данного вида вводятся с первого класса и отмечены специальным знаком «Сообрази» (сова).</i></p>	
<p>Заданий данного вида вводятся со 2 класса. Возможно, предполагается, чтобы учащиеся сами выполняли поиск таких заданий при подготовке проектов.</p>	<p>Задания данного вида вводятся с первого класса и отмечены специальным знаком «Сообрази» (сова). В большинстве упражнений</p>

<p>Учитель, работающий с УМК, может использовать самостоятельно подобранные ребусы и шифры на разных этапах урока. В большинстве упражнений ребусы представлены в виде обычных выражений с окошками (пропусками), звёздочками и т.п.</p>	<p>ребусы представлены в виде обычных выражений с окошками (пропусками), звёздочками и т.п.</p>
<p>4. Моделирование</p> <p><i>Моделирование – процесс построения моделей для каких-либо познавательных целей. Модель – это объект или система, исследование которой служит средством для получения знаний о другом объекте – оригинале. На необходимость использования моделирования в учебной деятельности указали в своих работах психологи П.Я.Гальперин, В.В.Давыдов, Л.В. Занков, Н.И.Непомнящая и др. Освоение метода моделирования должно занимать особенное место в современном уроке. В ФГОС НОО как один из метапредметных результатов, который должен быть достигнут младшими школьниками, указан следующий: «использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач». В каждом УМК заданий представлено большое количество, они разнообразные, имеют разные уровни сложности; моделирование осуществляется на каждом уроке.</i></p>	
<p>Часть заданий, направленных на моделирование в 1 классе, отмечены специальным знаком: «Выполни задание, используя разрезной материал из приложения». Также задания представляют собой работу с наглядным пособием, работу с текстовой задачей (показывая отношения между данными и искомыми), работу с равенствами и неравенствами, уравнением, работу с равенствами и неравенствами, работу с циркулем, работу с разлинованной бумагой, работу с палеткой, работу в технике «оригами» и т.п.</p>	<p>Задания, направленные на моделирование, отмечены специальными знаками: «Используй линейку», «Используй набор (фишки, цветные фигуры, касса цифр, уголки)». Задания представляют собой работу с наглядным пособием, работу с текстовой задачей (показывая отношения между данными и искомыми), работу с равенствами и неравенствами, уравнением, работу с равенствами и неравенствами, работу с циркулем, работу с разлинованной бумагой, работу с палеткой, работу в технике «оригами» и т.п.</p>
<p>2. Поиск правильного ответа из нескольких предложенных</p> <p><i>Задания на то, чтобы ученик после выполнения арифметических действий (решение выражения, уравнения, текстовой задачи и т.п.) или осмысления задания (выбор вопроса к задаче из нескольких предложенных, выделение уравнения из предложенных выражений и т.п.) дал правильный ответ.</i></p>	

<p>Заданий данного вида в учебниках немного. Они направлены на поиск равенства из нескольких предложенных выражений; поиск неравенства из нескольких предложенных выражений; выбор схемы, таблицы, чертежа или рисунка к задаче из нескольких предложенных; выбор выражения для решения задачи из нескольких предложенных; разрешение спора между несколькими детьми (Кто прав? Кто из ребят правильно ответил?); выбор задачи из предложенных текстов; выбор верного высказывания из нескольких предложенных; выбор ответа на вопрос задачи из нескольких предложенных.</p>	<p>Заданий данного вида в учебниках немного, как и в УМК «Школа России». Они направлены на поиск равенства из нескольких предложенных выражений; поиск неравенства из нескольких предложенных выражений; выбор схемы, таблицы, чертежа или рисунка к задаче из нескольких предложенных; выбор задачи из предложенных текстов; выбор выражения для решения задачи из нескольких предложенных; выбор вопроса к рисунку, на который ответить нельзя; выбор задачи из нескольких предложенных, которая решается по заданной схеме; разрешение спора между зайцем и волком.</p>
--	--

3. Поиск и исправление специально допущенных ошибок

Такие упражнения позволяют убедить учащихся в необходимости изучения правил, дают возможность в совместной деятельности с учащимися разработать состав и последовательность операций действия самоконтроля, направленного на предупреждение ошибок.

<p>Задания данного вида начинают вводиться с 1 класса, в учебниках представлены в разных формах: равенства, неравенства, уравнения, утверждения (ответы на вопросы), решение выражений, решение задач, преобразование величин, длина предметов и т.п. Также включены обратные задания, т.е. необходимо найти не ошибку, а наоборот правильные утверждения.</p>	<p>Задания данного вида начинают вводиться с 1 класса, в учебниках представлены в разных формах: иллюстрирование сказки (последовательность действий), схемы к задачам, решение задач (спор 2-х героев), длина предметов, преобразование величин, утверждения (ответы на вопросы), равенства, неравенства, уравнения, решение выражений и т.п</p>
--	---

4. Вычисление удобным способом

Формирование навыков рациональных вычислений в начальных классах является необходимым условием в обучении математике. Важно, чтобы дети научились «видеть» удобные способы вычислений и применять их на практике. За счёт этого вырабатывается наблюдательность, смекалка; развивается критическое мышление. Иногда требуется, чтобы сам ребёнок выбирал удобный для себя способ при выполнении каких-либо вычислений. В обеих системах в основном данный вид заданий не даётся в чистом виде, но

подразумевается, когда автор просит сравнить два способа или придумать удобный способ вычисления той или иной величины.

Заданий данного вида в учебниках УМК «Школа России» немного. В 1 классе такие задания вводятся только со второго полугодия. В учебниках есть подробное описание приёмов и рекомендаций по выбору удобного способа действий.

В основном задания направлены на решение выражений, применение законов дистрибутивности, коммутативности, ассоциативности и т.п.; на замену сложения (одинаковых слагаемых) умножением, выбор удобного маршрута, устный счёт, знакомство с величинами (миллиметр, дециметр и т.д.), нахождение длины (ломаной и т.п.), сложение и вычитание с переходом через десяток, сотню и т.д., решение задач, работа с денежными единицами, с диаграммами.

Заданий данного вида как и в учебниках УМК «Школа России» немного. Также от ученика требуется находить более рациональный способ или выбирать способ удобный для самого себя. В учебниках УМК «Начальная школа XXI века» в отличие от УМК «Школа России» нет подробного описания способов и рекомендаций по выбору удобного способа действий.

Возможно, подразумевается, чтобы учитель сам организовал поиск способа отбора рационального способа действий или показал его. В большинстве случаев ребёнку уже в задании говорится о том, какой способ ему необходимо использовать и исключается выбор самостоятельного определения рационального способа.

Например:

В основном задания направлены на решение выражений, применение законов дистрибутивности, коммутативности, ассоциативности и т.п.; на замену сложения (одинаковых слагаемых) умножением, выбор удобного маршрута, устный счёт, знакомство с величинами (миллиметр, дециметр и т.д.), нахождение длины (ломаной и т.п.), сложение и вычитание с переходом через десяток, сотню и т.д., решение задач, работа с денежными единицами, с диаграммами.

5. Составление задач

Важный этап в работе над текстовой задачей и отработке навыков её анализа и решения. Необходимо отметить, что составлению и преобразованию задач уделяется некоторое место в процессе обучения

<i>математике.</i>	
<p>Подготовка к знакомству с заданиями данного вида начинается с самых первых уроков, когда учащиеся ещё не знакомы с понятием задача, но уже на этих этапах автор предлагает рассмотреть картинки и по ним составить рассказ. Далее вводится понятие «Задача». Учащиеся знакомятся со структурой задачи (элементами задачи). В учебниках содержится большое количество заданий, которые требуют составления задачи по картинке (иллюстрации), по схеме, по краткой записи, по таблице, по решению, по выражению, по аналогии с другой задачей, по диаграмме.</p>	<p>Подготовка к знакомству с заданиями данного вида также как и в УМК «Школа России» начинается с самых первых уроков, когда учащиеся ещё не знакомы с понятием задача, но уже на этих этапах автор предлагает рассмотреть картинки и по ним составить рассказ. Учащиеся учатся моделировать ситуацию на фишках, задавать вопросы и отвечать на вопросы(устно). Перед тем как ввести понятие «задача», выделяется отдельный урок на подготовку. Далее вводится само понятие «задача». Учащиеся знакомятся со структурой задачи (элемента задачи). В учебниках содержится большое количество заданий, которые требуют составления задачи по картинке (иллюстрации), по схеме, по краткой записи, по таблице, по решению, по выражению, по аналогии с другой задачей, по диаграмме, составление задач с использованием считалок, стихов и т.п.</p>
<p>6. Решение задач несколькими способами</p> <p><i>Проверить решение задачи – значит установить, что оно правильно или ошибочно. Решение задачи другим способом – это один из видов проверки. Если задачу можно решить различными способами, то получение одинаковых результатов подтверждает, что задача решена правильно. Два способа нельзя считать различными, если они отличаются только порядком выполнения действий.</i></p> <p><i>В УМК «Школа России» заданий данного вида представлено больше, чем в УМК «Начальная школа XXI века».</i></p>	
<p>Пропедевтика начинается на более ранних этапах, когда младшие школьники учатся сравнивать фигуры, предметы, отрезки. После того, как учащиеся знакомятся с понятием «текстовая задача» в</p>	<p>Пропедевтика начинается на более ранних этапах, когда младшие школьники учатся сравнивать фигуры, предметы, отрезки; но в отличии от УМК «Школа России» учащиеся уже познакомились с</p>

<p>упражнения включаются задания требующие решить задачу разными способами, сравнить несколько способов решения одной задачи.</p>	<p>понятием «текстовая задача». На формирование умения решать задачу разными способами отводится отдельный параграф в учебнике (на примере автор показывает учащимся, как можно рассуждать при решении конкретной задачи разными способами).</p>
<p style="text-align: center;">7. Решение задач с недостающими данными</p> <p><i>Важный этап в работе над текстовой задачей и отработке навыков её анализа и решения. Необходимо отметить, что составлению и преобразованию задач уделяется некоторое место в процессе обучения математике.</i></p> <p><i>В УМК «Школа России» и в УМК «Начальная школа XXI века» заданий на формирование умений добавлять данные в условие задачи представлено в равном количестве. Заданий данного вида немного.</i></p>	
<p>Пропедевтика начинается на более ранних этапах, до знакомства с понятием «текстовая задача». Задания предполагают дополнение задачи числами; дополнение числами так, чтобы задаче соответствовали решение и ответ; дополнение числами и словами (больше на... , меньше в ... раз и т.д.), чтобы задача решалась определённым действием (сложением, вычитанием, умножением, делением) и т.п. На знакомство с данным видом заданий отведен отдельный параграф.</p>	<p>Задания данного вида вводятся с 1 класса, на знакомство с данным видом заданий отведена отдельная тема «Составляем и решаем задачи». Задания предполагают дополнение задачи числами; дополнение числами так, чтобы задаче соответствовали решение и ответ; дополнение числами и словами (больше на... , меньше в ... раз и т.д.), чтобы задача решалась определённым действием (сложением, вычитанием, умножением, делением и т.п. Пропедевтика начинается на более ранних этапах, до знакомства с понятием «текстовая задача».</p>
<p style="text-align: center;">8. Решение задач с избыточными данными</p> <p><i>Важный этап в работе над текстовой задачей и отработке навыков её анализа и решения. Необходимо отметить, что составлению и преобразованию задач уделяется некоторое место в процессе обучения математике.</i></p>	
<p>В учебниках анализируемого УМК задания данного вида отсутствуют.</p>	<p>В отличии от УМК «Школа России» задания данного вида встречаются, но в единичных случаях.</p>
<p style="text-align: center;">9. Решение обратной задачи</p> <p><i>Проверить решение задачи – значит установить, что оно правильно или</i></p>	

<p><i>ошибочно. Составление и решение обратной задачи – один из способов проверки. Если при решении обратной задачи в результате получится число, которое было известно в данной задаче, то можно считать, что данная задача решена правильно. Он применим к любой задаче, лишь бы обратная задача была посильна детям, а поэтому им надо указывать, какое число можно брать искомым в обратной задаче.</i></p> <p><i>В УМК «Школа России» заданий на формирование умений составлять обратные задачи представлено больше, чем в УМК «Начальная школа XXI века».</i></p>	
<p>Пропедевтика начинается в 1 классе вместе с введением правила «Перестановка слагаемых».</p> <p>На знакомство с понятием «обратная задача» в учебнике отводится отдельная тема. Задания встречаются в разных формулировках: решить обратную задачу, составить и решить 2 задачи обратные данной, дополнить задачу данными из первой задачи и т.п.</p>	<p>Пропедевтика начинается также в 1 классе параллельно с изучением отношений между предметами и между множествами предметов. Задания редко встречаются в чистом виде, т.к. нет конкретного задания «Составь задачу обратную данной».</p> <p>В большинстве случаев предполагается, чтобы учитель сам указал в задании необходимость составления обратной задачи или дети или при сравнении нескольких задач, учащиеся сделали вывод, что задачи обратные.</p>
<p style="text-align: center;">10. Постановка или изменение вопроса задачи</p> <p><i>Важный этап в работе над текстовой задачей и отработке навыков её анализа и решения. Необходимо отметить, что правильной постановке вопроса к условию уделяется значительное время в процессе обучения математике. Учащиеся должны осознавать, что условие и вопрос связаны между собой (в вопросе должно спрашиваться о том, что неизвестно из условия, но что можно найти, опираясь на числа, данные в условии задачи).</i></p> <p><i>В УМК «Школа России» заданий на формирование умений формулировать вопрос к задаче представлено больше, чем в УМК «Начальная школа XXI века».</i></p>	
<p>До знакомства с понятием «текстовая задача» учащиеся учатся формулировать вопрос к некой описываемой ситуации, рисунку и т.п.</p> <p>После введения понятия «текстовая задача» авторы не сразу включают задания на формулирование вопроса, предлагается закончить вопрос.</p> <p>Задания на развитие умения формулировать вопрос к условию задачи представлены в разных видах: требуется</p>	<p>Так же как и в УМК «Школа России» до знакомства с понятием «текстовая задача» учащиеся учатся формулировать вопрос к некой описываемой ситуации.</p> <p>Задания на развитие умения формулировать вопрос к условию задачи представлены в разных видах: требуется просто сформулировать вопрос к данному условию; сформулировать вопрос к</p>

<p>просто сформулировать вопрос к данному условию; сформулировать вопрос к условию так, чтобы подходили под указанные решение и ответ; сформулировать вопрос так, чтобы задача решалась в одно (два, три и т.д.) действие; поставить вопрос так, чтобы задача решалась сложением (вычитанием, умножением, делением); в задаче уже есть условие и вопрос, после её решения, учащимся предлагается сформулировать другой вопрос и т.п.</p>	<p>условию так, чтобы подходили под указанные решение и ответ; сформулировать вопрос так, чтобы задача решалась в одно (два, три и т.д.) действие; поставить вопрос так, чтобы задача решалась сложением (вычитанием, умножением, делением); в задаче уже есть условие и вопрос, после её решения, учащимся предлагается сформулировать другой вопрос и т.п.</p>
<p style="text-align: center;">11. Сравнение ответа с «эталоном»</p> <p><i>Основной целью этапа самостоятельной деятельности и её проверки по эталону является интериоризация способов действий, вызвавших затруднения, самоконтроль их усвоения индивидуальная рефлексия достижения цели и создание (по возможности) ситуации успеха.</i></p>	
<p>Заданий, где предлагается проверить свой ответ по учебнику, в чистом виде нет. Возможно, авторы предполагают, что учитель должен сам организовывать такую работу, разработать задания. Например, при выделении нескольких способов вычислений, предложить учащимся, чтобы они решили самостоятельно в тетради (на доске) и только потом открыть учебники и проверить свои предположения «по эталону».</p>	<p>Заданий данного вида в учебниках мало. Возможно, это связано с тем, что ответы помещаются сразу после предложенного задания и предусмотрены для работы в классе параллельно с контролем учителя. В большинстве случаев ребёнку предлагается выполнить задание и проверить свой результат по учебнику: решить выражение, составить алгоритм, решить задачу, найти корень уравнения, а в некоторых случаях просто ответить на вопрос.</p>
<p style="text-align: center;">12. Прогнозирование количества цифр в ответе (прикидка ответа)</p> <p><i>В начальной школе широко используется точное прогнозирование количества цифр в частном. Определение количества цифр в ответах при сложении и умножении практически не используется в качестве самоконтроля. Прикидка ответа позволяет экономить время при выполнении тестовых заданий, при устном счёте, а также является отличным ориентиром при самоконтроле.</i></p>	
<p>В большинстве заданий «прикидка» используется для прогнозирования количества цифр в частном.</p>	<p>В большинстве заданий «прикидка» используется для прогнозирования количества цифр в частном.</p>

<p>В некоторых случаях встречаются задания на отбор наименьшего и наибольшего результата выражений без вычислений; при делении двузначного числа на двузначное учащимся предлагается методом «прикидки» быстро найти число, на которое можно умножить делимое, чтобы получилось искомое частное; при работе с классами и разрядами также используются задания, в которых без вычислений требуется назвать большее или меньшее число.</p>	<p>В некоторых случаях встречаются задания на отбор наименьшего и наибольшего результата выражений без вычислений; при делении двузначного числа на двузначное учащимся предлагается методом «прикидки» быстро найти число, на которое можно умножить делимое, чтобы получилось искомое частное; при работе с классами и разрядами также используются задания, в которых без вычислений требуется назвать большее или меньшее число; выделение углов (прямого, тупого, острого).</p>
<p style="text-align: center;">13. Оценивание границ результата (округление чисел); <i>Суть этого приема состоит в округлении чисел, с которыми производят арифметические операции, до больших или меньших (в зависимости от ситуации). Чаще всего задания, где учащийся может использовать данный приём, не встречаются в УМК в чистом виде.</i></p>	
<p>Учащийся сам выбирает удобный для себя приём при выполнении конкретных заданий. Округлять числа необходимо при делении с остатком. В УМК в 4 классе содержится подробный алгоритм, но понятие «округление чисел» не используется.</p>	<p>Учащийся начиная с 1 класса сам выбирает удобный для себя приём при выполнении конкретных заданий. В 3 классе учащиеся могут вместе с учителем ввести данный приём, но в учебнике понятие «округление чисел» не используется.</p>
<p style="text-align: center;">14. Использование признаков делимости (на 2, 5, 9, 10 и т.п.). <i>Значимость признаков делимости в математике бесспорна. С помощью признаков делимости можно узнать, делится ли одно число на другое без остатка, не производя фактического деления. Свойства делимости натуральных чисел в начальной школе в явном виде практически не изучаются, но многие из них доступны школьникам и используются при решении примеров и задач</i></p>	
<p>Задания данного вида не даются в УМК в чистом виде. Содержатся задания, в которых необходимо выделить и применить признак делимости на 2. В заданиях олимпиадного уровня также встречаются упражнения, в которых учащиеся могут выделить некоторые из признаки делимости, но авторы учебника такие приёмы не описывают.</p>	<p>В заданиях повышенного уровня сложности есть задания, в которых учащиеся могут выделить некоторые признаки делимости, но авторы учебника такие приёмы не описывают В учебнике 4 класса во 2 части вводится признак делимости на 2 при изучении темы «Составные</p>

В методической, психологопедагогической и математической литературе выделены два направления в работе по развитию контрольно-оценочных умений учащихся.

Первое направление связано с разработкой специальных заданий, способствующих развитию самоконтроля обучающихся. Эти задания представлены в учебниках по математике для начальной школы (Л.Г. Петерсон, Н.Б. Истомина, М.А. Бантова, М.И. Моро и др.). Приемы проверки связаны со способом действий, которые следуют из специального задания: выполнение проверки с помощью обратного действия; задания шифровки; сверка с ответом, данным в учебнике; цепочки с заданным эталоном и т.д. Упражнения такого вида необходимы на начальном этапе формирования самоконтроля, так как предлагают готовый эталон.

Второе направление связано с поиском дополнительных приемов самоконтроля, требующих своего обоснования: прогнозирование количества цифр в ответе (прикидка ответа); оценивание границ результата (округление чисел); использование признаков делимости (на 2, 5, 9, 10 и т.п.).

Сравнительный анализ УМК позволил нам увидеть, что в курсе математики для начальной школы включены задания первого направления, способствующие формированию самоконтроля и самооценки у младших школьников, тем самым учебник играет немаловажную роль в формировании одного из регулятивных универсальных действий – действия контроля. Также мы выяснили, что заданий второго направления в учебниках недостаточно.

Используемая литература:

1. Дичинская Л.Е. Особенности самоконтроля младших школьников как универсального учебного действия// Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 13 - №2(4) – 2011 – стр. 796 – 800.

2. Моро М. И. Математика: 1-4 класс: учебники для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч./ М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. —6-е изд. — М. : Просвещение, 2015. — 128 с. : ил. — (Школа России).
3. Рудницкая, В. Н. Математика: 1-4 класс: учебники для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч./ В. Н. Рудницкая. – М.: Вентана-Граф, 2013.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. — М.: Просвещение, 2010. — 31 с. — (Стандарты второго поколения).