

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ-
филиал Сибирского федерального университета

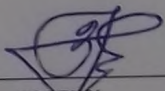
Педагогики
кафедра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

44.03.02 Психолого-педагогическое образование
код и наименование направления

ФОРМИРОВАНИЕ ДЕЙСТВИЙ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ У
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Руководитель


подпись

З.У.Колокольникова
инициалы, фамилия

Выпускник


подпись

Т.Н.Кучерова
инициалы, фамилия

Лесосибирск 2019

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ-
филиал Сибирского федерального университета

Педагогики
кафедра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

44.03.02 Психолого-педагогическое образование
44.03.02.03 Психология и педагогика начального образования
код и наименование направления подготовки, специальности

ФОРМИРОВАНИЕ ДЕЙСТВИЙ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ У
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Работа защищена «25» июне 20 19 г. с оценкой «хорошо»

Председатель ГЭК

подпись

И.О. Логинова
инициалы, фамилия

Члены ГЭК

подпись

З.У. Колокольникова
инициалы, фамилия

подпись

С.В. Митросенко
инициалы, фамилия

подпись

Л.Ю. Власова
инициалы, фамилия

подпись

Е.Н. Сидорова
инициалы, фамилия

Руководитель

подпись

З.У. Колокольникова
инициалы, фамилия

Выпускник

подпись

Т.Н. Кучерова
инициалы, фамилия

Лесосибирск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Теоретические основы формирования учебных действий контроля и самоконтроля в учебной деятельности младших школьников	9
1.1 Сущность универсальных учебных действий контроля и самоконтроля ...	9
1.2 Учет возрастных особенностей младших школьников.....	21
1.3 Особенности формирования учебного действия контроля и самоконтроля в начальной школе	31
2 Методы и приемы формирования действий контроля и самоконтроля в вычислительной деятельности младших школьников на уроках математики ...	42
2.1 Сущность вычислительной деятельности младших школьников на уроках математики.....	42
2.2 Методы и приемы формирования действий контроля и самоконтроля в вычислительной деятельности младших школьников на уроках математики (на примере УМК «Школа России»)	47
2.3 Результаты опытно-экспериментальной работы по формированию действий контроля и самоконтроля младших школьников на уроке математики по программе «Школа России»	62
Заключение	71
Список использованных источников	77
Приложение А. Описание методик	83
Приложение Б. Задания по математики на степень сформированности контроля	87
Приложение В. Результаты констатирующего эксперимента.....	90
Приложение Г. Конспекты уроков	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Д. Результаты контрольного эксперимента.....	115
Приложение Е.Сравнительная таблица результатов констатирующего и контрольного эксперимента.....	119
Приложение Ж. Математические игры	120
Приложение 3 Свидетельство о публикации.....	123

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Формирование действий контроля и самоконтроля у младших школьников в вычислительной деятельности» содержит 82 страницы текстового документа, 11 рисунков, 2 таблицы, 8 приложений.

УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ КОНТРОЛЯ, УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ САМОКОНТРОЛЯ, ВЗАИМОПРОВЕРКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ПРИЕМ .

Актуальность выбора темы данной работы обусловлена тем, что большинство учащихся считают проверку знаний исключительной обязанностью учителя и не привыкают проверять себя, не умеют этого делать, хотя в ходе освоения младшими школьниками учебной деятельности должен быть сформирован внутренний план действий и самоконтроль. Педагог же должен быть компетентен в вопросе контроля и самоконтроля и выработать у каждого учащегося потребность в постоянной проверке своих работ.

Формирование контроля и самоконтроля как компонента учебной деятельности требует специальной организации.

Цель исследования: выявить особенности формирования навыков контроля и самоконтроля на уроках математики в начальной школе и апробировать эффективность методов и приемов, способствующих их развитию в вычислительной деятельности.

Объект исследования: формирование действий контроля и самоконтроля в учебной деятельности младших школьников.

Предмет исследования: методы и приемы формирования навыков контроля и самоконтроля на уроках математики в начальной школе.

Если учитель систематически проводит работу по формированию навыков самоконтроля и самооценки в вычислительной деятельности у обучающихся начальных классов на всех этапах урока математики, то уровень сформированности этих показателей будет более высок.

ВВЕДЕНИЕ

Формирование умений и навыков контроля и самоконтроля как проявление активности младшего школьника в учебном процессе является одним из условий повышения эффективности обучения, прочности и сознательности усвоения знаний учащимися, развития познавательных способностей. Эти умения воспитывают в детях такие важные качества, как критичность ума, чувство ответственности за свою работу, уверенность в своих действиях, а также повышают интерес к учебе.

Психологические основы формирования контроля и самоконтроля раскрываются в трудах В.В. Давыдова, П.Я. Гальперина, А.Я. Арет, Н.Д. Левитова, Т.Н. Гаваковой, В.В. Чебышевой, Л.Б. Ительсон, Г.А. Собиевой и др. Педагогические аспекты самоконтроля, как существенного звена учебного процесса освещены в работах Ю.К. Бабанского, С. И. Архангельского, Б.П. Есипова, Л.В. Жарова. В исследованиях А.С. Лынды, Н.И. Кувшинова, П.М. Эрдниева определены закономерности формирования умений и навыков контроля и самоконтроля у учащихся при изучении различных учебных предметов.

Актуальность выбора темы данной работы обусловлена тем, что большинство учащихся считают проверку знаний исключительной обязанностью учителя и не привыкают проверять себя, не умеют этого делать, хотя в ходе освоения младшими школьниками учебной деятельности должен быть сформирован внутренний план действий и самоконтроль. Педагог же должен быть компетентен в вопросе контроля и самоконтроля и выработать у каждого учащегося потребность в постоянной проверке своих работ.

Психологические закономерности формирования учебного действия контроля и самоконтроля известны, однако методика работы по формированию этих действий на материале различных учебных дисциплин разработана недостаточно, а потому в практике обучения целенаправленная работа по формированию контроля и самоконтроля часто проводится от случая к случаю.

Формирование контроля и самоконтроля как компонента учебной деятельности требует специальной организации, и педагог должен быть компетентен в этом вопросе.

Формирование действий контроля и самоконтроля - длительный процесс, он предполагает постоянное предъявление к учащимся определенных требований. Приемы проведения самоконтроля младшие школьники усваивают с трудом, т.к. они еще не владеют достаточным объемом знаний и умений и способами их усвоения. Все учебные задания они выполняют под руководством педагога. Поэтому главное внимание должно быть обращено на обучение младших школьников навыкам контроля и самоконтроля.

Все сказанное обусловило выбор темы нашего исследования: **«Формирование действий контроля и самоконтроля у младших школьников в вычислительной деятельности».**

Цель исследования: выявить особенности формирования навыков контроля и самоконтроля на уроках математики в начальной школе и апробировать методы и приемы, способствующие их формированию в вычислительной деятельности.

Объект исследования: формирование действий контроля и самоконтроля в учебной деятельности младших школьников.

Предмет исследования: методы и приемы формирования действий контроля и самоконтроля на уроках математики в начальной школе.

Гипотеза: работа по формированию учебных действий контроля и самоконтроля в вычислительной деятельности у учащихся начальных классов будет результативной, если учитель систематически использует на уроке математики совокупность методов и приемов, направленных на формирование отдельных компонентов учебных действий контроля и самоконтроля (сличение способа действия с заданным эталоном, сличение полученного результата с заданным эталоном, обнаружение отклонений и отличий от эталона, нахождение ошибок).

Задачи исследования:

- 1) выявить сущность универсальных учебных действий контроля и самоконтроля;
- 2) охарактеризовать возрастные особенности младших школьников;
- 3) определить особенности формирования навыков контроля и самоконтроля в начальной школе;
- 4) выявить сущность вычислительной деятельности младших школьников на уроках математики;
- 5) охарактеризовать методы и приемы формирования действий контроля у младших школьников в вычислительной деятельности;
- 6) подобрать диагностический инструментарий для изучения уровня сформированности навыков контроля и самоконтроля у учащихся начальных классов;
- 7) подобрать и апробировать комплекс методов и приемов, направленных на формирование контроля и самоконтроля младших школьников в вычислительной деятельности на уроках математики.

Методы исследования: теоретический анализ психолого-педагогической и методической литературы; изучение педагогического опыта; наблюдение, педагогический эксперимент, беседа с учителем, анализ и обобщение материала, полученного в результате исследования.

Теоретическая значимость исследования состоит в обобщении и систематизации методов и приемов формирования навыков контроля и самоконтроля на уроках математики в начальной школе.

Практическая значимость исследования представлена конспектами уроков математики, с использованием комплекса методов и приемов, направленных на формирование навыков контроля и самоконтроля учащихся второго класса.

Публикации. По теме работы опубликована одна статья на сайте infourok.ru. [22]

Структура исследования: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и приложения.

Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДЕЙСТВИЙ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

1.1 Сущность универсальных учебных действий контроля и самоконтроля

Современные процессы, происходящие в жизни нашего общества, определили новые подходы к содержанию обучения и воспитания, привели к созданию и реализации современной модели образования.

Изменился и сам ребёнок. Он сильно отличается от поколения своих родителей. Ребенок в современном обществе ежедневно сталкивается с огромным потоком информации, часть которой он с удовольствием усваивает. Дети возраста 7-8 лет быстро устают, обладают очень малой выносливостью к нервным нагрузкам, очень возбудимы, впечатлительны, эмоциональны.

Согласно Федеральному Государственному Образовательному Стандарту начального общего образования (далее – ФГОС НОО) [43] из пассивного потребителя знаний обучающийся становится активным субъектом образовательной деятельности.

Обучение детей согласно современным требованиям, предполагает необходимость формирования универсальных учебных действий (далее – УУД), то есть умения детей подходить к учебе мотивированно, осмысленно и творчески. Это особенно важно в самом начале школьного образования, когда дети только учатся учиться – получают установку на приобретение качественных знаний.

Универсальные учебные действия – это совокупность способов осуществления деятельности. Изучением этого вопроса занимались такие ученые, как Л.А. Венгер, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Г.А. Цукерман, Д.Б. Эльконин и др.

Мы разделяем существующую концепцию развития универсальных учебных действий, разработанную на основе системно-деятельностного подхода (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин). В ней раскрываются закономерности формирования УУД у детей на разных этапах возрастного развития. Кроме этого, определенные подходы формирования УУД рассматривались такими учеными, как А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова и др.

При изучении и анализе психолого-педагогической литературы, мы пришли к мнению, что важным аспектом, определяющим формирование УУД у младших школьников, является методика формирования умения учиться. Этим вопросом занимались В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, А.К. Маркова, С.Л. Рубинштейн и др. Мы согласны с их выводами о том, что овладение обобщенными способами действий, в первую очередь общеучебными умениями, предполагает самостоятельное и эффективное выполнение учебной деятельности, обеспечивающей умение учиться. Также мы разделяем позицию А.Г. Асмолова [1; Электронный ресурс] о том, что усвоение обучающимися различных дисциплин, запланированных учебным планом, напрямую влияет на формирование УУД. При этом по каждой изучаемой теме конкретного предмета выделяются свои особенности формирования универсальных учебных действий в контексте учета формы и содержания программы учебной деятельности. Мы разделяем точку зрения И.М. Осмоловской о том, что в ходе образовательного процесса ребенок осваивает предметные и познавательные действия.[2; Электронный ресурс]

На данный момент в психолого-педагогической литературе рассмотрены различные подходы к формированию УУД в начальном образовании (А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова, Л.Г. Петерсон и др.).

Проведя анализ ФГОС НОО [43], мы выделили следующие функции универсальных учебных действий, такие как:

- 1) обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
- 2) создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области.

Виды универсальных учебных действий отражены в таблице 1.

Таблица 1- Виды УУД

Группа УУД	Перечень УД
Личностные УУД - обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся.	самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическая ориентация.
Регулятивные УУД - обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности.	целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него, коррекция, оценка, саморегуляция .
Познавательные УУД - включают общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем.	общеучебные, логические, постановка и решение проблемы.
Коммуникативные УУД - обеспечивают социальную компетентность.	Взаимодействие, сотрудничество, коммуникация.

Мы остановимся на регулятивных учебных действиях, именно они обеспечивают возможность управления познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции действий, оценки успешности усвоения. Эти действия позволяют учащемуся не только рационально подходить к выполнению учебных заданий, полученных от учителя, но и организовывать собственное самообразование. Роль регулятивных действий возрастает при переходе учащегося из класса в класс. Это связано с тем, что, с одной стороны, от класса к классу растет объем содержания образования, которое он должен усвоить. С другой стороны, при

взрослении меняется отношение учащегося к учебе и, в частности, к разным учебным дисциплинам, к их месту в его планах на будущее.

При проведении анализа учебно методического комплекса «Школа России», математика 2 класса, мы выявили, что регулятивные учебные действия формируют у учащихся следующие операции:

- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

В своем исследовании мы будем говорить о формировании действий контроля и самоконтроля у младших школьников в вычислительной деятельности, поэтому мы остановимся на определении таких понятий как учебные действия контроля и самоконтроля.

Асмолов А.Г. [1; Электронный ресурс] считает, что контроль – это форма сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; коррекция – это внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения.

Согласно ФГОС НОО «Контроль – это сличение способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений или отличий от эталона» [38, с.28].

Что касается контроля, то здесь психологи различают два вида контроля – контроль по продукту и контроль по процессу.

Контроль по продукту – это контроль за качеством знаний, умений, навыков: твердо ли выучено стихотворение или правило, верно ли решены примеры или нет, правильно расставлены пропущенные буквы в упражнении или нет.

Для контроля по процессу необходимо знать алгоритм действий ученика, прием работы при выполнении задания. Без такого задания невозможно выяснить причины многих трудностей и ошибок учащихся в школе.

Взаимоконтроль и взаимопроверка — это особая форма контроля. Когда ученик объективно оценивает работу одноклассника, целой группы учеников. Здесь важно, чтобы учащиеся научились оценивать работу не механически, а смогли обосновать свою оценку.

Задача современного школьного образования состоит не только в том, чтобы подготовить ребенка к дальнейшему развитию и самообразованию, но и развить умение самостоятельно оценивать себя, принимать решения, определять содержание своей деятельности и находить способы ее реализации. Школа должна развивать у учащихся универсальную интеллектуальную способность человека – самоконтроль. Самоконтроль - один из важнейших факторов, обеспечивающих самостоятельную деятельность учащихся.

Большинство школьников считают проверку знаний исключительно обязанностью учителя (дома-родителей) и не привыкают проверять себя, не умеют или не хотят это делать. Первоочередная задача учителя – выработать у каждого ученика не просто привычку, а потребность проверки своей работы, а вторая задача выработать у каждого ученика умения правильно оценивать свою работу.

В психолого-педагогической литературе отражены различные подходы к определению этого понятия. Авторы одних работ рассматривают самоконтроль как личностное качество. Другие считают самоконтроль важнейшим компонентом в системе саморегуляции. Педагоги считают самоконтроль важнейшим учебным умением. В учебной деятельности самоконтроль определяется как способ учения, представляющий собой определенные действия обучающихся, а именно: определение критериев оценки, эталонов; проверка хода и результатов своей учебной деятельности. «Самоконтроль – это умение ученика оценивать свою работу с двух точек зрения: верно ли я ответил? Все ли я ответил?» Самоконтроль есть форма деятельности,

проявляющаяся в проверке поставленной задачи, в критической оценке процесса работы, в исправлении ее недочетов» (В.И.Страхов).

В работах А.С. Лынды [25, с. 273] самоконтроль рассматривается как качество личности, связанное с проявлением ею активности и самостоятельности. Его функцией является самоуправление человеком своей деятельностью и практические действия по сличению, самооценке, корректированию, усовершенствованию выполняемой работы, при этом вырабатываются соответствующие умения и навыки, идет развитие мышления, внимания и т.п. «Под самоконтролем в широком смысле понимается проверка собственными силами самого себя, своей работы, своих знаний, своего поведения и регулирование их путем внесения соответствующих коррективов. Это умственные, двигательные и чувственные компоненты процесса деятельности человека, позволяющие ему на основе поставленной цели и намеченного плана (путем сличения, сравнивая с ним) следить за своими действиями и результатами этих действий и на основе этого сознательно их регулировать». При этом в ходе самоконтроля оценивается целесообразность и эффективность, как самого процесса выполнения работы, так и составление плана и осуществленного регулирования (т.е. уже внесенных коррективов). Он подчеркивает, что «отсутствие коррекции неизбежно приводит к незавершенности самоконтроля, снижению его эффективности и остроты самооценки».

По мнению В.А. Крутецкого [20, с. 304]: «Самоконтроль - это сознательная оценка и регулирование человеком собственной деятельности и поведения, своих действий и поступков, движений с точки зрения их соответствия предварительным намерениям, поставленным целям или требованиям, правилам или требованиям общества. Самоконтроль дает возможность человеку управлять своей деятельностью и поведением, корректировать их, контролировать осуществление намеченного плана действий, воздерживаться от нежелательных действий».

В работах Д.Б. Эльконина [45], В.В. Давыдова [12, с. 239], В.В. Репкина [33, с. 61] и других психологов самоконтроль рассматривается с позиций концепции формирования учебной деятельности. Самоконтроль они считают одним из ведущих компонентов процесса формирования учебной деятельности наряду с мотивами, целями, учебными действиями, оценкой. В учебные программы со временем должны войти «усложняющиеся (от возраста к возрасту, от класса к классу) системы учебных задач, виды учебных действий, действий самоконтроля и самооценки».

Учебное действие контроля и самоконтроля можно представить как совокупность операций: сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; нахождение отличий и расхождений; внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; наблюдение и анализ учебной деятельности у окружающих; 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.

Анализ понятий учебного действия контроля и самоконтроля, основных операций входящих в эти действия позволил нам выделить основные критерии их сформированности: сличение способа действия с заданным эталоном; сличение полученного результата с заданным эталоном; обнаружение отклонений и отличий от эталона; нахождение ошибок; выбор правильного ответа; решение разными способами.

Формирование учебного действия контроля в учебной деятельности - обучение соотношению предметного действия с конкретными условиями его выполнения и с ожидаемыми результатами. Действие контроля предполагает наличие умения предвидеть результаты своих действий, сопоставляя выполняемые действия с определённым образцом, предотвращать появление

ошибок. Сущность действия заключена в соотнесении действий с «образцом» - эталоном действия.

Формирования учебного действия самоконтроля у младших школьников- определение методов и приемов для развития у учащихся умений оценивать свою учебную деятельность. [17]

Выделяются следующие этапы формирования контроля и самоконтроля
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) объяснять критерии оценки.

2-й этап – овладение навыками контроля и 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 собственной учебной деятельности. Обучающийся должен научиться осуществлять наблюдение за своей учебной деятельностью, выполнять ее самоанализ, самооценку и самокоррекцию.

Бабанский Ю.К. [5;Электронный ресурс] описывает следующие методы формирования учебных действий контроля и самоконтроля:

- контроль и самоконтроль путем устного воспроизведения изученного
- контроль и самоконтроль путем письменного воспроизведения изученного

- контроль и самоконтроль путем проведения опытов, лабораторных работ

- контроль и самоконтроль с помощью программированных пособий, программ.

Бабанский Ю.К. [5;Электронный ресурс] описывает следующие приемы формирования учебных действий контроля и самоконтроля:

- необходимо советовать школьникам при домашней подготовке проверять степень усвоения учебного материала путем составления плана прочитанного и пересказа главных мыслей своими словами.

- приучение школьников систематически отвечать на контрольные вопросы учебника.

- самим школьникам составлять контрольные вопросы к тексту.

- приучение школьников проверки правильности выполнения письменных заданий. Для этого применяются специфические для каждого учебного предмета приемы. Например, производится приближенная прикидка правильности решения задачи, оценивается жизненная реальность результатов, проверяется точность вычислений обратными действиями (умножения — делением, сложения — вычитанием).

- сравнение своего решения с образцом, который демонстрируется на экране.

- разработка дидактических игр.

А. Гин [4;Электронный ресурс] выделяет следующие приемы формирования контроля и самоконтроля в учебной деятельности младших школьников:

- Лови ошибку: ребята ищут ошибку группой, спорят, совещаются. Придя к определенному мнению, группа выбирает спикера. Спикер передает результаты учителю или оглашает задание и результат его решения перед всем классом.

- Базовый лист контроля: на первом же уроке новой темы учитель вывешивает «Базовый лист контроля». В нем перечислены основные правила,

понятия, формулировки и формулы, которые обязан знать каждый. Каждый ученик заводит специальную тетрадь, в которую он аккуратно записывает все данные вопросы. Базовые вопросы – для зубрежки, поэтому в них включайте только необходимое. Во время устного опроса часто бывает так, что одни ученики поднимают руку, а другие – нет. Это означает не только знание или незнание учениками ответа. У ребят могут быть разные мотивы. Поднимают руку: 1) они действительно знают ответ; 2) из лицемерия – чтобы показать свою якобы активность и якобы знание; 3) не знают ответ, но надеются – «А вдруг не спросят!». Не поднимают руки: 1) «А, все равно не спросят»; 2) страх перед осуждением одноклассников; 3) из выгоды – ведь если ты всегда поднимаешь руку, когда готов, а сегодня вдруг не поднял – сразу видно, что не готов. Для того, чтобы при устном опросе не возникало таких проблем, пользуемся приемом:

- «Светофор» : при опросе ученики поднимают «светофор» красной или зеленой стороной к учителю, сигнализируя о своей готовности к ответу. Светофор – это длинная полоска картона, с одной стороны красная, с другой – зеленая. Или на каждого ученика по стаканчику и флажок: готов – поставь флажок в стаканчик, не готов – положи флажок рядом со стаканчиком. Существует 2 типа опроса: а) базовый – по базовым вопросам; б) творческий – по творческим вопросам. В первом случае красный цвет означает «не знаю ответ!» – значит «бей тревогу!», так как ответы на базовые вопросы должен знать всякий учащийся. Во втором случае красный цвет означает «не хочу отвечать!» – ведь не все же обязаны знать ответы на творческие вопросы. От поднятия руки «светофор» отличается тем, что каждый ученик вынужден признаться в неготовности (или готовности) себе и учителю. Если не готов не светит зеленым – низкая оценка в журнал обеспечена. Поэтому лень и пассивность побеждены. Лишь бы учитель был внимателен к каждому ученику.

- Показательный ответ: один ученик отвечает у доски, остальные слушают. Такой опрос у доски проводится не часто и с двумя целями: 1) чтоб видели

образ ответа, к которому нужно стремиться; 2) репетиция экзамена. После ответа полезен краткий «разбор полета» с учениками.

- Взаимоопрос: ученики опрашивают друг друга по базовым листам. По завершении работы в парах учитель может вызвать нескольких ребят, которые произнесут фразу типа: «У меня вызвали затруднение такие-то вопросы...». Отметки ученики выставляют друг другу по заданным критериям, в журнал обычно отметки не идут.

- Диктофонный опрос: ответ ученика записывается на диктофон, чтобы потом он сам мог себя послушать. Пусть ученик услышит себя со стороны. Это поможет проанализировать свой ответ и дать ему правильную оценку. Если есть такая возможность, то можно использовать видеокамеру.

- Программируемый опрос: ученик выбирает один верный ответ из нескольких предложенных. То же самое, что и письменный тест, но варианты ответов обсуждаются устно всем классом. Хороший шанс получить столкновение мнений, в котором «переплавится» непонимание. Учитель может защищать один из неправильных ответов – пусть поспорят.

- Идеальный опрос (почти шутка) :ученики сами оценивают степень своей подготовки и сообщают об этом учителю. «Кто сегодня чувствует себя готовым на «5»? На «4»? На «3»? Спасибо... Но такой сценарий применяют не часто.

- Знакомьте с критериями : учитель знакомит школьников с критериями, по которым выставляются отметки. Надо, чтобы ученик был согласен со справедливостью учителя. В первые дни работы в новом классе обсудите проблему оценки. Поначалу обосновывайте оценку вслух, не записывая ее в журнал или дневник. Пусть ученик сам оценит свою работу, а потом сравнит свою оценку с оценкой учителя. Могут оценить работу и одноклассники.

- Рейтинг: завершив работу, ученик сам ставит себе отметку. За ту же работу отметку ставит и учитель. Записывается дробь. Например: 4/5, где 4 – отметка ученика, а 5 – преподавателя. Прием служит для согласования критериев оценки. А также, чтобы приучить к регулярному оцениванию своего труда. Применяется для докладов, тренировочных к/р, сочинений, особых д/з.

Оценки выставляются в тетрадь и дневник, в открытую ведомость учета знаний.

Можно выделить следующие приемы взаимоконтроля:

- работа в парах.
- работа в группах.
- выполнение письменной работы.
- выполнение устной работы.
- выполнение проекта.
- работа по карточкам.
- тестирование.

В нашей исследовательской работе для формирования учебных действий контроля и самоконтроля мы использовали следующие приемы и методы: сравнение правильного решения с образцом, нахождение ошибки, решение задач разными способами, выбор правильного ответа из предложенных вариантов, работа в парах, работа в группах, работа с карточками.

Требования ФГОС НОО [43] к урокам предусматривают, что вся деятельность ученика на уроке (восприятие темы, осмысление, запоминание, применение и проверка результатов) должна осуществлять учеником самостоятельно. При изучении вышеописанного материала, можно сделать вывод о том, что

учителю необходимо быть компетентным в умении владениями методами и приемами в формировании у младших школьников навыка контроля и самоконтроля в учебной деятельности.

Для проведения диагностики уровня сформированности учебных действий контроля и самоконтроля у младших школьников мы разработали программу диагностики уровня сформированности УД контроля и самоконтроля (таблица 2).

Таблица 2- Программа диагностики уровня сформированности УД контроля и самоконтроля

Компоненты контроля и самоконтроля	Диагностический инструментарий	Критерии оценивания
сличение способа действия с заданным эталоном	Методика С.Н Костроминой «Острый глаз, цепкий взгляд – вот и домик для ребят!» и «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» Данные методики направлены на выявление:	-умение ребенка ориентироваться на образец, точно копировать его детали, -особенностей сформированности учебных действий контроля и самоконтроля
сличение полученного результата с заданным эталоном		
обнаружение отклонений и отличий от эталона	Контрольный срез по математике	умение сравнения правильного решения с образцом - умение нахождения ошибки -умение решения задач разными способами -умение выбора правильного ответа из предложенных вариантов
нахождение ошибок		

Таким образом, анализ научно-педагогической литературы, позволил нам выделить сущность следующих понятий: Контроль – это универсальные учебные действия по сличению способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений или отличий от эталона. Учебные действия самоконтроля – это универсальные учебные действия, способность к самостоятельной организации и регуляции собственной деятельности, прежде всего учебной. Его назначение заключается в своевременном предотвращении или обнаружении уже совершенных ошибок.

В соответствии с разработанной нами программой диагностики уровня сформированности учебного действия контроля и самоконтроля мы выявили следующие компоненты учебных действий контроля и самоконтроля: сличение способа действия с заданным эталоном, сличение полученного результата с заданным эталоном, обнаружение отклонений и отличий от эталона, нахождение ошибок.

1.2 Учет возрастных особенностей младших школьников

С началом учебной деятельности школьника изменяются социальные условия его развития, центром этих условий становится учитель,

направляющий и обуславливающий учебную деятельность. В процессе учебы происходит изменение обучающегося как субъекта учения.

При поступлении ребенка в школьное учреждение, его жизнь кардинально изменяется: происходят изменения в режиме дня, его отношения с окружающими его людьми, меняется направление интересов ребенка. Учение становится основным видом деятельности. Этот период для ребенка является новым этапом психологического развития личности. Что касается физиологии младших школьников, происходит улучшение работы головного мозга и нервной системы, что также подчеркивает появление предпосылок к необходимости начала обучения. Успехи в учебе помогают формированию адекватной самооценки учащегося, в то же время как неудачи ведут к формированию заниженной самооценки [8,с.136].

Для формирования регулятивных универсальных учебных действий контроля и самоконтроля учитель должен учитывать возрастные особенности младшего школьника.

Развитие отдельных физиологических процессов осуществляется на протяжении всего младшего школьного возраста. Хотя дети приходят в школу с достаточно развитыми процессами восприятия (у них наблюдается высокая острота зрения, слуха, они хорошо ориентируются на различные формы и цвета), но их восприятие в учебной деятельности сводится лишь к узнаванию и называнию формы и цвета, восприятие недостаточно дифференцировано. Из-за этого ребёнок иногда путает похожие по написанию буквы и цифры (например, 9 и 6 или буквы Я и R). У первоклассников отсутствует систематический анализ самых воспринимаемых свойств и качеств предметов.

Возможность ребенка анализировать и дифференцировать воспринимаемые предметы, связаны с формированием у него более сложного вида деятельности, чем просто ощущение. Этот вид деятельности, называемый наблюдением, особенно интенсивно складывается в процессе школьного учения. Далее восприятие становится целенаправленным.

При достаточно развитом наблюдении можно говорить о наблюдательности ребенка как особом качестве личности. Исследования показывают, что в начальном обучении можно значительно развить это важное качество у всех младших школьников, перед учащимися ставится задача заметить особенности воспринимаемого объекта. Даются приемы осмотра (порядок выявления свойств, сравнение с эталоном), предлагается форма изображения выявленных свойств – рисунок, схема, слово. Выдаются специальные задания на восприятие объектов, например, найти отличия в рисунках, найти два похожих объекта или отличия данных четырехзначных чисел и определить, в каком разряде эти отличия; сосчитать треугольники в предложенной фигуре и т. д. В результате школьник учится целенаправленно и поэлементно обследовать предмет, овладевает наблюдением, но он еще зависит от установок и контроля со стороны учителя. На развитие восприятия оказывают влияние следующие методы формирования учебных действий контроля и самоконтроля (согласно классификации Бабанского Ю.К.): письменное и устное воспроизведение изученного, использование учебных пособий, а так же приемы формирования учебных действий контроля и самоконтроля (приучение младших школьников к проверке правильности выполнения письменных заданий (обратное действие), сравнение своего решения с образцом, через дидактические игры и др.).

В младшем школьном возрасте происходит развитие внимания, благодаря чему, происходит успешное усвоение учебного материала. Можно охарактеризовать возрастные особенности развития внимания учащихся начальных классов. Основная из них — слабость произвольного внимания. Возможности волевого регулирования внимания, управления им в начале младшего школьного возраста ограничены. Произвольное внимание младшего школьника требует так называемой близкой мотивации (перспективы получить отличную отметку, заслужить похвалу учителя, лучше всех справиться с заданием и т. д.). Устойчивость произвольного внимания школьника зависит от того, насколько четко учитель ставит цели и задачи учебных действий:

откройте учебник на странице такой-то, найдите упражнение №..., а теперь все внимание на доску, проверьте, правильно ли он решил задание и т.д.

Значительно лучше в младшем школьном возрасте развито произвольное внимание. Всё новое, неожиданное, яркое, интересное само собой привлекает внимание учеников, без всяких усилий с их стороны.

Ученик начальной школы способен, не отвлекаясь, заниматься одним видом деятельности в течение 10-20 минут. Поэтому важным на уроке является переключение внимания на другие объекты, его перераспределение, это позволяет со временем увеличить объем внимания. А успешность обучения, как мы знаем, во многом зависит от функции внимания. Как мы поняли, младшие школьники с интересом воспринимают новую информацию, с интересом овладевают различными умениями и навыками. Однако стоит брать в расчет, что они пока еще не способны просидеть 45 минут без движений, игр, то есть необходима частая смена деятельности, чтобы не потерять внимание детей, так как именно в это время только начинает формироваться произвольное внимание, которое является новообразованием периода младшего школьного возраста [37, с. 304]. На развитие внимания оказывают влияние следующие методы формирования учебных действий контроля и самоконтроля (согласно классификации Бабанского Ю.К.): использование учебных пособий, а так же приемы формирования учебных действий контроля и самоконтроля (сравнение своего решения с образцом, работа в парах, прием светофор и др.).

Память в младшем школьном возрасте развивается в двух направлениях – произвольности и осмысленности. Дети произвольно запоминают учебный материал, вызывающий у них интерес, преподнесенный в игровой форме, связанный с яркими наглядными пособиями и т.д. Но, в отличие от дошкольников, они способны целенаправленно, произвольно запоминать материал, им не слишком интересный. Обучение младшего школьника направлено на развитие произвольной памяти. Младшие школьники обладают хорошей механической памятью. Многие из них на протяжении всего обучения в начальной школе механически заучивают учебные тексты, что чаще всего

приводит к значительным трудностям в средней школе, когда материал становится сложнее и больше по объему, а для решения учебных задач требуется не только умение воспроизвести материал. Совершенствование смысловой памяти в этом возрасте даст возможность освоить достаточно широкий круг мнемонических приемов, т.е. рациональных способов запоминания (выделение опорных слов, деление текста на части, смысловая группировка, составление плана, осмысление связей разных частей материала, мнемонические приемы и др.) Письменное и устное воспроизведение изученного материала, составление развернутого плана решения арифметической задачи по памяти, составление алгоритма решения задания без опоры на текст.

Развитию мышления в младшем школьном возрасте принадлежит особая роль. С началом школьного обучения мышление выдвигается в центр психического развития ребенка (Л. С. Выготский) и становится определяющим в системе других психических функций, которые под его влиянием интеллектуализируются и приобретают произвольный характер.

По мере овладения учебной деятельностью и усвоения основ научных знаний школьник постепенно приобщается к системе научных понятий, его умственные операции становятся менее связанными с конкретной практической деятельностью и наглядной опорой. Дети овладевают приемами мыслительной деятельности, приобретают способность действовать в уме и анализировать процесс собственных рассуждений. С развитием мышления связано возникновение таких важных новообразований, как анализ, внутренний план действий, рефлексия.

Мышление ребенка младшего школьного возраста находится на переломном этапе развития. В этот период совершается переход от наглядно-образного к словесно-логическому, понятийному мышлению, что придает мыслительной деятельности ребенка двойственный характер: конкретное мышление, связанное с реальной действительностью и непосредственным

наблюдением, уже подчиняется логическим принципам, однако отвлеченные, формально – логические рассуждения детям еще не доступны.

В первом, втором классах учащиеся достаточно много работают с наглядностью, что способствует развитию воображения, быстрому созданию определенных ассоциативных образов. В третьем и четвертом классах уменьшается количество занятий с наглядными образцами. В этом возрасте уже налицо проявляются способности тех учащихся, кто опирается только на наглядные образцы, и на тех, кто справляется любыми заданиями с помощью своего развитого мышления, а некоторые из них обладают ярким образным мышлением, которое позволяет создавать красочные словесные описания. В этом возрасте учащиеся хорошо усваивают существующие связи, отношения между объектами, что способствует развитию логического мышления. Однако, все эти особенности развития мышления в младшем школьном возрасте могут быть учтены при организации дидактической игры, работы с текстом учебного пособия, при проведении лабораторных и практических работ, нахождение ошибок в решении или тексте, при составлении плана прочитанного и пересказ, составление контрольных вопросов к тексту, найти правильное решение из предложенных и т.д.

Воображение играет важную роль в психическом развитии младшего школьника. Благодаря воображению осуществляется планирование и целеполагание, при котором будущий результат деятельности младшего школьника создается в воображении, существует в его сознании и направляет его активность на получение желаемого результата. Воображение обеспечивает моделирование и создание образа будущего (положительных или отрицательных последствий определенных действий, хода взаимодействия, содержания ситуации) посредством обобщения элементов прошлого опыта ребенка и установления причинно-следственных связей между его элементами. В процессе обучения при общем развитии способности самоконтроля и управления своей умственной деятельностью воображение становится также все более управляемым и контролируемым процессом, и образы его возникают

в рамках учебных задач, связанных с определенным содержанием учебной деятельности. Учебная деятельность способствует интенсивному развитию воссоздающего воображения. В процессе учебной деятельности младшим школьникам сообщается много описательных сведений, что требует от них постоянного воссоздания образов, без которых невозможно осмыслить учебный материал и усвоить его. Под влиянием обучения дети начинают воссоздавать более точные и детальные образы, представлять события предыдущие и последующие во времени, подразумеваемые состояния персонажей или возможные последствия событий. У них развивается способность строить обоснования своих вариантов продолжения событий типа: «Это решение будет верным, если сделать то-то и то-то», данные особенности развития воображения могут быть учтены при разработке критериев оценочного материала учеников совместно с учителем (волшебные линейки), так же решение задач разными способами и др.

Развитие речи в младшем школьном возрасте – сложный и многоаспектный процесс. Это, прежде всего, совершенствование устной речи: улучшение чистоты звукопроизношения, избавление от диалектизмов, овладение сложными грамматическими структурами, употребление деепричастных оборотов и т.д. Расширяются круг общения и сфера применения устной речи. Образцом служит грамотная и богатая речь учителя.

Значительного развития достигает внутренняя речь школьников, поскольку учебная деятельность требует постоянного самоконтроля. Во внутренней речи намечают порядок, внутренний план действий. Во внутренней речи дается самоотчет и самооценка. И здесь также заметно влияние речи учителя, определяющей порядок самоконтроля. В целом учебная деятельность значительно ускоряет речевое развитие детей, совершенствует все виды речи. Все эти особенности развития речи в младшем школьном возрасте могут быть учтены при устном воспроизведении изученного материала (проговаривание, высказывание), показательный ответ, при участии в дидактических играх и т.д.

Возрастной особенностью является и общая недостаточность воли: младший школьник ещё не обладает большим опытом длительной борьбы за намеченную цель, преодоления трудностей и препятствий. Он может опустить руки при неудаче, потерять веру в свои силы и невозможности. Нередко наблюдается капризность, упрямство. Обычная причина их – недостатки семейного воспитания. Ребёнок привык к тому, что все его желания и требования удовлетворялись, он ни в чём не видел отказа. Капризность и упрямство – своеобразная форма протеста ребёнка против тех твёрдых требований, которые ему предъявляет школа, против необходимости жертвовать тем, что хочется, во имя того, что надо.

Младший школьный возраст – возраст достаточно заметного формирования личности. Для него характерны новые отношения со взрослыми и сверстниками, включение в целую систему коллективов, включение в новый вид деятельности – учение, которое предъявляет ряд серьёзных требований к ученику. Всё это решающим образом сказывается на формировании и закреплении новой системы отношений к людям, коллективу, к учению и связанным с ними обязанностям, формирует характер, волю, расширяет круг интересов, развивает способности.

Младшие школьники очень эмоциональны. Эмоциональность сказывается, во-первых, в том, что их психическая деятельность обычно окрашена эмоциями. Всё, что дети наблюдают, о чём думают, что делают, вызывает у них эмоционально окрашенное отношение. Во - вторых, младшие школьники не умеют сдерживать свои чувства, контролировать их внешнее проявление, они очень непосредственны и откровенны в выражении радости, горя, печали, страха, удовольствия или неудовольствия. В-третьих, эмоциональность выражается в их большой эмоциональной неустойчивости, частой смене настроений. С годами всё больше развивается способность регулировать свои чувства, сдерживать их нежелательные проявления. При формировании навыков учебных действий контроля и самоконтроля, учащийся

учится контролировать свои эмоции, сравнивая их с эталоном поведения, что может быть реализовано во внеурочной деятельности.

Большие возможности предоставляет младший школьный возраст для воспитания коллективистских отношений. За несколько лет младший школьник накапливает важный для своего дальнейшего развития опыт коллективной деятельности – деятельности в коллективе и для коллектива. Воспитанию коллективизма помогает участие детей в общественных, коллективных делах. Именно здесь ребёнок приобретает основной опыт коллективной общественной деятельности. Коллективные формы работы на уроке формируют у младшего школьника навыки работы в паре, в малой группе, при разработке проекта. Для формирования умения работы в коллективе, используют приемы (по А. Гину): «Лови ошибку», оценивание результатов работы одноклассников, группы учеников и т.д.

В младшем школьном возрасте закладывается фундамент нравственного поведения, происходит усвоение моральных норм и правил поведения, начинает формироваться общественная направленность личности, которые складываются в процессе формирования навыков учебных действий контроля и самоконтроля.

Потребность ребенка в новых знаниях постоянно сопровождается еще одной потребностью: потребностью в одобрении [1, с. 216]. Этот факт стоит взять во внимание и научиться хвалить, искать положительные черты во всех делах и т.д. Это уже задача педагога, который заинтересован в развитии своих учеников.

Младший школьный возраст также характеризуется следующими особенностями: доверчивостью, восприимчивостью, подчинением авторитету и подражательностью [40, с. 56.], именно поэтому учителю понимать, что именно он является для детей идеалом, поведению которого они подражают, действия которого копируют.

Адаптация к школе требует усилий со стороны младших школьников. Они меньше двигаются, основной деятельностью становится умственная, но,

как и в дошкольном возрасте, есть потребность в игре, результат которой является для них главенствующим, что и отличает этот возраст от предыдущего [1, с. 216.].

Характер младших школьников отличается некоторыми особенностями. Прежде всего, они импульсивны – склонны незамедлительно действовать под влиянием непосредственных импульсов, побуждений, не подумав и не взвесив всех обстоятельств, по случайным поводам. Причина – потребность в активной внешней разрядке при возрастной слабости волевой регуляции поведения.

Таким образом, у детей младшего школьного возраста можно выделить основные возрастные особенности: восприятие становится целенаправленным; характерно для данного возраста произвольное и произвольное внимание; память развивается в двух направлениях произвольности и осмысленности; мышление приобретает произвольный характер, переходит от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению; развитие воображения заключается в более правильном и полном отображении действительности; под действием учебной деятельности происходит развитие внутренней речи, расширяются возможности применения устной речи; возрастной особенностью является общая недостаточность воли; повышенная эмоциональность; основным видом деятельности становится учение; сохраняется потребность в игре.

Учитывая возрастные особенности младшего школьника, учитель формирует учебные действия контроля и самоконтроля через следующие методы и приемы: устного и письменное воспроизведения изученного (память и речь, восприятие); сравнение своего решения с образцом (внимание); составления плана прочитанного и пересказ, составление контрольных вопросов к тексту, нахождение ошибок в решении или тексте, разработка дидактических игр (мышление и память); решение задач разными способами (воображение) и др.

1.3 Особенности формирования учебных действий контроля и самоконтроля в начальной школе

Психологические особенности формирования учебных действий контроля и самоконтроля были описаны нами в параграфе 1.2 в этом параграфе мы подробнее остановимся на методических особенностях. Как мы выяснили выше учебное действие контроля – это сличение способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений или отличий от эталона. Учебные действия самоконтроля – это универсальные учебные действия, способность к самостоятельной организации и регуляции собственной деятельности, прежде всего учебной.

В первом классе учитель сталкивается с тем, что некоторые дети слишком эмоционально реагируют на собственные неудачи, не всегда могут контролировать собственные эмоции и поступки. Умение контролировать собственные эмоции необходимо для контроля собственных учебных действий. Самоконтроль особенно необходим при выполнении самостоятельных работ, а так же в ходе выполнения домашнего задания. Исправления в тетради – это первая форма самоконтроля. Часто исправления придают работе неряшливый вид, но это результат того, что ученик проверил работу и устранил ошибку. Нужно не ругать за исправления, а учить детей делать это аккуратно.

В начальной школе система контроля и самоконтроля должна быть направлена на решение важных задач: развивать у школьников умение контролировать себя; критически оценивать свою деятельность; находить ошибки и пути их устранения. Контроль со стороны учителя к окончанию начальной школы должен перерасти в самоконтроль со стороны младшего школьника.

У ребенка, пришедшего в школу, есть потребность в самоконтроле, но он не владеет этими механизмами, поэтому если их не развивать постепенно данная потребность утрачивается, что порождает трудности в обучении.

Ввести процедуру самоконтроля в педагогический процесс простым распоряжением нельзя. Ее внедрение требует кропотливой, основательной работы на каждом уроке, проходящей через следующие этапы:

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) объяснять критерии оценки.

2-й этап – овладение навыками контроля и 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 собственной учебной деятельности. Обучающийся должен научиться осуществлять наблюдение за своей учебной деятельностью, самоконтроль становится основой для осуществления самоанализа, самооценки и самокоррекции.

Первоклассники по всем качествам оценивают себя выше, чем второклассники, так как у них еще действует детское представление о самооценности. Но уже к концу первого класса самооценка становится все более обоснованной, адекватной, наполняется конкретным содержанием, строится на осознанных результатах самоконтроля, что способствует успешности ребенка в учебной деятельности.

Для формирования самоконтроля нужно создать условия, разработать критерии оценивания учителю совместно с учащимися, используя которые

школьник будет осуществлять оценку и самооценку. Ученик должен уметь соотносить знания свои, товарищей с заданным образцом, эталоном. Сверяя свои действия или конечный результат своей работы с эталоном, он учится оценивать свою деятельность.

В структуре самоконтроля важным звеном является сличение процесса с эталоном, которое предполагает восприятие деятельности и установление степени ее совпадения с прогнозируемым эталоном, в результате чего происходит ее узнавание. По результату овладения навыками контроля, ребенок формирует навыки самоконтроля.

Рассмотрим первый этап, относящийся к формированию учебных действий контроля и самоконтроля в учебной деятельности младших школьников, на этом этапе формируется понимание и принятие учеником контроля и оценки своей деятельности со стороны учителя.

Для формирования учебных действий самоконтроля первоклассников используются следующие приемы: «Светофор», «Говорящий рисунок», «Волшебные линейки», «Карточка сомнений», устное и письменное воспроизведение изученного материала, при работе с учебным материалом (приучение школьников систематически отвечать на контрольные вопросы учебника), решение по образцу, сличение полученного результата с эталоном, обнаружение отклонений и отличий от эталона.

1. «Светофор» (формируется понимание и принятие учеником контроля и оценки своей деятельности со стороны учителя)

Для формирования учебного действия самоконтроля применяется так называемый «Светофор». В первом классе предлагается детям зажигать цветные огоньки в тетрадях. Если работа на уроке прошла успешно, ученик активно работал, не испытывал трудностей при изучении нового материала, все задания были понятны, то он рисует на полях зеленый кружок: «Можно двигаться дальше». Если были небольшие затруднения, не всегда быстро справлялся с поставленной задачей или что-то осталось неясным, то в тетради рисуется желтый кружок: «Нужна небольшая помощь». Если были

значительные затруднения, ученик не смог самостоятельно справиться с новой задачей, то он рисует красный кружок: «Стоп! Мне нужна помощь!»

Нужно отметить, что этим приемом дети с удовольствием пользуются на протяжении всех лет обучения в начальной школе.

2. «Говорящие рисунки» (формируется понимание и принятие учеником контроля и оценки своей деятельности со стороны учителя)

Если ты доволен собой, у тебя все получалось, то рисуй улыбающееся лицо.

Если тебе на уроке было временами непросто, не все получалось, то рисуй такое лицо «СПОКОЙНОЕ».

Если тебе на уроке было сложно, многое не получалось, то рисуй грустное лицо.

Результат учащиеся фиксируют на полях.



Рисунок 1 – Форма «Говорящие рисунки»

3. «Волшебные линеечки» (формируется понимание и принятие учеником контроля и оценки своей деятельности со стороны учителя)

«Волшебные линеечки», описанные Г.А. Цукерман [40], являются содержательной формой отметки. Эта линеечка напоминает ребенку измерительный прибор. С помощью линеечек можно измерить все что угодно. Такая оценка:

- позволяет любому ребенку увидеть свои успехи (всегда есть критерий, по которому ребенка можно оценить как успешного);
- удерживает учебную функцию отметки: крестик на линеечке отражает реальное продвижение в изучаемом предметном содержании;
- помогает избежать сравнения детей между собой (поскольку у каждого из них оценочная линеечка только в собственной тетрадке).

Критерии оценивания разрабатываются совместно учителя с детьми (одна линейка – один критерий).

Вот как можно оценить письменную работу:



Рисунок 2 – Форма «Волшебные линейки»

После самооценки наступает очередь оценивание учителем. Собранные тетради, учитель ставит свои плюсики на линейках. Совпадения детской и учительской оценок (вне зависимости оттого, низко или высоко оценил свою работу ребенок) означает: «Молодец! Ты умеешь себя оценивать». В случае завышенной, а тем более заниженной самооценки учеником своей работы, учитель еще раз раскрывает ребенку критерии оценивания и просит в следующий раз быть к себе добрее или строже.

Этим линейками можно пользоваться, когда необходимо спрогнозировать результат своей работы. Прогностическая самооценка позволяет ребенку оценить свои возможности и результаты.

4. «Карточка сомнений» (формируется понимание и принятие учеником контроля и оценки своей деятельности со стороны учителя)

На уроках чтения и окружающего мира при самостоятельной работе с текстом учащиеся делают пометки:

V – уже знал это;

+ - новое

? – не понял, возник вопрос

0 – думал иначе

5. Устное и письменное воспроизведение изученного материала

(воспроизведение выученного правила и т.д.)

6. При работе с учебным материалом, приучение школьников систематически отвечать на контрольные вопросы учебника (учащиеся отвечают на контрольные вопросы в конце изученной темы.)

7. Решение по образцу (вспомнить порядок действий, и выполнить решение)

8. Сличение полученного результата с эталоном (предлагается эталон, в качестве эталона предлагается ответ, цифра, выражение, развернутый ответ, схема)

9. Обнаружение отклонений и отличий от эталона (найди ошибку, найди правильный ответ среди нескольких возможных)

Благодаря правильно подобранным приемам и методам самоконтроля учащийся не чувствует себя угнетенным, он понимает, что если что-то не получается сейчас, он сможет, приложив усилия и потренировавшись, выполнить задание позже и продемонстрировать положительный результат.

Второй этап формирует учебные действия контроля и самоконтроля учебной деятельности младших школьников, у учащихся формируются навыки учебных действий контроля и оценки деятельности товарища. Ученик должен научиться наблюдать и анализировать учебную деятельность своих товарищей, освоить морально-этические нормы выражения оценки деятельности другого человека.

Прежде, чем вводить взаимопроверку в план урока, учителю необходимо донести до детей алгоритмы проверки. Например, вы просите детей обменяться тетрадями и проверить выполненное упражнение друг у друга. Ученики должны не просто исправить ошибки, но и обосновать исправление — объяснить правило и условия его применения.

Поэтому сначала рекомендуется проводить коллективную проверку вместе с учителем. То есть весь класс слушает ответ ученика, затем проводится коллективное исправление ошибок, проговариваются обоснования исправлений. Дети запоминают алгоритм действий и учатся объективности

оценивания. Организация взаимоконтроля и взаимопроверки на уроках формируется через следующие приемы:

1) Работа в парах. Это самый распространенный прием. Можно попросить ученика проверить у соседа по парте выполненное упражнение в тетради, проверить знание теоретического материала. Вариантов много. Такой прием позволяет контролировать усвоение материала, так как взаимопроверку в парах можно проводить на любом этапе урока: при проверке домашних заданий, на этапе закрепления новой темы, обобщения знаний по теме и т.д.

2) Работа в группах. Здесь вариантов работы больше:

-выполнение письменной работы. На группу дается одно общее задание. Ребята решают задание совместно, попутно контролируя своих "коллег".

-выполнение устной работы. Также дается одно задание и назначается главный консультант в группе. Консультант опрашивает 2-3 человек, остальные следят за объективностью оценивания. Затем роль консультанта переходит к другому ученику.

-выполнение проекта. Группе учащихся дается задание, на выполнение которого предусмотрено несколько дней. Это может быть реферат, доклад, презентация по теме, проект. Выполненную работу презентует выбранный из группы ученик.

В чем особенность: оценку каждому участнику группы ставят сами ученики этой группы. Но каждая оценка опять-таки должна быть обоснована (какой вклад внес данный ученик в работу, насколько правильными были его суждения и т.д.)

3) Работа по карточкам. Каждый ученик получает карточку с вопросом по теме. Ответ на этот вопрос он должен знать хорошо. На обратной стороне карточки пишутся фамилии одноклассников, которых он должен опросить и сроки проверки. На подготовку дается 1-2 дня. В указанный день ученик опрашивает одноклассников, за правильный ответ ставится +, за неправильный —, за недочеты ? Учитель раз в неделю просматривает карточки взаимопроверки.

Если много "минусов", проверка знаний всей группы можно провести во внеурочное время или на дополнительных занятиях.

- Такую взаимопроверку лучше проводить в конце каждого урока. Времени она много не занимает (минуты 3-4).

- Работу с карточками можно применять уже в начальной школе.

Пример: Попросите учащихся подготовить дома карточки по какой-то теме (например, решение уравнения). На одной стороне карточки ребята пишут уравнение. На другой стороне записывается то же уравнение, но уже с расписанным решением. Естественно, все карточки проверяются учителем. Затем карточки возвращаются детям и в течение следующего урока можно провести взаимопроверку. Ученик показывает лицевую сторону карточки соседу и проверяет его знания, ориентируясь на правильный ответ, записанный с другой стороны.

Чем старше ученики, тем более сложные задания можно предлагать для взаимоконтроля.

4)Тестирование. Самый легкий прием и не занимающий много времени. Результаты тестов записываются в таблицу. Затем учитель дает ключ — учащиеся проверяют работу друг у друга. Во-первых, учитель экономит массу времени на проверку. Во-вторых, прием можно дополнить все тем же "обоснованием исправления". То есть проверяющий ученик не просто отмечает неправильные ответы, но и объясняет, почему допущена ошибка.

5)Прием «Светофор» можно использовать для формирования учебного действия контроля, учащийся проводит контроль, оценивает одноклассников.

6)Прием «Волшебные линеечки», учащийся оценивает одноклассника, по разработанным совместно с учителем и одноклассниками критериям.

7)Прием «Говорящие рисунки», учащийся оценивает работу одноклассника заданным оцениванием.

Третий этап формирует учебные действия контроля и самоконтроля учебной деятельности младших школьников, у учащихся на достаточном уровне формируются учебные действия самоконтроля собственной учебной

деятельности, перешедшие из сформированных учебных действий контроля. Обучающийся должен научиться осуществлять наблюдение за своей учебной деятельностью, выполнять ее самоконтроль.

1. Умение соотносить объект контроля с образцом и умение самостоятельно выбирать или конструировать такие образцы (сличение по результату и по процессу),

2. Выделять критерии достижения той или иной цели (сличение по результату) и критерии успешности выполнения тех или иных действий (сличение по действию).

3. Развитие умения предвидеть результаты своих действий, отдавая отчет в правильности их выполнения, сопоставляя выполняемые действия с определенным образцом, позволяет не только исправлять ошибки, но и предотвращать возможность их появления. У учащихся следует формировать умение проверять не только конечный результат выполненной работы, но и весь процесс ее выполнения.

4. Прием «Лесенка успеха»



Рисунок 3 – Форма «Лесенка успеха»

1-я ступенька – ученик не понял новое знание, ничего не запомнил, у него осталось много вопросов; с самостоятельной работой на уроке не справился;

2-я и 3-я ступеньки – у ученика остались вопросы по новой теме, в самостоятельной работе были допущены ошибки;

4-я ступенька – ученик хорошо усвоил новое знание и может его рассказать, в самостоятельной работе ошибок не допустил.

Учащиеся рисуют на полях лесенку и оценивают себя.

5. Прием «Волшебные линейочки» учащийся оценивает свою деятельность сам, по разработанным совместно с учителем критериям.

6. Прием «Дерево успехов»

7. Прием проверки правильности выполнения письменного задания, проверяется точность вычислений обратным действием.

Итоги дня можно подводить на «Дереве успехов». После уроков дети прикрепляют на дерево (нарисован плакат) плод, цветок или листок: яблоко – все удалось, цветок – неплохо поработал, но что-то не совсем получилось, листок – сегодня не получилось, но я не отчаиваюсь.

Таким образом, на первом этапе формирование учебных действий контроля и самоконтроля у младшего школьника преобладает контроль со стороны учителя через использование приемов таких как: «Светофор», «Говорящий рисунок», «Волшебные линейки», «Карточка сомнений» и т.д. В основном используются методы и приемы устного и письменного воспроизведения изученного материала, при работе с учебным материалом (приучение школьников систематически отвечать на контрольные вопросы учебника), решение по образцу, сличение полученного результата с эталоном, обнаружение отклонений и отличий от эталона. Приемам действия контроля необходимо специально учить.

На втором этапе формируются учебные действия контроля и самоконтроля учебной деятельности младших школьников, у учащихся формируются навыки учебных действий контроля и оценки деятельности товарища. Ученик должен научиться наблюдать и анализировать учебную деятельность своих товарищей, освоить морально-этические нормы выражения оценки деятельности другого человека. Формирование полноценного действия контроля возможно только на основе пооперационного контроля, так как он предполагает выяснение тех операций, способов, действий, с помощью которых получен результат. Формирование навыков учебных действий контроля и оценки деятельности товарища происходит через приемы работа в парах, работа в группе, выполнение совместного проекта, работа по карточкам, проведение тестирования, использование приема светофор, волшебные линейки, говорящие рисунки и т.д.

На третьем этапе предполагается формирование у младшего школьника умения соотносить объект контроля с образцом и умение самостоятельно выбирать или конструировать такие образцы (сличение по результату и по процессу), выделять критерии достижения той или иной цели (сличение по результату) и критерии успешности выполнения тех или иных действий (сличение по действию). Развитие умения предвидеть результаты своих действий, отдавая отчет в правильности их выполнения, сопоставляя выполняемые действия с определенным образцом, позволяет не только исправлять ошибки, но и предотвращать возможность их появления. У учащихся следует формировать умение проверять не только конечный результат выполненной работы, но и весь процесс ее выполнения.

Глава 2 МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДЕЙСТВИЙ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

2.1 Сущность вычислительной деятельности младших школьников на уроках математики

В эпоху общей компьютерной грамотности значимость вычислительных навыков, несомненно, уменьшилась. Использование персонального компьютера (ПК) во многом облегчает процесс вычислений. Но пользоваться техникой без осознания вычислительных навыков невозможно, да и не всегда предоставляется возможным. Следовательно, уметь стремительно и безошибочно осуществлять вычисления необходимо младшим школьникам как для последующей работы с числами, так и в социальной жизни в целом.

В нашей работе мы будем опираться на определение вычислительной деятельности А. А. Клецкиной [3; Электронный ресурс] . По ее мнению, вычислительная деятельность – это «один из видов учебной деятельности, направленный на усвоение знаний об общих способах вычислений и формирование вычислительных умений и навыков»

Содержанием вычислительной деятельности выступают знания о числах и арифметических действиях, их свойствах, а также приемы вычислений. Структурными компонентами вычислительной деятельности (по А.А.Клецкиной) являются: мотивы, учебные вычислительные задачи, общие способы вычислений, действия самоконтроля и самооценки.

М. А. Бантова определила вычислительный навык как высокую степень овладения вычислительными приемами: «Приобрести вычислительные навыки - значит, для каждого случая знать, какие операции и в каком порядке следует выполнять, чтобы найти результат арифметического действия, и выполнять эти операции достаточно быстро» [3, с. 56 – 61].

Вычислительные навыки формируются при помощи целенаправленных упражнений. Для того, чтобы сформировался вычислительный навык нужно несколько раз повторять действия для сознательного запоминания. Многократное решение упражнений, способствует понятию алгоритма вычислительного приёма, но в тоже время, младшие школьники не могут длительное время концентрироваться на информации и у них возникает усталость при работе с цифрами. Так при выполнении устных вычислений ответ будет получен значительно быстрее, в отличие от письменного, так как на него требуется больше времени и сил. Внимание детей рассеивается, как следствие, пропадает интерес и, следовательно, увеличивается количество ошибок [28].

Вычислительные навыки же отличаются от умений тем, что выполняются практически бесконтрольно. Такая степень овладения умениями достигается в условиях их целенаправленного формирования. Вычислительные навыки у младшего школьника будут сформированы значительно быстрее при понимании сути вычислений и их особенностей [16, с. 424].

Формирование вычислительных навыков - одна из главных задач, которая должна быть решена в ходе обучения детей в начальной школе.

При изучении УМК «Школа России» второго класса, а так же при анализе рабочей тетради по математике второго класса (авторы М.И. Моро, С.И. Волкова) можно выделить то, что в конце второго класса, у учащихся должны быть сформированы следующие умения и знания вычислительной деятельности:

-знать названия и обозначение арифметических действий, название компонентов и каждого действия, связь между компонентами и каждого действия, основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения), правила о порядке выполнения действий в вычислительных выражениях, содержащие скобки и не содержащие их, таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

-уметь совершать арифметические действия, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и уметь строить простейшие алгоритмы, записывать и вычислять значения выражений содержащих два действия (со скобками и без них), находить числовые значения буквенных выражений, выполнять устные вычисления в пределах 100 в том числе с 0 и 1, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание в пределах 100 в том числе с 0 и 1) с использованием таблиц сложения и вычитания, умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий.

У обучающихся второго класса при изучении математики развиваются учебные действия контроля и самоконтроля, такие как: действия контроля по ходу или результатам выполнения задания через выполнение системы заданий, ориентированных на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д.; выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных или составленных самостоятельно; выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий (проводить сравнение, классификации), выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ); строить объяснение в устной форме по предложенному плану; использовать (строить) таблицы, проверять по таблице; выполнять действия по заданному алгоритму; строить логическую цепь рассуждений; ученик научится научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

В начальном курсе математики предусмотрен такой порядок введения вычислительных приемов, при котором постепенно вводятся приемы, включающие большее число операций, а приемы, усвоенные раньше, включаются в новые в качестве основных операций. Учащимся дается готовый образец, алгоритм выполнения изучаемой операции, которые школьники закрепляют в ходе выполнения многократных тренировочных упражнений, данных также в готовом виде.

Вычислительный прием – это ряд последовательных операций (система операций), последовательное выполнение которых приводит к нахождению результата арифметических действий над данными числами.

При формировании вычислительных навыков используются следующие приемы [17]. :

1. Приемы, теоретическая основа которых — конкретный смысл арифметических действий. К ним относятся: приемы сложения и вычитания чисел в пределах 10 для случаев вида $a + 2$, $a + 3$, $a + 4$, $a + 0$; приемы табличного сложения и вычитания с переходом через десяток в пределах 20; прием С

2. Приемы, теоретической основой которых служат свойства арифметических действий. К этой группе относится большинство вычислительных приемов. Это приемы сложения и вычитания для случаев вида 53 ± 20 , 47 ± 3 , $30 - 6$, $9 + 3$, $12 - 3$, 35 ± 7 , 40 ± 23 , 57 ± 32 , 64 ± 18 ; аналогичные приемы для случаев сложения и вычитания чисел больших, чем 100, а также приемы письменного сложения и вычитания; приемы умножения и деления для случаев вида $81 : 3$, $180 : 20$, аналогичные приемы умножения и деления для чисел больших 100 и приемы письменного умножения и деления. Общая схема введения этих приемов одинакова: сначала изучаются соответствующие свойства, а затем на их основе вводятся приемы вычислений.

3. Приемы, теоретическая основа которых — связи между компонентами и результатами арифметических действий. К ним относятся приемы для случаев вида $21 : 3$, $60 : 20$, $54 : 18$, $9 : 1$, $0 : 6$. При введении этих приемов сначала рассматриваются связи между компонентами и результатом соответствующего арифметического действия, затем на этой основе вводится вычислительный прием.

4. Приемы, теоретическая основа которых — изменение результатов арифметических действий в зависимости от изменения одного из компонентов. Это приемы округления при выполнении сложения и вычитания чисел ($46 + 19$,

512 – 298) и приемы умножения и деления на 5,25, 50. Введение этих приемов также требует предварительного изучения соответствующих зависимостей.

5. Приемы, теоретическая основа которых — вопросы нумерации чисел. Это приемы для случаев вида $a \pm 1$, $10 + 6$, $16 - 10$, $16 - 6$, $1200 : 100$; аналогичные приемы для больших чисел. Введение этих приемов предусматривается после изучения соответствующих вопросов нумерации (натуральной последовательности, десятичного состава чисел, позиционного принципа записи чисел).

6. Приемы, теоретическая основа которых — правила. К ним относятся приемы для двух случаев: $a \neq 1$, $a \neq 0$. Поскольку правила умножения чисел на единицу и нуль есть следствия из определения действия умножения целых неотрицательных чисел, то они просто сообщаются учащимся и в соответствии с ними выполняются вычисления.

Таким образом, вычислительная деятельность — это один из видов учебной деятельности младших школьников, направленный на усвоение знаний об общих способах вычислений и формирование вычислительных умений и навыков. Формирование вычислительных навыков — одна из главных задач, которая должна быть решена на уроках математики в начальной школе. Вычислительные навыки используются младшими школьниками на всех этапах урока математики и при выполнении всех основных типов математических заданий. При формировании вычислительных навыков у младшего школьника формируется система знаний о числах и арифметических действиях, их свойствах, а также приемы вычислений, которые конкретизированы в соответствующем УМК.

У обучающихся второго класса при изучении математики развиваются учебные действия контроля и самоконтроля, такие как: контроль по ходу или результатам выполнения задания через выполнение системы заданий, ориентированных на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д.; контроль и самоконтроль выполнения задания на основе рисунков и схем,

выполненных или составленных самостоятельно; контроль и самоконтроль выполнения задания на основе использования свойств арифметических действий (проводить сравнение, сериацию, классификации), выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ); строить объяснение в устной форме по предложенному плану; использовать (строить) таблицы, проверять по таблице; выполнять действия по заданному алгоритму; строить логическую цепь рассуждений; контроль и самоконтроль во взаимодействии (сотрудничество) с соседом по парте, в группе.

2.2 Методы и приемы формирования действий контроля и самоконтроля в вычислительной деятельности младших школьников на уроках математики (на примере УМК «Школа России»)

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (ФГОС НОО) в период обучения в начальной школе осуществляется «формирование основ умения учиться и способности к организации своей деятельности – умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе» [43].

Успешность решения данных задач во многом зависит от того, как устроена система формирования учебных действий контроля и самоконтроля в образовательном процессе: насколько она поддерживает и стимулирует учащихся, обеспечивает точную обратную связь, включает учащихся в самостоятельную контрольно-оценочную деятельность; насколько она информативна для управления процессом обучения. Поэтому каждый урок должен включать все УУД: познавательные, регулятивные, коммуникативные и личностные.

Наше исследование направлено на изучение того, как формируются учебные действия контроля и самоконтроля у младших школьников в

вычислительной деятельности на уроках математики. Мы провели анализ УМК «Школа России», выявили какие методы и приемы необходимо использовать для формирования учебных навыков контроля и самоконтроля, какие приемы используются для формирования вычислительной деятельности младшего школьника, а так же какой материал необходим. При планировании опытно-экспериментальной части, для формирования учебных действий контроля и самоконтроля, для формирования вычислительной деятельности младших школьников второго класса на уроках математики, мы будем использовать следующие методы: сравнение правильного решения с образцом, нахождение ошибки, решение задач разными способами, выбор правильного ответа из предложенных вариантов, работа в парах, работа в группах, работа с карточками. (через компоненты формирования учебных действий контроля и самоконтроля: сличение способа действия с заданным эталоном, сличение полученного результата с заданным эталоном, обнаружение отклонений и отличий от эталона, нахождение ошибок).

Приведем примеры использования приемов формирования учебных действий контроля и самоконтроля в вычислительной деятельности у обучающихся 2 класса.

1) Сравнение правильного решения с образцом:

1.Сичение полученного результата с заданным эталоном(сверка с готовым ответом)

Лена, Оля и Таня участвовали в беге на 100 метров. Лена прибежала к финишу на 2 секунды раньше Оли, а Оля – на 1 секунду позже Тани. Кто прибежал раньше – Таня или Лена – и на сколько секунд? *(Лена прибежала на 1 секунду раньше Тани.)*

(После того как задание выполнено, учащиеся проверяют свои ответы с ответом приготовленным учителем на обратной стороне доски, затем оценивает себя приемом Волшебная линеечка).

-(Обобщение знаний)

Я говорю вопрос, вы должны записать только ответ «да» или «нет».

1. 18 больше 9 на 9?

2. сумма чисел 54 и 50 равна 4?
3. 69 меньше 96?
4. 97 меньше 60 на 37?
5. 52 больше 30 на 22?

(Проверка осуществляется устно, учитель говорит правильные ответы, учащиеся сверяют их со своими ответами).

Ответы: да, нет, да, да, да.

- (сличение с образцом)

Работа по карточкам

Выберите выражения, которые можно считать обратными друг другу, допишите к ним недостающие.

$$37 + 26 = 53$$

$$64 - 18 = 46$$

$$42 : 7 = 6$$

$$6 \cdot 7 = 42$$

$$24 : 3 = 8$$

$$3 \cdot 8 = 24$$

$$42 : 6 = 7$$

$$46 + 18 = 64$$

$$53 - 37 = 26$$

(После того как задание выполнено, учитель устно называет правильное решение.)

- (Сверка с готовым ответом.)

1. У собаки 42 зуба, а у кошки 30 зубов. Насколько больше зубов у собаки, чем у кошки?
2. Какие многоугольники вы видите? Сколько их?

Ответы:

1. на 12

2. квадраты и прямоугольники, 4 квадрата и 8 прямоугольников.

- (Нахождение результата по эталону)

Вычислите значение выражения

$$5 \cdot 3 = 3 \cdot \dots$$

$$18 : 3 = \dots : 4$$

$$24 + 46 = 92 - \dots$$

$$\dots - 35 = 27 + 47$$

$$85 - 44 = \dots + 25$$

$$36 + 18 = 25 + \dots$$

(После выполнения задания учащиеся сверяют свои ответы с ответами подготовленными учителем на обратной стороне доски, оценивают себя приемом светофор.

- Прочитайте условие. Это задача? (нет, т.к. отсутствует вопрос.)

(Учащиеся подбирают вопрос к задаче)

Варианты ответов:

1. сколько осталось листов белой бумаги?

2. сколько всего листов бумаги осталось?

- Сколько действий требуется для решения данной задачи?

Составьте схему решения задачи и решите ее.

(Один учащийся работает у доски, остальные в тетради, далее обсуждают и оценивают друг друга)

1. У собаки 42 зуба, а у кошки 30 зубов. Насколько больше зубов у собаки, чем у кошки?

- Математический диктант.

1. Из какого числа надо вычесть 1, чтобы получилось 69?

2. Увеличьте 27 на 60.

3. К какому числу надо прибавить 7, чтобы получить 18?

4. Какие однозначные числа надо сложить, чтобы получить 17?

5. Назовите число, которое больше 65 на 5.

Ответы: 70, 87, 11, 9 и 8, 70.

(учащиеся записывают ответы, и проверяют с заданным эталоном, в конце урока оценивают себя через прием Лесенка успеха)

2. Обнаружение отклонений и отличий от эталона: (формирование самоконтроля, оценивание себя)

Вы проверили себя с ответом на доске, вы обнаружили в своем решении ошибку?

- С чем мы познакомились сегодня на уроке?

- Что узнали нового?

- Какие были трудности?

- оцените свою работу по волшебной линейке.

-Найдите значение выражений.

$(16+36) - 12 = 40$ $(64-21) - 32 = 11$

$(27+27) - 17 = 37$ $(39+24) - 15 = 48$

(Учащиеся обмениваются тетрадями и по общим критериям или ручкой другого цвета фиксируют порядок выполнения контролируемых операций)

3. Сличение способа действия с заданным эталоном:

- Работа по карточкам.

Решите задачу.

Мама купила 42 кг овощей: 13 кг огурцов, 26 кг – помидоров, остальные капуста. Сколько килограммов капусты купила мама?

Огурцов – 13 кг.

Помидоров – 26 кг.

Капуста – ?

- Можно ли решить задачу одним выражением?

- Какие обратные задачи можно составить к данной?

- Выберите одну из составленных задач и решите ее.

(Учитель вместе с учащимися разбирает задачу.)

- (Проведение рефлексии.) В каком порядке следует выполнять действия в выражениях с действиями первой и второй ступеней? (Сначала выполняют по порядку все действия второй ступени, а затем – все действия первой ступени.

- В каждом произведении поменяйте местами множители.

$$2*3=6$$

$$3*4=12$$

$$2*5=10$$

$$4*6=24$$

$$3*5=15$$

$$2*4=8$$

$$4*8=32$$

- Сравните пары с одинаковыми множителями. Сделайте вывод.

Сформулируйте правило.

- Сравните полученное правило с правилом в учебнике на стр. 117. Правило выделено жирным шрифтом.

(Подбор нескольких способов выполнения задания и выбор самого рационального)

- Найдите значение выражений.

$$(16+36) - 12 = \textcolor{red}{40} \quad (64-21) - 32 = \textcolor{red}{11}$$

$$(27+27) - 17 = \textcolor{red}{37} \quad (39+24) - 15 = \textcolor{red}{48}$$

(Учащиеся обмениваются тетрадями и по общим критериям или ручкой другого цвета фиксируют порядок выполнения контролируемых операций)

2) Нахождение ошибки :

-Найдите ошибки в выражениях, найдите значения произведений с помощью таблицы умножения:

$$3*2=6$$

$$4*3=18$$

$$5*2=10$$

$$6*4=5$$

$$5*3=15$$

$$4*2=9$$

$$8*4=32$$

(Учащиеся отвечают в группе, затем выбирают стикера, он отвечает, и совместно обсуждают где ошибки, и рассказывают правильный ответ, оценивают друг друга приемом светофор)

- Работаем в паре, запишите неверные неравенства и запишите их верно

$$11-3>11-4$$

$$12-4>10-4$$

$$12+0>11+0$$

$$15-8>15-7$$

$$7+5<5+7$$

$$8+6<9+6$$

$$16-0<16+0$$

$$20-2<20-3$$

(Обучающиеся вычисляют совместно, записывают в тетрадь, затем проверка совместно с учителем)

2) Работа в группах.

- (Сочетание коллективной и индивидуальной работы.)

Коллективно – индивидуальная работа

- Найдите № 260. прочитайте задание. Выполните самостоятельно.

Ответы:

1) Круглые десятки в результате каждой суммы.

2) $22+28$ 3) $36-26$

$31+27$ $57-37$

$35+35$ $48-18$

$64+13$ $39-29$

$61+19$ $61-31$

$81+18$

$72+18$

$47+32$

$44+26$

$54+23$

(После выполнения самостоятельной работы следует разбор выполненного задания со всем классом).

- (Сочетание коллективной и индивидуальной работы)

Найдите значение выражений:

$$81 - 5 \cdot 6 = 51$$

$$24 : 4 + 8 \cdot 2 = 22$$

$$4 \cdot 4 + 12 : 3 = 20$$

(После выполнения самостоятельной работы следует разбор выполненного задания со всем классом)

-(Взаимопроверка с товарищем.)

$$75 + 19 = 94 \quad 6 \cdot 4 = 24 \quad 8 \cdot 5 = 40$$

$$94 - 75 = 19 \quad 24 : 6 = 4 \quad 40 : 8 = 5$$

$$94 - 19 = 75 \quad 24 : 4 = 6 \quad 40 : 5 = 8$$

$$47 + 37 = 94 \quad 9 \cdot 3 = 27$$

$$94 - 47 = 37 \quad 27 : 9 = 3$$

$$94 - 37 = 47 \quad 27 : 3 = 9$$

(Учащиеся обмениваются тетрадями и по общим критериям или ручкой другого цвета отмечают верные и неверные выражения).

-(Взаимопроверка с товарищем.)

*- Давайте вспомним, какие действия называются обратными?
(Сложение и вычитание, умножение и деление.)*

Найдите значения выражений. Допишите к ним выражения с действиями обратными данным.

$$47 + 34 = 81 \quad 26 + 32 = 58 \quad 53 + 45 = 98$$

$$81 - 34 = 47 \quad 58 - 32 = 26 \quad 98 - 45 = 53$$

$$81 - 47 = 34 \quad 58 - 26 = 32 \quad 98 - 53 = 45$$

$$3 \cdot 4 = 12 \quad 5 \cdot 4 = 20 \quad 7 \cdot 3 = 21$$

$$12 : 3 = 4 \quad 20 : 4 = 5 \quad 21 : 7 = 3$$

$$12 : 4 = 3 \quad 20 : 5 = 4 \quad 21 : 3 = 7$$

(Учащиеся обмениваются тетрадями и по общим критериям, ручкой другого цвета отмечают правильные и неправильные ответы).

4) Решение задач разными способами:

- Запишите задачу, запишите алгоритм решения задачи, решить задачу разными способами.

Бабушка испекла 16 пирожков. Лена съела 7 пирожков, а Ваня 3 пирожка.

Сколько пирожков осталось?

Алгоритм

1.Прочитай текст. 2. Докажи, что это задача. 3. Определи простая или составная задача. 4. Составь схему. 5. Реши задачу. 6. Запиши ответ.

(работа в группе, затем выбирается представитель группы и рассказывает решение, от каждой группы, происходит обсуждение коллективное совместно с учителем, оценивает каждая группа приемом светофор, затем каждая группа сама себя оценивает прием Дерево успеха)

1 способ

$7 + 3 = 10$ (п.) 2) $16 - 10 = 6$ (п.) Ответ: 6 пирожков.

2 способ

1) $16 - 7 = 9$ (п.) 2) $9 - 3 = 6$ (п.) Ответ: 6 пирожков.

3 способ

1) $16 - 3 = 13$ (п.) 2) $13 - 7 = 6$ (п.) Ответ: 6 пирожков.

- Запишите задачу № 35, решите задачу разными способами. Запишите решение в тетрадь. *(Учащиеся решают задачу, записывают в тетрадь, обсуждают с учителем, оценивают себя с помощью приема Волшебные линейки)*

Для формирования навыков и выработки самоконтроля у младших школьников нами были применены следующие приемы:

-Для формирования самоконтроля у ребенка следует обучить его приему - проверка решения. Оно начинается с того, что учитель пишет столбик примеров, в которых ученик должен найти ошибки. При этом ошибочные ответы чередуются с правильными.

Например, так: $2+3=5$; $4-2=2$; $5-3=3$; $4+2=6$; $5+2=7$; $7+2=8$. Для проверки ученику дают красный карандаш. Против верных ответов он ставит плюс, а неверные зачеркивает, надписывая нужное число сверху.

-На втором этапе занятий ученик сам пишет несколько примеров так, чтобы одни были правильны, другие - нет. Листок откладывается на 2-3 дня (для забывания), затем проверяются так же, как раньше проверялось задание, подготовленное учителем. Все эти занятия проводятся в форме игры « в учителя».

Когда ученик научится быстро и точно проверять примеры (записанные как учителем, так и им самим), нужно побудить его применять выработанный навык по отношению ко всем математическим заданиям.

За исправления никогда не следует ругать, так как самоисправления - это первая форма самоконтроля.

Кроме данных приемов на практике распространены некоторые способы и упражнения по развитию самоконтроля у школьников.

С целью формирования навыка учебного действия самоконтроля в ходе изучения математического материала учителя начальной школы создают в классах математическую картотеку. Математическая картотека состоит из карточек-вопросов, карточек-ответов и информационных карточек по следующим разделам: арифметические действия, задачи, геометрический материал, величины, алгебраический материал.

На карточках-вопросах учащиеся помещают задания, придуманные или взятые из дополнительных источников (книг, журналов).

На карточках-ответах учащиеся записывают образцы решения данных заданий.

Информационные карточки включают материал, необходимый для ответа на вопрос, помещенный в первой карточке.

На первом этапе работа строится таким образом: ученик выбирает карточку-вопрос, с которой хотел бы работать, отвечает на вопрос в своей тетради или на чистой карточке, а затем проверяет свой ответ по карточке-ответу и оценивает его.

Эффективность работы по составлению математической картотеки обуславливается наличием уже сформировавшихся в процессе обучения таких первоначальных умений и навыков, как чтение текста, поиск нужного задания, умение пользоваться рисунками, схемами, чертежами, таблицами, составление заданий по аналогии.

Работа с математической картотекой может происходить следующим образом: ученик берет карточку-вопрос, отвечает на него в тетради, изучив

предварительно материал в информационной карточке, а затем проверяет свой ответ по карточке-ответу. Такая работа окажет положительное влияние на формирование самоконтроля у младших школьников.

Кроме этого с первого класса можно применять на уроках математики так называемую «мозаику». Это нехудожественная аппликация, а решение примеров. Заключается эта работа в следующем: берутся две карточки одинакового размера и расчерчиваются на одинаковые прямоугольники. На одной карточке пишутся примеры, а на другой, в соответствующих местах, ответы. На обратной стороне карточки с ответами наклеиваются забавные рисунки, и разрезается карточка по линии разметки. Получается таблица с примерами и отдельные карточки с ответами. Решая пример, ученик находит ответ и кладет его на место примера. Так заполняется вся таблица. Потом каждый ответ переворачивается, и если все примеры решены, верно, то получится рисунок. Детям очень нравится эта работа. Этот вид работы дает учителю возможность проверить весь класс за минимальное количество времени, а тратить время на проверку не надо, так как ученик проверит себя сам, что конечно способствует развитию самоконтроля у учащихся. [9]

Игра «Лесенка». Каждой паре детей дается одна карточка с примерами. Примеры составлены таким образом, что ответ одного является началом другого, задание дается в виде лесенки. Ответ каждого примера учащиеся записывают на соответствующей ступеньке. Каждый ученик может сам себя проконтролировать. Можно составить так примеры, что ответ каждого будет соответствовать номеру ступеньки, на которой он записан. Например, на первой ступеньке пример «5-4» и отсюда ответ на пример совпадает с номером ступеньки. Записывая ответ примера на каждой ступеньке, дети контролируют себя: по порядку ли они идут.

Игра «Число-контролер». Ученики получают карточки с примерами: $2-1=$
 $3-1=$ $0+3=$ $9-9=$ $1+1=$ $7-7=$ $5-3=$

Решив данные примеры, они могут себя проконтролировать - сумма всех ответов равняется числу 10.

Подобные упражнения содержат в себе большие возможности для развития у детей приемов самоконтроля; особенно являются продуктивными те из них, где ребенок имеет возможность сопоставлять учебные действия и их конечный результат с заданным образцом.

Другая форма работы над самоконтролем предполагает следующее: ученики разбиваются на пары и работают с карточками, на одной стороне которых записаны примеры на таблицу умножения и деления, а на другой - ответы. Учащиеся решают примеры, откладывая в сторону карточки с числовыми выражениями, значения которых найдены неправильно. Учитель оценивает работу, например, по заучиванию таблицы умножения и деления на «5» следующим образом: за одну ошибку ставится «4», за две ошибки - «3», за три и более ошибки - незачет. Результаты опроса вывешиваются ежедневно на доске. Дети, видя свои результаты, и если, например, в графе «Таблица умножения на 5» у ученика нет отметки (незачет), то он понимает, что именно эту таблицу он должен повторить. Ученикам не надо говорить, какие примеры им надо решать, чтобы исправить свои отметки только на «5». Они сами находят на перемене перфокарты с табличными случаями умножения и деления и быстро пишут ответы в тетрадях.

Одним из эффективных приемов формирования самоконтроля является взаимопроверка, так как многие учащиеся начальной школы более внимательно относятся к проверке работ своих товарищей, чем к проверке своих работ. Дети, объединенные в пары, могут обмениваться тетрадями, для того чтобы проверить самостоятельно выполненную работу. Каждый ученик решает свою задачу. Затем они проверяют решение друг у друга, и решают еще одну общую задачу, после чего сверяют ответ с ответом учителя.

Дети анализируют задания, выполняют их и проверяют, подставляя полученные ответы в данные равенства и неравенства, работая с числовыми выражениями. Знание взаимосвязи компонентов действий необходимо для формирования навыка самоконтроля.

В рамках проведения учебных действий контроля и самоконтроля мы использовали УМК «Школа России». Учебно – методический комплект «Школа России» обладает возможностями, позволяющими обеспечить организацию, регуляцию и коррекцию учебной деятельности. Главным источником знаний в любом УМК является учебник. Поэтому, проектируя каждый урок, необходимо стараться максимально использовать возможности главного средства обучения – учебника.

Любой урок имеет тему. Умению определять тему урока необходимо учить с первого класса. Вначале дети учатся принимать темы, сформулированные в учебнике, а впоследствии учатся самостоятельной формулировке, опираясь на свое незнание или недостаточность знаний. Определив тему, переходим к определению цели.

В УМК «Школа России» в учебниках математики (1 – 4 кл.) каждый раздел начинают страницы – шмуцтитутулы. Изучение нового раздела начинается с подробного разбора шмуцтитутулы, где сформулированы основные цели и задачи учебной деятельности на перспективу. Это позволяет учащимся узнать, чему конкретно они будут учиться, изучая данный раздел. В начале каждого урока представлены цели и задачи учебной деятельности на данном уроке. Это позволяет соотносить конкретные цели каждого урока с конечным результатом изучения темы или целого раздела. Содержательная линия учебников дает возможность использовать различные варианты подведения школьников к постановке и осознанию цели обучения:

- ученик узнает цель урока из текста учебника;
- цель урока или отдельных его этапов может сообщаться учителем.
- цель урока заключается в поиске ответа на проблемный вопрос.

Материал учебников УМК «Школа России» выстроен так, что вначале формирует умение принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, а затем и самостоятельно формулировать учебную задачу, выстраивать план действия для её последующего решения.

В учебниках УМК «Школа России» в конце изучения раздела предусмотрены странички контроля и коррекции «Что узнали, чему научились», «Проверим себя и оценим свои достижения». В конце каждого урока математики предлагаются задания для рефлексии.

У учащихся постоянно формируется умение контролировать свои вычислительные действия – как после их выполнения, так и по ходу (используются различные виды памяток, задания на исправление ошибок, ведётся системная работа по обучению самопроверке написанного и т.д.). В учебниках есть справочные страницы с таблицами, словарями и памятками.

Кроме учебников, УМК «Школа России» оснащен тетрадями на печатной основе, контрольно – измерительными материалами, электронными приложениями, которые содержат задания для формирования у учащихся учебных действий контроля и самоконтроля. Так таблицы для контроля и самоконтроля в печатных тетрадях, помогают разобраться и понять, что нужно доработать, а использование для оценки собственных результатов графических и цветовых форм (цветные кружки, смайлики) позволяют отследить свои успехи в вычислительной деятельности.

Постановка учебной задачи, как правило, показывает детям недостаточность имеющихся у них знаний, побуждает их к поиску новых знаний и способов действий, которые они «открывают» в результате применения и использования уже известных способов действий и имеющихся знаний. При такой системе построения материала учебников постепенно формируются умения сначала понимать и принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, а затем и самостоятельно формулировать учебную задачу, выстраивать план действия для её последующего решения.

Способность принимать и сохранять задачи учебной деятельности, находить средства ее реализации развивается через систему заданий, предусмотренных в материале каждого урока. Урок, тема, раздел завершаются заданиями рубрики «Проверь себя», содержание которых способствует

организации контрольно-оценочной деятельности, формированию рефлексивной позиции школьника, его волевой саморегуляции. Такая дидактическая структура: общая цель – ее конкретизация в начале каждого урока (или раздела) – реализация поставленных задач в содержании урока (раздела) – творческие проверочные задания способствуют формированию регулятивных УУД младшего школьника.

Предлагаем подробнее рассмотреть средства по организации контрольно-оценочной деятельности младших школьников на уроках математики. Задачу по формированию регулятивных универсальных учебных действий решает кроме учебника пособие для учащихся общеобразовательных организаций «Проверочные работы» Волковой Светланы Ивановны.

Цель пособия «Проверочные работы» – представить в целостной системе учебный материал для усвоения предметных знаний и для формирования такого компонента учебной деятельности, как самоконтроль и самооценка результатов своей вычислительной деятельности по наиболее важным вопросам темы, по каждой теме и по всему курсу математики.

Самостоятельные проверочные работы составлены по отдельным, наиболее важным вопросам, на которые разбивается изучаемая тема, а в тесты включается учебный материал уже по всей теме.

Предложенные в пособии проверочные работы и тесты невелики по объёму, а наличие в них печатной основы позволяет значительно сократить время на их выполнение, которое, как правило, занимает на уроке 5 – 7 минут.

Значительное место в пособии отводится предметным тестам, которые отличаются от проверочных работ не только формой представления заданий, но и большим охватом учебного материала, так как в них представлен материал уже по всей теме или по всему курсу первого года обучения, а не по отдельным вопросам, как это сделано в проверочных работах. Выполнение тематических предметных тестов послужит хорошей подготовкой к освоению иной формы самоконтроля, которая в последнее время получила достаточно широкое распространение в образовании.

Чтобы сделать тестирование более разноплановым и объёмным, понизить вероятность простого угадывания учениками правильного ответа, в пособии начиная со второго полугодия, предлагаются два вида тестов по одной и той же теме. Первый вид – тесты с выбором ответа из трёх предложенных, среди которых всегда есть правильный (с. 18, 19, и др.); второй вид – это тесты, в которых учащимся нужно самим записать правильный ответ в отведённом для этого месте (с. 27, 56, 57), т.е. заполнить пропуск правильно подобранным числом или цифрой, знаком арифметического действия и др., чтобы получить верную запись, верное утверждение.

Самоконтроль результатов проведённого тестирования со следующей проверкой работы под руководством учителя с помощью смайликов.

При организации эффективной контрольно – оценочной деятельности в 1 – 4 классах используются следующие пособия УМК «Школа России»:

- Волкова С. И. «Математика. Тесты» [5];
- Волкова С. И. «Математика. Тетрадь учебных достижений» [6].

В рамках опытно-экспериментальной работы при формировании учебных действий контроля и самоконтроля, мы провели анализ учебно-методического комплекса «Школа России» за второй класс. При формировании учебных действий контроля и самоконтроля у второклассников мы использовали следующие методы и приемы: сравнение правильного решения с образцом, нахождение ошибки, решение задач разными способами, выбор правильного ответа из предложенных вариантов, работа в парах, работа в группах, работа с карточками (данные методы мы формируем через компоненты формирования учебных действий контроля и самоконтроля: сличение способа действия с заданным эталоном, сличение полученного результата с заданным эталоном, обнаружение отклонений и отличий от эталона, нахождение ошибок).

2.3 Результаты опытно-экспериментальной работы по формированию действий контроля и самоконтроля младших школьников на уроке математики по программе «Школа России»

Для проверки выдвинутой гипотезы было организовано исследование на базе МБОУ Озерновская СОШ №47 во 2 «Б» классе. В исследовании принимали участие 21 школьник.

Первый, констатирующий этап, был направлен на изучение исходного уровня развития учебных действий контроля и самоконтроля младших школьников. Второй, формирующий этап, представлял собой процесс планирования и проведения уроков математики с использованием комплекса методов и приемов, направленных на формирования учебных действий контроля и самоконтроля учащихся. Третий, контрольный этап, был направлен на выявление динамики уровня формирования учебных действий контроля и самоконтроля, которые произошли в результате формирующих занятий.

Для определения исходного уровня сформированности учебных действий контроля и самоконтроля обучающихся 2 «Б» класса, мы использовали следующие методики: «Острый глаз, цепкий взгляд – вот и домик для ребят!», «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» автор С.Н. Костромина [19, с. 122-123, с. 117]. Данные методики предназначены для выявления уровня сформированности учебного действия самоконтроля обучающихся, а также ориентированы на умение обучающихся следовать заданному образцу, без добавлений и исключений элементов, к тому же определить особенности учебного действия самоконтроля обучающихся. Данные методики подробно описаны в приложении (Приложение А).

Для определения исходного уровня контроля мы использовали карточку с заданиями (Приложение Б). В данном бланке последовательно даны задания, направленные на диагностику уровня сформированности учебного действия контроля и самоконтроля.

Анализируя результаты методики «Острый глаз, цепкий взгляд – вот и домик для ребят!», представленные на рисунке 4, мы выявили, что высокий уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля продемонстрировали 19% учащихся (4 человека), средний нормальный уровень – 71% учащихся (15 человек), уровень ниже нормы – 10% учащихся (2 человека). Таким образом, анализ полученных данных свидетельствует о том, что уровень развития навыков самоконтроля у учащихся второго класса средний. Более подробно результаты данной методики представлены в приложении (см. Приложение В).

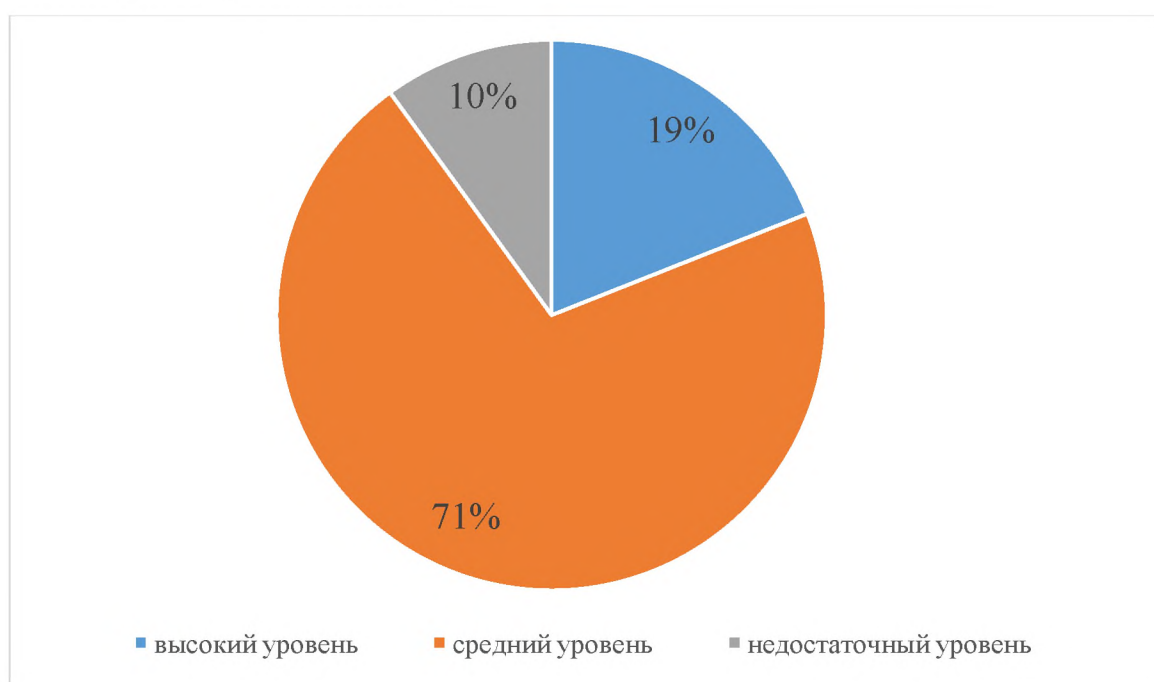


Рисунок 4 – Результаты методики «Острый глаз, цепкий взгляд – вот и домик для ребят!»

Обрабатывая результаты методики «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?», представленные на рисунке 5, мы выявили, что высокий уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля продемонстрировали 43% учащихся (9 человек), средний уровень 19% учащихся (4 человека), недостаточный уровень 29% учащихся (6 человек), низкий уровень – 9% учащихся (2 человека). Анализ полученных данных также убедил нас в том, что уровень сформированности учебного действия

контроля и самоконтроля учащихся второго класса не высок. Более подробно результаты данной методики представлены в приложении (см. Приложение В).



Рисунок 5 – Результаты методики «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?»

При анализе работ на карточках было выявлено, что высокий уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у 15 учащихся (71%) по умению проверки правильного решения по образцу, на умение обнаружить ошибку высокая степень у 8 учащихся (38%), также была выявлена высокая степень у 8 учащихся (38%) на умение выбора верного решения, у 15 учащихся (71%) высокий уровень по умению сравнения результата с эталоном, и только у 5 учащихся (28%) на умение решить задачу разными способами была выявлена высокая степень. Более подробно результаты среза представлены в приложении (см. Приложение В).

Таким образом, высокий уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля продемонстрировали 48% учащихся (10 человек), средний уровень – 42% учащихся (9 человек), уровень ниже нормы – 5% учащихся (1 человек), низкий уровень – 5% учащихся (1 человек) (см. рис. 6).

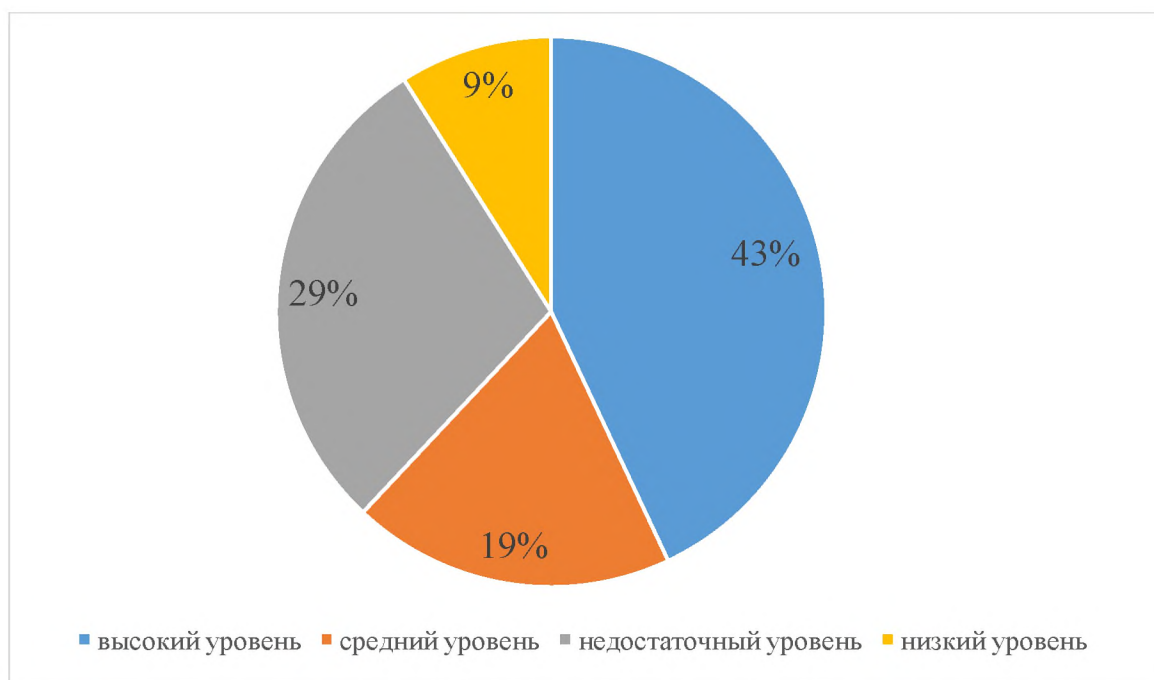


Рисунок 6 – Результаты контрольного задания

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что у учащихся 2 «Б» класса уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля средний. Большинство учащихся, имели трудности при решении заданий, способствующих формированию контроля на уроках математики. Хочется отметить, что многие на задание, умение найти правильный разряд в числе, успешно справились.

Сравнив и обобщив результаты двух методик и контрольного среза, мы выявили, что высокий уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля продемонстрировали 48% учащихся, средний уровень – 42% учащихся, уровень ниже нормы – 5% учащихся, низкий уровень – 5% учащихся. Анализ полученных данных убедил нас в том, что уровень контроля и самоконтроля учащихся второго класса ниже среднего (см. рис. 6).

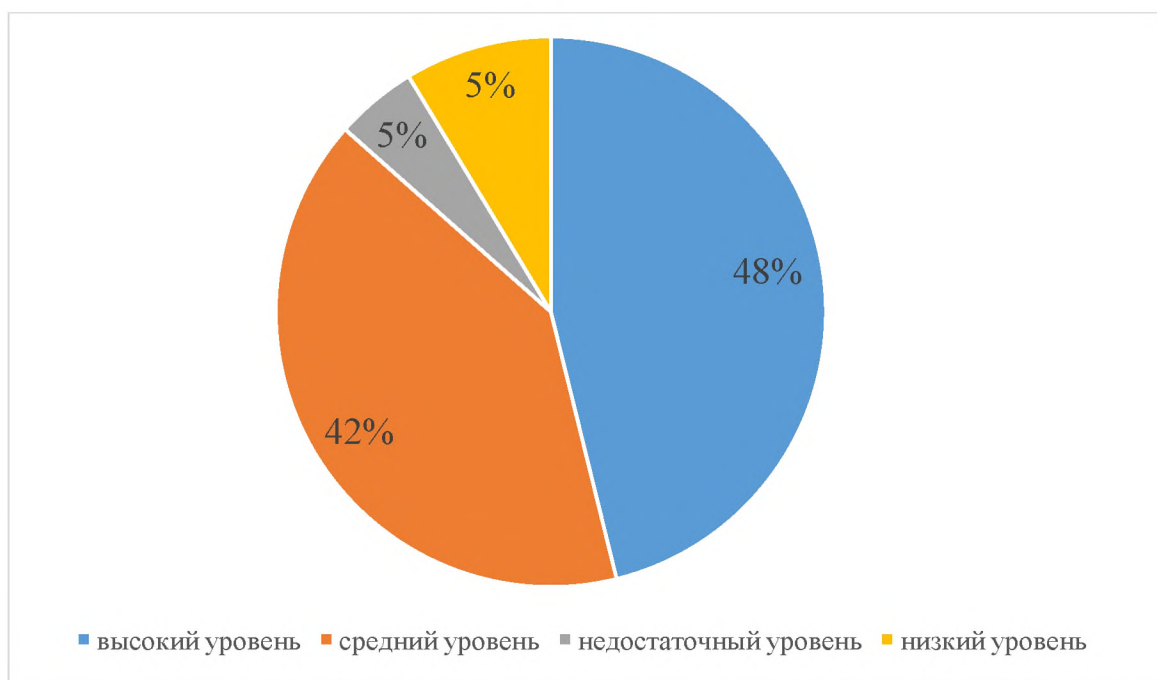


Рисунок 7 – Результаты уровня развития контроля и самоконтроля обучающихся

Это говорит о том, что требуется целенаправленная работа по формированию навыков контроля и самоконтроля у учащихся данного класса.

Для выявления изменения уровня развития навыков контроля и самоконтроля учащихся второго класса, которые произошли в результате процесса планирования и проведения уроков математики с использованием комплекса методов и приемов, направленных на формирования навыков контроля и самоконтроля учащихся, методики «Острый глаз, цепкий взгляд – вот и домик для ребят!» и «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?», а также контрольного задания.

Анализируя повторные результаты методики «Острый глаз, цепкий взгляд – вот и домик для ребят!», мы выявили, что высокий уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля продемонстрировали 38% учащихся (8 человек), средний нормальный уровень – 57% учащихся (12 человек), уровень ниже нормы – 5% учащихся (1 человек).

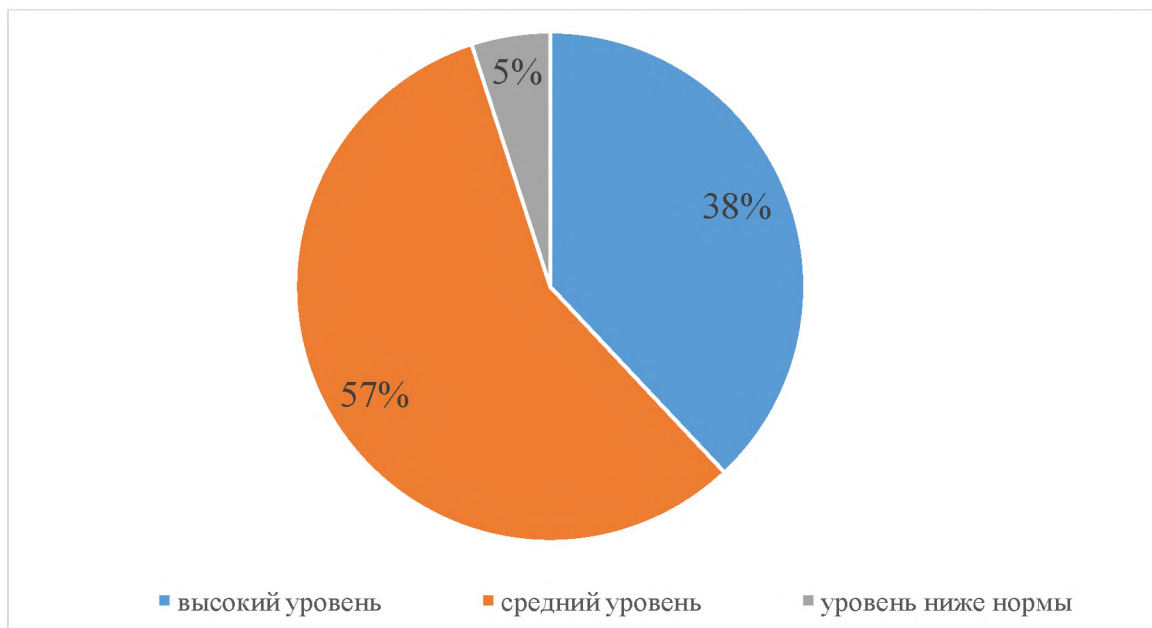


Рисунок 8 – Результаты повторного проведения методики «Острый глаз, цепкий взгляд – вот и домик для ребят!»

Анализируя повторные результаты методики «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?», мы выявили, что высокий уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля продемонстрировали 43% учащихся (9 человек), средний уровень 38% учащихся (8 человек), недостаточный уровень 14% учащихся (3 человек), низкий уровень – 5% учащихся (1 человека).

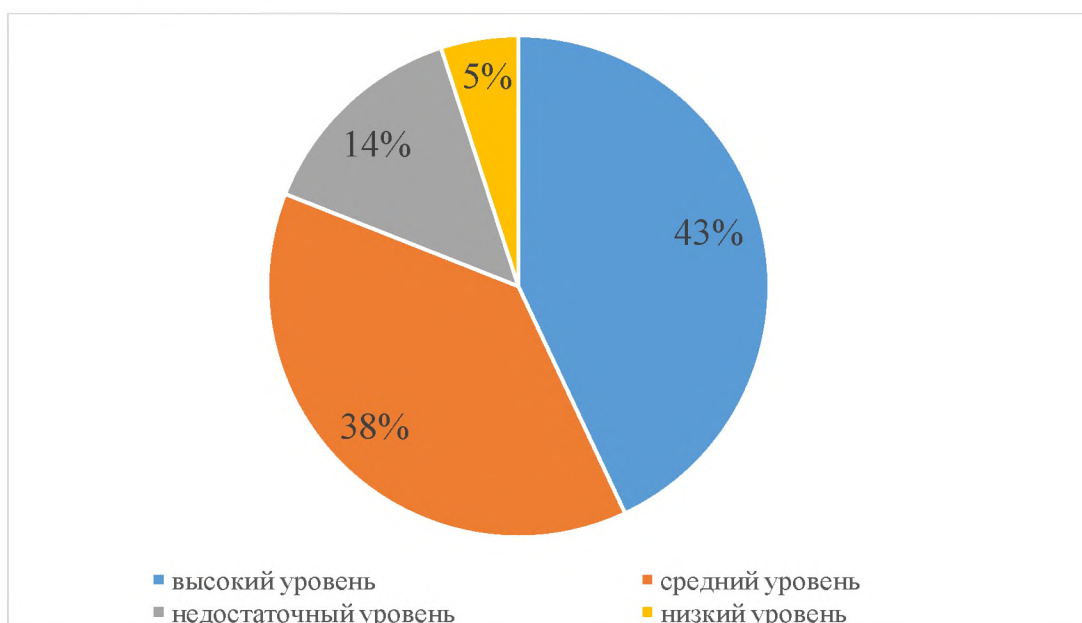


Рисунок 9 – Результаты повторного проведения методики «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?»

При анализе работ на карточках было выявлено, что высокий уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля у 17 учащихся (81%) по умению проверки правильного решения по образцу, на умение обнаружить ошибку высокая степень у 10 учащихся (47%), также была выявлена высокая степень у 11 учащихся (52%) на умение выбора верного решения, у 17 учащихся (81%) высокий уровень по умению сравнения результата с эталоном, и только у 5 учащихся (24%) на умение решить задачу разными способами была выявлена высокая степень. Более подробно результаты среза представлены в приложении (см. Приложение Д).

Таким образом, высокий уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля продемонстрировали 52% учащихся (11 человек), средний уровень – 43% учащихся (9 человек), уровень ниже нормы – 5% учащихся (1 человек), учащиеся с уровнем ниже нормы отсутствуют (см. рис. 10).

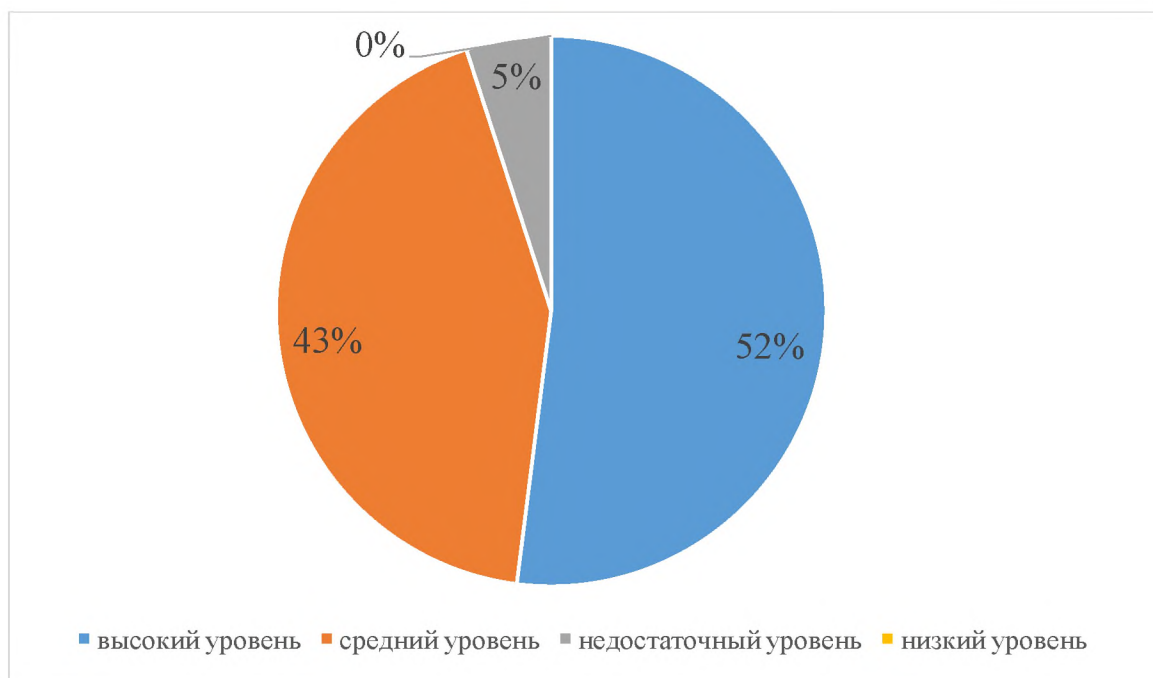


Рисунок 10 – Результаты повторного среза

Сравнив результаты двух методик и повторного среза, мы выявили, что высокий уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля продемонстрировали 48% учащихся, средний уровень – 48% учащихся, уровень ниже нормы – 4% учащихся, низкий уровень – 0% учащихся.

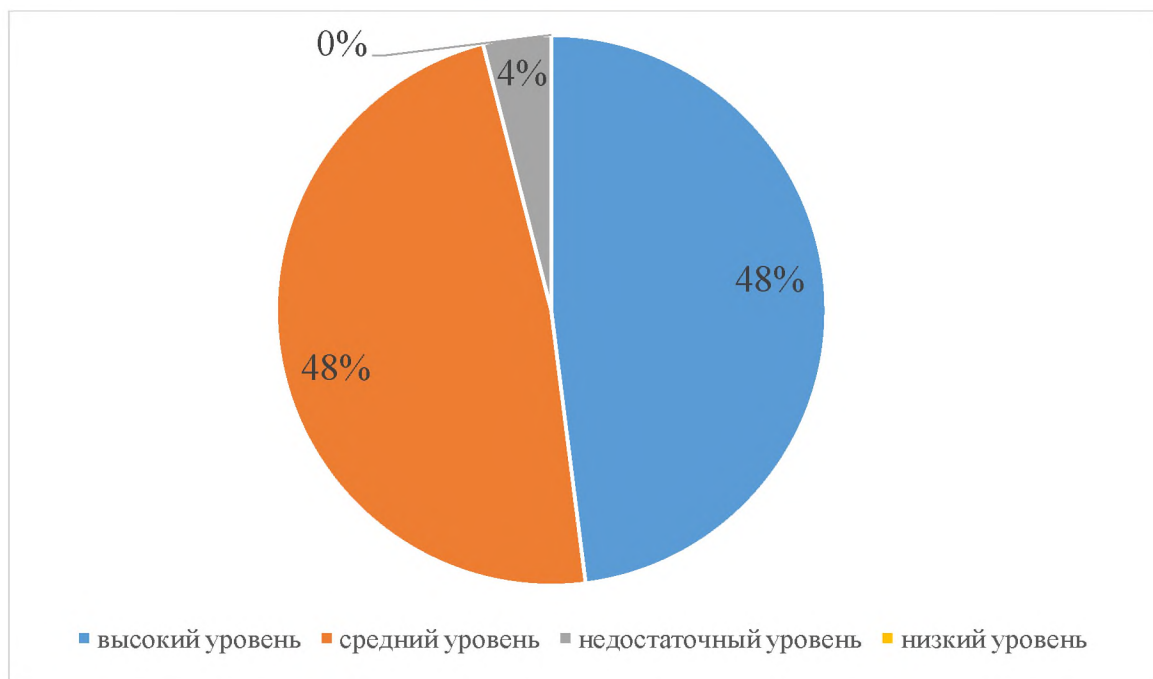


Рисунок 11 – Результаты уровня развития контроля и самоконтроля обучающихся

Проанализировав результаты методик и среза на начало и конец эксперимента, мы установили, что количество учащихся с высоким уровнем контроля и самоконтроля осталось прежним, количество учащихся со средним уровнем контроля и самоконтроля значительно возросло, количество учащихся с недостаточным уровнем контроля и самоконтроля уменьшилось, а учащиеся с низким уровнем контроля и самоконтроля полностью отсутствуют (см. Приложение Е).

Выявив данную динамику, мы установили, что количество обучающихся с высоким уровнем сформированности учебных действий контроля и самоконтроля осталось прежним, количество обучающихся со средним уровнем сформированности учебных действий контроля и самоконтроля значительно

возросло, количество обучающихся с недостаточным уровнем сформированности учебных действий контроля и самоконтроля уменьшилось, а обучающиеся с низким уровнем сформированности учебных действий контроля и самоконтроля полностью отсутствуют. Все это говорит о результативности нашего формирующего этапа, так как имеем положительную динамику проведенной работы. Таким образом, опытно-экспериментальная часть работы подтвердила выдвинутую нами гипотезу о том, что работа по формированию учебных действий контроля и самоконтроля в вычислительной деятельности у обучающихся начальных классов будет результативной, если учитель систематически использует на уроке математики совокупность методов и приемов, направленных на формирование отдельных компонентов учебных действий контроля и самоконтроля (сличение способа действия с заданным эталоном, сличение полученного результата с заданным эталоном, обнаружение отклонений и отличий от эталона, нахождение ошибок), подтвердилась. Задачи выполнены. Цель достигнута.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью нашего исследования являлось выявление особенностей формирования учебных действий контроля и самоконтроля на уроках математики в начальной школе и апробация методов и приемов, способствующих их формированию в вычислительной деятельности. Исходя из цели, мы реализовали ряд задач исследования и получили следующие результаты:

В ходе изучения психолого-педагогической литературы мы выявили, что в соответствии с ФГОС НОО обучение младших школьников, предполагает необходимость формирования универсальных учебных действий. В соответствии с целью нашего исследования мы остановились на формировании регулятивных УУД, в частности действий контроля и самоконтроля. Вслед за Асмоловым А.Г., мы считаем что контроль-это форма сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Учебные действия самоконтроля – это универсальные учебные действия, способность к организации собственной деятельности, назначение которой заключается в своевременном предотвращении или обнаружении уже совершенных ошибок. При анализе понятий учебного действия контроля и самоконтроля мы выявили основные операции входящие в эти действия, а так же выделили основные критерии их сформированности: сличение способа действия с заданным эталоном; сличение полученного результата с заданным эталоном; обнаружение отклонений и отличий от эталона; нахождение ошибок; выбор правильного ответа; решение разными способами. Формирование учебного действия контроля и самоконтроля в учебной деятельности - целенаправленное обучение младшего школьника соотношению предметного действия с конкретными условиями его выполнения и с ожидаемыми результатами.

При анализе психолого-педагогической литературы, мы выявили возрастные особенности младшего школьника: восприятие становится целенаправленным;

память развивается в двух направлениях произвольности и осмысленности; мышление приобретает произвольный характер, переходит от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению; развитие воображения заключается в более полном отображении действительности; под действием учебной деятельности происходит развитие внутренней речи, расширяются возможности применения устной речи; возрастной особенностью является общая недостаточность воли; повышенная эмоциональность; основным видом деятельности становится учение; сохраняется потребность в игре.

Учитель при формировании учебного действия контроля и самоконтроля должен учитывать возрастные особенности младшего школьника, используя необходимые для этого следующие методы и приемы: устное и письменное воспроизведение изученного материала (память и речь, восприятие); сравнение своего решения с образцом (внимание); составления плана прочитанного и пересказ, составление контрольных вопросов к тексту, нахождение ошибок в решении или тексте, разработка дидактических игр (мышление и память); решение задач разными способами (воображение) и др.

Анализ психолого-педагогической литературы, позволил нам выявить, что на первом этапе формирования учебных действий контроля и самоконтроля у младшего школьника преобладает контроль со стороны учителя через использование приемов таких как: «Светофор», «Говорящий рисунок», «Волшебные линеечки», «Карточка сомнений» и т.д. На втором этапе у учащихся формируются навыки учебных действий контроля и оценки деятельности товарища. Ученик должен научиться наблюдать и анализировать учебную деятельность своих товарищей, освоить морально-этические нормы выражения оценки деятельности другого человека. Формирование навыков учебных действий контроля и оценки деятельности товарища происходит через приемы работа в парах, работа в группе, выполнение совместного проекта, работа по карточкам и др. На третьем этапе предполагается формирование у младшего школьника умения соотносить объект контроля с образцом и умение самостоятельно выбирать или конструировать такие

образцы (сличение по результату и по процессу), выделять критерии достижения той или иной цели (сличение по результату) и критерии успешности выполнения тех или иных действий (сличение по действию). Развитие умения предвидеть результаты своих действий, отдавая отчет в правильности их выполнения, сопоставляя выполняемые действия с определенным образцом, позволяет не только исправлять ошибки, но и предотвращать возможность их появления. У учащихся следует формировать умение проверять не только конечный результат выполненной работы, но и весь процесс ее выполнения.

В рамках опытно-экспериментальной работы при формировании учебных действий контроля и самоконтроля, мы провели анализ учебно-методического комплекса «Школа России» за второй класс, ФГОС НОО, учебной психолого-педагогической литературы. Мы выявили сущность вычислительной деятельности младших школьников на уроках математики. В нашей работе мы опираемся на определение вычислительной деятельности А.А. Клецкиной: как один из видов учебной деятельности, направленный на усвоение знаний об общих способах вычислений и формирование вычислительных умений и навыков.

Содержанием вычислительной деятельности выступают знания о числах и арифметических действиях, их свойствах, а также приемы вычислений. Структурными компонентами вычислительной деятельности (по А.А. Клецкиной) являются: мотивы, учебные вычислительные задачи, общие способы вычислений, действия самоконтроля и самооценки. При формировании вычислительных навыков учитель реализует следующие задачи: обучение младших школьников приемам сложения и вычитания чисел, свойствам арифметических действий сложения и вычитания; умению связать компоненты и результаты арифметических действий; умению изменять результаты арифметических действий в зависимости от изменения одного из компонентов; уметь применять правила умножения и деления чисел на единицу и ноль.

При формировании учебных действий контроля и самоконтроля у второклассников мы использовали следующие методы и приемы: сравнение правильного решения с образцом, нахождение ошибки, решение задач разными способами, выбор правильного ответа из предложенных вариантов, работа в парах, работа в группах, работа с карточками.

Для проведения опытно-экспериментального исследования, для определения исходного уровня сформированности учебных действий контроля и самоконтроля у учащихся 2 класса, нами были подобраны методики «Острый глаз, цепкий взгляд – вот и домик для ребят!», «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» (С.Н. Костромина). Назначение методик – выявить уровень развития самоконтроля учащихся, умение учащихся ориентироваться на образец, точно копировать его детали, не добавляя и не исключая никаких элементов, а также выявить особенности самоконтроля учащихся. Описание методик представлено в приложении. Кроме того, для определения исходного уровня сформированности учебного действия контроля мы использовали карточку с контрольными заданиями. Для проверки выдвинутой гипотезы нами было организовано исследование на базе МБОУ Озерновская СОШ №47 во 2 «Б» классе. В исследовании принимали участие 21 школьник.

Первый, констатирующий этап, был направлен на изучение исходного уровня развития навыков контроля и самоконтроля младших школьников. Второй, формирующий этап, представлял собой процесс планирования и проведения уроков математики с использованием комплекса методов и приемов, направленных на формирования навыков контроля и самоконтроля учащихся, и проведение. Третий, контрольный этап, был направлен на выявление динамики уровня развития навыков контроля и самоконтроля, которые произошли в результате формирующих занятий.

Проведя первый этап, сравнив и обобщив результаты двух методик и контрольного задания, мы выявили, что высокий уровень сформированности учебного действия контроля и самоконтроля продемонстрировали 48% учащихся, средний уровень – 42% учащихся, уровень ниже нормы – 5%

учащихся, низкий уровень – 5% учащихся. Анализ полученных данных убедил нас в том, что уровень контроля и самоконтроля учащихся второго класса ниже среднего.

Для реализации формирующего этапа исследования учебных действий контроля и самоконтроля у учащихся 2 класса нами было разработано и проведено семь уроков по математике с использованием описанного в теоретической части исследования методов и приемов, с учетом разработанной нами программы диагностики уровня сформированности учебных действий контроля и самоконтроля.

При проведении третьего этапа, сравнив результаты двух методик и повторного контрольного задания, мы выявили, что высокий уровень сформированности учебных действий контроля и самоконтроля продемонстрировали 48% учащихся, средний уровень – 48% учащихся, уровень ниже нормы – 4% учащихся, низкий уровень – 0% учащихся.

Выявив данную динамику, мы установили, что количество обучающихся с высоким уровнем сформированности учебных действий контроля и самоконтроля осталось прежним, количество обучающихся со средним уровнем сформированности учебных действий контроля и самоконтроля возросло на 6 % , количество обучающихся с недостаточным уровнем сформированности учебных действий контроля и самоконтроля уменьшилось на 1% , а обучающиеся с низким уровнем сформированности учебных действий контроля и самоконтроля полностью отсутствуют. Все это говорит результативности нашего формирующего этапа, так как имеем положительную динамику проведенной работы. Таким образом, опытно-экспериментальная часть работы подтвердила выдвинутую нами гипотезу о том, что работа по формированию учебных действий контроля и самоконтроля в вычислительной деятельности у обучающихся начальных классов будет результативной, если учитель систематически использует на уроке математики совокупность методов и приемов, направленных на формирование отдельных компонентов учебных действий контроля и самоконтроля (сличение способа действия с заданным

эталон, сличение полученного результата с заданным эталоном, обнаружение отклонений и отличий от эталона, нахождение ошибок), подтвердилась. Задачи выполнены. Цель достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аверин, В.А. Психология детей и подростков: Монография / В. А. Аверин. – Санкт-Петербург. – 2016. – С. 216.
2. Бабанский, Ю.К. Оптимизация процесса обучения / Ю. К. Бабанский. – Москва: Педагогика. – 2017. – С. 256.
3. Бантова, М. А. Ошибки учащихся в вычислениях и их предупреждение / М. А. Бантова // Начальная школа. – 2017. – № 8. – С. 56 – 61.
4. Бормотова, М.М. Развитие самоконтроля у младших школьников на уроках математики // Начальная школа. – 2015. – № 9. – С. 34 – 35.
5. Волкова, С.И. Математика Тесты / С.И. Волкова. – Москва: Просвещение. – 2017. – С. 129.
6. Волкова, С.И. Математика. Тетрадь учебных достижений / С.И. Волкова. – Москва: Просвещение. – 2017. – С. 138.
7. Вудвортс, Р. Этапы творческого мышления: Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / Р. Вудвортс. – Москва: МГУ. – 2015. – С. 488.
8. Выготский, Л.С. Собрание сочинений / Л.С. Выготский – Санкт-Петербург: Питер. – 2015. – С. 136.
9. Гальперин, П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий и понятий / П. Я. Гальперин. – Москва: Просвещение. – 2015. – С. 316.
10. Гальперин, П.Я. Современное состояние теории поэтапного формирования умственных действий / П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина // Вест. МГУ. Сер. 14. Психология. – 2016. – № 4. – С. 79 – 90.
11. Горина, О.П. Тестовые задания в начальном курсе математике / О. П. Горина, Н. Н. Проскуряков// Начальная школа. – 2015. – №10. – С. 49 – 55.
12. Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения / В. В. Давыдов. – Москва: Педагогика. – 2016. – С. 239.

13. Давыдов, В.В. Психологическая теория учебной деятельности и методов начального обучения / В.В. Давыдов. – Томск: Пеленг. – 2014. – С. 211.
14. Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретических и экспериментальных психологических исследований / В.В. Давыдов. – Москва: Педагогика. – 2016. – С. 316.
15. Жарова, Л.В. Организация самостоятельной учебно-воспитательной деятельности учащихся: Учебное пособие к спецкурсу / Л.В. Жарова. – Липецк: Издательство «ЛГПИ». – 2016. – С. 224.
16. Занков, Л. В. Избранные педагогические труды / Л.В. Занков. – Москва: Педагогика. – 2017. – С. 424.
17. Ильина, О. Н. Проблема формирования вычислительных навыков младших школьников в современных условиях [Электронный ресурс] / О. Н. Ильина // Наука, образование, общество. – 2016. – Режим доступа: <http://journal.sakhgu.ru>. – Дата обращения: 18.02.2019
18. Ительсон, Л.Б. Лекции по современным проблемам психологии обучения. – Владимир: Изд-во Владимирского педагогического института. – 2015. – С. 264.
19. Костромина, С.Н. Учиться только на пятерки по русскому языку, математике, чтению: Учебно-методическое издание / С.Н. Костромина. – Москва: Прайм – Еврознак. – 2018. – С. 267.
20. Крутецкий, В.А. Основы педагогической психологии / В.А. Крутецкий. – Москва: Просвещение. – 2016. – С. 304.
21. Кувшинов, Н.И. К вопросу о самоконтроле учащихся на начальном этапе производственного обучения // Вопр. психологии. – 2014. – №1. – С. 107 – 116.
22. Кучерова, Т.Н. Формирование действий контроля и самоконтроля у младших школьников в вычислительной деятельности [Электронный ресурс] / Т. Н. Кучерова // infourok.ru. – 2019. – Режим доступа: <https://infourok.ru/udk-formirovanie-deystviy-kontrolya-i-samokontrolya-v-uchebnoy-deyatelnosti-v>

nachalnoy-shkole-lesosibirskiy-pedagogicheskiy-ins-3676149.html – Дата размещения: 08.04.2019.

23. Левитов, Н.Д. О психологических состояниях человека / Н.Д. Левитов. – Москва: Просвещение. – 2014. – С. 344.

24. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – Москва: Классическая учебная книга. – 2015. – С. 346.

25. Лында, А.С. Методика формирования контроля у учащихся в процессе учебных занятий: Учеб. Пособие / А.С. Лында. – Москва: Просвещение. – 2013. – С. 273.

26. Манвелов, С.Г. Задания по математике на развитие самоконтроля учащихся / Г.С. Манвелов. – Москва: Просвещение. – 2015. – С. 120.

27. Мор, Г.А. Формирование навыков самоконтроля и взаимоконтроля у учащихся / Г.А. Мор // Начальная школа. – 2018. – № 10. – С. 24.

28. Моро, М. И. Актуальные проблемы методики обучения математике в начальных классах / М.И. Моро, А.М. Пышкало. – Москва: Просвещение. – 2015. – С. 248.

29. Мухина, В.С. Детская психология / В.С. Мухина. – Москва: Просвещение. – 2015. – С. 256.

30. Овакимян, Ю.О. Формирование приемов самоконтроля в процессе обучения / Ю.О. Овакимян // Автореф. дис. канд. пед. наук. – Москва. – 2016. – С. 24.

31. Пачина, А.Г. Самоконтроль в учебной деятельности младших школьников / А.Г. Пачина // Начальная школа. – 2014. – № 11. – С. 31 – 37.

32. Петровский А.В., Черепанов Е. М. Индивидуальные особенности самоконтроля при организации внимания / А.В. Петровский, Е.М. Черепанов // Вопросы психологии. – 2017. – №5. – С. 18 – 25.

33. Репкина, Г.В. Оценка уровня сформированности учебной деятельности / Г.В. Репкина, Е.В. Заика. – Томск: Пеленг. – 2013. – С. 61.

34. Романова, Н.А. Зрительный графический контроль / Н.А. Романова // Вопросы психологии. – 2017. – № 4. – С. 91– 98.
35. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербурга: Питер. – 2017. – С. 720.
36. Рувинский, Л.И. Самоконтроль как средство самовоспитания: Психологические исследования / Л.И. Рувинский. – Москва. – 2015. – № 6. – С. 152 – 162.
37. Семенюк, Л.М. Хрестоматия по возрастной психологии: учебное пособие для студентов / Д.И. Фельдштейн. – Москва: Институт практической психологии. – 2016. – С. 304.
38. Сергеева, Е.В. Становление действий самоконтроля и самооценки у младших школьников / Е.В. Сергеева // Начальная школа. – 2016. – С. 28 – 33.
39. Титаренко, Н.Н. Приемы формирования умений самоорганизации учебной деятельности / Н.Н. Титаренко// Начальная школа. – 2015. – № 9. – С. 10 – 13.
40. Цукерман, Г.А. Переход из начальной школы в среднюю, как психологическая проблема: Возрастная и педагогическая психология / Г.А. Цукерман // Вопросы психологии. – 2015. – №5. – С. 56.
41. Ушинский, К.Д. Педагогические сочинения / К.Д. Ушинский. – Москва: Педагогика. – 2017. – С. 340.
42. Фатулаева, А.Т. Самоконтроль как основа личностного становления младшего школьника / А.Т. Фатулаева// Среднее профессиональное образование. – 2017. – № 7. – С. 69-70.
43. Федеральный государственный образовательный стандарт / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва: Просвещение. – 2017. – С. 81.
44. Чебышева, В.В. Самоконтроль в процессе труда и обучения. В кн.: Вопросы психологии обучения труду / В.В. Чебышева. – Москва. – 2016. – С. 77 – 141.

45. Эльконин, Д.Б. Избранные психологические труды / Д.Б. Эльконин. – Москва: Международная педагогическая академия. – 2015. – С. 367.

46. Эрднеев, П. М. Развитие навыков самоконтроля в обучении математике / П. М. Эрднеев. – Москва: Юрайт. – 2017. – С. 346.

Электронные ресурсы

1. Асмолов, А.Г., Бурменская, Г.В., Володарская, И.А.и др. ; [Электронный ресурс] Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли: пособие для учителя / – под ред. А.Г. Асмолова. — М. : Просвещение, 2008.—151 с.: -Режим доступа: http://www.fgoskurgan.narod.ru/Material/univers_uchebn_dejstv.pdf

2.Осмоловская, И. М.: [Электронный ресурс] Формирование универсальных учебных действий у учащихся начальных классов / И. М. Осмоловская, Л. Н. Петрова // Начальная школа. – 2012. - № 10. – С. 6.: -Режим доступа: https://kopilkaurokov.ru/russkiyYazik/prochee/formirovaniie_poznavatiel_nykh_universal_nykh_uchiebnykh_dieistvii_mladshikh_sh

3. Клецкина, А. А. [Электронный ресурс] Организация вычислительной деятельности младших школьников в системе развивающего обучения: // Дис.канд.пед. наук : 13.00.02 : Москва, 2001 152 с. РГБ ОД, 61:02-13/303-2.: -Режим доступа: <http://www.dslib.net/teoria-vospitania/organizacija-vychislitelnoj-dejatelnosti-mladshih-shkolnikov-v-sisteme-razvivajuwego.html>

4. Гин , А.А. . [Электронный ресурс] Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя / А. А. Гин. — 5-е изд. — М: Вита-Пресс, 2004. — 88 с. — ISBN5-7755-0513-.: -Режим доступа: http://www.surwiki.admsurgut.ru/wiki/images/c/c0/A_A_Гин_Приемы_педагогической_техники

5. Бабанский, Ю. К. [Электронный ресурс] Избранные педагогические труды / [сост. М. Ю. Бабанский ; авт. вступ. ст. Г. Н. Филонов, Г. А. Победоносцев, А. М. Моисеев ; авт. коммент. А. М. Моисеев] ; Акад. пед. наук СССР. - М. :

Педагогика, 1989. - 558, [2] с. : табл., 1 л. портр. - (Труды действительных членов и членов-корреспондентов Академии педагогических наук СССР). - Библиогр.: в конце гл.; Список осн. науч. тр. Ю. К. Бабанского.: с. 547-555; - Режим доступа: Ссылка: http://elib.gnpbu.ru/text/babanskiy_izbrannye-pedagogicheskie-trudy_1989/

Описание методик (1)

Методика «Острый глаз, цепкий взгляд – вот домик для ребят!»

(С.Н. Костромина)

Теперь ты – художник. Твоя задача – нарисовать на чистом листе бумаги дом, точно такой же, как на этом образце.



Не торопись, а то у тебя получится домик, как на рисунке справа. В таком домике никто не сможет жить. После того как закончишь работу, сверь результат с образцом. Если найдешь ошибки их можно исправить.

Примечание для родителей:

Эта методика позволяет выявить умение ребенка ориентироваться на образец, точно копировать его детали, не добавляя и не исключая никаких элементов. Это умение очень важно в учебной деятельности, где часто необходимо четко выполнять задания по образцу. Точное воспроизведение картинки оценивается в 0 баллов; за каждую допущенную ошибку начисляется 1 балл.

Ошибки считаются:

А) неправильно изображенный элемент;

- Б) замена одного элемента другим;
- В) отсутствие, какого - либо элемента;
- Г) разрывы между линиями (в тех случаях, когда образец этого не предусматривает);
- Д) сильный перекося рисунка.

Оценка результатов:

0 баллов – высокий уровень, может точно копировать образец.

1 – 2 балла – средний нормальный уровень.

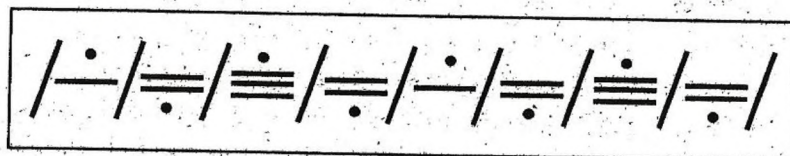
3 – 4 балла – уровень ниже нормы.

Более 4 баллов – очень низкий уровень, не умеет ориентироваться на образец.

Методика «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?»

(С.Н. Костромина)(2)

Видишь, тут нарисованы палочки, черточки и точки. Возьми лист бумаги в линейку или в клеточку. Нарисуй на нем палочки, черточки и точки точно в таком же порядке. Смотри не ошибись – ведь это очень важный шифр!



Примечание для родителей:

Методика направлена на выявление особенностей саморегуляции и самоконтроля.

Время выполнения задания – 10-15 минут. Выполняя его, ребенок должен соблюдать следующие правила:

- 1) чертить палочки, черточки и точки только в заданной последовательности;
- 2) чертить не на каждой строчке, а через строчку;
- 3) правильно переносить систему знаков, то есть на новой строчке продолжать последовательность;
- 4) не чертить на полях и не залезать на них.

Оценка результатов:

Степень полноты понимания задания:

2 балла – понимает полностью;

1 балл – понимает частично;

0 баллов – не понимает.

Степень сохранения точности выполнения задания до конца занятия:

2 балла – сохраняет полностью;

1 балл – сохранение отдельных компонентов;

0 баллов – полностью теряет точность задания.

Уровень самоконтроля по ходу выполнения задания:

1 балл – замечает ошибки и исправляет их;

0 баллов – не замечает ошибок.

Уровень самоконтроля при оценке результатов деятельности:

2 балла – старается основательно проверить;

1 балл – ограничивается беглым просмотром;

0 баллов – вообще не просматривает работу.

7 – 8 баллов – высокий уровень саморегуляции и самоконтроля.

5 – 6 баллов – средний уровень саморегуляции и самоконтроля (норма).

3 – 4 балла – недостаточный уровень саморегуляции и самоконтроля.

Меньше 3 баллов – низкий уровень саморегуляции деятельности и самоконтроля.

Задания по математики на степень сформированности контроля

1.Вычисли выражения, проверь себя с помощью карточки, правильно ли ты провел вычислительное действие по применению правила «алгоритм вычисления, действие со скобками».

$$(25-5) + (8+10) =$$

$$(63-52)+(5+5)=$$

$$69-(56+4)=$$

$$35+52+(15-7)=$$

Эталон ответа

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \quad 2 \\ (25-5) + (8+10) = 38 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \quad 2 \\ (63-52)+(5+5) = 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \\ 69-(56+4)=9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 3 \quad 1 \\ 35+52+(15-7)= 95 \end{array}$$

2.Реши уравнение, сравни с карточкой правильное ли у тебя решение.

$$X+5=8$$

$$25+x=60$$

$$15+x+2= 60$$

Эталон ответа

$$X+5=8$$

$$25+x=60$$

$$15+x+2= 60$$

$$X=8-5$$

$$x=60-25$$

$$x=60-2-15$$

$$X=3 \quad x=35$$

$$x=43$$

3.Подчеркните неверные неравенства и запишите их верно

$$11-3 > 11-4 \quad 11-3 > 11-4$$

$$12-4 > 10-4$$

$$12+0 > 11+0$$

$$15-8 > 15-7$$

$$7+5 < 5+7$$

$$8+6<9+6$$

$$16-0<16+0$$

$$20-2<20-3$$

Эталон ответа

$$12-4>10-4$$

$$12+0>11+0$$

$$\underline{15-8>15-7 \quad 15-8<15-7}$$

$$\underline{7+5<5+7 \quad 7+5=5+7}$$

$$8+6<9+6$$

$$16-0<16+0$$

$$\underline{20-2<20-3 \quad 20-2>20-3}$$

4.Соедини линией выражение с правильным его значением:

16-8=	13
4+9=	8
8+3=	12
15-6=	8
12-5=	11
2+9=	9
17-8=	7

5.Реши задачу разными способами

Для школьного буфета купили 18 пачек индийского чая и 20 пачек краснодарского. Израсходовали 8 пачек. Сколько пачек чая осталось?

Эталон ответа

1 способ

$$1) 18-8=10(\text{п})$$

$$2) 10+20=30(\text{п})$$

Ответ: 30 пачек чая осталось

1 способ

$$1) 20-8=12(\text{п})$$

$$2) 12+18=30(\text{п})$$

Ответ: 30 пачек чая осталось

2 способ

$$1) 20+18=38(\text{п})$$

$$2) 38-8=30(\text{п})$$

Ответ: 30 пачек чая осталось

Оценивание:

Высокий уровень гибкости действия контроля - ребенок самостоятельно контролирует процесс и результаты своей деятельности .Не имеет ошибок.

Средний уровень—ребенок самостоятельно контролирует процесс и результаты своей деятельности во время решения задачи - находит все ошибки, исправляет их.

Низкий уровень -ребенок нуждается в помощи учителя, не всегда самостоятельно контролирует процесс и результаты своей деятельности, находит ошибки, исправляет их.

Ниже нормы- ребенок не может самостоятельно контролировать свои действия, не способен обнаружить и исправить допущенные ошибки.

Результаты констатирующего эксперимента
«Острый глаз, цепкий взгляд – вот и домик для ребят!»

Ф.И.	Неправ-но изобр-ый элемент	Замена одного элемента другим	Отсутстви е какого- либо элемента	Разрывы между линиями	Сильный перекос рисунка	Общее количеств о баллов	Уровень
Владислав Б.	0	0	0	0	1	1	Средний
Кирилл В.	1	0	0	0	1	2	Средний
Вячеслав Г.	1	0	0	1	1	3	Ниже нормы
Анастасия Д.	0	0	0	0	1	1	Средний
Андрей Ж.	0	0	0	0	1	1	Средний
Елизавета И.	0	0	0	1	0	1	Средний
Светлана К.	0	0	0	1	1	2	Средний
Кристина К.	0	0	0	0	1	1	Средний
Емельян К.	0	0	0	1	1	2	Средний
Полина У.	1	0	1	1	1	4	Ниже нормы
Данил О.	0	0	0	0	1	1	Средний
Александра П.	1	0	0	0	0	1	Средний
Валерия С.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Арсен С.	0	0	0	1	1	2	Средний
Кристина Т.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Руслан Т.	0	0	0	0	1	1	Средний
Илона М.	0	0	0	0	1	1	Средний
Александра Ч.	0	0	0	0	1	1	Средний
Софья Ч.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Едена П.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Елизавета Ю	1	0	1	0	0	2	Средний

«Нужен супершифр. Сможешь изготовить?»

Ф.И.	Степень полноты понимания задания	Степень сохранения точности выполнения задания до конца занятия	Уровень самоконтроля по ходу выполнения задания	Уровень самоконтроля при оценке результата деятельности	Общее количество баллов	Уровень
Владислав Б.	1	1	1	1	4	Недостаточный
Кирилл В.	2	2	1	2	7	Высокий
Вячеслав Г.	1	1	0	1	3	Недостаточный
Анастасия Д.	2	2	1	2	7	Высокий
Андрей Ж.	1	1	0	1	3	Недостаточный
Елизавета И.	1	1	1	2	5	Средний
Светлана К.	1	1	0	2	4	Недостаточный
Кристина К.	2	2	1	1	6	Средний
Емельян К.	2	2	1	2	7	Высокий
Илона М.	1	0	0	1	2	Низкий
Данил О.	2	2	1	1	6	Средний
Александра П.	2	2	1	2	7	Высокий
Валерия С.	2	2	1	2	7	Высокий
Арсен С.	1	1	0	0	2	Низкий
Кристина Т.	1	1	0	2	4	Недостаточный
Руслан Т.	2	2	1	2	7	Высокий
Полина У.	2	2	1	2	7	Высокий
Александра Ч.	2	2	1	2	7	Высокий
Софья Ч.	2	2	1	2	7	Высокий
Елена П.	2	2	1	1	6	Средний
Елизавета Ю	1	1	1	1	4	Недостаточный

Результаты контрольного задания

Ф.И.	Умение проверки правильного решения по образцу	Умение обнаружить ошибку	Умение выбора верного решения	Умение сравнения результата с эталонном	Умение решить задачу разными способами	Общий уровень
Владислав Б.	Высокий	Средний	Средний	Высокий	Средний	Средний
Кирилл В.	Средний	Высокий	Средний	Средний	Высокий	Средний
Вячеслав Г.	Ниже нормы	Ниже нормы	Низкий	Ниже нормы	Низкий	Ниже нормы
Анастасия Д.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Андрей Ж.	Средний	Средний	Высокий	Средний	Средний	Средний
Елизавета И.	Высокий	Средний	Средний	Высокий	Средний	Средний
Светлана К.	Средний	Средний	Средний	Высокий	Средний	Средний
Кристина К.	Средний	Средний	Средний	Средний	Средний	Средний
Емельян К.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
Илона М.	Низкий	Низкий	Низкий	Низкий	Низкий	Низкий
Данил О.	Высокий	Средний	Средний	Высокий	Средний	Средний
Александра П.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
Валерия С.	Высокий	Высокий	Средний	Высокий	Средний	Высокий
Арсен С.	Высокий	Средний	Средний	Высокий	Средний	Средний
Кристина Т.	Высокий	Средний	Средний	Средний	Средний	Высокий
Руслан Т.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
Полина У.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
Александра Ч.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Софья Ч.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Едена П.	Высокий	Высокий	Средний	Высокий	Высокий	Высокий
Елизавета Ю.	Высокий	Средний	Средний	Высокий	Средний	Средний

Сводная таблица

Ф.И.	Контрольное задание	Методика №1	Методика №2	Итог
Владислав Б.	Средний	Средний	Недостаточный	Средний
Кирилл В.	Средний	Средний	Высокий	Средний
Вячеслав Г.	Ниже нормы	Ниже нормы	Недостаточный	Ниже нормы
Анастасия Д.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
Андрей Ж.	Средний	Средний	Недостаточный	Средний
Елизавета И.	Средний	Высокий	Высокий	Высокий
Светлана К.	Средний	Средний	Недостаточный	Средний
Кристина К.	Средний	Средний	Средний	Средний
Емельян К.	Высокий	Средний	Средний	Средний
Полина У.	Низкий	Ниже нормы	Низкий	Низкий
Данил О.	Средний	Средний	Средний	Средний
Александра П.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
Валерия С.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Арсен С.	Средний	Средний	Низкий	Средний
Кристина Т.	Высокий	Высокий	Недостаточный	Средний
Руслан Т.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
Илона М.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
Александра Ч.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
Софья Ч.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Елена П.	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
Елизавета Ю.	Средний	Средний	Недостаточный	Средний

Конспекты уроков

Класс: 2 «Б»

Тема: Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.

Программа: «Школа России»

Тип урока: Изучение нового материала.

Цели:

Образовательная: дать представление о порядке действий в выражениях без скобок.

Развивающая: развивать наблюдательность, умение рассуждать, навыки самоконтроля.

Воспитательная: формирование умения сотрудничать друг с другом, дисциплинированности.

Оборудование: Учебник «Математика» для обучающихся 2-го класса, наглядные пособия (карточки)

Ход урока

Этапы	Содержание	Примечания
I. Организационный момент. Цель: создание доброжелательной психологической атмосферы в классе.	Начинается урок, Он пойдет ребятам впрок, Постарайтесь все понять, Хорошо запоминать.	Словесный метод.
II. Математический диктант.	- Я буду диктовать вопросы, вам нужно записывать только ответы. По порядку, через запятую. 1. Увеличьте 15 на 15. 2. Найдите разность 60 и 40. 3. Найдите сумму 35 и 35. 4. Уменьшите 63 на 60. 5. На сколько 70 больше 20? 6. Первое слагаемое 46, второе слагаемое 24. Найдите сумму. 7. Первый множитель 3, второй множитель 5. Найдите произведение. 8. Отцу 43 года, сыну 13 лет. На сколько лет сын младше отца? <i>(Проверка осуществляется устно, учитель говорит</i>	Проверка по словесной инструкции.

	<i>правильные ответы, обучающиеся сверяют их со своими ответами).</i> Ответы: 30, 20, 70, 3, 50, 70, 15, 30.	
III. Изучение нового материала. Цель: познакомить с приемами вычисления в выражениях без скобок.	- Вспомните, какие действия называются действиями первой ступени, а какие действиями второй ступени. Задание 257. (<i>Знакомство с правилом выполнения порядка действия одной ступени.</i>) - Чем похожи выражения? - Сколько действий в каждом выражении? - <i>Прочитайте и запомните правило!!!</i> - Самостоятельно выполните задание под цифрой 3. (<i>Проверка выполняется письменно у доски.</i>) - А сейчас давайте решим задачу № 258 - О чем идет речь в задаче? - Сколько малых грузовиков? (37) - Сколько больших? (27) - Сколько отправили на стройку? - Как найти, сколько грузовиков осталось на базе? - Какое действие выполняется первым? Какое вторым? - Сколькими способами можно решить задачу? <u>Ответ:</u> задачу можно решить только одним способом. $37+27=64$ $64-54=10$ - Можно ли решить задачу, записав решение одним выражением? ($37+27-54=10$) - Действия, каких ступеней встречаются в данном выражении. Развивающая физкультминутка. Учитель называет и показывает действия (<i>руки вверх, руки вперед, руки вниз, сесть, встать</i>). Обучающиеся должны выполнять только те действия, которые учитель называет, т.к. показывать он будет не те действия, которые называет.	Фронтальная работа. Словесный метод: беседа. Самостоятельное выполнение задания. Коллективный разбор задачи.

Физкультминутка. Цель: снять усталость детей.	Пример: учитель говорит: «Руки вверх», а в это время опускает руки вниз и т.д. Обучающиеся, допустившие ошибку, присаживаются на свои места.	
IV. Закрепление изученного материала. Цель: закрепить знания обучающихся о порядке действий в выражениях без скобок.	1. Решите задачу: Лена, Оля и Таня участвовали в беге на 100 метров. Лена прибежала к финишу на 2 секунды раньше Оли, а Оля – на 1 секунду позже Тани. Кто прибежал раньше – Таня или Лена – и на сколько секунд? <i>(Лена прибежала на 1 секунду раньше Тани.)</i> <i>(После того как задание выполнено, обучающиеся проверяют свои ответы с ответом подготовленным учителем на обратной стороне доски).</i> 2. Коллективно – индивидуальная работа. - Найдите № 260. прочитайте задание. Выполните самостоятельно. <u>Ответы:</u> 1) Круглые десятки в результате каждой суммы. 2) 22+28 31+27 35+35 64+13 61+19 81+18 72+18 47+32 44+26 54+23 3) 36-26 57-37 48-18 39-29 61-31 (После выполнения самостоятельной работы следует	Сверка с готовым ответом. Сочетание коллективной и индивидуальной работы.

	разбор выполненного задания со всем классом).	
V. Итог урока. Цель: провести анализ деятельности.	- В каком порядке выполняются действия в выражении без скобок? - Какие были трудности при выполнении заданий?	Проведение рефлексии.
VI. Домашнее задание.	Откройте дневники и запишите домашнее задание. Страница 111, №261.	

Класс: 2 «Б»

Тема: Переместительный закон умножения.

Программа: «Школа России»

Тип урока: Изучение нового материала

Цели:

Образовательная: познакомить с переместительным законом умножения, учить вычитать число из суммы.

Развивающая: развивать наблюдательность, умение рассуждать, логическое мышление, навыки самоконтроля.

Воспитательная: формирование умения сотрудничать друг с другом, дисциплинированности, аккуратности.

Оборудование: Учебник «Математика» для обучающихся 2-го класса, наглядные пособия (карточки).

Ход урока

Этапы	Содержание	Примечания
I. Организационный момент. Цель: создание доброжелательной психологической атмосферы в классе.	Начинается урок, Он пойдет ребятам впрок, Постарайтесь все понять, Хорошо запоминать.	Словесный метод.
II. Актуализация знаний.	- В каком порядке следует выполнять действия в выражениях с действиями первой и второй ступеней? (Сначала выполняют по порядку все действия второй ступени, а затем – все действия первой ступени.) <u>Найдите значение выражений:</u> 81- 5*6=51 24:4+8*2=22 4*4+12:3=20 (После выполнения самостоятельной работы следует разбор выполненного задания со всем классом)	Сочетание коллективной и индивидуальной работы

III. Изучение нового материала. Цель: познакомить обучающихся с переместительным законом умножения.	1. Найдите значения произведений с помощью таблицы умножения: $3 \cdot 2 = 6$ $4 \cdot 3 = 12$ $5 \cdot 2 = 10$ $6 \cdot 4 = 24$ $5 \cdot 3 = 15$ $4 \cdot 2 = 8$ $8 \cdot 4 = 32$ <i>(Один учащийся выполняет задание на доске, остальные в тетради.)</i> - В каждом произведении поменяйте местами множители. $2 \cdot 3 = 6$ $3 \cdot 4 = 12$ $2 \cdot 5 = 10$ $4 \cdot 6 = 24$ $3 \cdot 5 = 15$ $2 \cdot 4 = 8$ $4 \cdot 8 = 32$ - Сравните пары с одинаковыми множителями. Сделайте вывод. Сформулируйте правило. - Сравните полученное правило с правилом в учебнике на стр. 117. Правило выделено жирным шрифтом. Какой закон записан? $a + b = b + a$ <i>(Переместительный закон сложения.)</i> - Как кратко записать переместительный закон умножения? Переместительный закон умножения записывается так: $a \cdot b = b \cdot a$	
---	---	--

Физкультминутка. Цель: снять усталость детей.	Развивающая физкультминутка. Учитель называет и показывает действия (<i>руки вверх, руки вперед, руки вниз, сесть, встать</i>). Обучающиеся должны выполнять только те действия, которые учитель называет, т.к. показывать он будет не те действия, которые называет. Пример: учитель говорит: «Руки вверх», а в это время опускает руки вниз и т.д. Обучающиеся, допустившие ошибку, присаживаются на свои места. Найдите № 273. (<i>Коллективно-индивидуальная работа</i>) 1. Сравните выражения. В чем их сходство и различие? $(54+37)-35(54+37)-39$ 2. Найдите значение каждого выражения. (<i>После выполнения самостоятельной работы следует разбор выполненного задания со всем классом</i>).	
IV. Закрепление изученного. Цель: закрепить знания обучающихся о переместительном законе умножения.	<u>Решите задачу.</u> Бабушка посадила 6 рядов помидор по 4 куста в каждом ряду, а внучка посадила 4 ряда помидоров по 6 кустов в ряду. Кто посадил кустов больше – бабушка или внучка? - Как узнать, сколько кустов посадила бабушка? ($6 \cdot 4$) - Как узнать, сколько кустов посадила внучка? ($4 \cdot 6$) - Кто же посадил кустов больше? (<i>Одинаково.</i>)	Запись ведется на доске. Сверка с написанным образцом.
V. Итог урока. Цель: провести анализ деятельности.	- С чем познакомились на уроке? - Что узнали нового? - Какие были трудности?	Проведение рефлексии.
VI. Домашнее задание.	- Откройте дневники и запишите домашнее задание. Стр. 118, №274.	

Класс: 2 «Б»

Тема: «Понятие об обратных действиях. Сложение и вычитание как обратные действия».

Программа: «Школа России»

Тип урока: Изучение нового материала

Цели:

Образовательная: установить связи между сложением и вычитанием.

Развивающая: развивать наблюдательность, умение рассуждать, логическое мышление, навыки самоконтроля.

Воспитательная: формирование умения сотрудничать друг с другом, дисциплинированности, аккуратности.

Оборудование: Учебник «Математика» для обучающихся 2-го класса, наглядные пособия (карточки).

Ход урока

Этапы	Содержание	Примечания
I. Организационный момент. Цель: создание доброжелательной психологической атмосферы в классе.	Начинается урок, Он пойдет ребятам впрок, Постарайтесь все понять, Хорошо запоминать.	Словесный метод.
II. Устный счет.	1. Я говорю вопрос, вы должны записать только ответ «да» или «нет». 6. 18 больше 9 на 9? 7. сумма чисел 54 и 50 равна 4? 8. 69 меньше 96? 9. 97 меньше 60 на 37? 10. 52 больше 30 на 22? <i>(Проверка осуществляется устно, учитель говорит правильные ответы, обучающиеся сверяют их со своими ответами).</i> Ответы: да, нет, да, да, да.	Обобщение знаний. Фронтальная работа. Сверка с готовым ответом.
III. Изучение нового материала. Цель:	Запись на доске: $36+58=$ $94-36=$ $94-58=$ $9*5=$ $45:5=$ $45:9=$ -Найдите значение выражений.	Сочетание коллективной и индивидуальной работы.

познакомить обучающихся спонятием об обратных действиях. Физкультминутка. Цель: снять усталость детей.	<i>(После выполнения самостоятельной работы следует разбор выполненного задания со всем классом).</i> - Сравните равенства каждой строки. Какая между ними связь? - Чем похожа связь равенств обеих строк? Вычитание называют действием обратным сложению. - Подумайте, почему ему дали такое название? - Прочитайте правило на стр. 118, выделенное жирным шрифтом. Объясните. - Можно ли деление назвать действием обратным умножению. Объясните почему. <i>(Можно, т.к. зная произведение и один множитель мы можем найти второй множитель.)</i> Развивающая физкультминутка. Учитель называет и показывает действия <i>(руки вверх, руки вперед, руки вниз, сесть, встать)</i>. Обучающиеся должны выполнять только те действия, которые учитель называет, т.к. показывать он будет не те действия, которые называет. Пример: учитель говорит: «Руки вверх», а в это время опускает руки вниз и т.д. Обучающиеся, допустившие ошибку, присаживаются на свои места. Выполните №275, п. 6 и 7. 75+19=946*4=248*5=40 94-75=1924:6=4 40:8=5 94-19=7524:4=6 40:5=8 47+37= 949*3=27 94-47=37 27:9=3 94-37=47 27:3=9 <i>(Обучающиеся обмениваются тетрадями и по общим критериям или ручкой другого цвета отмечают верные и неверные выражения).</i>	Взаимопроверка с товарищем.
IV. Закрепление изученного материала. Цель: закрепить	<u>Работа по карточкам.</u> Выберите выражения, которые можно считать обратными друг другу, допишите к ним недостающие.	Проверка по словесной инструкции.

знания обучающихся об обратных действиях.	$37 + 26 = 53$ $64 - 18 = 46$ $42 : 7 = 6$ $6 \cdot 7 = 42$ $24 : 3 = 8$ $3 \cdot 8 = 24$ $42 : 6 = 7$ $46 + 18 = 64$ $53 - 37 = 26$ <i>(После того как задание выполнено, учитель устно называет правильное решение.)</i> <u>В зависимости от времени выполняется №276.</u>	
V. Итог урока. Цель: провести анализ деятельности.	- Какое действие можно считать обратным действию сложения? - Какое действие можно считать обратным действию умножения?	Проведение рефлексии.
VI. Домашнее задание.	- Откройте дневники и запишите домашнее задание. Стр. 119, №277.	

Класс: 2 «Б»

Тема: Составление таблицы умножения и деления на 7. Вычитание числа из суммы.

Программа: «Школа России»

Цели:

Образовательная: составить таблицу умножения и деления на 7, учить вычитать число из суммы.

Развивающая: развивать наблюдательность, умение рассуждать, логическое мышление, самоконтроль.

Воспитательная: формирование умения сотрудничать друг с другом, дисциплинированности, аккуратности.

Оборудование: Учебник «Математика» для обучающихся 2-го класса.

Ход урока

Этапы	Содержание	Примечания
I. Организационный момент. Цель: создание доброжелательной психологической атмосферы в классе.	Начинается урок, Он пойдет ребятам впрок, Постарайтесь все понять, Хорошо запоминать.	Словесный метод.
II. Актуализация знаний.	-Давайте вспомним, какие действия называются обратными? (Сложение и вычитание, умножение и деление.) Найдите значения выражений. Допишите к ним выражения с действиями обратными данным. $47+34=81$ $26+32=58$ $53+45=98$ $81-34=47$ $58-32=26$ $98-45=53$ $81-47=34$ $58-26=32$ $98-53=45$ $3*4=12$ $5*4=20$ $7*3=21$ $12:3=4$ $20:4=5$ $21:7=3$ $12:4=3$ $20:5=4$ $21:3=7$ (Обучающиеся обмениваются тетрадями и по общим критериям,ручкой другого цвета отмечают правильные и неправильные ответы).	Взаимопроверка с товарищем.

III. Изучение нового материала. Цель: Составить таблицу умножения и деления на 7, познакомить с вычитанием числа из суммы.	- Таблицу умножения и деления, на какое число мы составляли с вами последний раз? (на 6). - Какой должен быть следующий столбик таблицы умножения? (на 7.) - Давайте сначала запишем столбик умножения чисел на 7, а затем два столбика деления. $2 \cdot 7 = 14$ $3 \cdot 7 = 21$ $4 \cdot 7 = 28$ $5 \cdot 7 = 35$ $6 \cdot 7 = 42$ $7 \cdot 7 = 49$ $8 \cdot 7 = 56$ $9 \cdot 7 = 63$ <u>Коллективно - индивидуальная работа.</u> - Откройте учебник на стр. 120. Найдите № 279. - Давайте вместе разберем задание. Варианты ответов: 1) $(49+44)-39$ - тремя $(39+45)-67$ – одним $(58+23)-38$ – двумя 2) $(49+44)-39=54$ $(49-39)+44=54$ $(44-39)+49=54$ $(39+45)-67=18$ $(58+23)-38=43$ $(58-38)+23=43$ Пункт 3 выполните самостоятельно. Развивающая физкультминутка. Учитель называет и показывает действия (<i>руки вверх, руки вперед, руки вниз, сесть, встать</i>). Обучающиеся должны выполнять только те действия, которые учитель называет, т.к. показывать он будет не те действия, которые называет.	
--	---	--

Физкультминутка. Цель: снять усталость детей.	Пример: учитель говорит: «Руки вверх», а в это время опускает руки вниз и т.д.	
IV. Закрепление изученного материала. Цель: закрепить умение обучающихся вычитать число из суммы.	<u>Задача № 280.</u> - Прочитайте условие. Это задача?(нет, т.к. отсутствует вопрос.) <i>(Обучающиеся подбирают вопрос к задаче)</i> Варианты ответов: 3. сколько осталось листов белой бумаги? 4. сколько всего листов бумаги осталось? - Сколько действий требуется для решения данной задачи? Составьте схему решения задачи и решите ее. <i>(Один учащийся работает у доски, остальные в тетради.)</i>	Подбор нескольких способов выполнения задания и выбор самого рационального.
V. Итог урока. Цель: провести анализ деятельности.	- Над чем работали на уроке? - Какие были трудности? - Что осталось не понятным?	Проведение рефлексии.
VI. Домашнее задание.	- Откройте дневники и запишите домашнее задание. Стр. 121, №282.	

Класс: 2 «Б»

Тема: Знакомство с умножением числа на единицу. Выпуклые и невыпуклые многоугольники.

Программа: «Школа России»

Тип урока: Изучение нового материала.

Цели:

Образовательная: дать представление об умножении на единицу; учить отличать выпуклые многоугольники от невыпуклых.

Развивающая: развивать наблюдательность, умение рассуждать, логическое мышление, навыки самоконтроля.

Воспитательная: формирование умения сотрудничать друг с другом, дисциплинированности, аккуратности.

Оборудование: Учебник «Математика» для обучающихся 2-го класса.

Ход урока

Этапы	Содержание	Примечания
I. Организационный момент. Цель: создание доброжелательной психологической атмосферы в классе.	Начинается урок, Он пойдет ребятам впрок, Постарайтесь все понять, Хорошо запоминать.	Словесный метод.
II. Устный счет.	1. У собаки 42 зуба, а у кошки 30 зубов. Насколько больше зубов у собаки, чем у кошки? 2. Какие многоугольники вы видите? Сколько их? Ответы: 1. на 12 2. квадраты и прямоугольники, 4 квадрата и 8 прямоугольников.	Обобщение знаний. Фронтальная работа. Сверка с готовым ответом.
III. Изучение нового материала. Цель: познакомить с умножением	1. Запись на доске: $1 \cdot 2 =$ $1 \cdot 3 =$ $1 \cdot 4 =$ $1 \cdot 5 =$ $1 \cdot 6 =$	Сочетание коллективной и индивидуальной работы.

	- Что вы заметили? Четырехугольник ABCE называется выпуклым. - Как тогда можно назвать четырехугольник РКМО ? (невыпуклый) - Найдите на рисунке выпуклые и невыпуклые многоугольники. - Пункт 6 выполните самостоятельно.	Выполнение задания по образцу.
IV. Закрепление изученного. Цель: закрепить знания обучающихся об умножении на единицу.	1. № 288. - Какие цифры стер Игорь? - Попробуйте составить свои равенства – загадки и предложите решить их классу. <i>(Обучающиеся самостоятельно выполняют задание.)</i>	Самостоятельное придумывание заданий.
V. Итог урока. Цель: провести анализ деятельности.	- С чем мы познакомились сегодня на уроке? - Что узнали нового? - Какие были трудности?	Проведение рефлексии.
VI. Домашнее задание.	- Откройте дневники и запишите домашнее задание. Стр. 124, № 287.	

Физкультминутка. Цель: снять усталость детей.	<i>самостоятельно.)</i> Ответ: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54. Развивающая физкультминутка. Учитель называет и показывает действия (<i>руки вверх, руки вперед, руки вниз, сесть, встать</i>). Обучающиеся должны выполнять только те действия, которые учитель называет, т.к. показывать он будет не те действия, которые называет. Пример: учитель говорит: «Руки вверх», а в это время опускает руки вниз и т.д. <u>Работа по карточкам.</u> 4.Решите задачу. Мама купила 42 кг овощей: 13 кг огурцов, 26 кг – помидоров, остальные капуста. Сколько килограммов капусты купила мама? Огурцов – 13 кг. Помидоров – 26 кг. Капуста – ? - Можно ли решить задачу одним выражением? - Какие обратные задачи можно составить к данной? - Выберите одну из составленных задач и решите ее. <i>(Учитель вместе с учащимися разбирает задачу.)</i> <u>5. Найдите значение выражений.</u> $(16+36) - 12 = 40$ $(64-21) - 32 = 11$ $(27+27) - 17 = 37$ $(39+24) - 15 = 48$ <i>(Обучающиеся обмениваются тетрадями и по общим критериям или ручкой другого цвета фиксируют порядок выполнения контролируемых операций)</i>	Взаимопроверка с товарищем.
III. Домашнее задание.	Откройте дневники и запишите домашнее задание. - Страница 125, №290. Пункт 4. Решите уравнения.	

Класс: 2 «Б»

Тема: Знакомство с величиной «время». Единицы измерения времени.

Программа: «Школа России»

Тип урока:

Цели:

Образовательная: дать представление о времени, единицах его измерения.

Развивающая: развивать логическое мышление, умение рассуждать, навыки самоконтроля.

Воспитательная: формирование дисциплинированности, аккуратности.

Оборудование: Учебник «Математика» для обучающихся 2-го класса.

Ход урока

Этапы	Содержание	Примечания
I. Организационный момент. Цель: создание доброжелательной психологической атмосферы в классе.	Начинается урок, Он пойдет ребятам впрок, Постарайтесь все понять, Хорошо запоминать.	Словесный метод. Развитие внимания.
II. Устный счет.	Математический диктант. 6. Из какого числа надо вычесть 1, чтобы получилось 69? 7. Увеличьте 27 на 60. 8. К какому числу надо прибавить 7, чтобы получить 18? 9. Какие однозначные числа надо сложить, чтобы получить 17? 10. Назовите число, которое больше 65 на 5. <i>Ответы: 70, 87, 11, 9 и 8, 70.</i>	Обобщение знаний. Фронтальная работа. Сверка с готовым ответом.
III. Изучение нового материала. Цель: познакомить с величиной «время»,	<u>1. Коллективная работа.</u> - Найдите № 299. Прочитайте предложения. Чем они похожи? - О какой величине в них идет речь? - Верно ли, что во всех предложениях говорится о	Фронтальная работа. Словесный метод: беседа.

единицами измерения времени. Физкультминутка. Цель: снять усталость детей.	времени? Давайте выпишем из предложений единицы измерения времени: (Учитель делает запись на доске. Обучающиеся называют единицы измерения времени.) Год, месяц, неделя, день, секунда. - Какие еще единицы измерения вы знаете? Давайте их запишем. - Запишите единицы измерения времени в порядке их возрастания. Развивающая физкультминутка. Учитель называет и показывает действия (<i>руки вверх, руки вперед, руки вниз, сесть, встать</i>). Обучающиеся должны выполнять только те действия, которые учитель называет, т.к. показывать он будет не те действия, которые называет. Пример: учитель говорит: «Руки вверх», а в это время опускает руки вниз и т.д.	
IV. Закрепление изученного. Цель: закрепить знания о величине «время».	<u>Работа над задачей.</u> Найдите № 300. Прочитайте задачу про себя. - В чем особенность задачи? Идет ли в данной задаче речь о какой-либо единице измерения времени? Найдите в тексте задачи. - Сократите текст задачи. Сравните собственный текст с текстом учебника. - О чем говорится в задаче? - Скольким работникам дети приготовили подарки? - Сколько рисунков нарисовал каждый ученик? - По сколько рисунков получил каждый учитель? - Это составная задача или простая? - Какое действие поможет решить данную задачу? $7 \cdot 4 = 28$ <u>Заполните пропуски.</u> $5 \cdot 3 = 3 \cdot \dots$ $18 : 3 = \dots : 4$ $24 + 46 = 92 - \dots$	Сверка с

	$\dots - 35 = 27 + 47$ $85 - 44 = \dots + 25$ $36 + 18 = 25 + \dots$ <i>(После выполнения задания обучающиеся сверяют свои ответы с ответами подготовленными учителем на обратной стороне доски).</i> Решите задачу: Угадайте сколько лет моему дедушке, если через 15 лет мы ему отметим восьмидесятилетие? $80 - 15 = 65$ лет.	ГОТОВЫМ ОТВЕТОМ.
V. Итог урока. Цель: провести анализ деятельности.	- О какой величине шла речь на уроке? - Какие единицы времени вы запомнили? - Что осталось не понятным? - Какие были трудности?	Проведение рефлексии.
VI. Домашнее задание.	Откройте дневники и запишите домашнее задание. - Стр. 131, №301.	

Результаты контрольного эксперимента
Методика «Острый глаз, цепкий взгляд-вот и домик для ребят!»

Ф.И.	Неправильно изображенный элемент	Замена одного элемента другим	Отсутствие какого-либо элемента.	Разрывы между линиями	Сильный перекос рисунка	Общее количество баллов	Уровень
Владислав Б.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Кирилл В.	1	0	1	0	0	2	Средний
Вячеслав Г	0	0	0	0	0	0	Высокий
Анастасия Д.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Андрей Ж.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Елизавета И.	0	0	1	0	0	1	Средний
Светлана К.	0	0	1	1	0	2	Средний
Кристина К.	0	0	1	1	0	2	Средний
Емельян К.	1	0	0	0	0	1	Средний
Илона М.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Данил О.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Александра П.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Валерия С.	0	0	0	1	0	1	Средний
Арсен С.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Кристина Т.	0	0	0	0	1	1	Средний
Руслан Т.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Полина У.	1	0	1	0	1	3	Низкий
Александра Ч.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Софья Ч.	0	0	0	1	0	1	Средний
Елизавета Ю.	0	0	0	0	0	0	Высокий
Елена П.	0	0	0	0	0	0	Высокий

«Нужен супершифр. Сможешь изготовить?»

Ф.И.	Степень полноты понимания задания	Степень сохранения точности выполнения задания до конца занятия	Уровень самоконтроля по ходу выполнения задания	Уровень самоконтроля при оценке результата деятельности	Общее количество баллов	Уровень
Владислав Б.	2	1	1	1	5	Средний
Кирилл В.	2	1	1	1	5	Средний
Вячеслав Г.	2	1	0	1	4	Недостаточный
Анастасия Д.	2	2	1	2	7	Высокий
Андрей Ж.	2	2	2	1	7	Высокий
Елизавета И.	2	2	1	2	7	Высокий
Светлана К.	2	2	0	1	5	Средний
Кристина К.	2	1	1	1	5	Средний
Емельян К.	2	2	1	1	6	Средний
Илона М.	0	0	0	0	0	Высокий
Данил О.	2	1	2	2	7	Высокий
Александра П.	2	2	1	2	7	Высокий
Валерия С.	2	2	1	2	7	Высокий
Арсен С.	2	2	1	2	7	Высокий
Кристина Т.	2	2	1	1	6	Средний
Руслан Т.	2	2	1	2	7	Высокий
Полина У.	2	1	0	1	4	Недостаточный
Александра Ч.	2	2	1	2	7	Высокий
Софья Ч.	2	2	1	2	7	Высокий
Елизавета Ю.	2	1	0	0	3	Недостаточный
Елена П.	2	2	1	2	7	Высокий

Результаты повторного контрольного задания

Ф.И.	Умение проверки правильного решения по образцу	Умение обнаружить ошибку	Умение выбора верного решения	Умение сравнения результата с эталонном	Умение решить задачу разными способами	Общий уровень
Владислав Б.	Высокий	Высокий	Средний	Высокий	Средний	Высокий
Кирилл В.	Высокий	Средний	Средний	Высокий	Средний	Средний
Вячеслав Г.	Высокий	Средний	Низкий	Средний	Низкий	Средний
Анастасия Д.	Высокий	Высокий	Средний	Высокий	Высокий	Высокий
Андрей Ж.	Высокий	Средний	Средний	Высокий	Высокий	Высокий
Елизавета И.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
Светлана К.	Высокий	Средний	Высокий	Средний	Средний	Средний
Кристина К.	Средний	Высокий	Средний	Высокий	Средний	Средний
Емельян К.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Средний	Средний
Илона М.	Средний	Средний	Высокий	Средний	Низкий	Средний
Данил О.	Высокий	Средний	Средний	Высокий	Средний	Средний
Александра П.	Высокий	Высокий	Средний	Высокий	Высокий	Высокий
Валерия С.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Арсен С.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
Кристина Т.	Высокий	Средний	Средний	Средний	Средний	Средний
Руслан Т.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
Полина У.	Низкий	Низкий	Низкий	Ниже нормы	Низкий	Низкий
Александра Ч.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Софья Ч.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Елизавета Ю.	Средний	Средний	Высокий	Высокий	Средний	Средний
Елена П.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий

Сводная таблица

Ф.И.	Контрольное задание	Методика №1	Методика №2	Итог
Владислав Б.	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
Кирилл В.	Средний	Средний	Средний	Средний
Вячеслав Г.	Средний	Высокий	Недостаточный	Средний
Анастасия Д.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Андрей Ж.	Средний	Средний	Средний	Средний
Елизавета И.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
Светлана К.	Средний	Средний	Средний	Средний
Кристина К.	Средний	Средний	Средний	Средний
Емельян К.	Средний	Средний	Средний	Средний
Илона М.	Средний	Высокий	Высокий	Высокий
Данил О.	Средний	Средний	Средний	Средний
Александра П.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Валерия С.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
Арсен С.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
Кристина Т.	Средний	Средний	Средний	Средний
Руслан Т.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Полина У.	Низкий	Низкий	Недостаточный	Низкий
Александра Ч.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Софья Ч.	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
Елизавета Ю.	Средний	Высокий	Недостаточный	Средний
Елена П.	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий

Уровень развития самоконтроля	% учащихся
Высокий уровень	48%
Средний уровень	48%
Уровень ниже нормы	4%
Низкий	0%

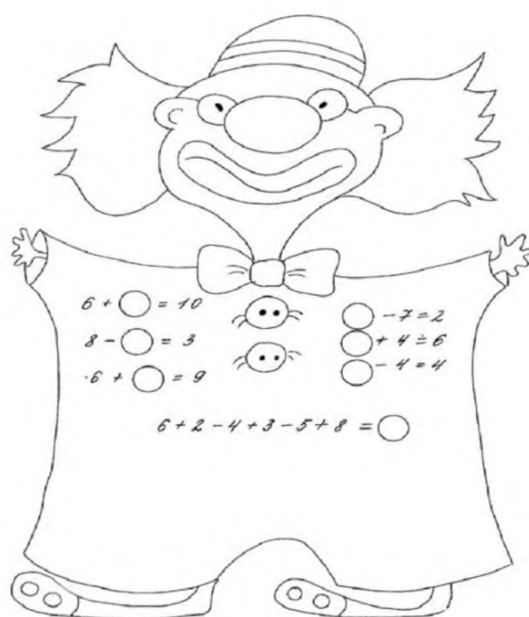
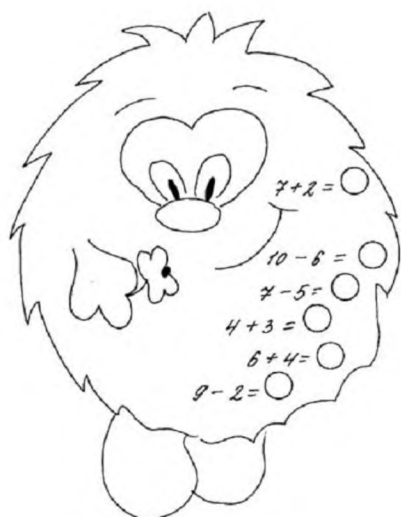
Сравнительная таблица результатов констатирующего и контрольного
эксперимента

Ф.И.	Констатирующий	Контрольный
Владислав Б.	Средний	Высокий
Кирилл В.	Средний	Средний
Вячеслав Г.	Ниже нормы	Средний
Анастасия Д.	Высокий	Высокий
Андрей Ж.	Средний	Средний
Елизавета И.	Высокий	Высокий
Светлана К.	Средний	Средний
Кристина К.	Средний	Средний
Емельян К.	Средний	Средний
Илона М.	Высокий	Высокий
Данил О.	Средний	Средний
Александра П.	Высокий	Высокий
Валерия С.	Высокий	Высокий
Арсен С.	Средний	Высокий
Кристина Т.	Средний	Средний
Руслан Т.	Высокий	Высокий
Полина У.	Низкий	Низкий
Александра Ч.	Высокий	Высокий
Софья Ч.	Высокий	Высокий
Елизавета Ю.	Средний	Средний
Елена П.	Высокий	Высокий

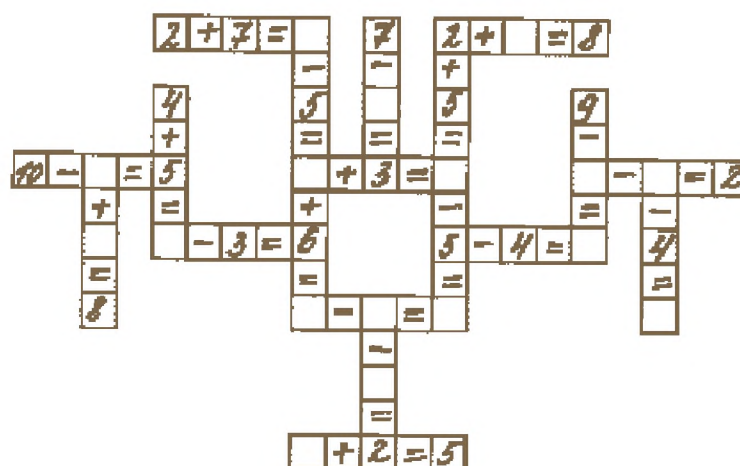
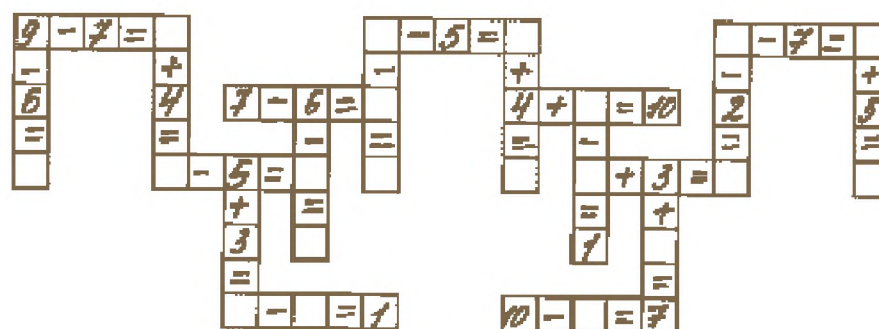
Уровень развития самоконтроля	% учащихся	
	Констатирующий эксперимент	Контрольный эксперимент
Высокий уровень	48%	48%

Средний уровень	42%	48%
Уровень ниже нормы	5%	4%
Низкий	5%	0%

Перфокарта с занимательным человечком



Кроссворд



Задания с многовариантными решениями.

Многовариантные задания - это система упражнений, выполнение которых поможет глубоко и осознано усвоить правило и выработать необходимый вычислительный навык на его основе.

Задание 1. Запиши число 30 тремя одинаковыми цифрами и знакам и действий. Постарайся найти несколько разных решений.

Задание 2. Какое число надо прибавить к 25, чтобы получить круглое?

ИНФОУРОК

Свидетельство о рег. СМИ Эл. №ФС77-60625 от 20.01.2015 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 5201 выдана 02 апреля 2018 г. Департаментом Смоленской области по образованию и науке бессрочно
Положение о редакционной коллегии проекта «Инфоурок», утверждено приказом главного редактора от 28.11.2018 №1

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о публикации на сайте infourok.ru

Настоящим подтверждается, что

Кучерова Татьяна Николаевна

учитель

опубликовал(а) на сайте infourok.ru методическую разработку, которая успешно прошла проверку и получила высокую оценку от эксперта "Инфоурок":

Статья на тему Формирование действий контроля и самоконтроля в учебной деятельности в начальной школе

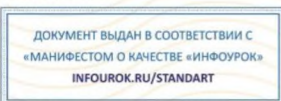
Web-адрес публикации:

<https://infourok.ru/statya-na-temu-formirovanie-deystviy-kontrolya-i-samokontrolya-v-uchebnoy-deyatelnosti-v-nachalnoy-shkole-3687627.html>

Данное Свидетельство выдается бесплатно и только при достижении высоких результатов согласно «Манифесту о качестве «Инфоурок». Проверить подлинность документа, а также посмотреть список достижений и результатов, за которые выдан данный документ, можно по ссылке: infourok.ru/standart



Свидетельство о регистрации в Национальном центре ISSN (присвоен Международный стандартный номер сериального издания: № 2587-8018 от 17.05.2017)



Председатель редакционной коллегии проекта «Инфоурок»
И. В. ЖАБОРОВСКИЙ

08.04.2019
ХД10391445

INFOUROK.RU