

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра начального естественно-математического образования

**Различные формы контроля по математике
в начальной школе**

АВТОРЕФЕРАТ
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 414 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки «Начальное образование»
факультета психолого-педагогического и специального образования

Пуховой Екатерины Николаевны

Научный руководитель
доцент, канд. физ.-мат. наук

П.М. Зиновьев

Зав. кафедрой
профессор, доктор биол. наук

Е.Е. Морозова

Саратов 2023

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы «Различные формы контроля на уроках математики» была обоснована тем, что превращение младшего школьника в подлинного субъекта учебной деятельности становится возможным только тогда, когда он овладевает действиями контроля и самоконтроля в учебной деятельности, осуществляя их самостоятельно в учебной деятельности, без помощи педагога. Именно в формировании приемов регулятивной деятельности – контроля и оценивания результатов собственных учебных достижений – учителю принадлежит ведущая роль. От качества и справедливости оценки учителя зависит и уровень самооценки, успешности в учебных достижениях учащихся.

Реализация требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования ориентирует на усиление воспитывающей и развивающей функции обучения, особенно проявляющихся в способности «контролировать и оценивать собственные действия, вносить коррективы в их выполнение, ставить новые учебные задачи, проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве, осуществлять актуальный и предвосхищающий контроль на уровне произвольного внимания». В соответствии с фундаментальными положениями теории В.В. Давыдова, Л.В. Занкова, Д.Б. Эльконина, цели развития навыков контроля могут быть достигнуты за счет ориентации на формирование способов учебной деятельности младших школьников. Таким образом, предполагается, что ребенок в возрасте 6-10 лет становится активным участником, субъектом образовательного процесса, обнаруживающим в себе новые возможности и занимающим активную творческую позицию в процессе обучения. Вместе с тем, превращение младшего школьника в подлинного субъекта учебной деятельности становится возможным только тогда, когда он овладевает действиями контроля и самоконтроля в учебной деятельности, осуществляя их самостоятельно в учебной деятельности, без помощи педагога.

Контроль, самоконтроль, оценка и самооценка в учебной деятельности всегда взаимосвязаны, и их практически невозможно развивать по отдельности: если действия контроля станут для учащихся повседневной нормой, то в дальнейшем они будут трансформированы, и будут развиваться в самостоятельной учебной и познавательной деятельности без особого труда. В этой связи актуализируется вопрос формирования у учащихся действий контроля и самоконтроля в учебной деятельности. Их эффективное формирование становится возможным тогда, когда учитель начальных классов проводит на систематической основе планомерный контроль и оценку результативности: изначально эти действия проводятся только учителем, а ребенок как бы высвобождается от необходимости контролировать себя в силу недостаточности мотивации. Одной из учебных областей в начальной школе, способствующей реализации требований и готовности учащегося к регулятивным действиям контроля и самоконтроля, является математика, поскольку ее предметное содержание позволяет проводить разнообразные формы и методы контроля, развивать логические и познавательные универсальные учебные действия, логическое мышление, рассуждения и обоснования выводов. К примеру, реализация алгоритма письменного деления многозначного числа на однозначное активизирует внутренние действия постоянного контроля количества цифр в записи числа частного, делителя и остатка. Самоконтроль позволяет замечать ошибки в решении математической задачи еще до получения итогового результата. Вместе с тем, математический материал предоставляет широкий диапазон возможностей для организации учителем разнообразных форм контроля в учебной деятельности: письменные проверочные работы, творческие работы, проектная деятельность, тестовые задания и многое другое. Чередование и сочетание различных форм контроля позволяет отслеживать степень усвоения материала и своевременно корректировать ход образовательного процесса.

Степень научной разработанности проблемы. Психолого-педагогические аспекты развития действий контроля и самоконтроля в учебной

деятельности разрабатывались в научных трудах В.В. Давыдова, П.Я. Гальперина, Н.Д. Левитова, Г.А. Собиевой, В.В. Чебышевой и другими. Педагогические основы организации контроля в образовательном процессе освещались С.И. Архангельским, Ю.К. Бабанским, Б.П. Есиповой, Л.В. Жаровой, Н.И. Кувшиновой и рядом других авторов, в трудах которых описаны закономерности формирования контроля и навыков самоконтроля учащихся в учебной деятельности, а также способы и формы организации контроля в разных предметных областях учебной деятельности. Вместе с тем, обзор и анализ научных работ позволяет говорить о недостаточности раскрытия проблемы организации контроля в учебной деятельности на уроках математики, особенно в свете последних изменений в развитии форм итоговых проверочных работы и промежуточного контроля в оценке учебных достижений учащихся. Данная проблема легла в основу темы выпускной квалификационной работы: «Различные формы контроля по математике в начальной школе».

Объект исследования – образовательный процесс на уроках математики в начальной школе.

Предмет исследования – формы контроля в образовательном процессе на уроках математики в начальной школе.

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить возможности различных форм контроля в совершенствовании регулятивных навыков в учебном процессе на уроках математики в начальной школе.

Гипотеза исследования: заключается в предположении о том, что организация контроля при изучении математики в начальной школе будет проходить более эффективно, если учитель:

- 1) будет учитывать возрастные особенности учащихся;
- 2) использовать в организации контроля форму теста.

Задачи исследования:

- 1) рассмотреть в научной литературе исторические аспекты контроля знаний;
- 2) определить цели и задачи контроля знаний;
- 3) обобщить функции и принципы контроля знаний;
- 4) проанализировать возможности тестирования по математике в контроле знаний в начальной школе;
- 5) разработать и оценить эффективность тестирования как средства контроля учебных достижений по математике.

Методы исследования: теоретический анализ литературы по проблеме исследования; анкетирование; педагогическое наблюдение; методы статистики.

Практическая значимость исследования состоит в возможности на основании методических рекомендаций эффективно организовывать систему контроля эффективности изучения темы «Различные формы контроля по математике в начальной школе» на уроках математики в начальной школе.

База исследования. Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №3 имени А.С. Макаренко» городского округа город Фролово Волгоградской области.

Работа состоит из введения, двух разделов, заключения, списка использованных источников и приложения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первом разделе выпускной квалификационной работы рассмотрены теоретические аспекты контроля результатов обучения в начальной школе. Современная система контроля знаний сформировалась примерно к началу XXвека, когда сформировалась инновационная для своего времени студийная система, в которой практиковались и естественным образом сочетались индивидуальные и коллективные формы контроля знаний. Вместе с тем, подчеркивается стихийный характер в формировании методов и организации обучения и контроля.

Целью использования средств контроля является оценивание и проведение проверки в виде качественного и количественного измерения уровня знаний обучающихся. При этом контроль выполняет следующие функции:

- контролирующую;
- обучающую (образовательную);
- диагностическую;
- прогностическую;
- развивающую;
- ориентирующую;
- воспитывающую

Среди методов контроля выделяют: устную проверку, проверку письменно-графических работ и проверку практических работ. Формами контроля являются: индивидуальная, групповая, фронтальная. Групповую форму контроля применяют при:

- повторении и систематизации учебного материала;
- выделении приемов и методов решения задач;
- при выявлении рациональных способов решения задач.

Индивидуальная форма контроля способствует вовлечению в работу исключительно всех учеников. Каждый из них получает конкретное задание, которое предполагает выполнение определенной письменной работы. В этом случае можно проверить степень участия ученика в выполнении этого задания.

Фронтальная форма контроля направлена на оценку правильности восприятия и понимания учебного материала, вскрываются слабые стороны в знаниях учащихся, обнаруживаются недочеты, пробелы, ошибки в работах и ответах учащихся.

Наконец, эффективная форма контроля в начальной школе – взаимный контроль. На первых уроках в первом классе учитель с обучающимися, принимают правило совместной деятельности – слушать друг друга. Прием взаимного контроля включает несколько этапов: распределение ролей,

выполнение действия по алгоритму одним из учеников, осуществление пошагового контроля и выставление оценки вторым учеником, смена ролей.

Обоснована необходимость развития приемов самоконтроля и самооценки в учебной деятельности: проанализированы научные психолого-педагогические подходы к пониманию содержания и сущности действий самоконтроля, регуляторных функций самоконтроля в учебной деятельности (работы Б.Г. Ананьева, Л.И. Божович, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, С.Я. Рубинштейна и других авторов). Под самоконтролем понимаем неотъемлемый компонент учебной деятельности, который проявляется в возможности субъекта проверять правильность хода и результатов деятельности на основе сопоставления с прогнозированием цели и ходом ее достижения; трудностями, с которыми предстоит встретиться в процессе ее достижения; планированием в процессе достижения цели; результатами диагностирования правильности каждого ее этапа; оценкой достигнутых результатов. Самоконтроль, помимо непосредственно контролирующей функции, выполняет проверочную, оценочную и регулирующие функции в учебной деятельности.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования требует внедрения в практику технологии безотметочного оценивания, которая обеспечит формирование регулятивных универсальных учебных действий – контроля, коррекции, оценки и познавательной рефлексии, и достижение метапредметных результатов.

В качестве нетрадиционных форм контроля рассмотрены возможности дифференцированного подхода в контроле учебных достижений учащихся в начальной школе, опираясь на уровни. Первый уровень, на котором предлагаются стандартные задания. Их цель:

- создать положительную мотивацию и показать практическую направленность обучения, связь с жизнью и ориентацию на успех;

- создать условия, которые позволят каждому учащемуся оценить свои способности, выбрать задания, чтобы получить желаемую отметку. Примеры заданий первого уровня.

Второй уровень – задания частично-поискового типа, которые направлены:

- на обучение технологиям поиска новых знаний и организацию работы с учебником;

- на организацию самостоятельной деятельности репродуктивного и частично-поискового характера, контроля и самоконтроля в усвоении знаний.

Третий уровень – творческий. Цель данного уровня – создать условия для:

- обучения технологии поиска и открытия новых знаний, работы с дополнительными источниками информации;

- формирования навыков контроля, самоконтроля в усвоении знаний;

- привлечения к самостоятельной поисковой деятельности на основе творческих заданий и решения нестандартных задач.

Использование дифференцированных заданий позволит повысить уровень подготовки, освоить способы решения задач, и более объективно оценить уровень его знаний, выявив точные места и причины затруднений.

Вовторм разделе работы представлены контрольно-измерительные материалы, описан фонд оценочных средств. Целью контрольной тестовой работы было – оценить соответствие уровня освоения содержания программного материала тематического раздела «Сложение и вычитание в пределах 100» учащимися второго класса, а также способности использовать сформированные знания, умения и навыки в практической деятельности и при решении математических задач. По результатам диагностики следует, что высокий уровень образовательных результатов по теме «Сложение и вычитание в пределах 100» среди учащихся второго класса продемонстрировали 7 человек (27%) из выборки – данные учащиеся выполнили все задания в содержании диагностики на высший балл. 12 человек (или 46%) выполнили задание на

отметку «хорошо», то есть обнаружили достаточно полно и устойчиво сформированные предметные знания по теме «Сложение и вычитание в пределах 100». Из всей выборки в количестве 26 человек младших школьников 5 из них (19%) получили оценку «удовлетворительно», то есть предметные знания в освоении содержания темы у них сформированы лишь на базовом уровне. Наконец, у 2 человек из класса (8%) сформирован низкий уровень предметных результатов в освоении темы «Сложение и вычитание в пределах 100» - они получили оценку «неудовлетворительно».

В целом, использование диагностического инструментария тестовой контрольной работы позволило получить объективные результаты уровня освоения содержания тем раздела, и проводить мониторинг учебных достижений учащихся в дальнейшем, по мере продвижения в освоении программного материала начального математического образования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотрены исторические аспекты контроля знаний. Проведен ретроспективный анализ научной литературы, по итогам которого были сделаны выводы о том, что принципы контроля знаний в учебном процессе были заложены еще Сократом, который утверждал о необходимости проверки и контроля знаний в процессе устных бесед с учениками. В отечественной научной школе, по традиции, заложенной М.В. Ломоносовым, контроль начал рассматриваться не только как средство проверки знаний, но и как средство обучения. Принципы систематичности и единообразия контроля в учебной деятельности разработаны П. Ф. Каптеревым, В. П. Вахтеровым, К. Д. Ушинским и другими педагогами прошлого.

Выделены формы контроля: индивидуальная, фронтальная, групповая. Также дополнена данная дифференциация формами самоконтроля и взаимного контроля учебных достижений. Помимо непосредственно контрольной функции, контроль выполняет также диагностическую, прогностическую,

развивающую, обучающую, ориентирующую и воспитывающую функции. В классификации видов контроля были выделены: устный контроль, письменный контроль, проверка практических работ.

Рассматривая сущностные особенности тестирования как вида контроля знаний учащихся по математике в начальной школе, было обращено внимание на то, что в современном уровне развития системы образования тесты стали неотъемлемым содержанием обучения и опроса выпускников школы на всех этапах. В наиболее общем определении, тестирование – это средство диагностики, позволяющее обнаруживать соответствие реального владения материалом образцу выполняемого действия или алгоритма, а также как средство управления математической деятельностью и контроля за его результатами.

В ходе собственной профессиональной педагогической деятельности была опробована такая форма работы, как тестовый контроль учебных достижений учащихся. Для школьников – учащихся Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №3 имени А.С. Макаренко» (2-ой класс) был разработан тест и спецификация к нему, направленный на оценку соответствия уровня освоения содержания программного материала тематического раздела «Сложение и вычитание в пределах 100» учащимися второго класса, а также способности использовать сформированные знания, умения и навыки в практической деятельности и при решении математических задач. Таким образом, была подтверждена гипотеза о том, что организация контроля при изучении математики в начальной школе будет проходить более эффективно, если учитель будет учитывать возрастные особенности учащихся и использовать в организации контроля форму теста.