

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Кафедра начального естественно-математического образования

**ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**АВТОРЕФЕРАТ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

4 курса 416 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование
профиля «Начальное образование»
факультета психолого-педагогического и специального образования

ИГНАТЬЕВОЙ ИРИНЫ ВЛАДИМИРОВНЫ

Научный руководитель
ст. преподаватель

З.М. Абушаева

Зав. кафедрой
доктор биолог.наук, профессор

Е.Е. Морозова

Саратов
2016

Во введении рассматривается актуальность исследования выпускной квалификационной работы: «Особенности реализации ФГОС на уроках математики в начальной школе».

В каждой современной общеобразовательной системе одно из центральных мест занимает математика, что, бесспорно, свидетельствует об уникальности этой области знаний.

Что представляет собой современная математика?

Новую систему образования в Российской Федерации отличает личностно ориентированный подход, концепция развивающего обучения, формирование условий, способствующих самоорганизации и саморазвитию личности, субъектность образования, ориентация на конструирование содержания, форм и методов обучения и воспитания, которые обеспечивают развитие любого обучаемого, его личностных качеств и способностей к познанию.

В связи с этим особая роль в образовании должна отводиться математике. Значение и применение математики в различных областях науки, экономики и производства сегодня в мире неоспоримо. Справедливо утверждение, что высокий уровень математической образованности общества во всех странах с высоким уровнем экономического развития.

Хорошо образованных и, прежде всего, математически образованных работников требуют современные технологии.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования второго поколения (далее - ФГОС НОО) определяет современные требования к преподаванию математики.

Математика является опорным предметом для освоения смежных дисциплин в начальной школе. Ключевые компетенции по математике, полученные на начальной ступени обучения в школе, а также первичное овладение математическим языком, послужат впоследствии фундаментом для обучения ребёнка в старших классах школы.

Именно такая дисциплина, как математика, позволяет создать и развить определённые формы мышления, незаменимые в процессе изучения окружающего нас мира.

Именно она использует математические представления для описания окружающих нас предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирует способности к продолжительной умственной деятельности, основам логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения, стремлению использовать математические знания в повседневной жизни.

Основой всего общего и специального (профессионального) образования является начальная школа. Именно в этом возрасте начинает формироваться личность и ее особенности, развиваются способности и характер ребёнка. Таким образом, от содержания, организации и методики начального обучения зависит не только всё дальнейшее образование человека и его эффективность, но и его судьба.

Значительное место в начальной школе занимает обучение такой дисциплине как "математика". Правильно построенный урок дает возможность более эффективному усвоению материала, позволяет овладеть необходимыми навыками и умениями.

Поэтому не удивительно, что педагогов волнуют содержание, построение, организация и методика работы на уроке математики. Интерес к данному аспекту определяется, прежде всего, тем, что успех повышения качества обучения и воспитания в общем видится не иначе, как в повышении эффективности каждого урока в отдельности. Действительно, как заметил в одной из своих статей А.С. Пчелко: «урок — это часть того большого и целого, что является процессом обучения и воспитания. В ней, в этой части, как в фокусе, сосредоточиваются и отражаются все основные линии педагогического процесса».

Уже пятый год учителя работают по ФГОС, но испытывают трудности, т.к. учителю, ранее работающему по традиционной системе, сложно пересмотреть своё сознание, изменить себя.

Для педагога важно уметь анализировать отдельно проведённый урок, делать вывод о том, что получилось или не получилось осуществить из запланированного, какие недочёты в подготовленном плане урока выявились при его реализации в классе, и всё это для того, чтобы совершенствовать своё методическое мастерство, целенаправленно работать над повышением качества своих уроков. При анализировании своих удач и неудач, вскрытии их причин, будет накапливаться опыт, учёт которого обязательно скажется в дальнейшей работе.

Этим же и объясняется большое значение, которое придается в повышении квалификации учителя, посещению уроков в других классах, проведению так называемых открытых уроков с последующим их анализом. Очередным шагом вперёд в овладении учащимися новыми знаниями, умениями и навыками, ступенькой в их закреплении и развитии должен быть каждый урок.

Однако, в большинстве школ, к сожалению, критерием оценки уроков математики являются количество решённых примеров и задач, объём записей, выполненных учащимися в тетрадях, правильные и быстрые ответы на вопросы, которые задаёт учитель, разнообразие средств наглядности, дидактических игр и форм обучения, которые часто носят только внешний характер.

Поэтому методический анализ уроков математики разных типов в начальной школе позволяет проанализировать реализацию ФГОС на уроках и совершенствовать уроки математики, что является актуальным.

Объект исследования – процесс обучения математике при реализации ФГОС НОО.

Предмет исследования – реализация ФГОС на уроках математики, методический анализ уроков математики разных типов в начальной школе.

Цель исследования – с помощью методического анализа помочь учителям организовать свою работу так, чтобы выявить эффективность каждого урока математики в начальных классах.

Гипотеза исследования – анализ уроков математики способствует совершенствованию методического мастерства, повышает качество уроков, накапливает опыт, который положительно скажется в дальнейшей работе учителей.

Исходя из актуальности, объекта, предмета и цели исследования были сформулированы следующие **задачи исследования**:

- Проанализировать методическую и педагогическую литературу по методике обучения математики в начальных классах и рассмотреть современную типологию уроков математики;
- Рассмотреть виды методического анализа уроков математики в начальных классах;
- Посетить уроки и выполнить анализ уроков математики в начальных классах разных типов.

Для решения поставленных задач использовались такие методы, как: теоретический (анализ и обобщение литературы по проблеме); эмпирический (анализ, наблюдение, беседа, эксперимент); статистический (таблицы, диаграммы).

В совершенствование методического анализа урока математики в начальных классах большой вклад внесли Л.В. Занков, П.Я. Гальперин, П.М. Эрдниев, А.С. Пчелко, Н.Б. Истомина, М.И. Моро, П.У. Байрамукова, Т.И. Шамова и Ю.И. Конаржевский, В.П. Симонов, М.М.Поташник и др.

Структура выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трёх разделов, заключения, списка использованных источников, приложения.

Экспериментальная база: МБОУ – НОШ с. Пионерское Советского района Саратовской области.

Эксперимент проводился во 2 (8 человек) и 3 (4 человека) классах. Были посещены и проанализированы по ФГОС уроки математики разных типов во 2 классе. Авторы учебников М.И.Моро, М.А. Бантова, Г.В.Бельтюкова (образовательная система «Школа России»).

Проведён открытый урок в 3 классе по теме: «Доли. Решение задач на нахождение числа по доли и доли по числу» (образовательная система «Школа 2100», авторы учебников Демидова Т. Е., Козлова С. А., Тонких А. П.). Анализ урока провела учитель I категории, стаж работы по программе 8 лет, Подшивалова Наталья Геннадьевна.

В первом разделе «Теоретические основы современного урока математики разных типов в начальной школе» рассматривается начальный курс предметной области «математика».

Так как в соответствии с введением новых образовательных стандартов меняется обучение математике, то меняются и требования к результатам обучения. Для реализации познавательной и творческой активности школьника в учебном процессе используются современные образовательные технологии (проблемное обучение, разноуровневое обучение, проектные, исследовательские, игровые методы обучения, обучение в сотрудничестве, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии), дающие возможность повышать качество образования, более рационально использовать учебное время.

Рассмотрена типология уроков математики деятельностной направленности по целеполаганию:

1. Уроки «открытия» нового знания.
2. Уроки рефлексии (самоконтроля).
3. Уроки общеметодологической направленности.
4. Уроки развивающего контроля.

Раскрыта структура каждого типа урока отдельно, рассмотрены отличия между устаревшей структурой урока математики (по изучению нового материала или повторению) и современной структурой любого урока.

Во втором разделе *«Методический анализ уроков математики разных типов»* приводится методика анализа уроков математики в начальной школе. Рассмотрены схемы анализа урока по Т.И. Шамовой и Ю.И. Конаржевскому, по В.П. Симонову. Особое внимание уделяется схеме анализа урока математики в начальной школе по ФГОС.

После рассмотрения схем анализа уроков сделан вывод, что умение грамотно проводить методический анализ урока математики возможно только в результате практической деятельности - в ходе самоанализа и анализа уроков коллег. Желательно, чтобы в параллели начальных классов такой методический анализ проводился регулярно в качестве методической учёбы (методический семинар) не с целью «проверки качества», а с целью обучения педагогов методическому самоанализу и анализу урока.

Проведён сравнительный анализ учебников математики Н.Б. Истоминой и М.И. Моро с точки зрения требованиям ФГОС второго поколения. В процессе сравнения выяснилось, что учебники математики М.И.Моро и Н.Б.Истоминой формируют не только знания, умения и навыки, но и приёмы умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение), развивают все современные технологии (сотрудничество, исследовательскую деятельность, проблемное обучение и т.д.). Задания учебников носят развивающий характер.

В третьем разделе *«Реализация требований ФГОС второго поколения в учебной работе»* ставились задачи: посетить уроки математики разных типов во 2 классе (образовательная система «Школа России», авторы учебников М.И.Моро, М.А. Бантова, Г.В.Бельтюкова) МБОУ – НОШ с.Пионерское, провести методический анализ уроков с точки зрения требований ФГОС второго поколения, разработать и провести открытый урок в 3 классе по теме: «Доли. Решение задач на нахождение числа по доли и доли по числу» (образовательная система « Школа 2100», авторы учебников Демидова Т. Е., Козлова С. А., Тонких).

В приложении представлены технологические карты четырёх типов уроков с предполагаемой деятельностью учителя и учеников, с необходимыми результатами универсальных учебных действий (УУД). Проанализированы уроки математики в начальных классах согласно ФГОС НОО.

В ходе теоретического исследования поставленной проблемы и проведения опытной работы, согласно поставленным задачам и целям исследования, были получены следующие результаты и основные выводы.

Главное требование к современному уроку состоит в формировании условий для успешного обучения школьников. Для выполнения данного требования педагогу нужно уметь ставить образовательные, воспитательные и развивающие задачи, и определять позицию каждого проводимого урока в общей системе уроков. Равным образом учитель должен уметь дать прогноз уровню усвоения учениками научных знаний, сформированности у обучаемых определённых умений и навыков.

Педагог должен рационально избирать наиболее подходящие методы, приёмы, формы и средства обучения, стимулирования интереса и осуществления контроля учащихся.

Педагог сможет достичь максимальной самостоятельности обучаемых на уроке, правильно сочетая различные формы индивидуальной и коллективной работы. Такой подход к проведению уроков создаёт продуктивный тип учебного взаимодействия в паре «учитель - ученик». От совместного выполнения заданий с учителем, обучаемый непременно приходит и переходит к самостоятельным познавательным действиям. Учащийся вынужден принимать решения индивидуально, таким образом, его самостоятельная творческая деятельность активизируется максимально.

Всё большее число педагогов пользуется в своей деятельности новыми учебными программами, методами и технологиями обучения, которые направлены на всестороннее развитие личности обучаемых. В то же время не забывая традиционные программы, которые дополняются новыми

материалами, способствующими развитию мышления и личности ребёнка. Разрабатываются и внедряются новые экспериментальные системы.

Несомненно, качество знаний обучаемых находится в прямой зависимости от качества преподавания. Каждый урок - это творческий акт, но нельзя считать отдельный урок чем-то автономным. Ценность любого урока определяется его местом в общей системе обучения и вкладом в неё. Ребёнок усвоит математические знания в том случае, если система заданий будет построена так, что учащиеся приобретут математические умения и навыки путём активного использования приёмов умственных действий таких, как анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение.

Вследствие многофакторности и многоаспектности учебно-воспитательной деятельности учителя и учебно-познавательной деятельности учащихся на уроке единого, абсолютного и универсального критерия оценки ее эффективности существовать не может. Она определяется целым рядом показателей эффективности отдельных видов этой деятельности.

Нельзя выявить эффективность урока, посетив один урок, необходимо рассматривать систему уроков в целом для определения эффективности ее составляющих.

Методический анализ урока содержит в себе все компоненты анализа педагогического, но при этом обладает собственной спецификой, которая обусловлена содержанием предмета.

Учитель должен проводить самоанализ урока, нацеленный на соотнесение поставленных образовательных, воспитательных и развивающих целей с достигнутым результатом. Действительно, если педагог будет уметь анализировать урок, то это позволит определить возникшие трудности на уроке, понять и осмыслить причины их возникновения, а самое главное, выявить пути ликвидации этих затруднений.

Особенность методического анализа (по Истоминой) заключается в том, что он должен проводиться в два этапа.

На первом этапе учитель самостоятельно даёт оценку реализации всего намеченного в практическом плане. Для этого он определяет цель урока и излагает логику своих действий, которые запланированы для достижения данной цели. Потом он сравнивает запланированные действия с логикой проведения урока в реальности. Здесь будет уместно остановиться на таких вопросах;

- ✓ Были ли в течение урока неожиданные моменты для учителя? Какие?
- ✓ Было ли что - то не учтено в ходе планирования урока?
- ✓ На какие ответы учеников учитель не смог отреагировать?
- ✓ Отступил ли он от запланированных действий? Если да, то почему?
- ✓ Были ли в его речи ошибки, неудачно поставленные вопросы, недочёты?
- ✓ Достиг ли урок поставленной цели? Что учитель принимает за критерий данного оценивания? (Проявлен ли интерес к уроку у учеников; достаточно ли активно они работали; успешно ли справились с самостоятельной работой и т. д.)

На втором этапе данные вопросы становятся предметом обсуждения урока коллегами или методистом, которые присутствовали на уроке.

Объективные ответы на все эти вопросы позволят учителю совершенствовать свои уроки, делать их более интересными, занимательными и, конечно же, продуктивными.

Таким образом, методический анализ различных типов уроков, разработанных согласно ФГОС и направленных на формирование УУД показал, что такие уроки позволяют активизировать деятельность и учителя, и учащихся на уроках, сформировать практические навыки и умения математической направленности, формируют способность учеников к абстрактному мышлению и способствуют качественному усвоению программы по математике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Александрова, Э.И. Возможности реализации Федерального государственного образовательного стандарта средствами математики / Э.И. Александрова // Начальная школа. 2012. № 6. С. 69 - 72.

Белошистая, А.В. Методический анализ урока математики в начальных классах / А.В. Белошистая // Начальная школа плюс До и После. 2005. № 9. С. 15-19.

Белый, В.И. О современных тенденциях в распространении методов проектного обучения / В.И. Белый // Школьные технологии. 2010. № 2. 153 с.

Брагина, Я.М. Постановка целей и задач – основной компонент целостности системы урока / Я.М. Брагина // Начальная школа. 2015. № 3. С. 20 - 23.

Демидова, Т. Е., Козлова, С. А., Тонких, А. П. Математика: 3 класс: Часть 1. 3-е изд., испр. / Т. Е. Демидова, С. А. Козлова, А. П. Тонких. – М.: Баласс, 2012.

Денищева, Л.О., Корешкова, Т.А., Ковалева, Т.С. Готовы ли будущие учителя начальной школы к преподаванию математике? / Л. О. Денищева, Т. А. Корешкова, Т. С. Ковалёва // Начальная школа. 2012. № 5. С. 74 - 78.

Золотухина, А. Групповая работа как одна из форм деятельности учащихся на уроке / А. Золотухина // Математика: Газета Изд. дома «Первое сентября». 2010. № 4. С. 3 – 5.

Истомина, Н.Б. Математика: 1-4 класс: Учебник. В двух частях / Н. Б. Истомина. – М.: Изд-во «Ассоциация XXI век», 2011.

Истомина, Н.Б. Методика обучения математике в начальной школе: (Развивающее обучение): Пособие для студентов педагогических факультетов / Н. Б. Истомина. - М.: «Ассоциация XXI век», 2009. 198 с.

Кузина, И.В., Миронычева, В.Ф. К проблеме освоения ФГОС начального общего образования / И.В. Кузина, В.Ф. Миронычева // Начальная школа. 2013. № 5. С. 18 - 24.

Максименко, Н.В. Система оценки результатов образования как средство реализации ФГОС начального общего образования / Н. В. Максименко // Начальная школа. 2013. № 5. С. 55 - 59.

Моро, М. И., Волкова, С. И., Степанова, С. В., Бантова, М. А., Бельтюкова, Г. В. Математика: 1-4 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова. - М.: Просвещение. 2014.

Миронов, А.В. Структура урока как средство реализации деятельностного метода обучения / А. В. Миронов // Начальная школа. 2013. № 6. С. 55 - 60.

Овчинникова, В.С. О структуре современного урока математики /В. С. Овчинникова // Начальная школа. 2015. № 1. С. 35 - 38.

Павлова, В.В., Сытина, Н.С., Алексеенко, М.А. Компетентностный и деятельностный подходы в проектировании урока математики / В. В. Павлова, Н. С. Сытина, М. А. Алексеенко // Начальная школа. 2013. № 2. С. 11 - 13.

Рабочие программы 1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. - М.: Просвещение, 2011. 92 с.

Рудницкая, В. Н. Математика: программа: 1-4 классы. 2-е изд., испр. / В. Н. Рудницкая. - М.: Вентана-Граф, 2013. 128 с.

Фаддейчева, Т.И., Абушаева, З.М. Методика обучения математике в начальной школе: Учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению 050100 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Начальное образование» /Сост. Т.И. Фаддейчева, З.М. Абушаева. - Саратов: ООО Издательский Центр «Наука», 2014. 100 с.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2010. 31 с. – (Стандарты второго поколения).

Четанова, Л. А. ФГОС НОО: требования к современному уроку / Л. А. Четанова // Молодой учёный. 2015. № 2.1. С. 33 - 35.

Шадрина, И.В. Математическое развитие младшего школьника: теоретические предпосылки / И. В. Шадрина // Начальная школа. 2013. № 4. С. 72 - 77.

Ягодко, Л.И. Использование технологии проблемного обучения в начальной школе / Л. И. Ягодко // Начальная школа плюс До и После. 2010. № 1. С. 36 - 38