**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«АКАДЕМИЯ СОЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ»**

*Кафедра развития образования*

#### Практико-значимая работа по теме

#### «ФГОС глазами учителя: математика в 4 классе»

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Выполнил:**  Цветкова Елена Викторовна,  Учитель начальных классов  МБОУ СОШ № 7 г.о.Реутова  **Научный руководитель:**  к.п.н , доцент, Бученкова Мария Николаевна |

**Москва 2014**

Содержание

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Стр. |
| Введение  Основная часть  Заключение  Список литературы и электронных ресурсов |  | 3  9  15  16 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Введение**

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС), отвечая требованиям времени и не растрачивая потенциала традиционной школы, не только смещает акцент на духовно-нравственное развитие и воспитание школьника, формирование у него умения учиться, личностных качеств созидателя творца, но и предлагает конкретные инструменты, обеспечивающие этот переход:

-изменение метода обучения (с объяснительного на деятельностный);

-изменение оценки результатов обучения( оценка не только предметных ЗУН, но и прежде всего личностных и метапредметных результатов).

Это говорит о том, что предстоит не формальный, а реальный переход школы к новой, гуманистической парадигме образования, дающей нашей стране шанс на будущее достойное существование и развитие.

Как известно, мудрый человек учится и развивается всю жизнь. Непрерывные социально-экономические, научно-технические, экологические и социально-культурные изменения, происходящие в нашей стране, неизбежно влекут за собой радикальные изменения в образовании.

По мнению министра образования Московской области Л.Н. Антоновой, «образование, как никакая другая сфера жизни общества, удивительным образом сочетает в себе традиционность, нацеленность на передачу из поколения в поколение важнейших достижений человеческой культуры и инновационность, нацеленность в будущее».

Темпы обновления знаний настолько высоки, что на протяжении жизни человеку приходится неоднократно переучиваться, овладевать новыми профессиями. Непрерывное образование становится реальностью и необходимостью. Развитие СМИ и сети Интернет приводит к тому, что школа перестает быть единственным источником знаний и информации для школьника. В чем же теперь заключается роль школы? На этот и ряд других вопросов призван ответить новый закон об образовании.

ФГОС ООО представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы основного общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Стандарт выдвигает три группы требований:

-требования к результатам освоения основной образовательной программы;

-требования к структуре основной образовательной программы;

-требования к условиям реализации основной образовательной программы.

Отличительной особенностью нового стандарта является его системно-деятельностный подход, ставящий главной целью развитие личности учащегося ("портрет выпускника основной школы"). В соответствии с предлагаемой моделью ключевым является ориентация на способность не заучивать, а применять знания, реализовывать собственные проекты, на овладение умениями коммуникации, анализа, понимания, принятия решений.

Поскольку в новой модели процесс обучения становится многообразным и вариативным, то важную роль начнет играть как внешняя, так и внутренняя система оценки качества, ориентированная на выявление и поддержку новых результатов, и распространение нового. В этой оценке должны найти место не только стандартизированные экзамены, но и новые методы оценивания, которые будут отражать достижения и индивидуальный прогресс ребенка. Помимо Единого государственного экзамена необходимо развивать и другие инструменты оценки результатов общего образования школьников.

Стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу, дает разъяснение личностным, метапредметным и предметным результатам.

Одна из отличительных черт нового Федерального государственного стандарта – смена акцентов: вместо регламентации содержания, которое должно быть изложено учителем на уроках ученикам главным становятся те образовательные результаты, которых они должны достичь в результате своей учебной деятельности.

Главной целью работы является – показать на примере урока математикисистемно-деятельностный метод.

Задачами работы явились:

- доказать, прежде всего, что математическое образование является развитием учащихся, причем развитием самых разных видов:

Культурным развитием. Математика вообще является феноменом мировой, общечеловеческой культуры. Человек, не получивший достаточного математического образования, не может считаться культурным.

Духовным развитием. Математика возникла не только из практических, но и из духовных потребностей человека. Многие религии и религиозные культы мира полагают, что математическое знание имеет высшее, божественное происхождение. Духовно развитый человек должен иметь достаточное математическое образование.

Эстетическим развитием. Математическое знание, теории, методы и факты образуют удивительно цельный, гармоничный и непротиворечивый мир, заполненный удивительными творениями человеческого гения, способствуют эстетическому развитию (воспитанию) человека.

Нравственным развитием (воспитание). В основе математического знания лежит принцип доказательности, один из самых нравственных принципов, созданных мыслящим человечеством. Занятия математикой (по мнению Льва Толстого) способствуют нравственному воспитанию, развивают добродетели.

Творческим развитием. Процесс занятий математикой способствует развитию интуиции и воображения (здесь особо следует выделить геометрию), а, следовательно, способствует творческому развитию, поскольку в основе любого творчества лежит воображение и интуиция.

Интеллектуальным развитием. То, что именно математика среди всех учебных предметов наиболее способствует интеллектуальному развитию учащихся общепризнанно и общеизвестно (следует добавить, что именно математика обычно используется как инструмент для измерения интеллектуального развития ученика). Здесь, безусловно, важную роль играет математическое знание и математический метод (об этом в следующем пункте), но не только. Уже сам процесс занятий математикой обладает огромным развивающим потенциалом. Для полноценного интеллектуального развития ребенку необходима полноценная интеллектуальная пища, каковой и является математика. Здесь следует добавить, что математика (геометрия особенно) представляет собой экологически чистую интеллектуальную пищу.

Безусловно, важнейшей целью математического образования в школе является приобретение знания и овладение математическим методом.

Математика, как мы знаем, развивает такие важнейшие механизмы мышления, как интуиция и воображение, и вооружает логическим методом, основным методом, с помощью которого обосновывается истинность или ложность утверждений. Изучение логического метода – одна из важнейших целей обучения математике.

За последнее время в мире и у нас в стране резко упал уровень арифметического знания и арифметической культуры. Основная причина вполне объективна – широкая компьютеризация и всеобщая калькуляторизация. Но, с другой стороны, многие современные (и даже суперсовременные) технологии основаны на глубоких арифметических законах. Следовательно, следует не только восстанавливать былой уровень арифметической подготовки школьников, но и повышать его по сравнению с прошлым и прежде всего не столько в направлении улучшения вычислительных навыков – устных или на бумажке, – сколько в усилении роли теории арифметики, теории чисел

В математике и математическом образовании явно видны два направления: идеалистическое и практическое, прагматизм. Причем обычно имеется в виду сиюминутный прагматизм, утилитарный. И этот акцент типичен для западных образовательных систем. Для российского менталитета вообще, и для российского математического образования в частности типична склонность к идеализму. Мы полагаем, что можно достичь определенного равновесия между идеалистической и прагматической составляющими в нашем математическом образовании. Основой для этого может стать традиционная для российской школы текстовая, а точнее, сюжетная задача. Правда, обычно смысл этих задач состоит в том, что учащемуся дается условие, представляющее собой некую достаточно упрощенную и примитивную модель реальной ситуации, заданную в вербальной форме, которую требуется сначала перевести на математический язык, то есть ввести неизвестные и составить систему ограничений (уравнений и неравенств), а затем решить эту систему. (Следует подчеркнуть, что составление ограничений по заданному условию не есть составление модели, а перевод с одного языка на другой.) По сути, важнейший этап – составление моделей – в этих задачах отсутствует. И здесь следует пополнить традиционный список текстовых – сюжетных задач задачами, в которых акцент делается на составление математической модели.

Математика является основным языком, на котором говорит современная наука, который постоянно используется в самых различных областях деятельности человека и на всех этажах современной цивилизации. И обучение этому языку, его основным диалектам, алгебраическому и геометрическому, – важнейшая цель математического образования.

Данный урок показывает, что на уроке важна не передача знаний и социального опыта, а развитие личности ученика, его способности самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, иначе говоря – формирование умения учиться.

**Основная часть**

***Тема урока: «Сложение дробей с одинаковыми знаменателями»***

**Цель:** сформировать умение складывать дроби с одинаковыми знаменателями.

**Задачи:**

- сформировать умение складывать дроби с одинаковыми знаменателями;

- тренировать вычислительные навыки;

- анализировать и решать текстовые задачи.

**Формирование Универсальных Учебных Действий на данном этапе изучения темы:**

***Познавательные УУД:***составление схемы понятия, определения; постановка и решение проблемы при составлении задачи.Сравнение, обобщение, выявление и использование аналогии при введении понятия.

***Регулятивные УУД:****в*ыбор и принятие целей, составление плана, самоконтроль, самооценка, соотнесение своих знаний с той учебной информацией, которую нужно усвоить; приёмы саморегуляции (соотнесение с эталоном, отыскание и исправление ошибок).

***Коммуникативные УУД:*** *ф*ормулирование высказываний в рамках учебного диалога, использование математических терминов, умение слушать, выступать, умение работать в паре, в группе, взаимоконтроль, взаимопроверка.

***Личностные УУД:*** *р*ефлексия собственной деятельности, проявление интереса к изучению десятичных дробей, истории их возникновения.

**Тип урока:** «открытие» детьми нового знания.

**Технология:** проблемно-диалогическое обучение.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Цель | Содержание деятельности учителя | Содержание деятельности ученика |
| Организационный момент | Проверка готовности к уроку, создание настроения на работу | Приветствует учащихся | Приветствуют учителя |
| Актуализация знаний | Повторить понятие дроби, смысл ее числителя и знаменателя, смысл действия сложения | 1). Вычислите и запишите только ответы:  · Найдите 4/17 от 51.  · 5% от 300.  · Какую часть число 2 составляет от 3?  · Найдите число, 2/9 которого составляют 4.  .- Какое число лишнее?  -Для чего служат натуральные числа, а для чего дробные?  - Что показывает числитель дроби 2/3, знаменатель этой дроби ?  2). Решите задачу: «На выполнение самостоятельной работы по математике ученик затратил 15 минут. 2/3 всего времени ушло на решение задачи. Сколько времени ушло на решение задачи?  Составьте задачи, обратные данной.  3). Пользуясь числовым лучом, докажите, что дроби 2/3 и 10 /15 равны.  4). Из ряда чисел, полученного в математическом диктанте, убрать дробь, установить закономерность, продолжить ряд на два числа, найти сумму чисел удобным способом. | Индивидуальная работа  12, 15, 2/3, 18  Работа в парах.  Заполняют таблицы. Решают задачи.  15:3·2=10 (мин)  10 : 2 · 3 = 15 (мин)  10 : 15 = 10/15  Устанавливают закономерность, продолжают ряд, находят сумму удобным способом, объясняют смысл действия сложения как объединения совокупностей предметов в одно целое.  12, 15, 18, 21, 24 |
| Индивидуальное задание |  | Решить задачу: «Ученик выполнял домашнее задание по математике. На решение задачи он потратил 3/8 всего времени, а на решение примера 2/8 всего времени. Какую часть времени он потратил на решение задачи и примера вместе? | Высказывают, имеющиеся у них позиции, обсуждают варианты. |
| Постановка учебной задачи | Выяснить где и почему возникли затруднения. | Иллюстрируется условие задачи с помощью схемы.  - С помощью какого действия мы можем объединить части?  - Почему не можем решить задачу?  Что особенного в наших дробях?  - Какую цель мы должны перед собой поставить?  - Предложите варианты формулировки темы урока. | Отвечают на вопросы.  Приходят к выводу, что необходимо построить алгоритм сложения дробей с одинаковыми знаменателями.  Предлагают варианты формулировки темы урока |
| «Открытие» детьми нового знания | Развитие логического мышления, математической речи, умения анализировать и делать выводы. | Раздает в группы на листках по одной схеме к задаче и различные фигуры (по числу детей в группе), разделенные на 8 равных частей.  - Пользуясь схемой и моделями фигур, найдите сумму дробей 3/8 и 2/8, сделайте вывод и запишите его в буквенном виде.  - Сформулируйте полученный вывод в виде правила.  - Ваши варианты правил сложения дробей и полученное буквенное равенство сопоставьте с текстом учебника. (с.7) | Работа в группах.  Обсуждают схему к задаче и делают вывод о том, что  3/8 + 2/8 = 5/8.  Каждый ученик иллюстрирует полученный вывод на своей модели и предлагает его запись в буквенном виде. Вариант, который выбирает группа, записывается фломастером на листке и выставляется на доске.  Обсуждаются варианты, предложенные группами.  Делается общий вывод, который фиксируется с помощью алгоритма и опорного конспекта.  А л г о р и т м:  *Сложить числители дроби и записать в числитель суммы.*  *В знаменатель суммы записать их общий знаменатель.*  *О п о р н ы й к о н с п е к т:*  aba+b  ccc  Работа с текстом учебника. |
| Первичное закрепление | Закрепление знаний | 1). Выполнить задания №2 и №3, с. 7  2). № 4 (а,б), с.7 | Выполняют задания с комментированием.  Работают в парах (один учащийся объясняет, другой слушает и исправляет ошибки, если есть; затем меняются ролями) |
| Самоанализ и самоконтроль | Проверка сформированности способности складывать дроби с одинаковыми знаменателями. | Учебник с.7, №5  - Придумайте пример для своего соседа. Проверьте. | Самостоятельная работа (с проверкой по образцу на доске).  Составляют для соседа пример, затем меняются тетрадями. Проверяют. Оценивается соответствие примера теме и правильность решения. |
| Итог урока. Рефлексия | Учить самоанализу, самооценке, укреплять веру в свои силы. | - Что нового узнали?  Кому было трудно на уроке?  - Что понравилось? | Участвуют в обсуждении. |

.

Дидактической основой непрерывного курса математики «Учусь учиться» для 4 класса (Л.Г. Петерсон) является дидактическая система деятельностного метода обучения «Школа 2000...». Ее главной особенностью является то, что знания не даются учащимся в готовом виде, а организуется их самостоятельное открытие детьми. Такой подход не только обеспечивает высокий уровень математической подготовки, но и развивает их мышление, способности, интерес к изучению математики, личностные и метапредметные результаты образования.

**Заключение**

ФГОС нового поколения призван обеспечивать развитие системы образования в условиях изменяющихся запросов личности и семьи, ожиданий общества и требований государства в сфере образования.

Жизнь не стоит на месте. Меняются дети, меняется школа. Учитель в постоянном поиске: как научить ученика мыслить и действовать самостоятельно? Ведь в современном мире умение мыслить самостоятельно, опираясь на знания и опыт, ценится гораздо выше, чем просто эрудиция, владение большим объемом знаний без умения применять эти знания для решения жизненных проблем. Формировать у ребенка, пришедшего в школу, правильную гражданскую активную позицию, учить его искать, думать, творить, делать - именно на эти важные задачи и направлен новый образовательный стандарт.

Данный урок выстроен в соответствии с требованиями ФГОС НОО, ориентирован на формирование у учащихся универсальных учебных действий(личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных) в ходе их математической деятельности, в непрерывность математической подготовки между начальной и средней школой по всем основным содержательно-методическим линиям школьного курса математики: числовой, геометрической, алгебраической, функциональной, логической, линии анализа данных и моделирования(текстовых задач). Построение урока позволяет не только сформировать у учащихся устойчивую систему математических знаний, но и вовлекает их в выполнение в ходе каждого урока универсальных учебных действий,предусмотренных ФГОС.

**Список литературы и электронных ресурсов**

1 Федеральный государственный образовательный стандарт общего основного образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011

1. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/под ред. А.Г. Асмолова. - М.: Просвещение, 2010.
2. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А., Карабанова О.А.,

Салмина Н.Г., Молчанов С.В. Как проектировать универсальные учебные

действия: от действия к мысли / Под ред. А.Г. Асмолова - М., 2008.

1. Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А.. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. - М.: Просвещение, 2009.
2. Леонтьев Д.А. Психология смысла. –М., 2003.
3. Примерные программы по математике. – М.: Просвещение, 2010.
4. Петерсон Л. Г., Математика, 4 класс. Части 1, 2 . Издательство «Ювента» - 2012.
5. Петерсон Л. Г., программа «Учусь учиться» курса математики для 4 класса, Москва, 2012.
6. Петерсон Л. Г., «Математика 4 классы. Методические материалы к учебникам», Москва, 2012.
7. Петерсон Л.Г. «Перпсектива» Сборник рабочих программ,Москва,»Просвещение»2011
8. Шарыгин И.Ф.ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И СТАНДАРТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Электронные ресурсы:**

1) http://matuha.ru/testi/matematicheskie-diktanti

2) http://festival.1september.ru

3) http://rudocs.exdat.com/docs/index-17918.html

4) http://sch54.narod.ru/distance/mathematics-mpi/18-lesson3.htm

5) http://www.school-collection.edu.ru