**Конспект урока математики в 3 классе по развитию функциональной грамотности**

**Пояснительная записка**

**Математическая грамотность:** способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах: применять математические рассуждения; использовать математические понятия и инструменты.

**Тема и обоснование её выбора (актуальность).**

 Урок по математике изучения новой темы, с разными видами деятельности " Деление двузначного числа на однозначное".

Проблема формирования математической грамотности очень актуальна. Сегодня на первое место в мире выходит потребность быстро реагировать на все изменения, происходящие в жизни, умение самостоятельно находить, анализировать, применять информацию. Главным становится функциональная грамотность, так как это «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний».  Современный мир все меньше нуждается в физической силе, все больше – в грамотности и интеллекте. Математика как школьный предмет обладает достаточным потенциалом для формирования и развития этих качеств. В определении «математической грамотности» основной упор сделан не на овладение предметными умениями, а на функциональную грамотность, позволяющую свободно использовать математические знания для удовлетворения различных потребностей – как личных, так и общественных. Согласно этому основное внимание нужно уделять проверке способности учащихся использовать математические знания в разнообразных ситуациях, требующих для своего решения различных подходов, размышлений и интуиции.

**Математическая грамотность младшего школьника как компонент функциональной грамотности трактуется как:**         а)понимание необходимости математических знаний для учения и повседневной жизни (для чего, где может пригодиться, где можно воспользоваться полученными знаниями);

б) потребность и умение применять математику в повседневных (житейских) ситуациях.

 Расчитывать стоимость, массу, количество необходимого материала и т.д. Находить, анализировать математическую информацию об объектах окружающей действительности, рассчитывать стоимость (протяженность, массу);

 в) способность различать математические объекты (числа, величины, фигуры),  устанавливать математические отношения (длиннее-короче, быстрее-медленнее), зависимости (увеличивается, расходуется), сравнивать, классифицировать

 г)совокупность умений: действовать по инструкции (алгоритму), решать учебные задачи, связанные с измерением, вычислениями, упорядочиванием, формулировать суждения с использованием математических терминов, знаков, свойств арифметических действий. Важно, чтобы ребята понимали, для чего эти знания. Важно понимать, когда вычисления выполнять  письменно, а когда устно.

д) Решение задач в 1- 3 действия, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание).

**Целевая аудитория. 9лет /3 класс.**

Формирование функциональной грамотности на уроках математики невозможно без правильной и четкой математической речи. Сочетания устных и письменных вычислений должны быть применены в повседневной жизни. Такие задания могут быть и на уроках  технологии (в чертежах), окружающему миру и т.д.

На данном уроке изучения новой темы, учитель использует разные виды деятельности: средства обратной связи, сравнение с образцом, индивидуальная и фронтальная проверка. На каждом этапе урока идёт работа по формированию умения реально оценивать свои возможности.

**Технологическая карта**

 по учебному предмету «Математика». Класс - 3.

**УМК**«Школа России».

**Учебник** «Математика. 3класс» в 2-х частях Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Москва «Просвещение», 2016 год

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема урока** | **Деление двузначного числа на однозначное.** |
| **Тип урока** | Урок открытия нового знания. |
| **Цель урока** | Познакомить учащихся с новым приемом внетабличного деления, числа на однозначное, составить алгоритм деления двузначного числа на однозначное, решать задачи. |
| **Характеристика деятельности**  **обучающихся** | На уроке обучающийся сможет  – вступать в учебный диалог;  – делать выводы в процессе открытия нового знания;  – использовать правила деления суммы на число при решении  примеров и задач;  – работать с геометрическим материалом;  – совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. |
| **Планируемые предметные**  **результаты** | ***Ученик научится***  – применять правила деления суммы на число и использовать его при решении примеров и задач;  – проговаривать алгоритм деления двузначного числа на однозначное;  – выполнять вычисления с устным подробным объяснением;  – решать составные задачи;  – дополнять условие задачи недостающими числами и решать ее.  ***Ученик получит возможность научиться***  – находить и сравнивать длины ломаных;  – находить и записывать прямые, острые и тупые углы в треугольниках. |
| **Планируемые**  **метапредметные результаты** | Обучающийся  – проговаривает последовательность действий на уроке;  – высказывает своё предположение (версию) на основе работы  с материалом учебника;  – работает по предложенному учителем плану;  – фиксирует математические отношения между объектами и группами объектов в знаково–символической форме (на моделях);  – описывает результат учебных действий, используя математические термины и записи. |
| **Планируемые личностные**  **результаты** | Обучающийся  – положительно относится к учению;  – сопоставляет собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы урока** | **Формируемые УУД,  компоненты функциональной грамотности** |
| **1.Мотивирование к учебной деятельности – организационный момент.** | |
| 1. - Послушайте, и  скажите о какой науке  говорится  в стихотворении?  Чтоб водить корабли,  Чтобы в небо взлететь,  Надо многое знать,  И при этом, и при этом,  Вы заметьте-ка,  Очень важная наука  Ма-те-ма-ти-ка!(хором) Издавна люди  называли математику  царицей наук. Почему?    ( *Математика применяется в различных областях знаний*)   В каких областях знаний применяется математика?  **Технология    « Ассоциативный куст»**    На доске - слово « математика» ( *спорт, медицина,  строительство, наука,  торговля, семья)* | Личностные УУД  - умение организовывать себя на урок , формирование положительных мотивов учения; понимают значение знаний для человека, проявляют интерес к изучаемому предмету  Социальная грамотность, естественно-научная грамотность. |
| **1.2Актуализация знаний. Проблемная ситуация** | |
| 1. Устный счет. Решение задач.  Спорт.  1. Команда третьеклассников выиграла у четвероклассников соревнования по футболу. Со счётом 16:8.  Во сколько раз больше голов забила  команда третьеклассников?  Медицина.  2.Размер сердца у взрослого человека 12 см, а у ребёнка до года – 3 см. Во сколько раз больше размер сердца  взрослого человека размера сердца ребёнка?  Наука.  3. Тополь поглощает в месяц 9 кг углекислого газа. Сколько должно быть ещё деревьев во дворе, чтобы они вместе поглощали 81 кг углекислого газа в месяц?  4.  С двух пасек собрали 21 кг мёда. Весь мёд разлили в бидоны по 7 кг в каждый. Сколько понадобилось бидонов?  5. В первый день в магазине продали 48 шкафа,  а во второй в 4 раза меньше. Сколько шкафов продали во второй день?  Обучающиеся устно решают задачи. Учитель . записывает на доске;  16 : 8 = 2  12 : 3 = 4  81 : 9 = 9  21 : 3 = 3  63: 3  = ?   - Почему вы не нашли значение последнего выражения? В чем трудность? Чем отличается оно от предыдущих? *( Это не табличный случай. Такого примера нет в таблице умножения.)* | Понимают значение знаний для человека, проявляют интерес к изучаемому предмету.  Строят рассуждения в форме связи простых суждений по ходу решения текстовых задач.  Пользуются алгоритмом решения задач изученных видов.  Стремление применять свои знания, получить практический (личностно значимый) результат |
| **Формулирование темы и целей урока.** | |
| - Кто догадался, чему будем учиться сегодня на уроке? Давайте сформулируем тему урока.*(Деление двузначного числа на однозначное)*  - Сформулируйте учебную задачу *(Будем учиться делить двузначные числа на однозначные в тех случаях, когда сразу нельзя воспользоваться таблицей умножения).*  - Итак, прежде чем узнать новое нужно… *( Составить план наших действий )*  Учащимися составляется (при участии педагога) план:  1. Подумать, какие знания ,изученные на предыдущих уроках, нам помогут?   2.Создать алгоритм деления двузначного числа на однозначное.   3. Научиться решать по новому алгоритму | Формирование умений оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других. Формирование умений ориентироваться в своей системе знаний. Формирование умений проговаривать последовательность действий, высказывать своё предположение, уметь определять и формулировать тему, цель урока с помощью учителя.  Планируют учебные действия. Формирование осознания этапов урока для того, чтобы в будущем учить детей самостоятельно планировать и организовывать деятельность в целом и учебную деятельность на уроке, в частности. ФГ умения слушать собеседника и вести диалог; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий. |
| **Поиск решения учебной проблемы** | |
| А ) - Есть ли предложения, как найти значение последнего выражения?  - Посовещайтесь в парах, попробуйте «открыть» новый прием деления. (Если учащиеся затрудняются, предлагаю вспомнить тему предыдущего урока «Правило деления суммы на число)  - Предлагайте! *( Надо разложить 48 на сумму слагаемых)*  - Каких? Сколько их должно быть? *(Два слагаемых, чтобы каждое делилось на 4)*  - Для чего? *(Чтобы воспользоваться свойством деления суммы на число)*  Запишите выражение  63 : 3 = (60 + 3) : 3 = 60 : 3 + 3 : 3 =  - Каким способом деления суммы на число воспользовались?  (Каждое слагаемое разложили на разрядные слагаемые, разделили каждое слагаемое на число и результаты сложили)  Вывод: Для того, чтобы разделить число 63 что нам пришлось с ним сделать?  (Заменить суммой разрядных слагаемых)  - А затем? (разделить каждое слагаемое на 3)  - Потом? (результаты сложить)   Опираясь на проделанную работу, составим алгоритм (план) деления двузначного числа на однозначное для тех случаев, когда сразу нельзя воспользоваться таблицей умножения.  - Предлагайте! Помните, что необходимо опираться на уже имеющиеся знания.  Ученики формулируют алгоритм деления:  1. Представляем делимое в виде суммы двух разрядных слагаемых.  2. Каждое слагаемое делим на число.  3. Полученные результаты складываем.  Давайте рассмотрим и закончим решение примеров и разработаем алгоритм деления двузначного числа на однозначное.  Кто хочет пойти к доске? Другие записывают в своих тетрадях.  86 : 2 =  96 : 3 =  88 : 4 =  84 : 6=  Б)  Нахождение значения по такому же плану не получается. Как быть?  - Как же быть?  - Предлагайте! Помните, что необходимо опираться на уже имеющиеся знания.  - На какие слагаемые оказалось удобным разбить делимое? Ответ учащихся: - Заменяли делимое суммой слагаемых.  - Если в делимом на данное число делилось и число десятков и число единиц, то делимое заменяли суммой разрядных слагаемых.  Вывод:  В первом случае заменили суммой разрядных слагаемых, а во втором – суммой удобных слагаемых.  в) Составление алгоритма. Групповая работа.  - Давайте составим план наших действий.  АЛГОРИТМ  - Что мы делали сначала?  - Затем?  - А потом?  Заменили число суммой разрядных или удобных слагаемых  Разделили каждое слагаемое на однозначное число.    Ученики формулируют алгоритм деления:  1. Представляем делимое в виде суммы двух разрядных (удобных ) слагаемых.  2. Каждое слагаемое делим на число.  3. Полученные результаты складываем. | Учебное сотрудничество. Произвольное внимание учащихся в процессе беседы; корректирующая информация со стороны учителя.  Формирование практических умений, утверждение в себе, построение человеческих и деловых отношений , развитие контроля и оценки. Формируемые УУД. Формирование умения выполнять последовательность действий , позицию по отношению к своей работе в группе, быть исследователем , организовывать совместную работу.  ФГ Способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы |
| **Первичное закрепление и проговаривание во внешней речи.** | |
| **1.**  52 : 4                 96 : 4                93:3  36 : 2                  90 : 5               86 :2 | Применение на практике нового знания |
| **Физминутка.** | |
| Предлагаю игру на внимание.  Я называю единицы измерения разных величин.  Если слышите величину: - вместимость – вы садитесь на свои места;   -массу – прыгаете на двух ногах;   - длину – шагаете по классу. 14 см, 8кг, 5л, 3м, 25см, 200 г, 92м, 17л.  - Выполняя движения, что мы с вами сделали? (отдохнули)  - Я наблюдала за вами, и мне очень приятно, что вы очень внимательны. Готовы работать дальше? | смена вида деятельности учащихся, формировать ЗОЖ  Математическая грамотность: способны устанавливать математические отношения, зависимости, сравнивать, классифицировать. |
| **Включение нового в систему знаний и повторение** | |
| **1.** Как вы думаете, при решении каких задач нам понадобятся полученные сегодня знания?  (Решение простых задач на нахождение цены, количества, стоимости)  -Придумайте задачу из жизни, где бы вам встретилось деление двузначного числа на однозначное. (Обучающиеся придумывают свои задачи. (Решение 1- 2 задач записываются в тетрадь)  1.5 одинаковых ручек стоят 85 р. Сколько стоит одна ручка?  2.Цена одной ручки 2 рублей. Сколько таких ручек можно купить на 62 рубля?  1.Задача .  Пассажир купил 3 билета на автобус по одинаковой цене и заплатил 54 рубля. Сколько денег он заплатит за 5 билетов?     |  |  |  | | --- | --- | --- | | Цена | Количество | Стоимость | | Одинаковая | 3 билета | 54 рубля | | 5 билетов | ? |   1)54:3=18(руб.)- цена одного билета;  2) 18\* 5=90 (руб.)- цена пяти билетов.  Ответ: 90 рублей.  2.Давайте составим обратную задачу.  Вспомним, какую задачу мы называем обратной? | Строят рассуждения в форме связи простых суждений по ходу решения текстовых задач.  Пользуются  алгоритмом решения задач изученных видов.  Информационная грамотность: отбирают, интерпретируют и применяют информацию в соответствии с учебной задачей.  Понимают необходимость математических знаний для учения и повседневной жизни.  Математическая грамотность: решают учебные задачи, используя математические факты и методы |
| **Рефлексивно-оценочный этап** | |
| - Какие цели ставили в начале урока?   - Удалось ли их разрешить?   - Какие новые знания получили?  - Чему научились?   - Где можно применить новые знания?   - Что хорошо получилось?   Над чем ещё надо работать?  (Называют основные позиции нового материала и как они их усвоили (Что получилось, что не получилось и почему?). | Формирование компонентов ФГ Естественно-научная грамотность: способны к рефлексивным действиям. Коммуникативная грамотность: готовы к успешной коммуникативной деятельности с учетом особенностей учебной и жизненной ситуации и культуры речевого общения. Языковая грамотность: отбирают языковые средства для построения содержательных, связных и нормативно грамотных конструктов. Математическая грамотность: формулируют суждения с использованием математических терминов |