**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 решениипримеров 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 работыс 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 наукаМа-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 предметуСоциальная 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 = 212 : 3 = 481 : 9 = 921 : 3 = 363: 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 выражение63 : 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 слагаемыхРазделили 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                93:336 : 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 ЗОЖМатематическая 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 |