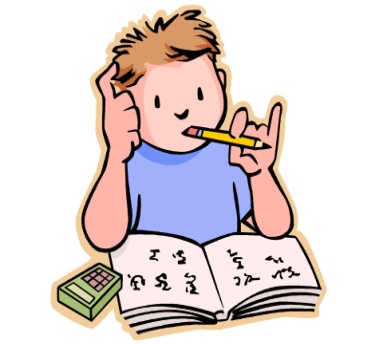
**Урок математики**

**на тему «Умножение смешанных чисел»**

 2 \* 3 = ?

**Составитель : Вакутина Л.С.**

**Учитель математики**

**Высшей квалификационной категории**

**МБОУ СОШ №2 с.Аскино**

**Аскинского района**

**Республики Башкортостан**

**Стаж работы 31 год**

**Урок математики в 5 классе**

**Технологическая карта урока математики по теме «Умножение смешанных чисел»**

составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по математике.

УМК под редакцией Дорофеева Г.В., Петерсон Л.Г.

**Тема: «Умножение смешанных чисел».**

**Цели урока:** Получить алгоритм умножения смешанных чисел, способствовать к его практическому использованию при решении примеров и задач.

Обучающая: вывести алгоритм умножения смешанных чисел и сформировать способность к его практическому использованию при решении примеров и задач. Развивающая: развитие аналитического мышления учащихся, формирование умения у обучающихся выделять главное и обобщать. **Воспитательная:** содействовать воспитанию интереса к математике, аккуратности.

**Задачи урока:**

* повторить, обобщить знания и умения связанные с умножением дроби на число, дроби на дробь;
* получить алгоритм умножения смешанных чисел, способствовать к его практическому использованию;
* способствовать формированию умений применять приемы анализа, сравнения, переноса знаний в новую ситуацию, развитию творческих способностей учеников;
* побуждать учащихся к самоконтролю, взаимоконтролю, самоанализу своей учебной деятельности.

**Предметные результаты:**алгоритм умножения смешанных дробей .

**Метапредметные и личностные результаты :**

* *Регулятивные УУД*: постановка цели; план, получение результата
* *Познавательные УУД*: общеучебные, логические, постановка и решение проблемы
* *Коммуникативные УУД*: работа в парах

**Оборудование:**  учебник математики 5 класс автор Г.В.Дорофеев, Л.Г.Петерсон, раздаточный материал, проектор.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Формируемые УУД | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| Самоопределение к деятельности  Цели:  – психологический настрой уч-ся на работу; – создать условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность. | *Личностные:* осмысление внутренней позиции ученика на уровне положительного отношения к уроку.  *Регулятивные:* самоорганизация и организация своего рабочего места. | Девиз нашего урока такой: «О, сколько нам открытий чудных готовит просвещения дух». *(На экране )* – Значит, чему будет посвящён наш урок?  – А были ли открытия в вашей жизни? Как вы думаете, что такое открытие? На этом уроке мы тоже попытаемся совершить маленькое, но самостоятельное открытие. Для этого надо быть настойчивым и внимательным. | Проявляют психологическую готовность к познавательной деятельности.    – Открытию нового знания.  Если человек своим трудолюбием, упорством достигает истины в чем-либо, то это и есть его открытие.  Ребята с места отвечают на вопросы |
| Актуализация знаний  Цель: повторение изученного материала необходимого для «открытия нового знания» и выявление затруднений. | *Личностные:*осознание своих эмоций, интереса к изучению математике.  *Познавательные:* актуализация изученных способов действий, развитие мыслительных операций; умение из предложенной информации выделять главное.  *Регулятивные:*учатся работать по предложенному учителем плану; умение разбивать на группы, делать  выводы, мотивация к учебной деятельности.  *Коммуникативные:*планирование учебного сотрудничества с учителем и со сверстниками; уметь выслушивать и понимать речь других. | Фронтальный опрос: Повторим изученный ранее материал по вопросам: – Что называют сокращением дроби? Приведите пример.  – Какую дробь называют несократимой? Приведите пример.  – Приведите дробь к знаменателю 12.  – Какая дробь называется правильной (неправильной)?  – Как из неправильной дроби выделить целую часть?  – Как записать число в виде неправильной дроби?  – Как умножить дробь на натуральное число?  – Как выполнить умножение двух дробей?  – Свойства нуля при умножении? | Отвечают с места.  1.=  2.Например:  3. =  4. -правильная дробь,  - неправильная дробь.  5. = 1  6.3 ==;  7. \* 4= ;  8.\* = ;  9. \* 0 = 0. |
| Постановка учебной проблемы Цель: выявить место затруднения, зафиксировать во внешней речи причину затруднения. | *Познавательные:*  уметь ориентироваться в своей системе знаний; отличать новое от уже известного с помощью учителя.  *Регулятивные:* подготовка к самостоятельной формулировки темы урока.  *Коммуникативные:*формирование способности сохранять доброжелательное отношение друг к другу в учебной деятельности. | – Теперь, ребята, мы с вами поработаем в парах. – О чём вы должны помнить, работая в парах? | Выслушивать друг друга, не перебивая. Рассуждать спокойно, не мешая другим. Помнить пословицу: «Умеешь сам – научи другого». |
| – Итак,  у Вас на столах лежат карточки с примерами. Вам необходимо решить их.  Вычислите:   1. \* 2. \*3 3. 4 \*2   После решения выполнить проверку, на слайде появились ответы. | Решают в группах. |
| – Какое задание вызвало затруднение? | 4 \*2 |
| – Почему? | – Мы еще не умеем умножать такие примеры. |
| 1.– Как называются числа4 2? | – Смешанные числа |
| – Как вы думаете какова тема нашего сегодняшнего урока? | – Умножение смешанных чисел. |
| – Какие цели на сегодняшний урок вы перед собой ставите? | Формулируют цели урока: научиться умножать смешанные числа. |
| Открытие уч-ся нового знания  Цель: организовать устранение и фиксирование преодоления затруднения. | *Познавательные:* активизация мыслительной деятельности через проблемное задание;  добывать новые знания извлекать информацию, представленную в разных формах; ориентирование в условных обозначениях.  *Регулятивные:*определение и формулирование цели деятельности на уроке с помощью учителя; осмысление выделенных педагогом ориентиров действия в новом учебном материале; участвовать в оценке и обсуждении полученного результата.  *Коммуникативные:*оформление своих мыслей согласно заданным рамкам обсуждения, аргументация своих суждений; участвовать в обсуждениях, работая в паре.  *Личностные:*понимать свои желания и цели по  отношению к  общим учебным задачам. | – Давайте вспомним, как мы складывали и вычитали смешанные числа?  – Можем ли мы перемножать неправильные дроби?  – Попробуйте составить алгоритм умножения смешанных чисел?  \_ Составить алгоритм умножения дроби на натуральное число.  Параллельно ответам появляется алгоритм на доске. | – Мы для этого переводили смешанные числа в неправильные дроби.  – Да  1. Перевести смешанные числа в неправильную дробь. 2.Выполнить умножение по правилу умножения дробей. 3. Сократить, если нужно, полученное произведение. 4. Выделить целую часть.  5. \* n = |
| Первичное закрепление  Цель: зафиксировать новое знание в речи и знаках; уточнить тему урока. | *Познавательные:*умение следовать образцу и правилу.  *Регулятивные:*проявление самостоятельности и инициативы в разных видах деятельности.  *Коммуникативные:*  умение вести диалог, выполнять различные роли (продавец, покупатель). | Давайте на практике попробуем применить данный алгоритм. Д ля этого решим следующие примеры. № 300(а ,б, в, г), стр. 60 | На доске 4 ученика решают примеры. |
| Физкультминутка | *Личностные:* умение применять правила охраны своего здоровья. | Зарядка для глаз.  (На экране знак бесконечности). Нужно 5 раз глазами пройти по знаку. | Выполняют зарядку для глаз . |
| Самостоятельная работа с самопроверкой по образцу  Цель: организовать выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать самопроверку по эталону. | *Познавательные:*понимание смысла задания; возможность применить первоначальные способы поиска информации.  *Коммуникативные:*  осуществление взаимоконтроля по ходу выполнения задания. | – А сейчас, ребята вы будете работать самостоятельно с последующей проверкой   1. №300д, е, ж,   Проверка по образцу *(презентация)*  – Кто решил всё правильно?   Похвалите себя. – Кто допустил ошибки, не расстраивайтесь, у вас всё получится. **IX.** И**нтересная пауза:**  **«Давайте по рассуждаем…»**  *“Человек подобен дроби: в знаменателе – то, что он о себе думает, в числителе – то, что он есть на самом деле”* *(Л.Н. Толстой)*.Задумай тесь над этими словами. |  |
| **Включение нового знания в систему знаний и повторение**  Цель: включить новое знание в систему уже имеющихся. | *Познавательные:*  находить ответы на вопросы используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Находить и формулировать решение задачи с помощью простейшей модели(рисунка).  *Коммуникативные:*слушать и понимать речь других. | – А сейчас откроем учебник стр.61,№ 303 (1; 2). Что нам нужно сделать?  – Прочитайте задачу.  1.Сколько литров воды в двух бочках?  2.Как найти вес воды в двух бочках?  3.Сколько килограммов соли в двух бочках морской воды? | – Решить задачу  1.  5 \* 2 = =12(см3)  2.  1) 500+500= 1000(кг)  2) 1000\*1  = 8\*137;  3) 8\*137 \*= = 27(кг).  Ответ: 27(кг). |
| Реши уравнения  №306 (свойства умножения числа на нуль, на единицу) | Ответы:  а) х=1  б) х=0  в) х=1  г) х=0 |
| №307(1) Великий древнегреческий математик Архимед (3 век до н.э.) установил, что длина окружности примерно в 3 раза больше её диаметра.  Какова длина беговой дорожки ипподрома, имеющей форму круга радиусом км? | \* 3 = = (км) |
| **Решите задачу.** Какое расстояние пройдут туристы за  ч  со скоростью  км/час?  Как найти расстояние? | Нужно скорость умножить на время.   \*  = \* =12км. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Рефлексия**  Цели: – зафиксировать  содержание урока; – организовать рефлексию собственной учебной деятельности. | *Регулятивные:* формирование умения адекватно оценивать свою деятельность.  *Личностные:*оценивание разного вида деятельности на уроке. | – Итак, каждый ставил перед собой цель, поднимите руки, кто достиг ее. – Что помогало, что мешало вашей успешной работе? – Скажите, пожалуйста люди какой профессии сталкиваются со смешанными числами и применяют алгоритм умножения смешанных чисел? – Итак, повара, продавцы, бухгалтера применяют в своей работе алгоритм умножения смешанных чисел. – Повторите алгоритм умножения смешанных чисел.   – Спасибо за урок,  сегодня  мы сделали еще одно открытие в  изучении математики. Вы все просто МОЛОДЦЫ!  Домашнее задание:/№342; №344(1). | Ответы учеников. |