**Тема:** Умножение на трёхзначное число

**Цели:**

1.Познакомить с алгоритмом умножения на трёхзначное число; провести сравнение между алгоритмами умножения многозначного числа на двузначное и умножения многозначного числа на трёхзначное число.

2.Развивать навыки решения текстовых задач; отрабатывать навыки устного и письменного счёта.

3. Способствовать развитию логического и математического мышления, расширению кругозора.

**Оборудование:** учебник Л.Г. Петерсон Математика. 3 класс. Часть 3, демонстрационные материалы, раздаточные материалы, карточки с формулами, компьютерная презентация, мультимедийный проектор, экран, компьютер.

**ХОД УРОКА**

1.Организационный момент

На небо ночью все смотрели?  
Там отблеск праздника пылает  
День космонавтики в апреле,  
Двенадцатого, кто не знает.

Я хотел бы слетать на луну,  
В неразгаданный мир окунуться.  
И подобно красивому сну  
К самой яркой звезде прикоснуться.  
  
Долететь до далёких орбит,  
Неизвестных всем нам измерений,  
Где загадочный космос хранит  
Много тайн необъятной вселенной.  
  
На планетах других побывать,  
О которых наука не знает.  
И существ неземных повидать, -  
Что на странных тарелках летают.  
  
Расспросить, как живётся им там,  
Есть ли осень, зима или лето,  
С какой целью всегда летят к нам –  
На забытую Богом планету…  
  
Все о чём-то мечтают всегда,  
И стремятся чего-то добиться.  
Только космос, увы, никогда  
Не захочет наверно открыться

- Почему мы начали урок так необычно?

- Почему математика и космос так тесно связаны?

- Что нужно уметь тем людям, которые хотят связать свою жизнь с изучением космоса?

- Сегодня на уроке мы попробуем проверить свои умения, а также откроем новые знания и попробуем применить их на практике.

2.Актуализация знаний.

1) Игра «Верите ли вы, что…»

- Я читаю утверждение. Если вы мне верите, то ставите в тетради знак +, если вы мне не верите, то ставите в тетради знак -.

**Верите ли вы, что…**

-108 минут – это 1 час 8 минут? (-)

- 1961 год – это 20 век? (+)

- 175 см – это 1 м 75 см? (+)

- 75 кг – это 7500 г? (-)

- 6 лет – это 60 месяцев? (-)

- скорость космического корабля измеряется в км/с? (+)

Проверка.

- Что обозначают величины, выбранные мной для игры «Верите ли вы?»?

(108 минут – время первого полёта человека в космосе,

1961 год – год первого полёта в космос,

175 см – максимальный рост космонавта,

75 кг – максимальный вес космонавта,

6 лет – время обучения в школе космонавтов)

2) – Для того, чтобы ракета поднялась в космос, требуется проделать большую работу. Частью такой работы является подготовка стартовой площадки для запуска космического корабля.

**Задача**

Для построения стартовой площадки выбрали участок прямоугольной формы. Сначала расчистили под строительство участок размером 156 м на 300 м, затем расчистили второй участок размером 156 м на 20 м, и в последнюю очередь расчистили участок размером 156 м на 4 м. (Чертёж на доске)

- Какими различными способами мы можем найти площадь всего расчищенного участка?

*Работа в парах*

- Обсудите данное решение в парах и запишите его на листах бумаги.

- Какое выражение составили к задаче, решая её первым способом?

(156\*300+156\*20+156\*4) – 1 ученик записывает на доске

- Какое выражение составили к задаче, решая её вторым способом?

(156\*(300+20+4)) – 2 ученик записывает на доске

- Значение какого выражения мы можем найти? (Первого).

- Запишите это выражение в тетрадь и найдите его значение. (Работа по цепочке на доске с комментированием)

156\*300+156\*20+156\*4 = 50544 (кв.м)

- Чему равна площадь участка, расчищенного под строительство стартовой площадки? (50544 кв.м.)

- Каким математическим свойством вы пользовались, чтобы предложить второй способ решения задачи? (распределительным свойством умножения)

3. Выявление места и причин затруднения

- Найдите значение второго выражения, пользуясь правилом порядка действий. (Не можем этого сделать, т.к. не умеем умножать на трёхзначное число).

- Сформулируйте тему урока. (Умножение на трёхзначное число).

- Какова будет цель нашей работы?

4. Построение проекта выхода из затруднения и реализация построенного проекта

- Что нам нужно знать, чтобы умножать на трёхзначное число? (Алгоритм умножения)

- Вспомните алгоритм умножения на двузначное число.

(1.Пишу единицы под единицами, десятки под десятками.

2.Умножаю на единицы. Первое неполное произведение подписываю под единицами.

3. Умножаю на десятки. Второе неполное произведение подписываю под десятками.

4. Складываю неполные произведения.

5. Читаю ответ.)

- Что изменится при умножении на трёхзначное число? (Появится разряд сотен во втором множителе и появится третье неполное произведение.)

*Работа в группах*

- Объединитесь в группы и составьте эталон умножения на трёхзначное число. (Результаты своей работы группы вывешивают на доске)

Х

+

- Как нужно изменить алгоритм умножения на двузначное число, чтобы мы могли им воспользоваться при умножении на трёхзначное число? (Добавить в п.1 слова «Сотни под сотнями»; добавить пункт «Умножаю на сотни. Третье неполное произведение пишу под сотнями»).

- Прочитайте правило, которым предлагают нам пользоваться авторы учебника при умножении на трёхзначное число.(с.37 учебника)

- Итак, мы провели исследование и построили алгоритм умножения на трёхзначное число. Чем будем заниматься дальше? (Будем учиться умножать на трёхзначное число)

- Перед тем, как двигаться дальше, предлагаю вам немного отдохнуть.

5. Физминутка

Проводится под космическую музыку.

1.Физминутка для глаз

2.Упр. для снятия напряжения.

|  |  |
| --- | --- |
| Над Землёю ночью поздней,  Только руку протяни,  Ты ухватишься за звёзды:  Рядом кажутся они.  Можно взять перо Павлина, Тронуть стрелки на Часах,  Покататься на Дельфине, Покачаться на Весах. Над Землёю ночью поздней,  Если бросить в небо взгляд,  Ты увидишь, словно гроздья,  Там созвездия висят. | Руки вверх, в стороны вниз потянулись руки вверх руки в кулачки сжимать Руки перед глазами ноги вместе, руки вверх, покачаться наклон вниз, руки машут тик-так присесть руки вперед Ноги на ширине плеч, руки в стороны покачаться руки вниз, поднять голову вверх  потянулись вверх, руки вверх Руками берем созвездия |

6. Первичное закрепление с проговариванием в устной речи.

- Для тренировки предлагаю вам выполнить задание № 4 на с.38 (1 строчка выполняется по цепочке)

7. Самостоятельная работа с самопроверкой проверкой по эталону

- Вы достаточно потренировались, а теперь предлагаю найти значение нескольких выражений самостоятельно.

246 \* 496 906 \* 358

- Задание выполняйте в тетрадях.

- Проверьте. (На доске открывается эталон для самопроверки)

- У кого возникли затруднения? В чём они состояли?

8. Включение в систему знаний и повторение.

- Как вы думаете, где вам пригодится знание способа умножения на трёхзначное число? (При решении задач)

**Решим задачу**.

Скорость движения международной космической станции 425 км/мин. Станция была видна с Земли невооружённым глазом в течение 317 минут. Какое расстояние преодолела станция за это время?

- Составьте таблицу для решения задачи.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| S | v | t |
|  | 425 км/мин | 317 мин |

- Какие знания нам потребуются для решения задачи? (Знание формулы пути, умение умножать на трёхзначные числа).

Решение (1 человек у доски, остальные в тетрадях):

- Вот вы и убедились в том, что знание способа умножения на трёхзначное число пригодится вам для выполнения многих заданий.

9. Рефлексия учебной деятельности на уроке.

- Какую цель вы поставили перед собой на уроке?

- Достигли ли вы цели?

- Как умножают на трёхзначное число?

- Что помогло вам так легко построить алгоритм и понять его?

- У кого остались затруднения?

- Какой вывод для себя вы сделали?

Домашнее задание

С. 38, № 5, 6