Дисциплина «Методика преподавания математики»

 «Арифметические действия»

 Выполнила студентка 3 курса (3,5 года обучения)

 Направление «Психолого – педагогическое образование»,

 Профиль «ПиПНО»

 Колесникова Ксения Вячеславовна

Программа по математики «Перспектива» Л.Г. Петерсон

Класс 3

Тема фрагмента урока: Прием деления для случаев вида 78:2, 69:3

Цель фрагмента урока: Познакомить учащихся с новым приемом внетабличного деления, совершенствовать навык решения задач и примеров; закреплять табличные случаи умножения и деления.

Оборудование: «сугробы» с примерами, учебник, раб тетради.

Ход урока:

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| **III. этап подготовки.**Наше путешествие продолжается, на пути устная разминка.- Какое сегодня число?- Какое это число, четное или нечетное?- На какие числа оно делится?**IV. Изучение нового материала.**Ребята, пока мы разминались, госпожа Метелица делала свое дело, намела на нашем пути сугробы снежные да глубокие. Посмотрите. Придется их расчищать. А для этого вспомнить, как мы делили сумму на число.(60+9):3 (30+12):3 (40+24):4- Какие числа мы делим в каждом примере? (На обр. стороне) 46:2 36:3 42:3- Можем ли мы разделить 42:3, заменив 42 суммой разрядных слагаемых?- Да, ребята, с такими примерами мы не сталкивались. Вот и подошли к своей цели: научиться делить двузначные числа на однозначные, но заменяя двузначные числа суммой не разрядных слагаемых, а каких-то других. В этом нам помогут те же правила, что и при решении этих примеров. Давайте попробуем так же делить сначала десятки, а потом единицы.42:3=(30+12):3=30:3+12:3=14 Почему мы не заменили разрядными слагаемыми число 42?- т.е. мы заменили теми слагаемыми, которые нам удобны при решении этого примера.**Игра «в снежки»**- А сейчас давайте поиграем «в снежки». Я одна против вас всех. Только давайте договоримся. Я кидаю 1 снежок, а вы мне по 2, т.е. вы должны представить число в виде суммы удобных слагаемых.

|  |
| --- |
| 45:3 |
| 72:4 |
| 72:6 |
| 51:3 |

-А теперь продолжим исследовательскую работу дальше. Составим программу наших действий на примерах учебника.с.15 с красной верт.чертой.- Закончи решение (устно)№ 2(только примеры на деление)**Физминутка**- Холодно в царстве Мороза, давайте погреемся и отдохнем.Я мороза не боюсьС ним я крепко подружусьТронет руки, тронет носЗначит, надо не зевать…-Сколько раз ногами топнем? 80:20-Сколько раз руками хлопнем? 90:30-Мы присядем сколько раз? 100:50-Мы наклонимся сейчас. 40:20-Мы подпрыгнем ровно сколько? 60:20- Ай, да счет, игра и толькоОтдохнули, садитесь.**V. Закрепление пройденного.**Ребята, мы с вами пишем, решаем, исследуем, считаем. А что, интересно, Мороз делает? Ветерок шепнул мне на ушко мимолетом, будто Мороз должен отправить вам фрукты, чтобы вы зимой не болели. Давайте узнаем, сколько ящиков с фруктами у него получилось?Это I задание-испытание от Морозас.14 № 3 -Какие фрукты раскладывали? -Ск. помещается в 1 ящике? -Что такое 36? -Ск. кг груш\*II задание с/р9\*х=63 72:х=8 х:4=5III заданиес.15 лабиринт- Молодцы, справились с заданием Мороза! | - 29 ноября- Нечетное, т.к. не делится на 2- На 1 или 2969, 42, 64- Нет, число десятков и единиц не делятся на 340 не делится на 3, 2 не делится на 330 и 1540 и 3260 и 1230 и 21-4- 1,2,3,4-3- 1,2,3-2- 1,2-2- 1,2-3- 1,2,3Отвечают на вопросыВыполняют самостоятельно |

**Программа по математики** «Школа России»

**Класс** 2

**Тема фрагмента урока**: Переместительное свойство умножения.

**Цель фрагмента урока**: Познакомить с переместительным свойством умножения. Развивать умение решать текстовые задачи. Развивать умение самостоятельно оценивать результат своих действий.

**Оборудование**: **Демонстрационный материал:** презентация Power Point для демонстрации на экране **Раздаточный материал:** карточки с заданием.

Ход урока:

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| II. Актуализация знаний.Открываем тетради. Запишите число* Посмотрите на числовые выражения

 (на доске)2 + 2 + 2 + 2+ 24 + 4 + 4 + 4+45 + 5 + 5+5 + 56 + 6 + 6* Найдите лишнее выражение.
* Почему вы выбрали именно второе?
* Что общего в выражениях?
* Каким действием можно заменить сумму одинаковых слагаемых?

- Замените- Проверка* Как называются компоненты умножения?
* Что означает первый множитель?

 А второй?* Как называется само выражение?

- запишите 5·4 и сравните эти выражения.- Почему так получилось?- Чего мы еще не знаем?- Какое математическое правило сложения вы знаете?- А здесь будет действовать это правило?- Какова же цель нашего урока? (на доске)- Поставлю карточку «знак вопроса». | Складываются разные слагаемые, а в остальных одинаковые.* Умножением

Пишут 4·5=20- Первый множитель показывает, чему равно слагаемое, а второй множитель показывает, сколько раз слагаемое повторяется.-Произведение4·5=5·4Переместительным свойством сложения.-Узнать, правило умножения? |
| III. Поиск решения (открытие нового знания)- Как можно узнать правило?Выполним задание на карточках по вариантам. 1 вариант1) Рассмотрите фигуру. Как она называется?2) Сколько мерок помещается в первый столбик? Запишите это число. Раскрасьте первый столбик.3) Сколько таких столбиков в фигуре? Запишите это число.4) Запишите произведение чисел и найдите его значение.5) Сравните свое выражение с выражением соседа по парте.6) Сделайте вывод.2 вариант1) Рассмотрите фигуру. Как она называется?2) Сколько мерок помещается в первую строчку? Запишите это число. Раскрасьте первую строку.3) Сколько таких строчек в фигуре? Запишите это число.4) Запишите произведение чисел и найдите его значение. 5) Сравните свое выражение с выражением соседа по парте.6) – что заметили? - У кого такой же вывод, поднимите руки.- Каким свойством умножения мы сейчас пользовались?- Какова же тема нашего урока.- Расскажите это свойство- А сейчас давайте посмотрим, согласен ли с вами учебник.– Мы оказались правы? Как это правило записать буквами?- Расскажите это правило соседу и оцените друг друга как запомнили. (устно с помощью светофора) | - Выполнить задание. На парте с прямоугольником.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

6·4=24

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

4·6=24Один ребёнок выходит перед классом и рассказывает, как выполнялось задание. Вывод: Множители переставлены местами, но значение произведения не изменилось.-Переместительным свойством.На слайде: Переместительное свойство умножения.От перестановки множителей значение произведения не изменяется*.*В учебнике стр. 56a·b=b·aРассказывают друг другу правило. |
| Физминутка.А теперь, ребята, встали:Быстро руки вверх подняли,В стороны, вперёд, назад,Повернулись вправо, влево,Тихо сели, вновь за дело. |  |
| V. Закрепление полученных знаний и умений.А теперь нам предстоит решить задачу . Возьмите карточку. Прочитайте задачу.  ( работа в паре)* Закончи рисунок, расположенный слева, обо­значая каждый куст кружком.
* Сравни рисунок со схемой

5·4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| • | • |  • | • | • |  |
|  •  | •  | •  | •  | •  |  |
|  |  |  |  |  | ?  |
| • |  • |  • |  • |  • |  |
| •  | •  | •  | •  | •  |  |

4 · 5У. стр. 56 №2 работа в паре.* Прочитайте условие задачи.
* Назовите вопрос задачи.
* Как составить схему?
* Что заметили?

С помощью какого действия можно записать решение? | В оранжерее посадили четыре ряда розовых кустов по 5 штук в каждом. Сколько всего розовых кустов посадили в оранжерее?На доске выложить с помощью кружков.Решают задачу, проверяют ответ. |

Программа по математики «Школа России»

Класс 3

Тема фрагмента урока: Взаимосвязь между компонентами и результатом умножения.

Цель фрагмента урока: познакомить учащихся со взаимосвязью между компонентами и результатом умножения; продолжать работу по закреплению умения решать простые задачи на умножение и деление; совершенствовать навыки решения уравнений и примеров.

Оборудование: схемы

Ход урока:

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| III. Работа над новым материалом.Для разъяснения взаимосвязи между множителями и произведением учитель записывает на доске пример на умножение: 7 · 4.записывает ответ, названия компонентов и результата.1-й множитель 2-й множитель Произведение 7 · 4 = 2828 : 7 = 428 : 4 = 7Ребята, посмотрите на запись второго примера. Как его получили из первого?А как получили третий пример из первого?(Затем аналогичная работа проводится по рисункам и записям, данным вверху на с. 27 учебника)2 · 5 = 10 3 · 4 = 1210 : 2 = 5 12 : 3 = 410 : 5 = 2 12 : 4 = 3(Объяснения будут такими же, как и в предыдущем примере.)правило*Если произведение двух множителей разделить на один из них, то получится другой множитель.* задание № 1.Учащиеся, пользуясь изученным выводом, решают примеры:7 · 4 = 28 28 : 7 = 4Ф и з к у л ь т м и н у т к аМы становимся всё выше,Достаём руками крыши.На два счёта – поднялись,Три, четыре – руки вниз.IV. Работа над пройденным материалом.1. Решение задач. Работа над заданием № 2 проводится аналогично работе на уроке № 20, задание № 1.Задание № 4 сначала разбирается вместе с учителем.  | читают этот пример с использованием терминов «первый множитель», «второй множитель», вычисляют с помощью сложения произведение.Произведение 28 разделили на первый множитель 7 и получили второй множитель 4. Произведение 28 разделили на второй множитель 4 и получили первый множитель 7.Дети отвечают на вопросы учителяЧитают и запоминают правило в учебнике Во втором примере произведение 28 разделили на первый множитель 7. Значит, получится второй множитель 4. Учащиеся подставляют числа и после этого самостоятельно решают задачу Было – 56 тИзрасходовал – 10 т и ещё 12 тОсталось – ?1) 10 + 12 = 22 (т) – израсходовал2) 56 – 22 = 34 (т)О т в е т: 34 тетради осталось. |

**Аналитический этап**

*Упражнение № 1*

Прочитайте и объясните запись. Как нашли сумму чисел 34 и 6?

34 + 6 = 40 34 6 = (30 + 4) + 6 = 30 + (4 + 6) = 30 + 10 = 40

*Упражнение № 2*

Вычислите с объяснением. Работайте по образцу. (работа на доске и в тетрадях)

45 + 6 = (40 + 5) + 5 = 40 + (5 + 6) = 40 + 11 = 51

34 + 8 =

77 + 4 =

*Упражнение № 3*

Вычислите с объяснением. Работайте по образцу. (работа в тетрадях с подробным комментированием с места)

3 + 57 = 3 + (50 + 7) = 50 + (7 + 3) = 60

88 + 5 =

9 + 62 =

**Синтетический этап (частичное свёртывание)**

*Упражнение № 1*

Вычислить с кратким объяснением и краткой записью (только ответ)

46 + 5 =

52 + 9 =

73 + 9 =

27 + 8 =

58 +7 =

**Синтетический этап (полное свёртывание)**

*Упражнение № 1*

Какой ряд быстрее решит примеры, написанные на доске.

33 + 9 =

47 + 8 =

68 + 5 =

37 + 6 =

23 + 9 =

53 + 8 =

*Упражнение № 2*

Задача (решить устно): Петя собрал для гербария 24 кленовых и 10 дубовых листьев. Вова собрал 2 кленовых и 5 дубовых. Сколько всего собрали листьев мальчики? (34 + 7 = 41) какие ещё вопросы можно поставить к условию данной задачи?

*Упражнение № 3*

Игра «Домино» (на каждой парте)

27 + 7 = 34 34 + 9 = 43 43 + 8 = 51 51 + 10 = 61 61 + 9 = 70

*Упражнение № 4*

«Исправь ошибки Незнайки»

56 + 8 = 63

74 + 9 = 85

36 + 7 = 42

21 + 9 = 31

**Варьирующий этап**

*Упражнение № 1*

Сравни выражения:

32 + 9 \* 23 + 8

44 + 7 \* 50 + 1

68 + 8 \*67 + 9

87 + 7 \* 83 + 8

*Упражнение № 2*

Восстанови пропущенные знаки в равенствах

57 ? 7 + 11 = 8 + 60 ? 7

5 ? 11 + 9 = 27 ? 10 + 8

12 ? 5 +54 = 32 ? 9 + 20

*Упражнение № 3*

Расшифруйте фамилии знакомых русских полководцев

**С** 7 + (3 + 9) **к** (4 + 8) - 9

**У** (6 + 5) – 4 **о** 15 – (6 +7)

**З** (3 + 9) – 4 **т** (14 - 7) + 8

**Р** 28 – (8 + 4) **в** 6 + 8 + 2 + 9

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19 | 7 | 25 | 2 | 16 | 2 | 25 |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 7 | 15 | 7 | 8 | 2 | 25 |
|  |  |  |  |  |  |  |