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 боюсь  С ним я крепко подружусь  Тронет руки, тронет нос  Значит, 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 только  Отдохнули, 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 Мороза  с.14 № 3  -Какие фрукты раскладывали?  -Ск. помещается в 1 ящике?  -Что такое 36?  -Ск. кг груш\*  II задание с/р  9\*х=63 72:х=8 х:4=5  III задание  с.15 лабиринт  - Молодцы, справились с заданием Мороза! | - 29 ноября  - Нечетное, т.к. не делится на 2  - На 1 или 29  69, 42, 64  - Нет, число десятков и единиц не делятся на 3  40 не делится на 3, 2 не делится на 3  30 и 15  40 и 32  60 и 12  30 и 21  -4- 1,2,3,4  -3- 1,2,3  -2- 1,2  -2- 1,2  -3- 1,2,3  Отвечают на вопросы  Выполняют 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+ 2  4 + 4 + 4 + 4+4  5 + 5 + 5+5 + 5  6 + 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.  -Произведение  4·5=5·4  Переместительным свойством сложения.  -Узнать, правило умножения? |
| III. Поиск решения (открытие нового знания)  - Как можно узнать правило?  Выполним задание на карточках по вариантам.  1 вариант  1) 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 вариант  1) 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=24  Один 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. 56  a·b=b·a  Рассказывают 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 · 5  У. 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 = 28  28 : 7 = 4  28 : 4 = 7  Ребята, 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 = 12  10 : 2 = 5 12 : 3 = 4  10 : 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 = 4  Ф и з к у л ь т м и н у т к а  Мы 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 учителя  Читают 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 т  Израсходовал – 10 т и ещё 12 т  Осталось – ?  1) 10 + 12 = 22 (т) – израсходовал  2) 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 |
|  |  |  |  |  |  |  |