Методическая разработка урока

по математике в 5 классе

на тему «Задачи на части, уравнивание»

Выбранная номинация:\_ «Математическая грамотность»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Автор разработки: Федотов С.П., учитель математики, МБОУ «СОШ № 56» г. Чебоксары

Учебный предмет : математика

Класс: 5

Тема урока «Задач на части уравнивание»

1) Учебник «Математика. 5» Под редакцией Г.В. Дорофеева, Просвещение, 2018 год.

2) Математика. Дидактические материалы. 5 класс/ Л.В. Кузнецова, М.: Просвещение, 2015

3)«Поурочные разработки по математике», Л.П.Попова М: Вако, 2014 г.

<https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/479275-konspekt-uroka-zadachi-na-chasti-i-na-uravniv>;

<http://www.festival.1september.ru>

Необходимое оборудование и материалы к уроку: *доска, проектор, ноутбуки, интерактивный экран, расходный и раздаточный материал, УМК*

Приложения к разработке: Приложение 1, презентация

Краткий методический комментарий к уроку : На уроке «Задачи на части, уравнивание» повторяются основные свойства умножения. Урок базируется на решении практических, текстовых задачах. Решение текстовых задач, особенно арифметическим способом приучает детей к логическому мышлению, развивает умение анализировать ситуацию. Формирует общие приёмы рассуждения, т.е. способствует развитию в ребенке универсальных учебных умений. Важный принцип-наращивание сложности. В конце учащиеся проверяют свои знания на тесте.

**Цель:** формирование умения решать задачи данного вида.

Планируемый результат обучения, в том числе и формирование УУД:

·         формировать вычислительные навыки;

·         совершенствовать умение решать задачи.

**Формируемые УУД:**

Познавательные:

·         формировать умение  ориентироваться в системе знаний ,

·         формировать умения самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель всего урока и отдельного задания;

·         строить логическое рассуждение.

Коммуникативные:

·         формировать умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других;

·         формировать умение работать в парах,  находить общее решение;

·         развивать способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания;

Регулятивные:

·         формировать умение работать по коллективно составленному плану;

·         вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок;

·         проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.

Личностные:

·         формировать способности к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности.

**I Организационный момент**

**Учитель** (**У**) организует обучающихся для работы на уроке; проверяет готовность класса.

**II Этап включения обучающихся   в активную деятельность (разминка – устный счет)**

**У**: Поднимите карточку с номером названия свойства. В чём смысл этого свойства?

(Слайд 2) 

**У**: Вычислите устно, используя данные свойства (слайд 3).

(Обучающиеся с места показывают ответы, поднимая сигнальные карточки с набором цифр).

По окончанию устного счёта учитель просит  обучающихся оценить себя и поднять цветные карточки, прокомментировать свой выбор.

|  |
| --- |
| Я все понял (решил правильно) |
| У меня есть вопросы (я ошибся) |
| Мне было трудно  (много ошибок, не смог решить) |

**III Этап закрепления и коррекции полученных ранее знаний**

**У:** Для чего нужно уметь быстро и правильно считать? (Ответ учащихся: для того, чтобы решать задачи).

**У:** Какие виды задач мы учились решать в этой четверти? (Ответ учащихся: на части и на уравнивание)

**У:** Сформулируйте тему урока (открываем тетради записываем число, тему урока).

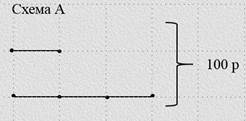
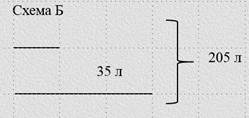
**У:** Сформулируйте учебную задачу урок

**У:** Откройте учебник стр. 78 и прочитайте задачи № 9, № 10.

**№ 9:** Журнал дороже газеты в 10 раз, а вместе они стоят 110 р. Сколько стоят газета и журнал в отдельности?

**№ 10:** В двух аквариумах 205 л воды. В одном из них на 35 л воды больше, чем в другом. Сколько литров воды в каждом аквариуме?

**У:** К какому виду задач относится каждая? Объясните почему? Какая из схем, представленных на доске отражает смысл задачи № 9, № 10?

**У:** Выберите ту задачу, которая вам показалась легче, дополните схему и решите её.

**У:** Кто желает решить задачу № 9 на доске? № 10? (2 ученика решают задачи на поворотных досках, остальные самостоятельно в тетрадях)

|  |  |
| --- | --- |
| Решение задачи № 9  1)      1 + 10 = 11 (ч) всего  2)      110 : 11 = 10 (р) 1 часть (цена газеты)  3)      10 \* 10 = 100 (р) цена журнала  Ответ: 10 р., 100 р. | Решение задачи № 10  1)      205 – 35 = 170 (л) посте уравнивания  2)      170 : 2 = 85 (л) в одном аквариуме  3)      85 + 35 = 120 (л) в другом аквариуме  Ответ: 85 л., 120 л. |

**У:** Проверьте своё решение. Кто решал задачу № 9? Кто смог решить задачу самостоятельно? Кто решил верно? (самопроверка, учащиеся показывают сигнальные карточки)

**У:** Проверьте своё решение. Кто решал задачу № 10? Кто смог решить задачу самостоятельно? Кто решил верно? (самопроверка, учащиеся показывают сигнальные карточки)

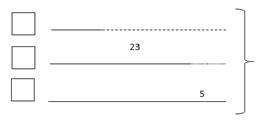
**V Физпауза ( 4слайд)**

**VI Работа в парах**

**У:** Теперь попробуйте решить более сложную задачу в парах.

**Задание на карточке**: Решите задачу. Заполните пропуски.

Сын на 23 года младше матери, а его мать на 5 лет моложе его отца. Сколько лет матери, если вместе им 87 лет?



https://documents.infourok.ru/034a1a1b-eafc-477d-8778-cab2347bd089/0/image010.pnghttps://documents.infourok.ru/034a1a1b-eafc-477d-8778-cab2347bd089/0/image011.pnghttps://documents.infourok.ru/034a1a1b-eafc-477d-8778-cab2347bd089/0/image011.png1) 87 -      -       -    -  =        (лет) стало после уравнивания

https://documents.infourok.ru/034a1a1b-eafc-477d-8778-cab2347bd089/0/image011.png2)       : 3 =        (лет) сыну

https://documents.infourok.ru/034a1a1b-eafc-477d-8778-cab2347bd089/0/image011.pnghttps://documents.infourok.ru/034a1a1b-eafc-477d-8778-cab2347bd089/0/image011.pnghttps://documents.infourok.ru/034a1a1b-eafc-477d-8778-cab2347bd089/0/image011.png3)        +        =         (лет) матери.

Ответ :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Решение задачи проверяется фронтально, дети оценивают свои решения и поднимают карточки со смайликом, комментируют свои ошибки.

Подводится итог проделанной работы, обобщаются виды и характерные особенности задач на части и на уравнивание, способы их решения.

**VII Этап применения полученных знаний**

**У:**Большинство из вас успешно справились с задачами, поэтому я предлагаю вам не совсем обычную задачу (5слайд ):

   Дедка ***вдвое*** сильнее Бабки, Бабка ***втрое*** сильнее Внучки, Внучка ***вчетверо*** сильнее Жучки, Жучка ***впятеро*** сильнее Кошки, Кошка ***вшестеро*** сильнее Мышки.

   Дедка, Бабка, Внучка, Жучка и Кошка вместе с Мышкой могут вытащить репку,

а без Мышки - не могут.

***Сколько надо позвать Мышек, чтобы они смогли сами вытащить Репку?***

**У:** Какого вида эта задача? (на части) Что можно принять за одну часть? (силу Мышки)

Какова тогда сила Кошки? (6 частей) Во сколько раз сила Жучки больше силы Кошки? Как найти силу Жучки? (умножить на 5 силу Кошки)

Далее решение задачи обсуждается фронтально.

Решение (оформляется на доске и в тетрадях).

1)      1 часть – сила Мышки.

2)      1 \* 6 = 6 (ч) сила Кошки

3)      5 \* 6 = 30 (ч) сила Жучки

4)      4 \* 30 = 120 (ч) сила Внучки

5)      3 \* 120 = 360 (ч) сила Бабки

6)      2 \* 360 = 720 (ч) сила Дедки

7)      1 + 6 + 30 + 120 + 360 + 720 = 1237 (ч) совместная сила (или количество Мышек)

Ответ: 1237 Мышек.

**У:**В чём выражена общая сила? (в частях)

Что обозначает одна часть? (силу Мышки)

Сформулируйте ответ задачи.

**У:**Поднимите смайлик, выразите своё отношение к задаче. Кому понравилась задача, показалась интересной?

**VIII Первичная    проверка**

**У:**Итак, мы с вами решили ключевые задачи и более сложные. А сейчас я предлагаю вам проверить свои знания, ответив на вопросы теста *(карточка с тестом выдана  каждому ученику)*.**ТЕСТ (Приложение 1)**

**IX Итог урока:**

**У:**Оцените свою работу на уроке, поднимите цветную карточку , прокомментируйте свой выбор.

итог урока:

*сегодня я узнал…*

*было интересно…*

*было трудно…*

*я выполнял задания…*

*я понял, что…*

*теперь я могу…*

*я почувствовал, что…*

*я приобрел…*

*я научился…*

*у меня получилось …*

*я смог…*

*я попробую…*

*мне захотелось…*

Приложение 1

**ТЕСТ**

1. В сквере на клумбе посадили тюльпаны. Сначала сделали 7 рядов по 14 луковиц в каждом, а потом в каждый ряд добавили еще по 5 луковиц. Сколько всего тюльпанов посадили?

Какое выражение соответствует условию задачи?

|  |  |
| --- | --- |
| 1)     7 \* 14 + 5 | 3)    (14 + 7) \* 5 |
| 2)     14 \* 7 + 5 \* 7 | 4)   (5 + 7) \* 14 |

2. Для смеси сухофруктов берут 2 части яблок и 3 части абрикосов. Сколько граммов яблок надо взять для 600 г абрикосов?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1)   120 г. | 2)   200 г. | 3)   300 г. | 4)    400 г. |

3. Мать старше дочери в 2 раза, а вместе им 66 лет. Сколько лет матери?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1)   44 | 2)   33 | 3)   22 | 4)   11 |

4. Сын младше отца на 26 лет, а вместе им 50 лет. Сколько лет сыну?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1)   24 | 2)   14 | 3)   13 | 4)   12 |

Самопроверка: ключи к тесту демонстрируются на  слайде

(Номера верных ответов:   2 4 1 4).