**Республика Казахстан, Северо - Казахстанская область,**

**город Петропавловск**

**Коммунальное государственное учреждение «Средняя школа №13»**

***Уроки по математике***

**( для учащихся 4 класса)**

**Автор: учитель начальных классов**

**Шабарова Ботакоз Жаксылыковна**

**Предмет: математика Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_ № урока**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема:** Закрепление изученного.

**ЦЕЛЬ:**

закрепить умение решать задачи на движение, решать примеры на умножение и деление с числами, оканчивающимися нулями; умение находить радиус, диаметр окружности; совершенствовать вычислительные навыки, развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении, эмоционально - мотивационную сферу, коммуникативных навыков.

**Ход урока.**

**Организационный момент**

Громко прозвенел звонок.

Начинается урок.

**Сообщение темы урока**

-Сегодня на уроке закрепим умение решать задачи на движение, решать примеры на умножение, деление с 0, находить радиус, диаметр окружности.

Открываем тетради.

Записываем число, классная работа.

Для настроения нарисуем солнышко, чтобы всем было тепло и уютно на уроке.

***Тренинг ”Волна”***

Дети берутся за руки по 4 человека и произносят слова:

«Давайте будем дружить друг с другом, как дружит солнце со всем кругом».

Работа в группах:

Задание №1 (карточки)

Работа с геометрическими фигурами

Задание №2 «Кто быстрее!» (карточки)

Решение примеров на время, скорость.

Задание №3. (карточки)

Решение задач на движение.

Итог работы групп.

Молодцы! Хорошо потрудились, выполнили все задания.

Представители каждой группы работают у доски.

- Оцените работу своего товарища.

**Физ. Минутка (звучит музыка, дети танцуют)**

Открываем учебник с. 105. Задача № 6а).

- один ученик читает задачу, другой у доски чертит чертеж.

- Второй ученик работает над задачей.

- Третий решает задачу у доски.

Что узнали первым действием? (скорость сближения)60+75=135 км/ч

Что узнали вторым действием? (расстояние, которое проехали за 2ч)135\*2=270км

Что узнали третьим действием? (расстояние первоначальное)345-270= 75км

Ответ: 75км.

Дома составите и решите обратные задачи этой.

**Итог урока:**

А теперь давайте подведем итог.

какого вида задачи решали на уроке?

Учитель:

Чтобы вы хотели пожелать себе, своим товарищам, гостям.

**Д/з с.105 №6 б)**

**Предмет: математика Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № уро\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Тема:** «Доли и дроби».

**Цель урока:** дать общее представление о долях, научить учащихся называть, записывать и сравнивать доли

**Задачи урока:** - ***обучающие*** – ввести новое понятие «доля числа», учить определять долю числа, записывать дроби, познакомить с терминами «доля», «дробь», «числитель», «знаменатель»; ***- развивающие*** – развивать логическое мышление, математическую речь, навыки устного счета, внимание, память, мышление;

***- воспитывающие*** – воспитывать коллективизм, аккуратность.

**Ход урока**

**I. Организационный момент**

- Откройте тетради и запишите дату и классная работа.

**II. Актуализация знаний.**

Для того, чтобы познакомиться с темой сегодняшнего урока мы должны выполнить несколько заданий. Итак, начнём с разминки.

Устный счёт

270 \* 2 =540 33 : 5 = 6(ост 3)

640: 320= 2 600 \* 9 = 54

(46 + 14 ): 5=12 1 : 2= ?

-Как 1 разделить на 2? Ответы детей

Проблема?

-Вычислив значения выражений и расположив их в порядке возрастания, вы узнаете тему урока, которая поможет нам разрешить данную проблему:

**II Сообщение темы урока**

Тема сегодняшнего урока-«Доли и дроби»

**III. Знакомство с темой урока.**

– Людям часто приходится делить целое на доли. А помните известный мультик «Апельсин» Посмотрим, как животные делили апельсин. Смотрите внимательно, после просмотра я задам вам вопросы.

- Как в песенке, животные называют равные части? (Дольки).

– Кто из вас был внимательным? Сколько долек было в апельсине? (Пять долек).

– Сколько долек поучил каждый? (Одну дольку апельсина).

- Как вы думаете, апельсин был разделён на равные части? (Да).

- Как по – другому, можно назвать эти равные части? (Доли).

**VI. Постановка учебных задач.**

- Как на языке математики назвать и записать, какую долю (часть) апельсина получил каждый из животных? ( Не знаем)

- Что, на ваш взгляд, нам следует узнать, чему научиться? (Научиться записывать, называть и сравнивать доли).

- В результате совместных рассуждений, мы определили цель урока. (Научиться записывать, называть и сравнивать доли).

**V. Работа над формированием понятий «Доли» и «Дроби».**

- Давайте, определим, что же называют долями? Для этого еще раз вспомним, как животные делили апельсин

- Сколько частей досталось каждому животному? ( По одной части).

- Что можно сказать про каждую из частей? Какие это части? (Равные).

- Значит, каждому досталось по одной равной части от целого апельсина.

- Сделайте вывод, что такое доля. (Доля – это одна или несколько равных частей целого.)

(На доске появляется запись: 1 часть из 5).

В математике пишут короче: 1/5. Для записи понадобится 2 клеточки, между ними проводим черту. Число под чертой показывает, на сколько равных частей мы разделили предмет, а над чертой – сколько таких частей взяли. Читаем запись, запишите.

- Когда мы «делим» натуральные числа, то используем знак (:).

- Но в математике есть еще один знак деления, он называется, «дробная черта» - соответственно числа, записанные с этим знаком, называются дробными.

- Кто догадался, как называется данная запись? (Дробь).

- Верхняя часть дроби называется числителем, а нижняя – знаменателем.

- Что обозначает знаменатель в записи дроби? (На сколько частей разделили предмет).

- Что обозначает числитель? (Сколько частей взяли).

**VI. Отработка умения находить часть от целого и обозначать её дробью.**

1) Практическая работа.

-Возьмите полоску бумаги длиной 6 см и согните её пополам. Сколько равных частей получилось? (Две равных части).

- Верно. Каждая часть – это половина полоски или одна вторая часть полоски.

-А как получили1/2 часть полоски? (Согнули полоску пополам и взяли только одну часть).

-Закрасьте одну такую долю полоски.

- Кто догадался, как можно найти длину половины полоски? (Измерить линейкой.

6 : 2 = 3 см).

Запись в тетради.

-Возьмите полоску длиной 8 см и разделите её на 4 равные части. Чтобы разделить на 4 равные части, надо знать длину 1/4 части. Как узнать длину 1/4части? ( 8 : 4 = 2 см)

- Правильно. Разделите по линейке полоску, согните и покажите мне 1/4 часть.

Запись в тетради.

ФИЗМИНУТКА.

2) Сравнение дробей.

- Пока мы отдыхали, к нам пришли гости, и мы их будем угощать шоколадкой.

- На сколько частей нужно разделить шоколадку? (На три части).

- Какую долю получит каждый гость? (1/3)

- Запишите дробь.

**V II. Закрепление нового материала.**

Самостоятельная работа с ноутбуками. Один ученик работает у доски.

**2. Работа по учебнику**

1. Стр. 106 №1а) б) (уст), в) пис ¾, 2/3, 3/8, 8/9

2. Стр. 106 № 2а) (пис)

**Задание.**

– Какую фигуру надо начертить? (Квадрат ).

– Чему равна сторона квадрата?

- Начерти в тетради квадрат, длина стороны которого 3см. Раздели его на равные части так, чтобы можно было закрасить одну вторую его часть, одну четвёртую.

- Почему именно равных?

- Нужна доля, значит, части должны быть равными.

- На сколько частей будем делить, чтобы получить 1/16? (На 16 частей.)

\_ Сколько клеточек будет в одной шестнадцатой доле? Какой формы будет эта доля?

(Квадрат).

- Раскрасьте ее, подпишите внизу эту долю.

**VIII. Домашнее задание** с.107 №6 (1 столбик),№7

**IX. Итог урока**

**Предмет: Математика Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_ № урока\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Тема:** "Задачи на совместную работу"

**Цель** урока: научить решать задачи на совместную работу.

**Задачи** урока:обучение учащихся решению текстовых задач;усиление взаимосвязи математики с другими дисциплинами;формирование умения строить математические модели; показать прикладную значимость математики в практической деятельности;

повысить интерес учащихся к математике, повысить эффективность уроков математики.

**Ход урока.**

**I.Актуализация опорных знаний.**

*Терпенье и труд все перетрут.*

Что означает черта дроби.

Замени частное дробью: 1 : 20 6 : 30 7 : 15 99 : 100

**II. Постановка целей урока.**

Сегодня мы будем учиться решать задачи на совместную работу

**III. Изучение нового материала.**

Каждый день после уроков вы делаете уборку в классе. Вы предпочитаете выполнять эту работу в одиночестве или с друзьями? Когда человек работает не один, говорят, что люди выполняют совместную работу.

Шестиклассник Петя придумал задачу на совместную работу про уборку класса: “Коля убирает кабинет за 20 мин, а Саша – за 30 мин. За сколько минут они уберут кабинет, работая вместе? На доске – краткая запись. (слайд1)

Петя решил задачу так: 20+30=50(мин) Ответ: работая вместе, ребята уберут кабинет за 50 минут. Верно ли Петя решил задачу? Работая вместе, ребята быстрее или дольше будут убирать кабинет? В результате обсуждения выясняем, что времени при совместной работе потребуется меньше, т. е. Петя решил задачу неверно. (слайд 2)

Вспомним этапы решения текстовых задач: (слайд 4)

анализ;

схематическая запись;

поиск способа решения;

Решение задачи:

проверка решения;

исследование задачи;

формулировка ответа;

Решим задачу, предложенную Петей, изменив немного вопрос: “Какую часть кабинета уберут мальчики, работая вместе?”

Проанализируем задачу: (слайд 5)

За каждую минуту кабинет Петей убирается 1: 20 = часть кабинета, а Сашей 1:30=часть кабинета. А вместе они уберут += = часть класса.

Какую величину и почему обозначили единицей?

Каждый раз оговаривается, что объем работы (выполненная работа) принимается за единицу.

**IV. Формирование умений и навыков.**

Перед учащимися задача 2. Прочитайте задачи и обсудите в парах.

Если предположим, что всю работу, то есть изготовить детали, они смогут за 8 часов.

Вся работа будет равна производительности, умноженной на время ее выполнения.

(25+15)\*8. Отсюда время совместного выполнения работы.

А сейчас пишем самостоятельную работу.

**V. Самостоятельная работа** с последующей проверкой.

С.112 №2 б,в

**VI. Развитие творческих способностей учащихся.**

Учащимся предлагается самостоятельно составить задачу на работу и решить ее. Заслушивается несколько вариантов.

**VII. Итог урока**

Какие задачи учились решать?   
Каким числом выражали неизвестный объем работы?  
Что было самым легким?  
Что было самым трудным?  
Продолжите фразу: “Сегодня на уроке я понял, что…”

**VIII. Домашнее задание.**

С.112 №3в)

**Предмет: Математика Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_ № урока\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Тема:** Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.   
**Цели урока:**  Учащиеся должны знать компоненты действий, правила нахождения неизвестных компонентов; уметь решать задачи с помощью уравнений.   
Способствовать развитию вычислительных навыков, логического мышления, памяти, внимания, математической речи, контроля и самоконтроля.   
Воспитывать познавательный интерес к предмету, точность и аккуратность в оформлении решений.   
**ХОД УРОКА   
I. Организационный момент**- Один великий учёный сказал: «Предмет математики настолько серьёзен, что полезно не упускать случая, сделать его немного занимательным». (Блез Паскаль)  
Задача, конечно не слишком простая   
Играя учить и учиться играя.   
Но если с учёбой сложить развлеченье,   
То праздником станет наше ученье.   
Откройте тетради, запишите на полях число, классная работа.   
**Минутка чистописания:**   
- Представьте сегодняшнюю дату в виде цифровой записи.   
6122010   
- Прочитайте число, дайте характеристику. (памятки, таблица разрядов)   
- Сколько разрядных слагаемых в числе? Почему? ( 5, 2разряда отсутствуют)   
- Назовите полное количество единиц тысяч (6122);   
Единиц десятков (612201);   
Десятков тысяч (612).   
- Какое число получится, если его увеличить в 100 раз, увеличить на 15, уменьшить в 10 раз, уменьшить на 7.   
**2. Устный счёт.**  
Повторяем порядок действий и называем правильные значения выражений.   
(122 + 18) : 70 = 2   
(64 : 8 + 20) : 7 = 4   
20 • (26 + 14) : 100 = 8   
1 • (30 + 2) – 4 • 4 = 16   
5 • 4 + 12 = 32   
(400 – 300) – 36 = 64   
У нас получился ряд чисел.   
2, 4, 8, 16, 32, 64   
Какую закономерность в составлении этого ряда заметили? (каждое следующее число увеличено в два раза)   
Продолжите этот ряд чисел и назовите не менее трех следующих чисел. (128, 256, 512…)   
За каждым числом зашифрована буква. Перевернем их и прочитаем тему сегодняшнего урока.   
2 4 8 16 32 64 128 256 512   
У Р А В Н Е Н И Е   
- Для чего нам нужно уметь решать уравнение? (решать задачи с помощью уравнений)   
- Сформулируйте тему урока?   
3. Повторение изученного материала (слайды)   
- Что называется уравнением?   
- Что называют корнем уравнения?   
- Что значит решить уравнение?   
Когда уравненье решаешь дружок,   
Ты должен найти у него корешок.   
Значение буквы проверить не сложно,   
Поставь в уравненье его осторожно.   
Коль верное равенство выйдет у вас,   
То корнем значенье зовите тот час.   
На какие группы можно разделить все эти уравнения? (уравнения распределяются в 3 столбика) Слайд   
1) Х\*5=630   
432+ В=900   
- Почему мы выделили эти уравнения в первую группу? (простые уравнения с одинаковым уменьшаемым) - - Можем мы их решить ?   
- Найдите среди них уравнение с наибольшим корнем и решите его (один ученик за доской)   
2) Х+12=72:2   
А:10=960:2 ( это уравнения, в правой части которых выражение)   
- Можем ли мы решить уравнения второго столбика?   
- Решите любое из уравнений, но замените в правой части сумму на разность. Корень уравнения при этом должен остаться прежним. (два ученика у доски)   
3) (Х + 29) - 35 = 5 (Х+20):5=6   
- Чтобы найти корень уравнения, что необходимо знать? (названия компонентов и способы их решения) Слайды.   
- Как найти неизвестное слагаемое?   
- Как найти неизвестное уменьшаемое?   
- Как найти неизвестное вычитаемое?   
- Как найти неизвестный множитель? (делимое, делитель)   
4. Математический диктант: (2 ученика за доской)   
1. Делимое 120, значение частного 20. Найди делитель.   
2. Разность чисел 500, вычитаемое 70. Найди уменьшаемое.   
3. 1 множитель 100, значение произведения 1400. Найди 2 множитель.   
4. Делитель 7, значение частного 7000, Найти делимое.   
5. 1 слагаемое 190, значение суммы 300. Найди второе слагаемое.   
6. Значение разности равно 52000, уменьшаемое 10000. Найди вычитаемое.   
( 6, 570, 14, 49000, 110, 42000)   
Взаимопроверка   
4. Работа по теме урока.   
1)- Вернёмся к нашим уравнениям.   
- Какие уравнения у вас вызывают затруднения? (Х + 29) - 35 = 5 (Х+20):5=6   
- Давайте вспомним, как решаются сложные уравнения.   
1 уравнение - у компьютера с объяснением. Слайд.   
2 уравнение – в парах.   
Вывод: - Что нужно сделать, чтобы решить усложненное уравнение?   
2) «Построим дом» - самостоятельная работа по рядам. Слайд. Взаимопроверка   
\* Дополнительное задание: (на доске)   
Вместо окошка подставить такое число, чтобы получилось уравнение , корнем которого было бы число 4.   
а) 2 \* Х + 1 = ⁭ + 5 (⁭ = 4)   
б) 3 \* Х – 7 = ⁭ – 2; (⁭ = 7)   
Физкультурная пауза – валеологическая.   
5. Решение задач с помощью уравнений. Слайд.   
1) - Посмотрите на модель, составьте задачу   
(Мама на базаре купила арбуз. Продавец положил на весы арбуз и гирю в 3 кг. А на другую чашу весов - гирю весом в 8 кг, то весы уравновесились. Сколько кг весит арбуз?)   
- Каким способом удобнее решить эту задачу? (уравнением)   
- Что возьмём за неизвестное?   
- Подумайте, как составить уравнение. Обсудите в парах. Запишите в тетрадь уравнение.   
Х + 3 = 8   
Х= 5(кг)   
2) Работа по учебнику: стр. 119 №3   
- прочитайте задачу, один вслух.   
- Что известно в задаче?   
- Что надо узнать?   
- Что возьмём за Х? (сколько кур всего было)   
- Чтобы составить уравнение, что нужно сделать? (уравнять кур и цыплят)   
- Что сказано про кур, что сказано про цыплят?   
- Сколько было кур? (Х \* 3)   
- Сколько было цыплят? (12 : 2)   
- Составьте уравнение.   
Самостоятельная работа, Самопроверка.   
**6. Домашнее** задание. Стр.119 №4,   
\*\*\*Попробуйте сами составить задачу, чтобы её можно было решить с помощью уравнения.   
**7. Итог урока.**Что удалось вам на уроке?   
В чём испытали затруднения?   
Над чем надо еще поработать?