**Нахождение части целого новым способом**

“Тот, кто учится самостоятельно, преуспевает в семь раз больше, чем тот которому всё объясняют” (Артур Гитерман, немецкий поэт)

**Тип урока**: урок изучения нового материала.

**Методы:**  частично-поисковый.

**Формы:**  коллективная, групповая, индивидуальная.

(**Место –** 1 урок по теме)

**Вид урока**: объяснительно-иллюстративный

**Цель урока**: открыть новый способ решения задач на дроби, закрепить умения и навыки решения задач.

**Задачи:**

* систематизировать решение задач на части, вывести новый приём решения задач на нахождение части числа.
* помочь развитию интереса у учащихся не только к содержанию, но и к процессу овладения знаниями, расширить умственный кругозор учащихся. Развитие мышления учащихся, математической речи, мотивационной сферы личности, исследовательских умений.
* воспитать у учащихся чувство удовлетворения от возможности показать на уроке свои знания. Создать у школьников положительную мотивацию к выполнению умственных и практических действий. Воспитание ответственности, организованности, настойчивости при решении заданий.

**Оборудование:**иллюстративный материал, презентация к уроку.Листы с заданием для самостоятельной работы, учебник по математике Математика. 5 класс. С.М. Никольский.

План урока:

1. Организационный момент.
2. Актуализация опорных знаний и их коррекция.
3. Изучение новых знаний.
4. Физкультминутка.
5. Первичное закрепление.
6. Первичная проверка понимания изученного.
7. Подведение итогов урока.
8. Домашнее задание.
9. Рефлексия

Ход урока

1. Организационный момент.

(**Дидактическая задача –**психологический настрой учащихся)

Здравствуйте, ребята! Проверьте, все ли готово у вас к уроку? Присаживайтесь. Сегодня у нас немного необычный урок. Мы пригласили гостей. И, надеюсь, вы покажете все свои знания и умения.

Для урока я выбрала следующий девиз. Прочитайте пожалуйста. “Тот, кто учится самостоятельно, преуспевает в семь раз больше, чем тот которому всё объясняют”

- Как вы его понимаете?

- И вот с таким настроением мы и начинаем наш урок.

2. Актуализация опорных знаний и их коррекция

**(Дидактическая задача**– подготовка учащихся к работе на занятии. Обеспечение мотивации и принятия учащимися цели, учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений).

* 1. - Повторим пройденный материал. Вычислите устно:

 $\frac{2}{5}∙5$; $ \frac{9}{24}∙\frac{24}{36}$; $6∙\frac{1}{6}$; $\frac{4}{9}∙\frac{5}{7}$; $\frac{1}{4}∙19$.

?

40 кг

Таблицы на слайде:

$\frac{а}{b}∙\frac{с}{d}=\frac{ac}{bd}$; $\frac{а}{b}∙c=\frac{ac}{b}$.

* 1. Составьте задачу по схеме:

- Какая задача понравилась больше?

- Какого типа эта задача?

- Как найти часть целого?

(Правило на слайде: Чтобы найти часть целого, можно это целое разделить на знаменатель и умножить на числитель)

3. Изучение нового материала. “Открытие” детьми нового знания.

**(Дидактическая задача –**организовать и направить к цели познавательную деятельность учащихся)

- Решим эту задачу. Что для этого сделаем? (40 : 5 · 2 = 16(кг))

- А теперь решим пример $40∙\frac{2}{5}$ = 8 · 2 = 16

- Сравните действия в первом и втором решениях? (одинаковые)

- Как же можно найти часть целого по-другому?

- Молодцы, вы открыли новый способ решения задач на нахождение части целого.

- Чем же мы дальше будем заниматься на уроке? (решать задачи новым способом)

- Итак, какова же цель нашего урока? (часть целого новым способом

 решение задач новым способом)

- Прежде чем решать задачи, сформулируем правило. У вас на столе лежат листочки с правилом, в котором пропущено важное слово. Вставьте его.

- Что получилось? Чтобы найти часть целого, можно это целое умножить на дробь

– Почему это правило удобнее предыдущего? (Задача решается одним действием вместо двух)

- Мы сегодня открыли не просто новый способ, а более удобный и простой.

4. Физкультминутка.

**(Задача**– снять напряжение)

- После важных открытий нужно отдохнуть. Найдите все цвета радуги. Они развешены в разных местах по классу.

- Отдохнули? А гости отдохнули? Продолжаем работать.

5. Первичное закрепление.

**(Дидактическая задача –**добиться от учащихся воспроизведения, осознания, первичного обобщения и систематизации новых знаний.

Первичное закрепление проходит в форме фронтальной работы.

Устно (с комментированием, проговаривая правило и решение) №941 (стр. 208)

1) Найти $\frac{1}{3}$ от 11. Найти $\frac{1}{5}$ от 20. Найти $\frac{3}{5}$ от 7. Найти $\frac{4}{7}$ от 28.

Письменно (с комментированием и записью на доске и в тетрадях)

Решим задачу: $\left.\begin{array}{c}1 день- ?, \frac{6}{15} пути\\2 день- ?, остаток\end{array}\right\} 20 км$

Турист за два дня прошел 20 км. В первый день он прошел $\frac{6}{15}$ всего пути, а остаток пути прошел во второй день. Сколько км прошёл турист в каждый из этих дней?

6. Первичная проверка понимания изученного

(в форме самостоятельной работы с проверкой в классе).

(**Дидактическая задача** – контроль знаний и устранение пробелов по данной теме)

- А теперь выполните задания на карточках самостоятельно.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| 1 | Найдите $\frac{3}{7}$ от 21 | 1 | Найдите $\frac{3}{8}$ от 24 |
| 2 | В хоре 80 учащихся, $\frac{1}{4}$ из них – мальчики. Сколько мальчиков в хоре? | 2 | Небольшой лиственный лес очищает воздух за год от 70 т пыли. А хвойный лес $\frac{1}{2}$ этого количества. Сколько пыли отфильтровывает хвойный лес за год? |
| 3 | Мама купила 500 г конфет. Витя сразу же съел $\frac{3}{5}$ всех конфет. Сколько конфет съел Витя? | 3 | В курятнике было 40 кур. За неделю лиса утащила $ \frac{3}{8} $всех кур. Сколько кур утащила лиса? |

- Проверим правильность по ответам: 9 20 300 9 35 15

- Оцените себя сами: ни одной ошибки – “5”; 1 ошибка – “4”; у кого больше ошибок – сделать работу над ошибками.

- Отложите листочки на край стола.

7. Подведение итогов урока.

(**Дидактическая задача** – дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы).

- Какое сегодня на уроке вы сделали открытие?

- А чем ещё занимались?

- Как вы думаете, выполнили мы цели, которые ставили на уроке?

- Вернёмся к девизу нашего урока. Согласны ли вы с ним?

8. Домашнее задание

(Прокомментировать, оно дифференцированное) **(Дидактическая задача –**обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания).

- Запишите домашнее задание: Стр. 208-209. п.4.12. №943, 944

**Дополнительное задание** № 945. (для сильных учеников).

**Для творческой группы** – придумать и решить задачу на нахождение части целого.

9. Рефлексия.**(Дидактическая задача –**мобилизация учащихся на рефлексию своего поведения, мотивации, способов деятельности, общения).

- А теперь, ребята, продолжите одно из предложений:  Сегодня на уроке я научился… Сегодня на уроке мне понравилось… Я затрудняюсь… Теперь я могу…

- Кто ничего не замечает, тот ничего не изучает,

- Кто ничего не изучает, тот вечно хнычет и скучает.

- Ну, а мы сегодня с вами совсем не скучали!

- Спасибо за урок, все работали хорошо, молодцы!

Резерв (работа в парах) Составьте выражение к задачам №944.

1) Уменьшите 900 р. на $\frac{1}{3}$ этой суммы.

2) Увеличьте 150 р. на $\frac{2}{5}$ этой суммы.