*Составила: Фёдорова Олеся Вячеславовна*

*Учитель математики (учитель-практикант)*

*МОУ «Гимназия № 31 г. Саратова»*

*Саратов, 2019*

**Тема урока: деление числа в данном отношении.**

**Тип урока:** Урок изучения нового материала

**Цель урока**: познакомить с понятием деление числа в данном отношении.

**Задачи:**

*Образовательная:*

* представление деление числа в данном отношении;
* решение задач, связанных с делением числа в данном отношении.

*Развивающие:*

* логически мыслить при определении  зависимости в соответствии с  условием задачи;
* развивать грамотную математическую речь; память, внимание,  делать выводы, основанные на рассуждениях;
* содействовать развитию познавательного интереса, творческих способностей, умению сравнивать, анализировать;

*Воспитательные:*

* прививать интерес к математике;
* развивать  навыки устойчивого внимания.

**Организационный момент**

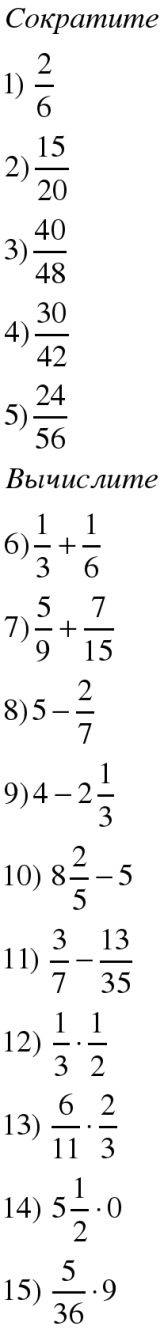
**Проверка домашнего задания № 670, 674**

**Актуализация знаний**

1. **Опрос с фиксацией ответа в тетрадях +/-**
2. Зависимость между количеством   товара и стоимостью покупки является прямой пропорциональностью.
3. Рост ребенка и его возраст прямо пропорциональны.
4. При постоянной ширине прямоугольника его длина и площадь прямо пропорциональны.
5. Скорость автомобиля и время его движения обратно пропорциональны.
6. Скорость автомобиля и его пройденный путь обратно пропорциональны.
7. Две величины называются обратно пропорциональными, если при увеличении одной из них в два раза другая в два раза уменьшается.
8. Грузоподъемность машин и их количество прямо пропорциональны.
9. Периметр квадрата и длина его стороны прямо пропорциональны.

**+ – + + – + – +**

**Устный счет**



**Мотивация**

Привести примеры, когда необходимо умение делить какую-либо величину в данном отношении.  
**Учитель:** Я предлагаю Вам решить свою задачу:

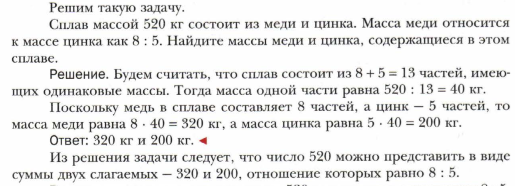
**Задача.**В классе 24 ученика. Из них 10 мальчиков и 14 девочек. В каком отношении находится количество мальчики к количеству девочек?

**Ученики:** 10 : 14, или 5 : 7.  
**Учитель:** Количество мальчиков ко всему количеству ребят в классе.  
**Ученики:** 10 : 24, или 5 : 12  
**Учитель:**Количество девочек ко всему количеству ребят в классе.  
**Ученики:** 14 : 24, или 7 : 12  
**Учитель:** Прекрасно! А как узнать сколько учащихся класса получили за работу «пять» если известно, что таких учеников шестая часть?  
**Ученики:** 24 : 6 = 4 (учащихся)  
**Учитель:** Как узнать, сколько учащихся класса получили «четыре», если известно, что количество таких ребят относится  к общему количеству учащихся как 2:6?  
**Ученики**(после обсуждения): Мы не знаем, как разделить величину в данном отношении.

**Целеполагание**

**Учитель:** Значит, мы должны научиться делить величину в данном отношении.  
Записываем тему урока в тетрадь.

**Учебные действия**



**Задача.** Отец с сыном собрали 18 кг яблок, причем отец собрал в 2 раза больше яблок,  чем сын. Сколько килограммов яблок собрал каждый из них?  
Решим задачу.   
Поскольку отец собрал в 2 раза больше яблок, то количество собранных отцом и сыном яблок находится в отношении 2 : 1 . Значит, нужно 18 кг разделить на две части, отношение которых равно 2 : 1. Всего имеется 2 + 1 = 3 части, тогда на каждую часть приходится 18 : 3 = 6 (кг) яблок.   
Поскольку сын собрал одну часть, то на его долю приходится 6 \* 1 = 6 (кг) яблок. Отец собрал 2 части, то есть 6 \* 2 = 12 (кг) яблок.  
– Скажите, какие действия мы последовательно выполняли, чтобы решить задачу?

1. Узнали, сколько частей собранных яблок принадлежит отцу, а сколько сыну.
2. Сложили эти части, получив общее количество частей.
3. Разделили 18 кг собранных яблок на общее количество частей, получив, сколько килограммов яблок приходится на каждую часть.
4. Вычислили, сколько яблок собрал отец и сколько сын.

**Алгоритм**

Чтобы разделить число в отношении *а* : *в*, нужно:

1. Сложить *а* и *в*. (Получим общее количество частей.)
2. Разделить данное число на *а* + *в*. (Получим, сколько приходится на каждую часть.)
3. Умножить результат деления на *а*. (Получим число, которое содержит *а* частей данного числа.)
4. Умножить результат деления на *в*. (Получим число, которое содержит *в* частей данного числа.)

**Устное решение** № 1, 4, 6

**Решение у доски**: № 680, 682, 684, 686.

**Инструкция о выполнении домашнего задания.**

П.23, № 681, 683, 685.

**Рефлексия**

Сегодня я узнал…..  
На уроке мне было сложно ……….

Сегодня на уроке мне понравилось….

Я хотел бы больше узнать…..