

Задачи на совместную работу

*(урок изучения нового
материала)*



математика 5 класс

Щербакова Надежда Анатольевна
учитель математики Харцызской ОШ №1



Цели:

- ✓ **Образовательная** - формирование умений и навыков решать задачи по алгоритму, выполнять действия с обыкновенными дробями при решении задач ;
- ✓ **Развивающая** - развитие познавательного интереса, логического мышления, самостоятельности, внимательности;
- ✓ **Воспитательная** - воспитание аккуратности, умения отстаивать свою точку зрения, умения выслушать других.



Задачи :

- ✓ Повторить правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, умножения и деления обыкновенных дробей;*
- ✓ Познакомиться с алгоритмом решения задач на совместную работу;*
- ✓ Научиться решать «реальные задачи» с помощью алгоритма.*



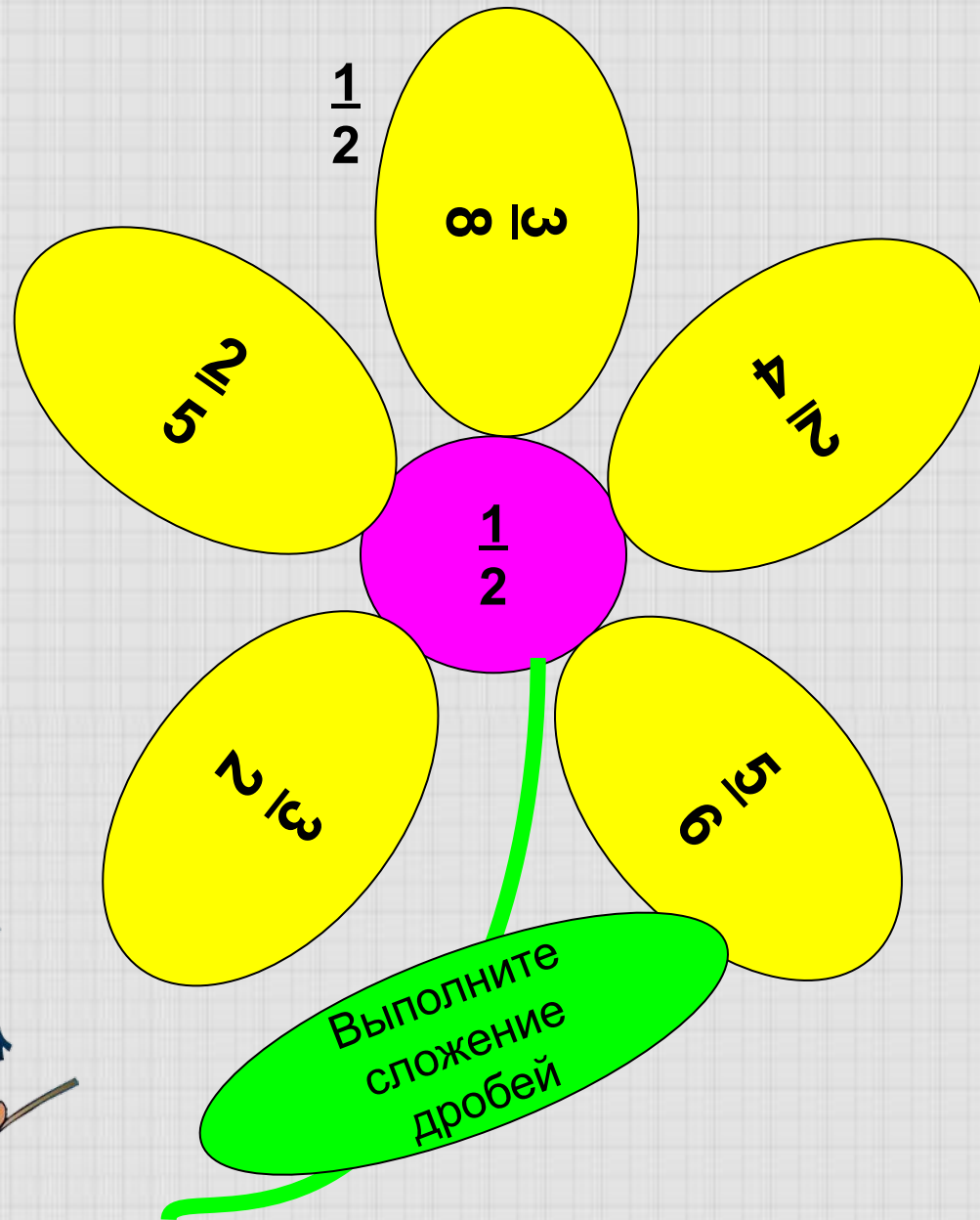
План урока

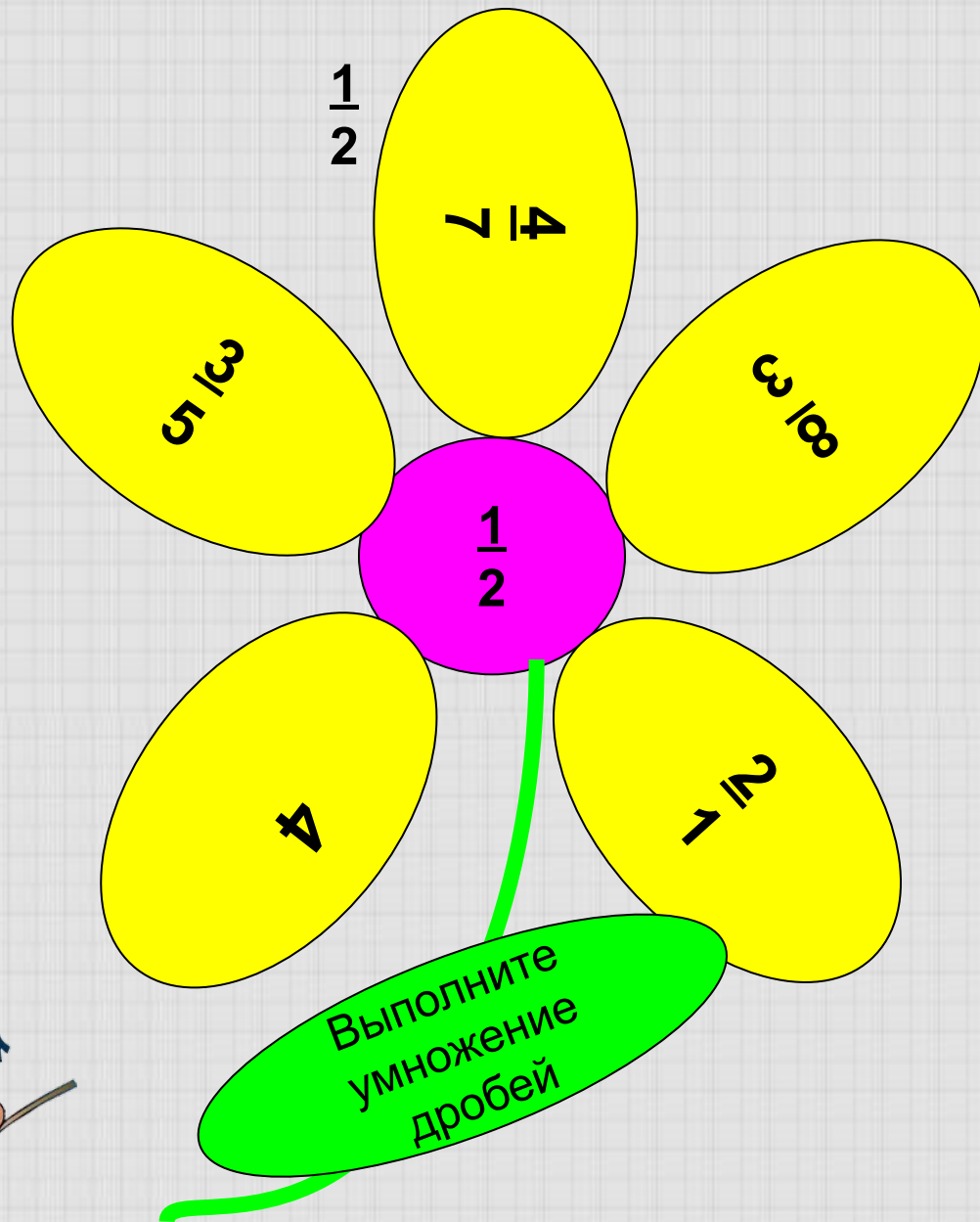
1. *Организационный момент*
2. *Разминка (блиц- опрос)*
3. *Решение задач*
4. *Алгоритм решения задач на совместную работу.*
5. *Решение задач*
6. *Самостоятельная работа*
7. *Подведение итогов работы на уроке*
8. *Задание на дом*

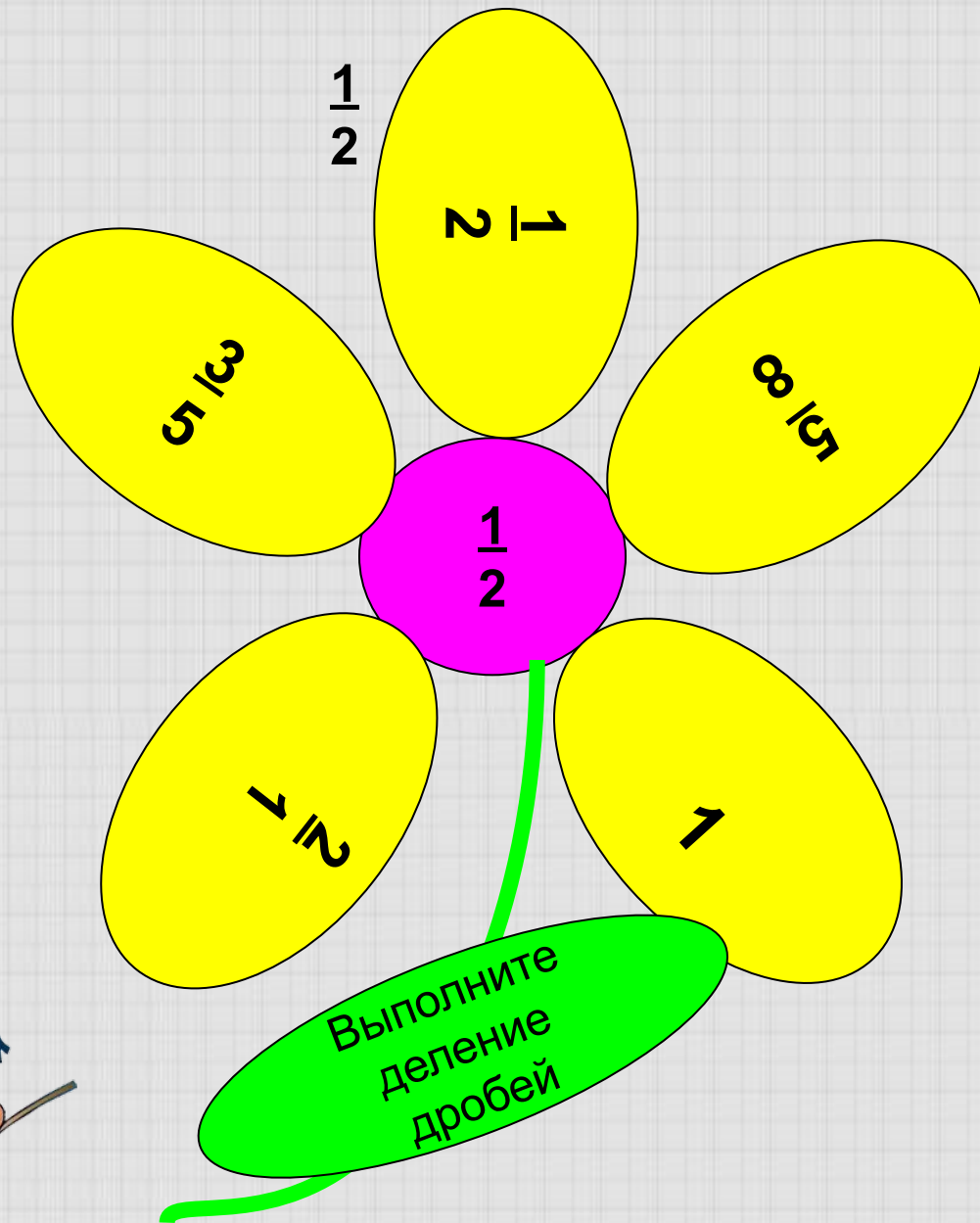
Давайте соберем букет



Нужно выполнять устно действия с дробями,
указанными на элементах цветка
УДАЧИ!

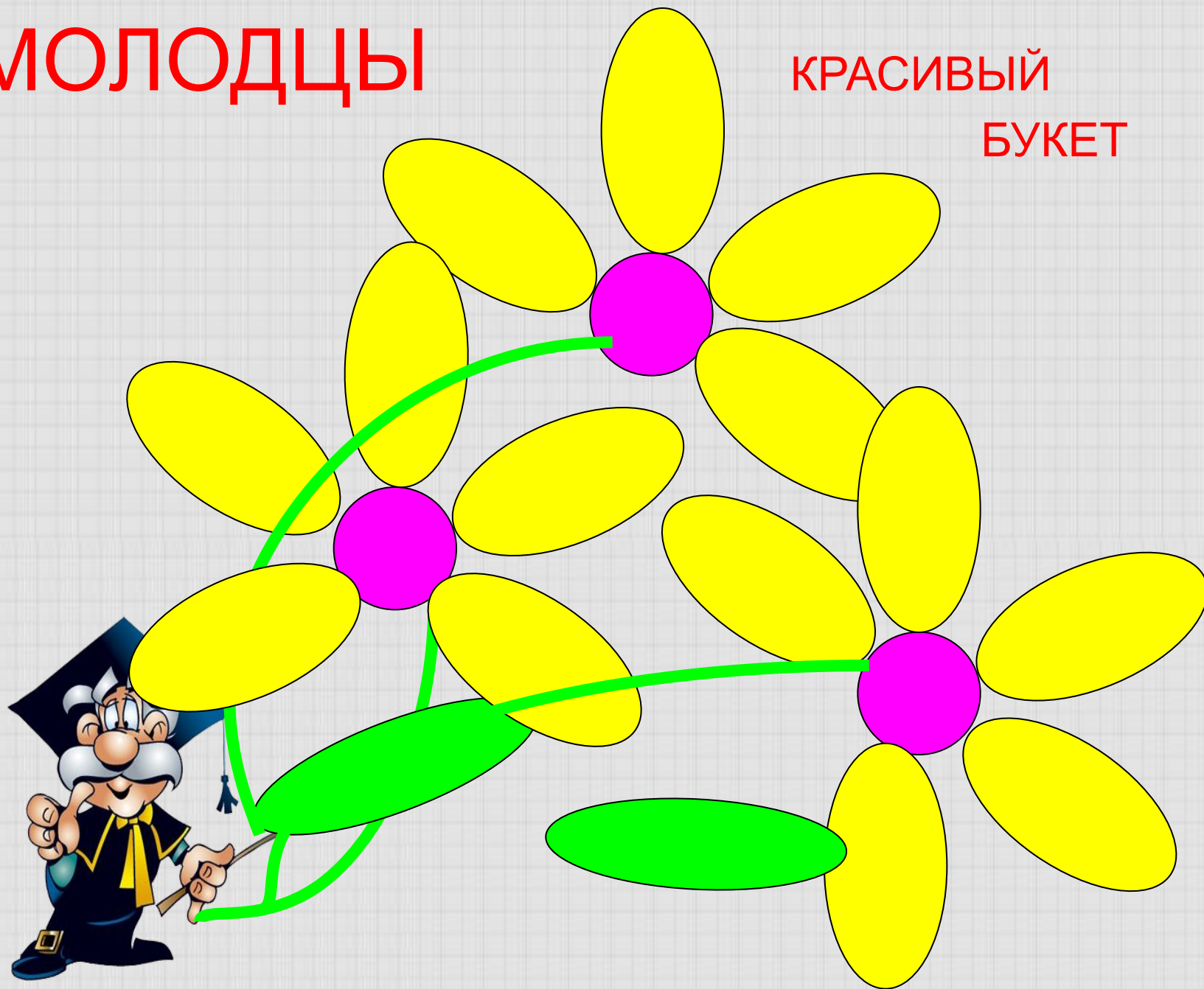






МОЛОДЦЫ

КРАСИВЫЙ
БУКЕТ





*ЗАЧЕМ НАМ НУЖНЫ
ДРОБИ?*

ЧТОБЫ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ



*А ВЫ УМЕЕТЕ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ
С ПОМОЩЬЮ ДРОБЕЙ?*



ДАВАЙТЕ ПРОВЕРИМ





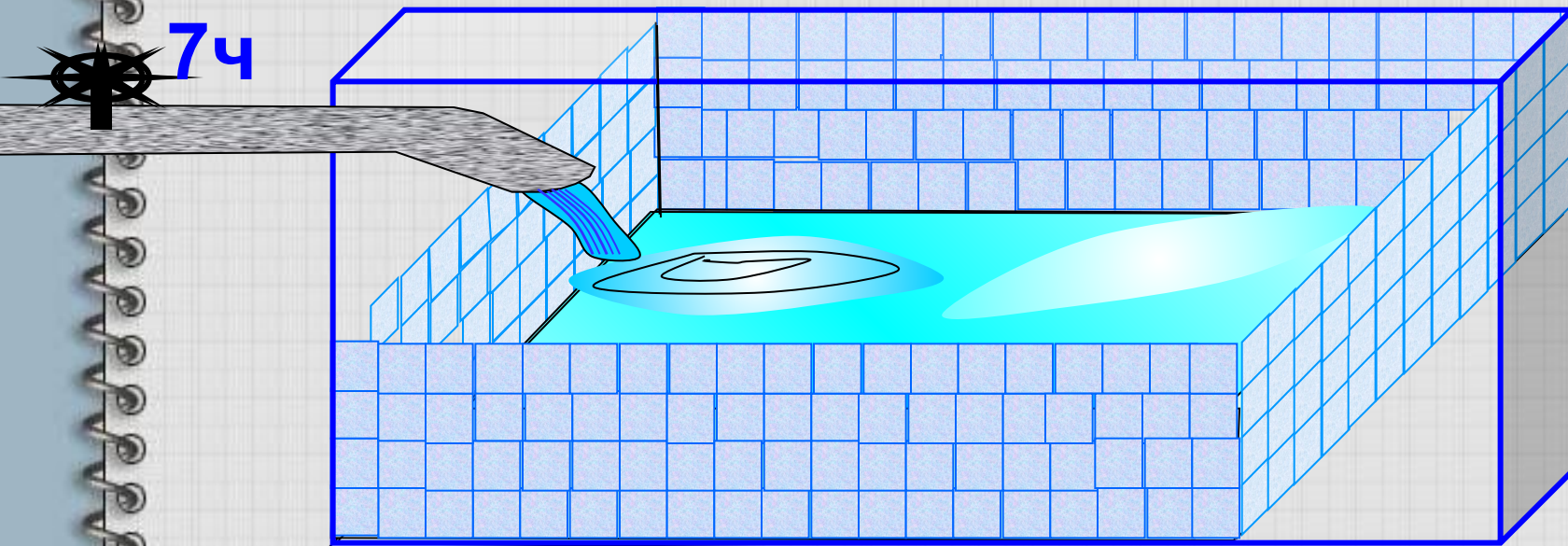
Решите задачу

- За минуту наполняется $\frac{1}{20}$ бассейна. Какая часть бассейна заполнится за
 - - 2 минуты
 - - 4 минуты
 - - 10 минут
 - - 20 минут

Это задача на умножение дробей

Решите задачу

Бассейн наполняется водой за 7 ч. Какая часть бассейна наполнится за 1 ч; 2 ч; за 3 ч?

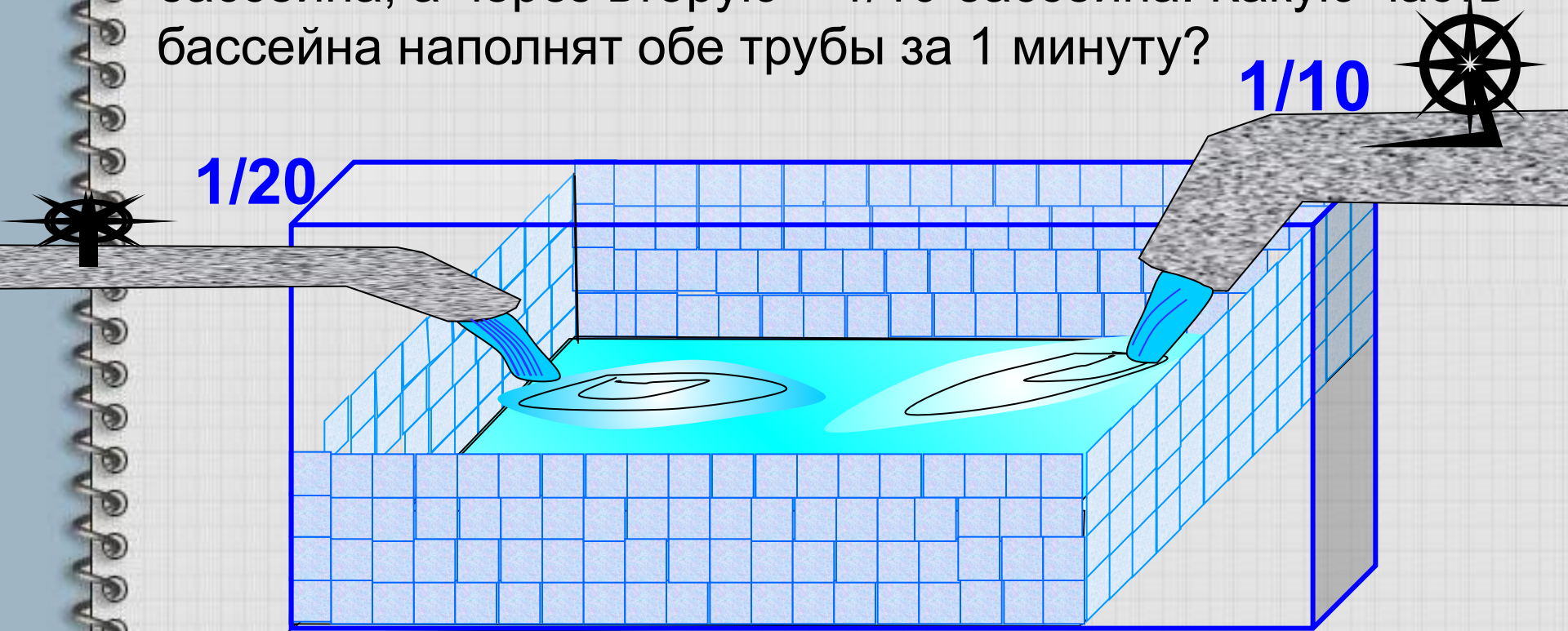


В этой задаче работает одна труба



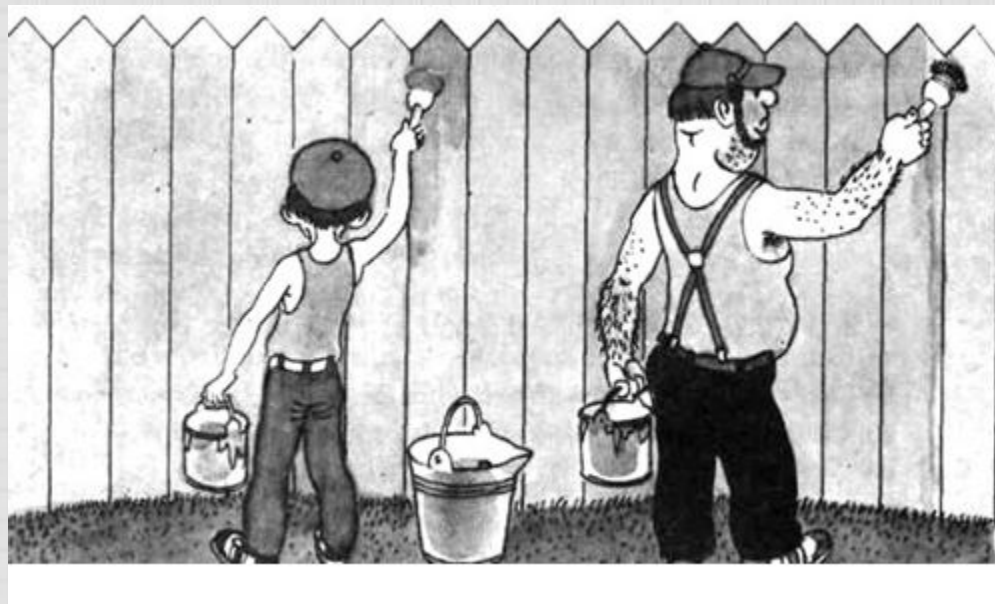
Решите задачу

За минуту через первую трубу наполняется $\frac{1}{20}$ бассейна, а через вторую – $\frac{1}{10}$ бассейна. Какую часть бассейна наполнят обе трубы за 1 минуту?



Это задача на умножение дробей. Работают совместно две трубы

*Тема урока: «Решение задач на
совместную работу»*



ЗАПОМНИ



3. ПРИНИМАЙ ВСЮ РАБОТУ ЗА ЕДИНИЦУ (1).

НАЙДИ ЧАСТЬ РАБОТЫ В ЕДИНИЦУ
ВРЕМЕНИ (производительность)

$$p = \frac{1}{t}$$

ЕСЛИ НУЖНО, НАЙДИ ВРЕМЯ
СОВМЕСТИНОЙ РАБОТЫ

$$t = \frac{1}{p}$$



Решаем вместе

Задача №955 (а)

Прочитай условие задачи



Запиши условие

Весь бассейн заполнен – 1

1 труба заполняет - за 3ч.

2 труба заполняет – за 6ч

Какую часть каждая
труба за 1ч?

(Надо найти
производительность
каждой трубы)

Решение

1) $\frac{1}{3}$ (бассейна) – заполняет 1
труба.

2) $\frac{1}{6}$ (бассейна) – заполняет 2
труба.

Ответ. $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{6}$ часть бассейна.

Задача №955 (б)



Прочитай условие задачи в учебнике. Запиши краткую запись условия самостоятельно и проверь себя

Условие

Весь бассейн заполнен – 1

1 труба за 1 час – $\frac{1}{3}$ часть

2 труба за 1 час – $\frac{1}{6}$ часть

Какая часть обоими трубами
(совместно) за 1 час ?

За сколько часов заполнится
весь бассейн? (при
совместной работе)

Решение

1) $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ (бассейна)
заполняют обе трубы за 1ч.

2) $1 : \frac{1}{2} = 2$ (часа) – заполнится
весь бассейн при
совместной работе труб.

Ответ. $\frac{1}{2}$ часть. За 2 часа.

Задача №956

Прочитай условие задачи в учебнике



Запиши условие

Весь путь - 1.

1 путешественник - 10 дней.

2 путешественник - 15 дней.

Через сколько дней они встретятся;

Решение

- 1) $1/10$ (пути) – проходит 1 путешественник за 1 день.
- 2) $1/15$ (пути) – проходит 2 путешественник за 1 день.
- 3) $1/10 + 1/15 = 5/30 = 1/6$ (пути) – проходят путешественники вместе за 1 день.
- 4) $1:1/6 = 6$ (дней) – пройдут весь путь (встретятся)

Ответ. Через 6 дней.

работа

Самостоятельная работа

производительность

Время
работ
ы



Попробуем сами



Вариант 1

Решите задачу

№ 955(в).

Вариант 2

Решите задачу

№ 957(а).

Ответы

Вариант 1

- 1) $1/10$ (бака) –
заполняет 1 труба
за 1 мин.
- 2) $1/15$ (бака) –
заполняет 2 труба
за 1 мин.
- 3) $1/10 + 1/15 = 5/30 =$
 $= 1/6$ (бака) –
заполняют обе
трубы.
- 4) : $1/6 = 6$ (мин) –
заполнится бак.
Ответ. За 6 минут

Вариант 2

- 1) $1/20$ (бассейна) –
заполняет 1 труба за 1
час.
- 2) $1/30$ (бассейна) –
заполняет 2 труба за 1
час.
- 3) $1/20 + 1/30 = 5/60 =$
 $= 1/12$ (бассейна)
заполняют обе трубы.
- 4) 1: $1/12 = 12$ (час) –
заполнится бассейн.
Ответ. За 12 часов.

Молодцы !

ПОВТОРИ



3. ПРИНИМАЙ ВСЮ РАБОТУ ЗА ЕДИНИЦУ (1).

НАЙДИ ЧАСТЬ РАБОТЫ В ЕДИНИЦУ
ВРЕМЕНИ (производительность)

$$p = \frac{1}{t}$$

ЕСЛИ НУЖНО, НАЙДИ ВРЕМЯ
СОВМЕСНОЙ РАБОТЫ

$$t = \frac{1}{p}$$

Придумай задачу по рисунку

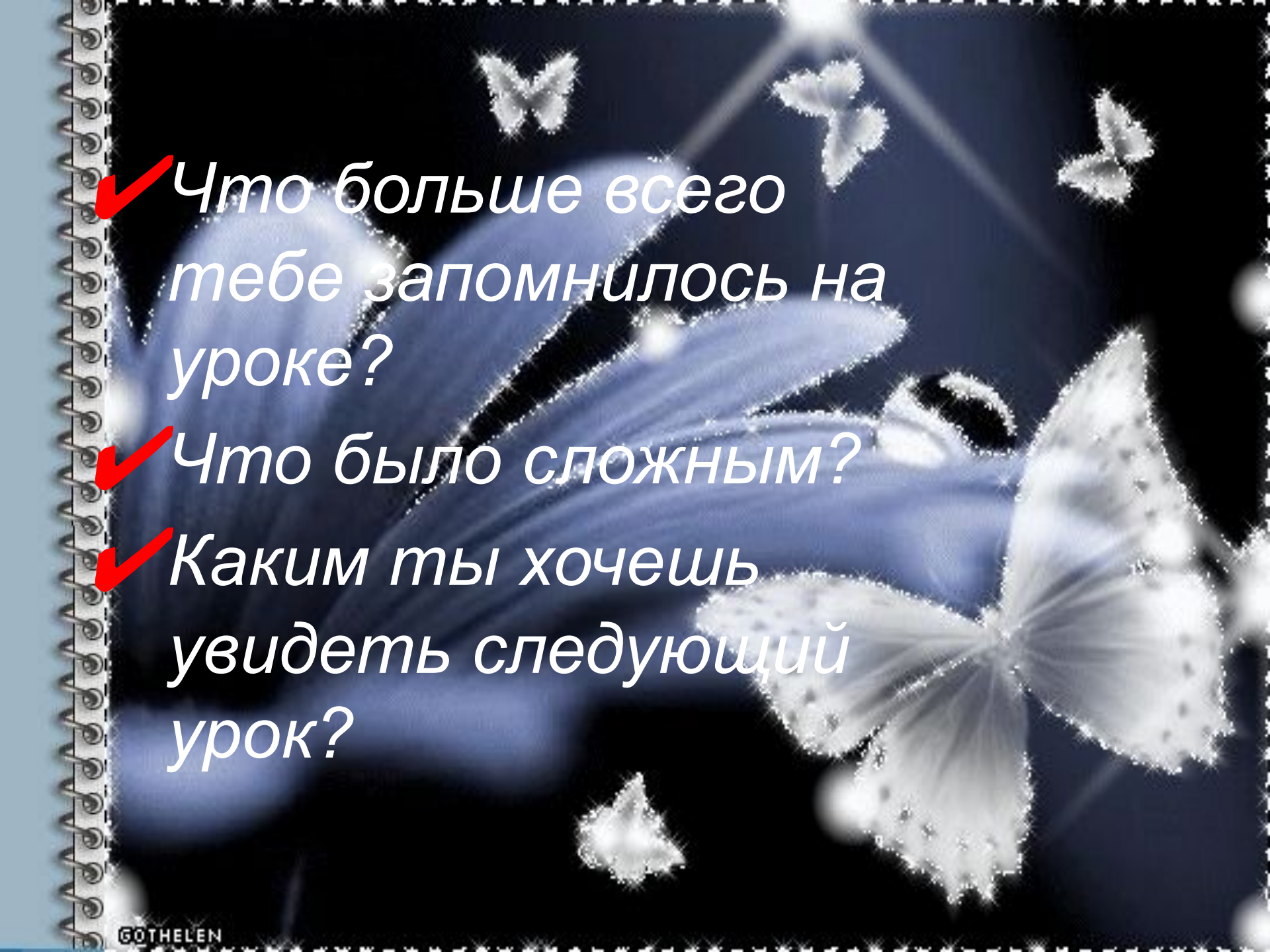




Домашнее задание

п.4.13

№ 958,964 (а)

A spiral notebook with a blue cover and white butterflies on a black background. The notebook is open, and the pages are visible. The butterflies are scattered across the pages, some in flight and some resting. The background is black, and the notebook's spiral binding is visible on the left side.

✓ *Что больше всего тебе запомнилось на уроке?*

✓ *Что было сложным?*

✓ *Каким ты хочешь увидеть следующий урок?*



**Спасибо,
урок
окончен!!!**