

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.*



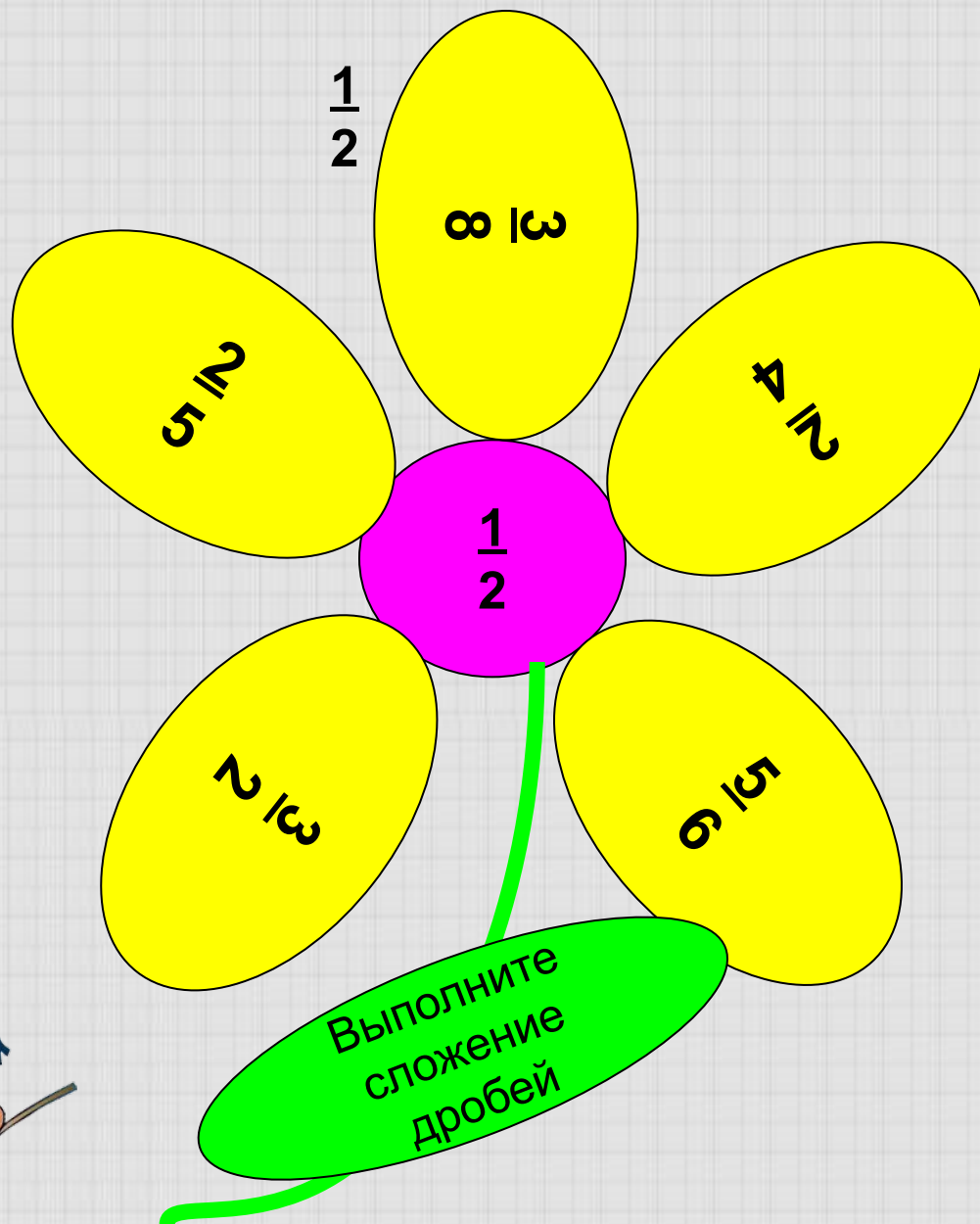
План урока

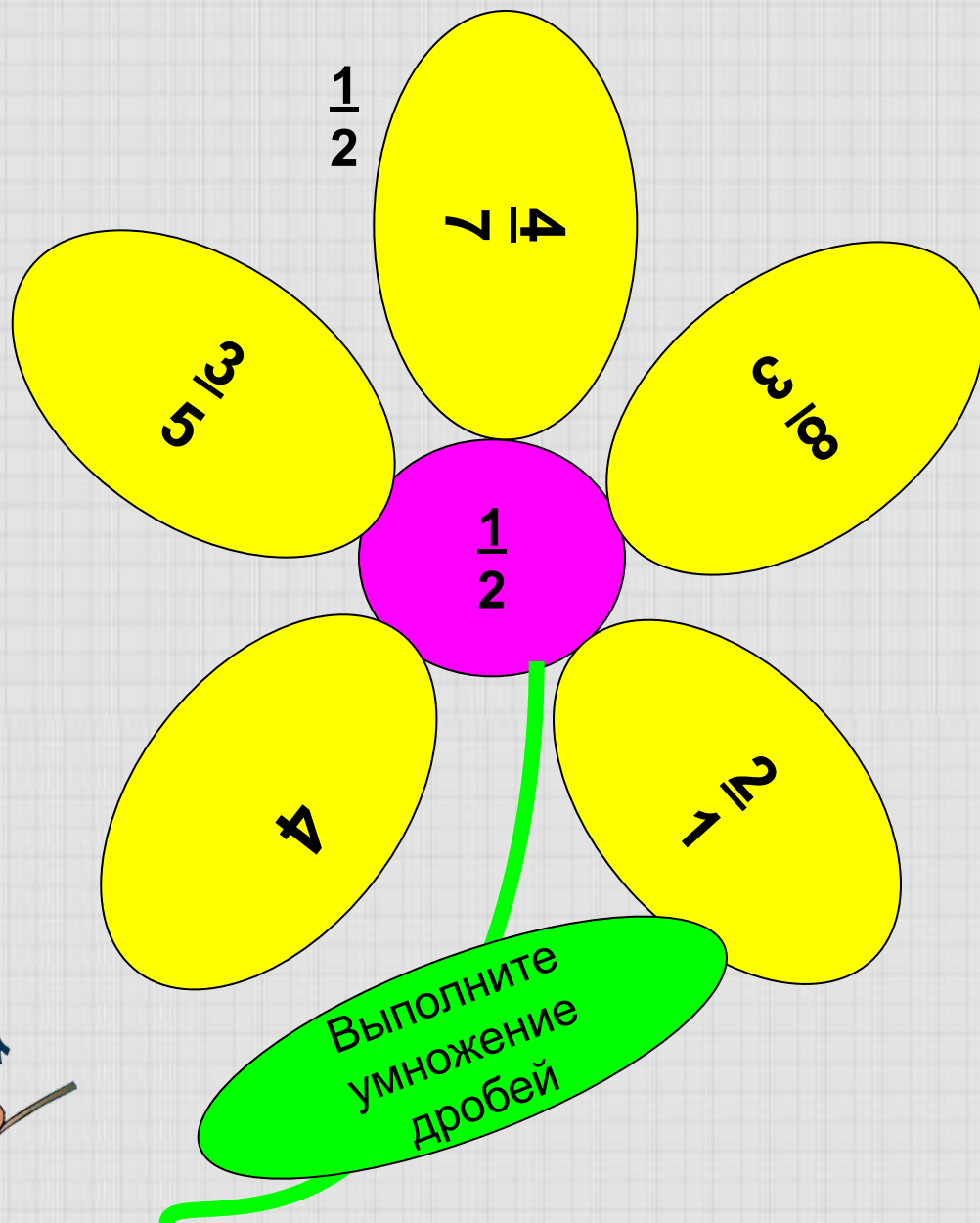
1. *Организационный момент*
2. *Разминка (блиц- опрос)*
3. *Решение задач*
4. *Алгоритм решения задач на совместную работу.*
5. *Решение задач*
6. *Самостоятельная работа*
7. *Подведение итогов работы на уроке*
8. *Задание на дом*

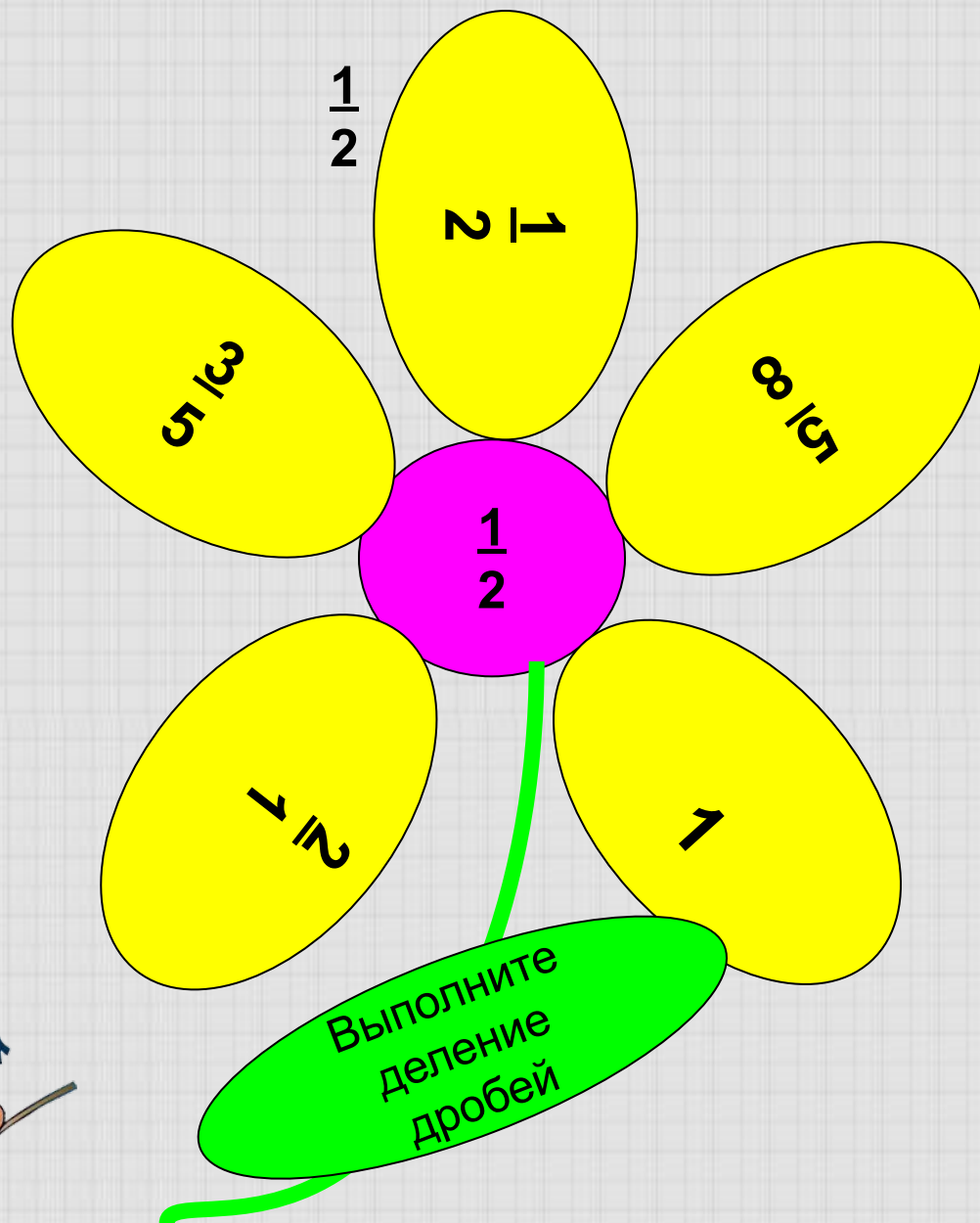
Давайте соберем букет



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

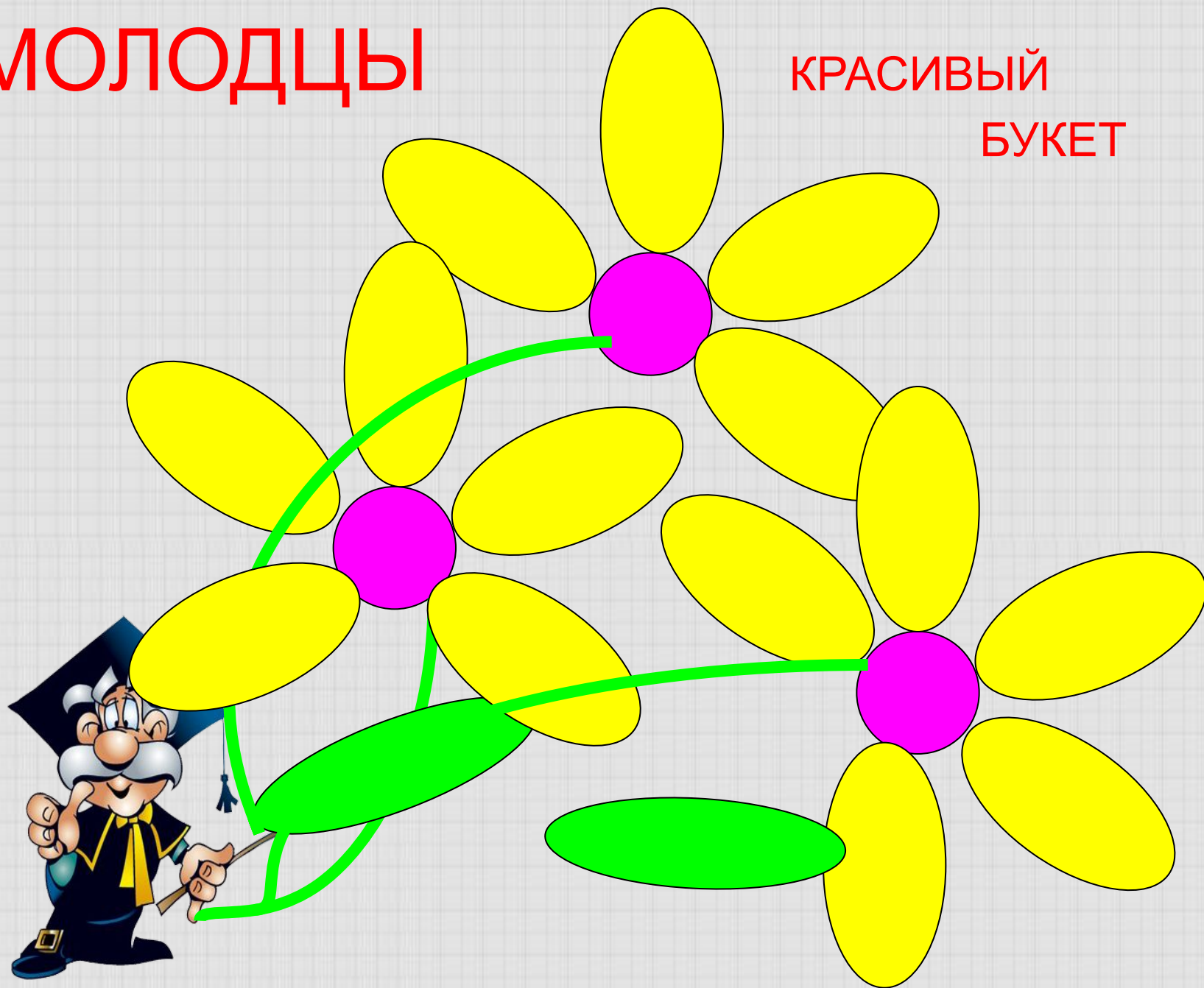






МОЛОДЦЫ

КРАСИВЫЙ
БУКЕТ





ЗАЧЕМ НАМ НУЖНЫ
ДРОБИ?

ЧТОБЫ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ



А ВЫ УМЕЕТЕ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ
С ПОМОЩЬЮ ДРОБЕЙ?

ДАВАЙТЕ ПРОВЕРИМ





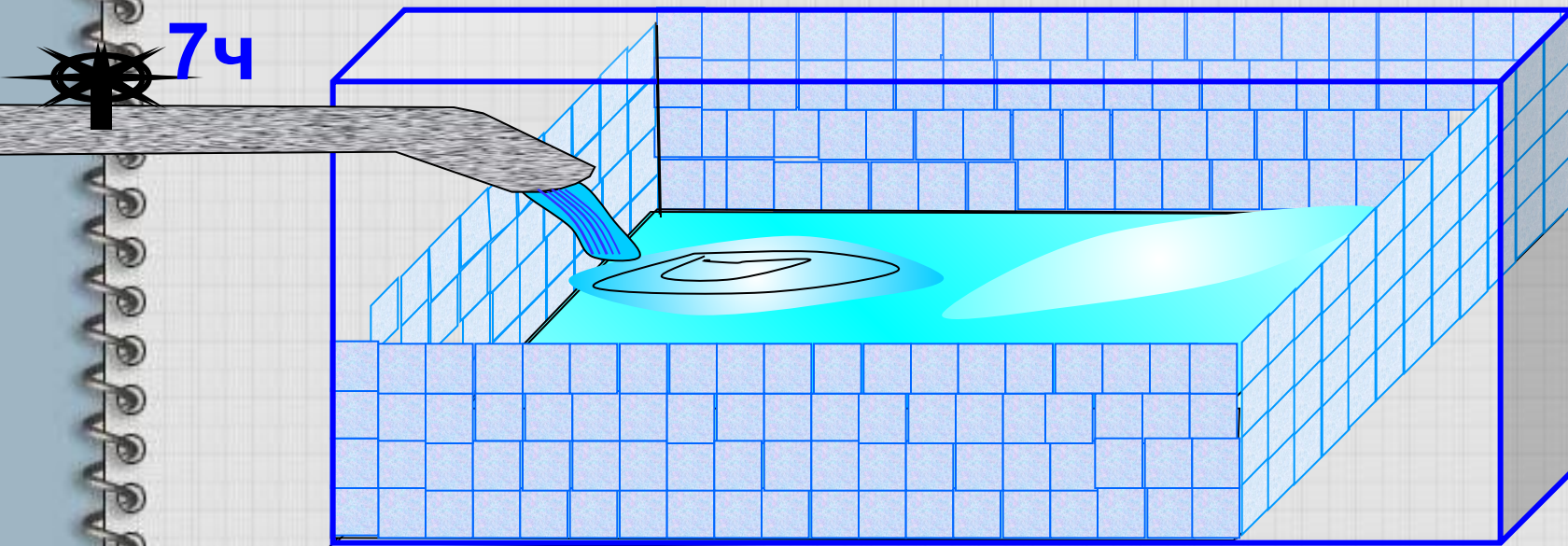
Решите задачу

- 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?

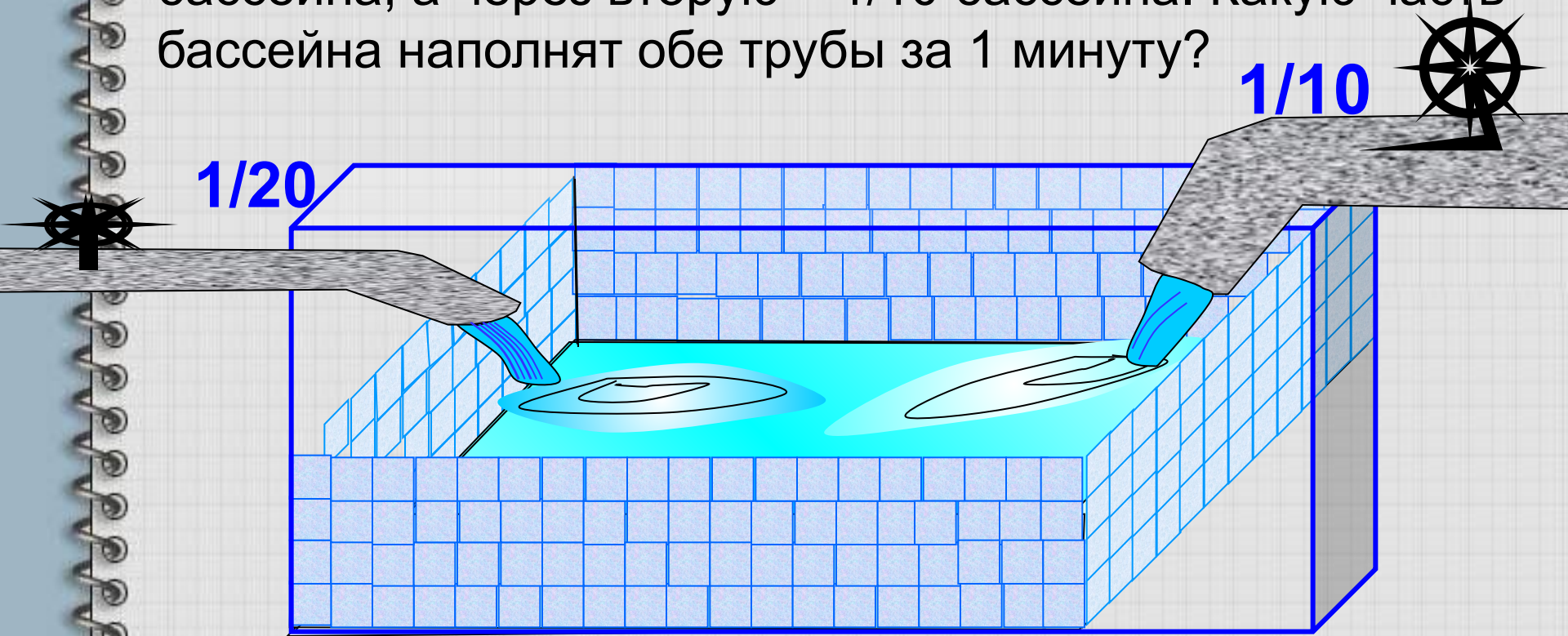


В этой задаче работает одна труба



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
СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ

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

Придумай задачу по рисунку

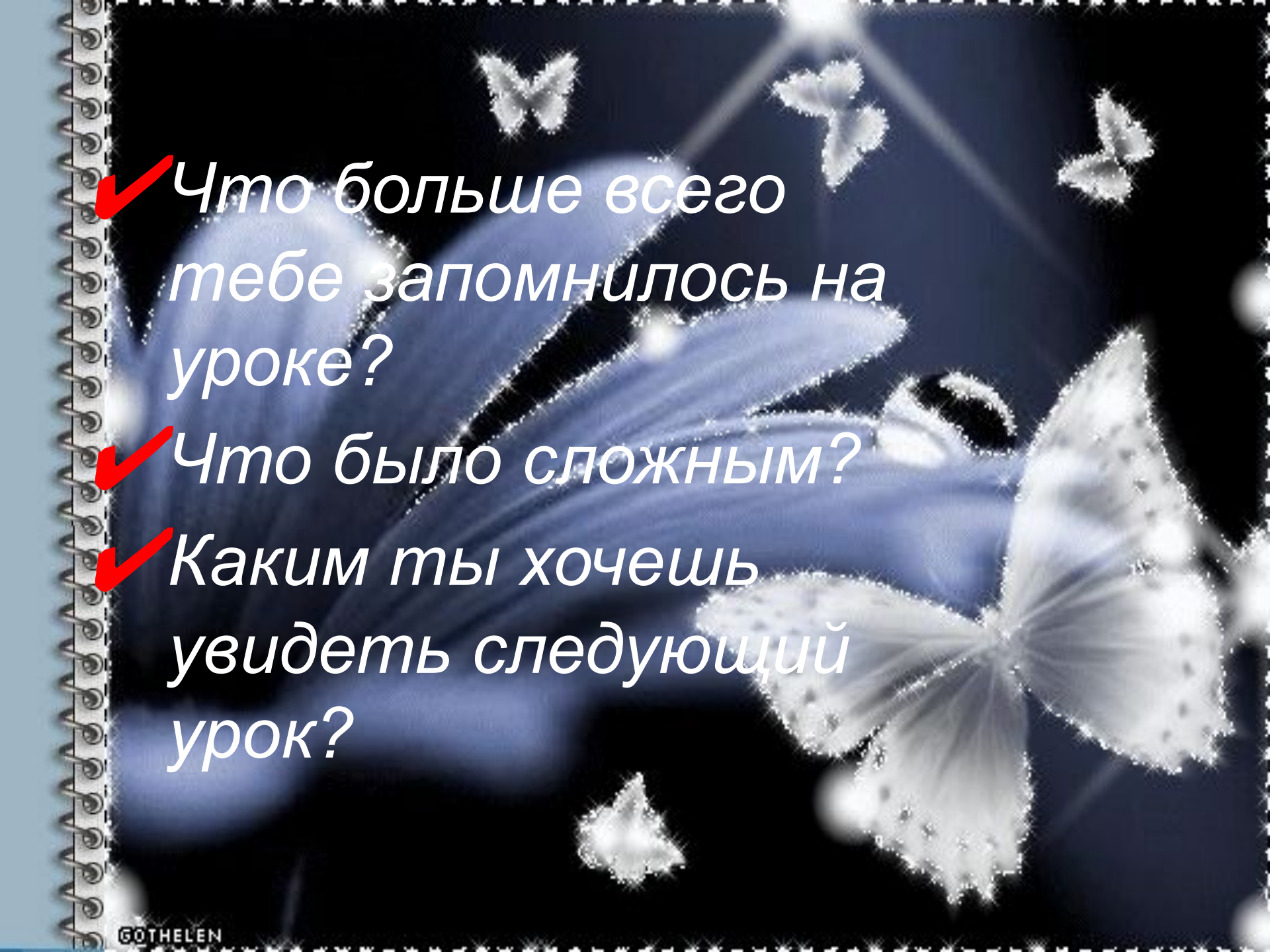




Домашнее задание

п.4.13

№ 958,964 (а)



✓ Что больше всего тебе запомнилось на уроке?

✓ Что было сложным?

✓ Каким ты хочешь увидеть следующий урок?



*Спасибо,
урок
окончен!!!*