

Сказка – игра «Волшебное число» по теме: «Решение уравнений»

5 класс

Цели урока:

- Подробнее изучить различные уравнения.
- Развивать у учащихся навыки счета, логическое мышление, память.

Игра ведётся на основе сказки об Иване-царевиче и Кощее Бессмертном.
Класс делится на 3 команды.

Красницкая Валентина Алексеевна
Учитель математики

МОУ СОШ № 18 ст. Старотитаровская, Темрюкский район



В некотором царстве, в некотором государстве жил-был Иван-царевич. И было у него три сестры. Отец и мать у них умерли. Отдал Иван-царевич сестер замуж за царей медного, серебряного и золотого царства. Целый год он жил без сестер и сделалось ему скучно и отправился он в путь. По дороге повстречал Иван-царевич Елену Прекрасную. Они полюбили друг друга. Но злой Кощей Бессмертный похитил Елену. Иван-царевич взял верных воинов и поехал выручать свою любимую.

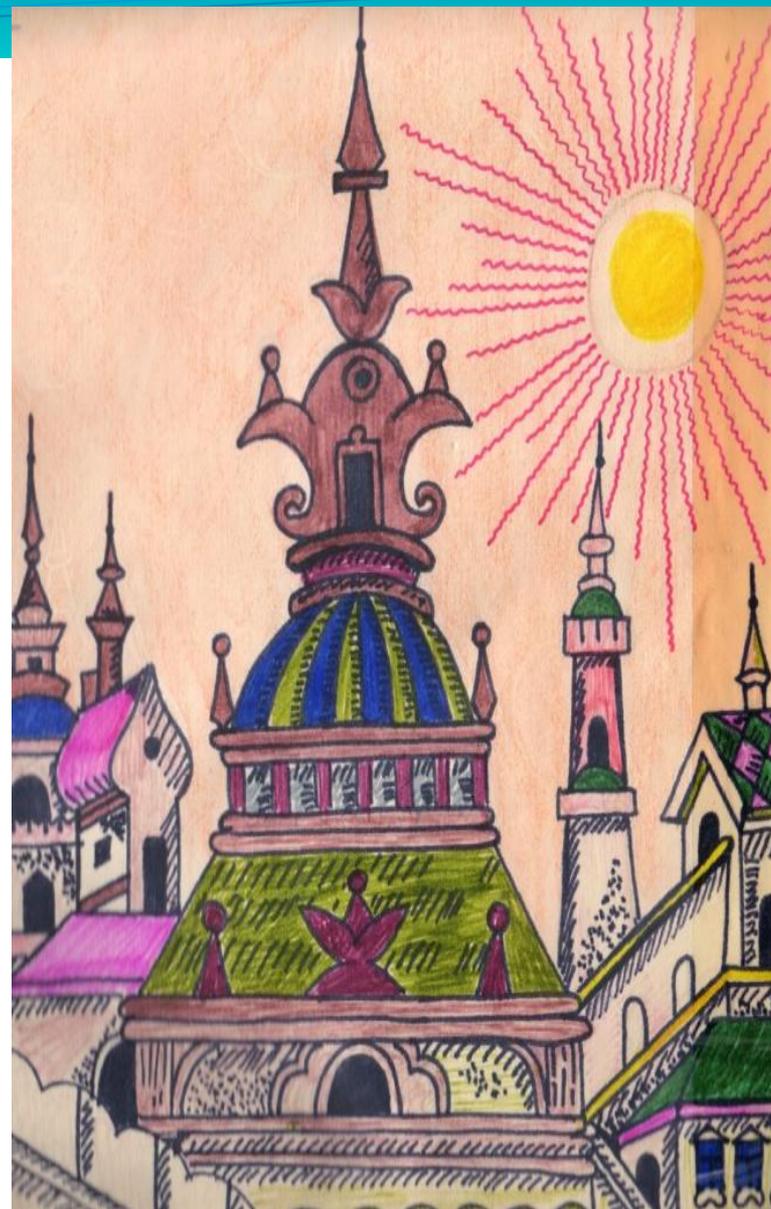
Вышли они к реке, а там огромный камень закрыл дорогу на мост. А на камне написаны уравнения. Если их правильно решить, то камень повернется и освободит дорогу:

$$I) (y + 371) - 546 = 277$$

$$II) (127 + m) - 98 = 133$$

$$III) (x + 279) - 199 = 183$$

(Учащиеся могут решать уравнения других команд).



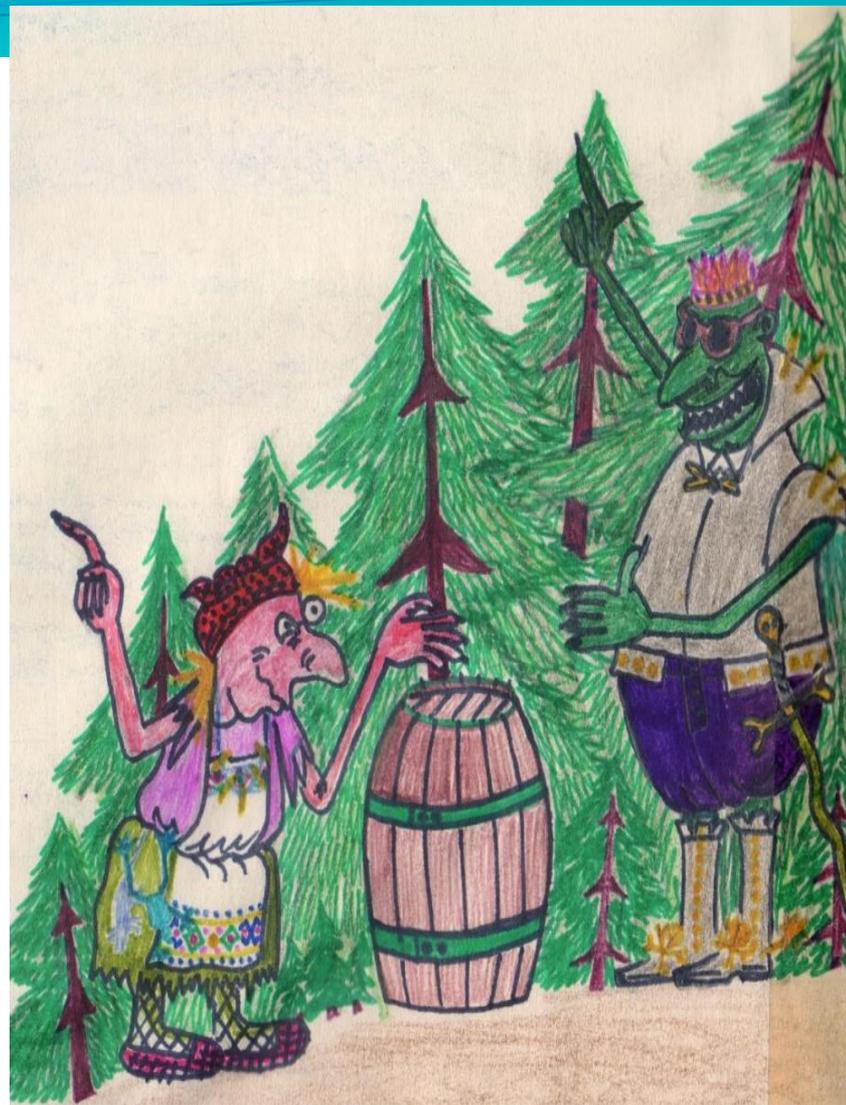
ОТВЕТЫ

$$I) (y + 371) - 546 = 277;$$
$$y=452$$

$$II) (127 + m) - 98 = 133;$$
$$m=104$$

$$III) (x + 279) - 199 = 183;$$
$$x=103$$

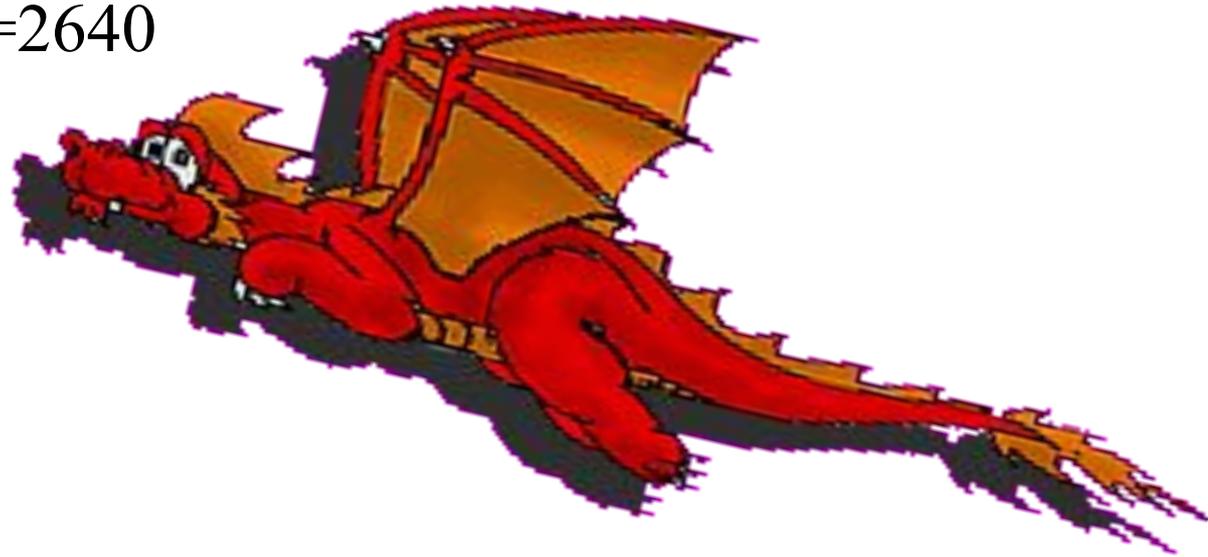
А В ЭТО
время
Василиса
Прекрасн



ОТВЕТ

Задача №1

- 1) $30\ 000 - 27\ 360 = 2640$
- 2) $2640 : 33 = 80$
- 3) $80 + 18 = 98$ - лет

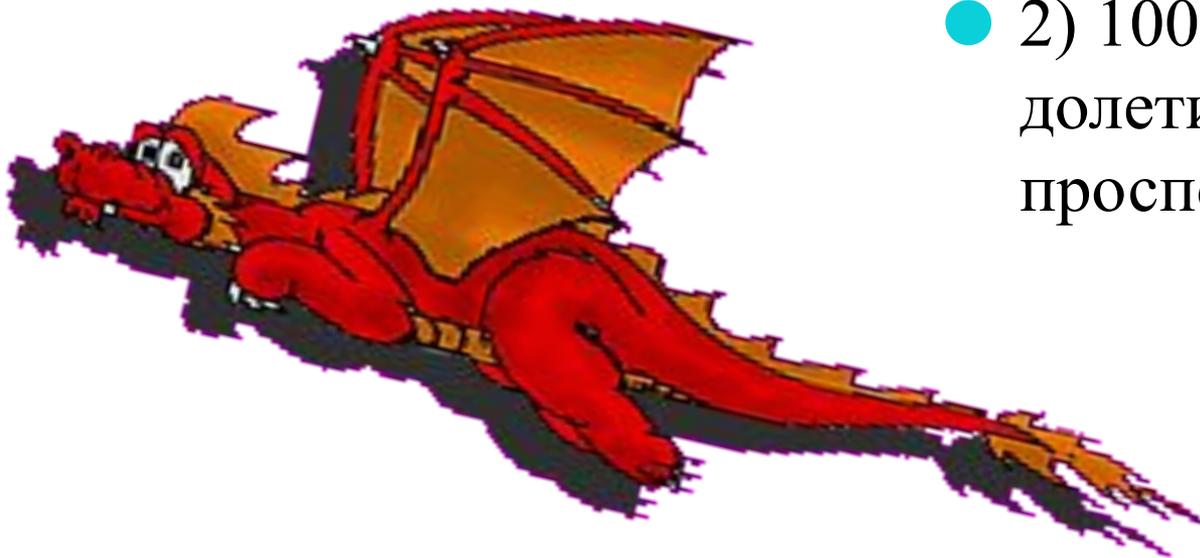


- Баба Яга с Кощеем Бессмертным тоже затеяли спор:(каждая команда задачу № 2)
- *Баба Яга утверждает, что Змей Горыныч не пролетит 1000 км без дозаправки. Кощей Бессмертный поспорил с ней на бочку кваса, что пролетит. Змей Горыныч пролетел 4 часа со скоростью 247 км/ч, совершив вынужденную посадку. Проспорила бочку кваса Баба Яга или нет?*
- Подводится итог I тура.



Ответ

- Задача №2
- 1) $247 * 4 = 988$
- 2) $1000 - 988 = 12$ км – не долетит, баба Яга не проспорила



● Долго ехали Иван-царевич и его воины по лесу, пока дорога не привела и к избушке Бабы-Яги. Согласилась Баба-Яга помочь Ивану-царевичу, но только в том случае, если его воины решат уравнения, которые написаны на стенах избушки:

● I) $65 - 2x = 49$;

● II) $54 - 3x = 39$;

● III) $93 - 3y = 81$;



ОТВЕТЫ

$$I) 65 - 2x = 49;$$

$$I) x = 8$$

$$II) 54 - 3x = 39;$$

$$II) x = 5$$

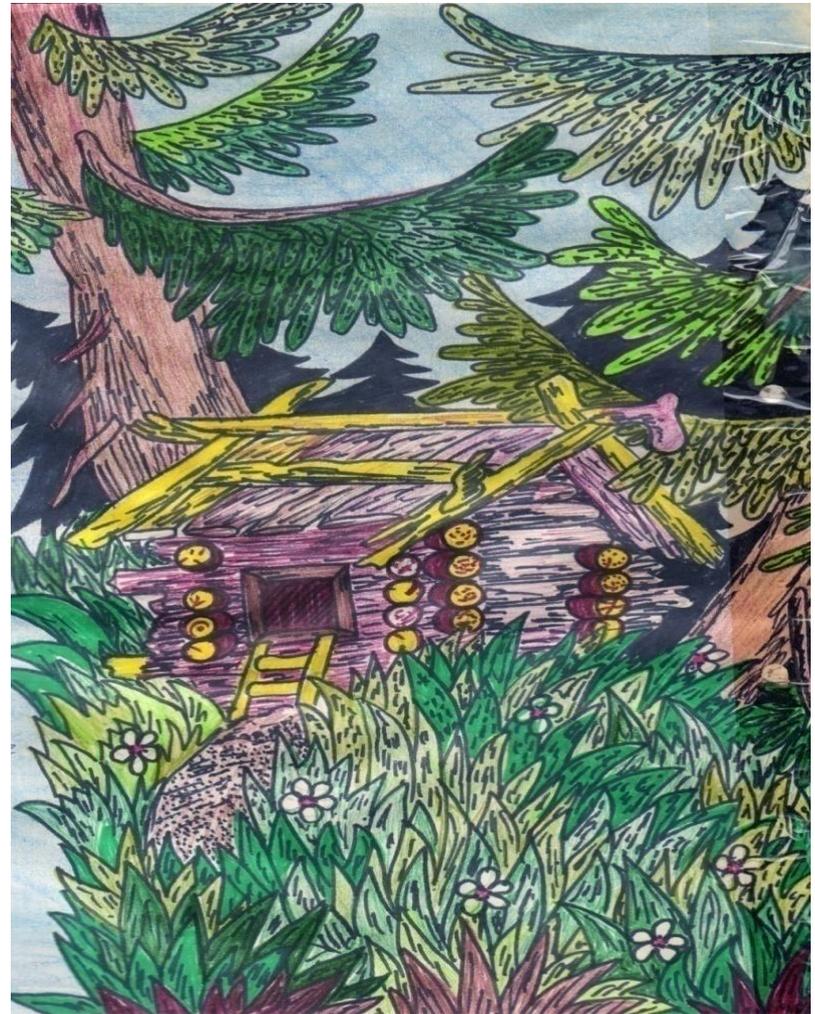
$$III) 93 - 3y = 81;$$

$$III) y = 4$$

$$I) 49+(a - 85)=105$$

$$II) 69+ (87 - n)=103$$

$$III) 34+(x - 29)=101$$



ОТВЕТЫ:

$$I) 49+(a - 85)=105$$

$$a=141$$

$$II) 69+ (87 - n)=103$$

$$n=53$$

$$III) 34+(x - 29)=101$$

$$x=96$$

- Прощаясь с Иваном-царевичем Баба Яга рассказала ему о силе корней уравнений. Коль нужно какой запор отпереть или закрыть накрепко, произнеси вслух корни уравнения, МИГОМ ИСПОЛНИТСЯ.

С Кощеем Бессмертным
стали происходить странные
дела:

(каждая команда решает
задачу № 3).

*К Кощею Бессмертному
каждую ночь является
приведение. Ровно в полночь
оно встаёт из могилы и
бредет от кладбища к замку
Кощея со скоростью 5 км/ч.
Приведение жутко воет 2 часа.
А потом с той же скоростью
бредет обратно. В 6 часов
утра приведение ложится в
свою могилу. Узнай расстояние
от замка Кощея до кладбища.*



Подводится итог II тура.



Ответ к задаче № 3

- Скорость = 5 км\ч
- Время = 6 ч
- Расстояние = $5 * 6 = 30$ км

- Подслушал разговор Бабы-Яги с Иваном-царевичем Черный ворон и рассказал обо всём Кощею Бессмертному. Тот подстерег Ивана-царевича и его воинов, схватил и бросил в глубокое подземелье, замкнул их на пять замков:
- 1) $35 : x - 20 = 15$
- 2) $m : 12 * 2 = 72$
- 3) $(7 + x) * 5 = 7 * 5 + 3 * 5$
- 4) $(3 + x) * 5 = 55$
- 5) $37x - 21x = 384$
- (команды решают уравнения, капитаны называют корни уравнений).
- Иван-царевич произнес, «волшебные слова» - назвал корни всех уравнений. Двери подземелья открылись. И встали воины перед воротами Кощеева дворца.



ОТВЕТЫ

1) $35 : x - 20 = 15$; $x = 1$

2) $m : 12 * 2 = 72$; $m = 432$

3) $(7 + x) * 5 = 7 * 5 + 3 * 5$; $x = 3$

4) $(3 + x) * 5 = 55$; $x = 8$

5) $37x - 21x = 384$; $x = 24$

- А в это время: (каждая команда решает задачу № 4)
- *Кощей бессмертный, Черный ворон и Змей Горыныч выпили сорокаведерную бочку пепси-колы, Кошей выпил 6 ведер, Черный ворон - 4, а остальное честно разделили между собой трехголовый Змей Горыныч . По сколько ведер пепси-колы досталось каждой голове?*

ОТВЕТ

Задача № 4

40 ведер – $(6+4)=30$

каждой 10 ведер

Подводится итог III тура



И встали воины перед воротами замка Кощея Бессмертного, на которых написано уравнение:

$$y + 12705 : 121 = 105$$

Капитаны решают устно уравнение, называют корень уравнения.

Ответ
Уравнение капитанов:

У=0



- Ворота открылись. Освободили воины Василису Прекрасную. Приехали во дворец Ивана-царевича, сыграли свадьбу. И стали жить поживать и добра наживать.

- Подводятся итоги всей игры. Устанавливается команда- победитель. Ученики получают оценки.



спасибо за урок!