

Цель урока: актуализация и закрепление знаний.

Планируемые результаты:

- *Предметные:* обобщить и закрепить знания обучающихся по темам, изученным в курсе математики 6 класса “Пропорциональность”, “Делимость чисел”, “Отрицательные числа”, “Формулы и уравнения”, продолжить формирование навыка решения задач, умения решать нестандартные задачи;
- *Личностные:* актуализировать имеющиеся знания в новой (нестандартной) ситуации, продолжить развития логического мышления учащихся; Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием;
- *Метапредметные:* Организовывать планирование, анализ, рефлексия, самооценку учено–познавательной деятельности , уметь работать самостоятельно с учебником, принимать решения.

Время реализации урока: 1 урок (45 минут)

Аннотация к уроку: данное занятие является уроком решения задач.

Тип урока: урок-практикум.

Приобретаемые навыки детей: активизация познавательной и самостоятельной деятельности, обобщение знаний по изученной теме.

Формы организации работы детей: фронтальная беседа, групповая и индивидуальная работа.

Авторский медиапродукт:

- редактор Microsoft PowerPoint, текстовый редактор Microsoft Word.
- вид медиапродукта: наглядная презентация учебного материала.

Электронный учебник / электронное приложение к учебнику:

Математика.6 кл.: учебник / Г.К.Муравин, О.В.Муравина. - 4-е изд., стереотип. - М.:Дрофа, 2016. 319 с.

План проведения урока

№	Этапы урока	Время
1	Организационный момент. Вступительное слово учителя	3 мин.
2	Повторение основных понятий тем	5 мин.
3	Решение задач и обсуждение их решений	25 мин.
4	Знакомство с биографией автора сказки П.П.Ершова, с книгами и изданиями сказки, со скульптурами сказочных героев и автора, театральными и телевизионными постановками сказки.	7 мин.
5	Подведение итогов урока. Рефлексия. Заключительное слово учителя.	4 мин.
6	Домашнее задание	1 мин.

Ход урока

Дорогие ребята, сегодня мы с вами отправимся в сказку. Именно в какую? Об этом вы узнаете по ходу урока. Начнем. В путь.

За горами, за лесами,
За широкими морями,

Не на небе – на земле
 Жил старик в одном селе.
 У крестьянина три сына:
 Старший умный был детина,
 Средний сын и так и сяк,
 Младший вовсе был дурак.
 Братья сеяли пшеницу
 Да возили в град-столицу.
 Знать, столица та была
 Недалече от села.

Задание № 1. Узнать расстояние от села Удельная до столицы по следующему плану местности. (Применяется карта местности пункта “Масштаб” электронного приложения).

Там пшеницу продавали,
 Деньги счетом принимали
 И с набитою сумой
 Возвращались домой.

Задание № 2. Определить среднюю урожайность пшеницы, которую снимали с полей крестьянин и его сыновья, если с 1 поля сняли 2,3 ц, со 2 поля – 1,7 ц, с 3 поля – 2,8 ц, с 4 поля – 2,2 ц.

Задание № 3. Сколько они выручили денег, если за 1 ц зерна брали 800 руб? (устно).

В долгом времени аль вскоре
 Приключилось им горе:
 Кто-то в поле стал ходить
 И пшеницу шевелить.
 Мужички такой печали отродясь не видали;
 Стали думать да гадать –
 Как бы вора соглядать;
 Наконец себе смекнули,
 Чтоб стоять на карауле,
 Хлеб ночами поберечь,
 Злого вора подстеречь...
 ...Ночь настала; месяц всходит;
 Поле все Иван обходит,
 Озираючись кругом,
 И садится под кустом;
 Звезды на небе считает
 Да краюшку уплетает.
 Вдруг о полночь...
 Караульщик наш привстал,
 Посмотрел под рукавицу
 И увидел...

Вот кого же? Мы увидим и узнаем, если выполним следующее задание.

Задание №4. На координатной плоскости отметьте, продвигаясь по столбцам сверху вниз, точки, заданные своими координатами. Точки в д. с. к. отметьте в порядке их следования, а затем соедините каждую точку с предыдущей кривой или отрезком. Что в результате получится, вы увидите сами.

(-7, -1)	(-12, 4)	(-7, 3)	(7, -4)
(-10, -3)	(-14, 2)	(-4, 2)	(8, -4)
(-10, -5)	(-15, 3)	(1, 3)	(8, -5)
(-9, -5)	(-14, 5)	(2, 3)	(9, -2)
(-9, -6)	(-14, 6)	(3, 2)	(6, -4)
(-10, -5)	(-13, 7)	(5, 5)	(6, -5)
(-11, -3)	(-13, 8)	(8, 4)	(7, -5)
(-9, -1)	(-12, 7)	(6, 4)	(7, -6)

(-12, -2)	(-12, 8)	(9, 3)	(4, -3)
(-12, -4)	(-11, 7)	(5, 3)	(2, -3)
(-11, -4)	(-9, 7)	(9, 2)	(1, -1)
(-11, -5)	(-10, 6)	(5, 2)	(-3, -2)
(-12, -4)	(-8, 6)	(9, 1)	(-7, -1)
(-13, -2)	(-9, 5)	(3, 1)	глаз -
(-10, 0)	(-7, 5)	(3, -1)	(-13, -5, 5)
(-10, 2)	(-8, 4)	(4, -1)	
(-11, 4)	(-6, 4)	(7, -3)	

Для быстроты выполнения задания заранее на доске приготовить координатную плоскость и к доске вызываются два ученика. А в это время другие ребята на доске и у себя в тетрадях выполняют задание №5.

Ответ: И увидел кобылицу.

После построения рисунка очевидно и название сказки. Написал Ершов ее в 1834 году. Было ему лишь 19 лет, и был он тогда студентом Петербургского университета.

Задание №5. Выполнив следующие задания из учебника, можно узнать рост, число горбов, длину ушей Конька-Горбунка

Ростом только ... вершка (1 вершок= 44,4 мм)

№461(1) — $10+(-7)$

На спине ... горбами

№462(5) — $-11-(-13)$

Да с ... ушами (1 аршин= 71 см)

№463(3) — $-61-29+12+7$

Ответ:

Ростом только в три вершка,

На спине с двумя горбами

Да с аршинными ушами.

Задание №6.

Тут Иван

Руки в боки, словно пан,

Из-за братьев выступает

И, надувшись, отвечает:

“Эта, пара, царь, моя,

И хозяин – тоже я”. -

“Ну, я пару покупаю;

Продаёшь ты?” - “Нет, меняю”.

“Что в промен берёшь добра?”

“..... шапок серебра”.

Знаменатель корня уравнения **№843(4)** поможет определить, сколько шапок серебра дал царь Ивану взамен коней

$$\frac{21}{25} * \frac{5}{7} - \frac{3}{16} * x = \frac{11}{20}$$

Ответ:

Что в промен берёшь добра?”

“2-5 шапок серебра”. -

То есть это будет 10.

И, по милости своей,

Дал в прибавок 5 рублей.
Царь-то был великодушный! (Всего 15)

Задание №7.

- Какой срок давал царь Иванушке, чтобы он достал Жар-птицу и Царь-девицу?
- Сколько дней ехали Иван и Конек-Горбунок?

Чтобы узнать ответы на поставленные вопросы, необходимо решить следующие задания (задание ученик выбирает по желанию):

$$2\frac{3}{4} : (1\frac{1}{2} - \frac{2}{5}) + (\frac{3}{4} + \frac{5}{6}) : 3\frac{1}{6}$$

№843(6) Найти значение выражения:

$$3\frac{1}{3} - (4\frac{1}{5}x + x) : 5\frac{4}{7} = \frac{8}{15}$$

№846(2) Найти корень уравнения:

Ответ:

Если ты в недели три
Не достанешь мне Жар-птицу
В нашу царскую светлицу,
То, клянуся бородой!
Ты поплатишься со мной!
...Едут целую седмицу.
Наполедок, в день восьмой,
Приезжают в лес густой...

Задание №8.

Сколько зерна попросил Иван у царя, чтобы он достать Жар-птицу?

Решить логическую цепочку, правильно выбирая нужные таблицы:

$$\boxed{\frac{5}{7} : \frac{45}{14}} \longrightarrow \boxed{\frac{2}{9} : 2\frac{1}{6}} \quad \boxed{\frac{1}{21} : \frac{1}{42}} \quad \boxed{\frac{1}{7} : 3} \quad \boxed{\frac{1}{21} : \frac{1}{42}} \quad \boxed{\frac{2 \cdot 1}{3 \cdot 3}}$$

Ответ:

Надо, царь, мне два корыта
Белоярова пшена...

Задание №9

С какой скоростью скакал Конек-Горбунок? Узнать это поможет задание №464: сравнить выражения, не выполняя вычислений, и выбрать цифру, на которую указывает знак больше.

1) 0	$\boxed{-5,7 + 3,89}$	*	$\boxed{0}$	1	4) 3	$\boxed{5,671 - 7,952}$	*	$\boxed{0}$	0
2) 3	$\boxed{3\frac{7}{8} + (-4\frac{7}{90})}$	*	$\boxed{0}$	0	5) 0	$\boxed{-32\frac{8}{110} + 33\frac{9}{50}}$	*	$\boxed{0}$	6
3) 1	$\boxed{-34,56 + (-16,93)}$	*	$\boxed{0}$	0	6) 9	$\boxed{-9,36 - 5,92 - 6,57}$	*	$\boxed{0}$	0

Ответ: 100000

И в почин на первый вечер
Верст сто тысяч отмахал
И нигде не отдыхал.

- А вот мы, ребята, сейчас немножко отдохнём и проведём физкультминутку.

Физкультминутка

Задание №10.

Вот дорога к океану,
И на нём-то круглый год
Та красавица живёт...

Узнать ответ поможет корень уравнения, округленный до целого значения:

№71(8)

$$\frac{7}{9} : 3,1 = x : 9,3$$

Ответ:

...2 раза она лишь сходит
С океана и приводит
Долгий путь на землю к нам...

Задание №11.

Тут наш царь решил жениться
На молоденькой девице!
Говорит ему девица:
“Но взгляни-ка, ты ведь сед;
...Как же можно нам венчаться?
Все цари начнут смеяться”.

Выполнив задание **№807**, вы узнаете, сколько лет было царю и сколько красе-девице.
Учесть, что царю 10 x лет и красе-девице у лет (рис.1)

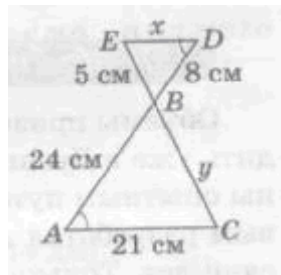


Рис. 1

Ответ:

Царь...
Вздумал в 70 жениться
На молоденькой девице!
Говорит ему девица:
“Но взгляни-ка, ты ведь сед;
Мне 15 только лет...”

Задание №12.

“Что, Иванушка, невесел?
Что головушку повесил?” -
Говорит ему конек.
“Помоги мне, горбунок!
Видишь, вздумал царь жениться,

Знашь, на стройненькой царице,
 Так и шлет на окиян, -
 Говорит коньку Иван, -
 Дал мне сроку три дня только;
 Тут попробовать изволь-ка
 ... достать!

Расположите числа в № 765 в порядке возрастания и найдите, соответствующие им буквы, после чего узнаете, что же для царя должен был достать Иван?

0	-0,16	-10,6	-15,7	-16,3	-16,3	16,3	17
т	с	п	р	н	е	е	ь

Ответ:

Дал мне сроку три дня только;
 Тут попробовать изволь-ка
 Перстень дьявольский достать!
 Да велела заезжать
 Эта стройная царица
 Где-то в терем поклониться
 Солнцу, Месяцу, притом
 И спросить кое о чем...”
 Тут конек: “Сказать по дружбе,
 Это – службишка, не служба;
 Ты теперь спать поди,
 А назавтра, утром рано,
 Мы поедем к окияну”.

Задания №13-14. На окияне Конек и Иван увидели Чудо-Юдо – Рыба-кит (№ 603). Одна неточность у Ершова – кит не рыба, а млекопитающее.

Прямо в море-океане
 Поперек его лежит
 Чудо-юдо Рыба-кит.
 Много лет уж он страдает,
 А доселева не знает,
 Чем прощенье получить.

№843(4) Решить пример: $\left(3\frac{1}{2} : 4\frac{2}{3} + 4\frac{2}{3} : 3\frac{1}{2}\right) \times 4\frac{4}{5}$

Ответ:

...Десять лет уж он страдает,
 А доселева не знает,
 Чем прощенье получить...

Задание №14.

Тут конек на хвост вбегает,
 К перьям близко прилегает
 И что мочи есть кричит:
 “Чудо-юдо Рыба-кит!
 Оттого твои мученья,
 Что без божия веленья
 Проглотил ты средь морей
кораблей.
 Если дашь ты им свободу,
 Снимет бог с тебя невзгоду,
 Вмиг все раны заживит,
 Долгим веком наградит”.

Чтобы узнать, сколько кораблей проглотил кит, нам нужно решить следующее

уравнение: $\frac{x}{8} + \frac{1}{4} = 4$

Ответ:

Проглотил ты средь морей
Три десятка кораблей

Задание №15. Начертите маршрут, по которому ехал Иванушка, если известно, что перстень находится в городе В, терем с солнцем и месяцем – в городе А, а сам царь, где происходили эти события, живет в городе С. Для этого выполните **№916**. Пользуясь только циркулем, постройте вершины треугольника, равного треугольнику, изображенному на рисунке 2.

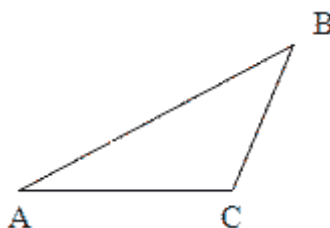


Рис. 2

Задание №16. В скольких котлах искупался Иванушка? дурачок, после чего стал красавцем? Чтобы это узнать, нужно найти площадь заштрихованной фигуры-котла. Учесть, что $\pi \approx 3$ (рис.3)

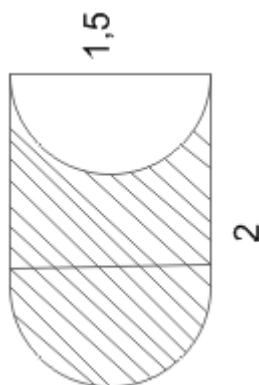


Рис. 3

Ответ:

На конька Иван взглянул
И в котёл тотчас нырнул,
Тут в другой, там в третий тоже,
И такой он стал пригожий,
Что ни в сказке не сказать,
Ни пером не написать!

В конце урока ученики знакомятся с биографией автора сказки П.П.Ершова, с книгами и изданиями сказки, со скульптурами сказочных героев и автора, с театральными и телевизионными постановками сказки. Учитель рассказывает, что «Конек-Горбунок» — первый российский рисованный полнометражный мультфильм и вышел в 1947 году. Режиссером-постановщиком был замечательный российский мультипликатор Иван Петрович Иванов-Вано. Он был одним из энтузиастов отечественного анимационного кино, и начал снимать мультфильмы еще в 1925 году.

Подведение итогов урока.

Эта сказка, ребята, учит многому. Во-первых тому, что жадность ни к чему хорошему не приведёт. Всё, что желал царь – выполнял Иван, а это несправедливо. За свою жадность царь был наказан: он сварился в котле. Во-вторых, в этой сказке добро побеждает зло. Иван за свою доброту вознагражден, он стал царем. Я считаю, что все в этой сказке правильно... В сказке говорится о том, что простодушное терпение увенчается великим возмездием на земле. А необузданные желания губят человека...

Домашнее задание:

- №1. Построить чертёж по заданным координатам (раздаточный материал)
- №2. Построить круговую диаграмму, используя данные задания 2.
- №3. Найти площадь заштрихованной фигуры-шатра царя. Учесть, что $\pi \approx 3$. (рис.4)

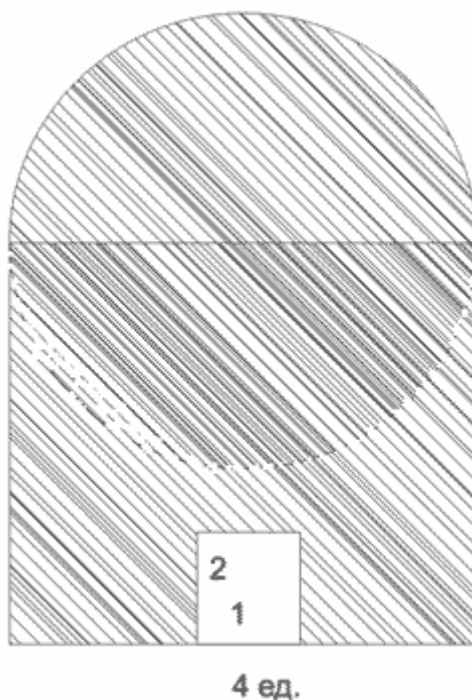


Рис. 4

- №4. Найдите в сказке числа и сами сочините какую-либо задачу к изученным темам.

Использованная литература.

1. Овечкина О.И. Приёмы активизации познавательной деятельности /Математика в школе, 1993, №5, с.8-9.
2. <http://www.yandex.ru/images>