

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5»
г. Нефтеюганск

Мультимедийная разработка урока математики

класс 3
УМК «Школа 21 века»

учитель начальных классов
Торопина Инна Александровна



Тема:

**«Решение задач на нахождение площади
прямоугольного треугольника»**

Тип: урок открытия нового знания



Используемые технологии:

- Проблемное обучение
- ИКТ
- Игровая технология

Подходы в организации образовательного процесса:

- Системно-деятельностный
 - Здоровьесберегающий
-

Цель урока:

- Овладение обучающимися способом нахождения площади прямоугольного треугольника; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач;
- Развитие образного и логического мышления, развитие наблюдательности, математической зоркости, умения доказывать, решать учебную задачу творчески.
- Воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.



Этапы урока

II. Мотивация к учебной деятельности. (2 мин)

III. Актуализация знаний. (4 мин)

IIII. Постановка учебной задачи. (3 мин)

IV Построение проекта выхода из затруднения. (12 мин)

VV. Первичное закрепление с проговариванием (9 мин.)

VIV. Физминутка (2 мин.)

VII.VII. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

(4 мин.)

VIII.VIII. Рефлекс VIII. Рефлекс VIII. Рефлексия учебной деятельности (2 мин)

IX.IX. Самооценка (1 мин)

X. Домашнее задание. (1мин)



Цель этапа:

- Создать мотивацию к включению в учебную деятельность на уроке посредством побуждения интереса детей к теме урока.

формы- фронтальная, индивидуальная работа,
метод – словесный, наглядно – образный



Вопросы для беседы:

- Ребята, для чего мы изучаем науку математику?
(Чтобы уметь считать, решать задачи).
- Почему в наш современный компьютерный век необходимо уметь считать, решать задачи, ведь для этого сегодня существуют компьютерные программы, калькуляторы? (Не всегда под рукой может оказаться компьютер или калькулятор).
- Когда возникла необходимость математических навыков? (Ещё в древние времена).



**Найдите значение числовых выражений и
отгадайте слово:**

$51:3$	р
$25*5$	в
$70-12$	е
$30*2$	я
$90:30$	д
$67+14$	н

3	58	17	58	75	81	60

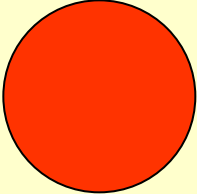
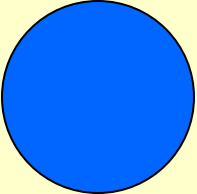
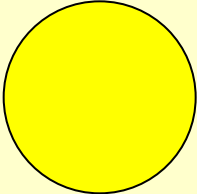
3	58	17	58	75	81	60
д	е	р	е	в	н	я

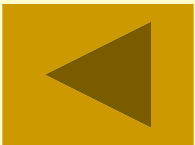


Результативная карта

Устный счёт	Задачи на нахождение S прямоугольника, квадрата.	Способ нахождения S прямоугольного треугольника	Работа в паре (подставка для красного угла)	Самостоятельная работа
				

Результативная карта

	нет ошибок
	1 ошибка
	2-3 ошибки



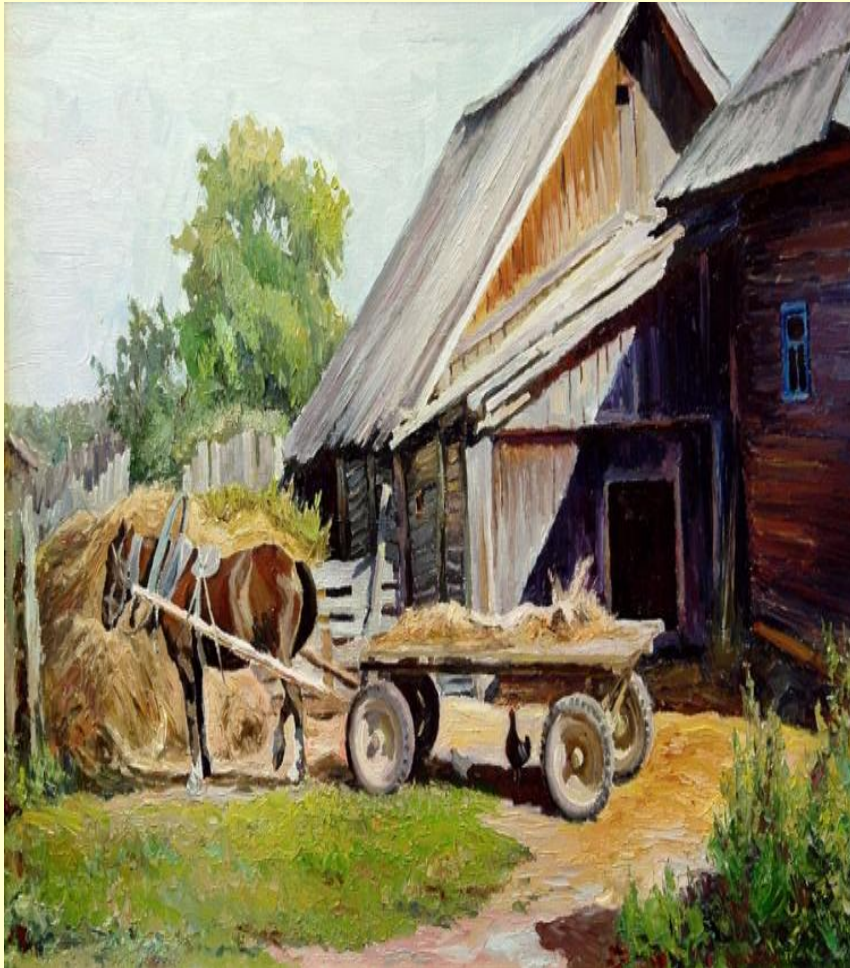
Цель этапа:

- Закрепить умение находить известные геометрические величины (площади прямоугольника и квадрата).

формы- фронтальная, парная работа

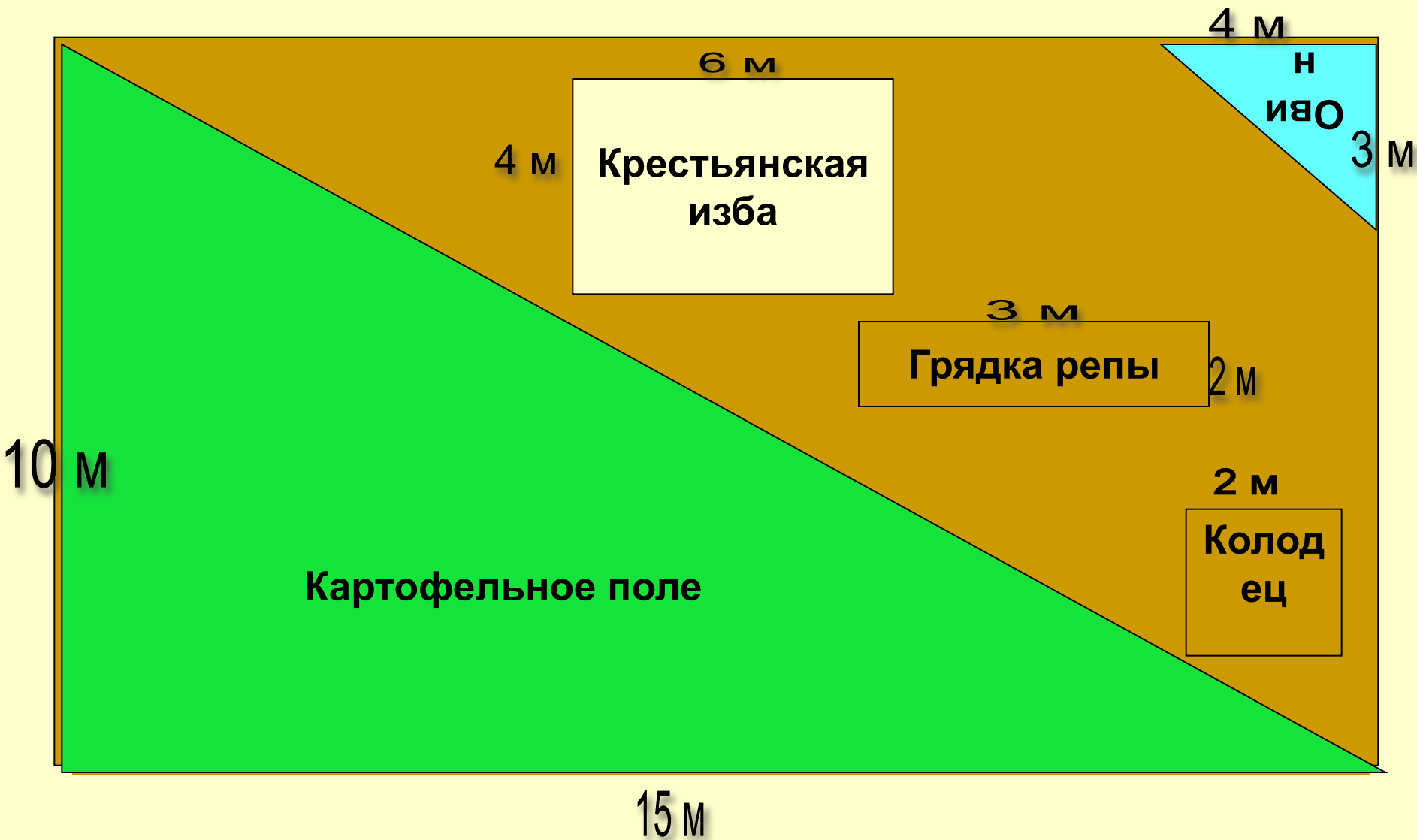
метод – словесный, наглядно – образный



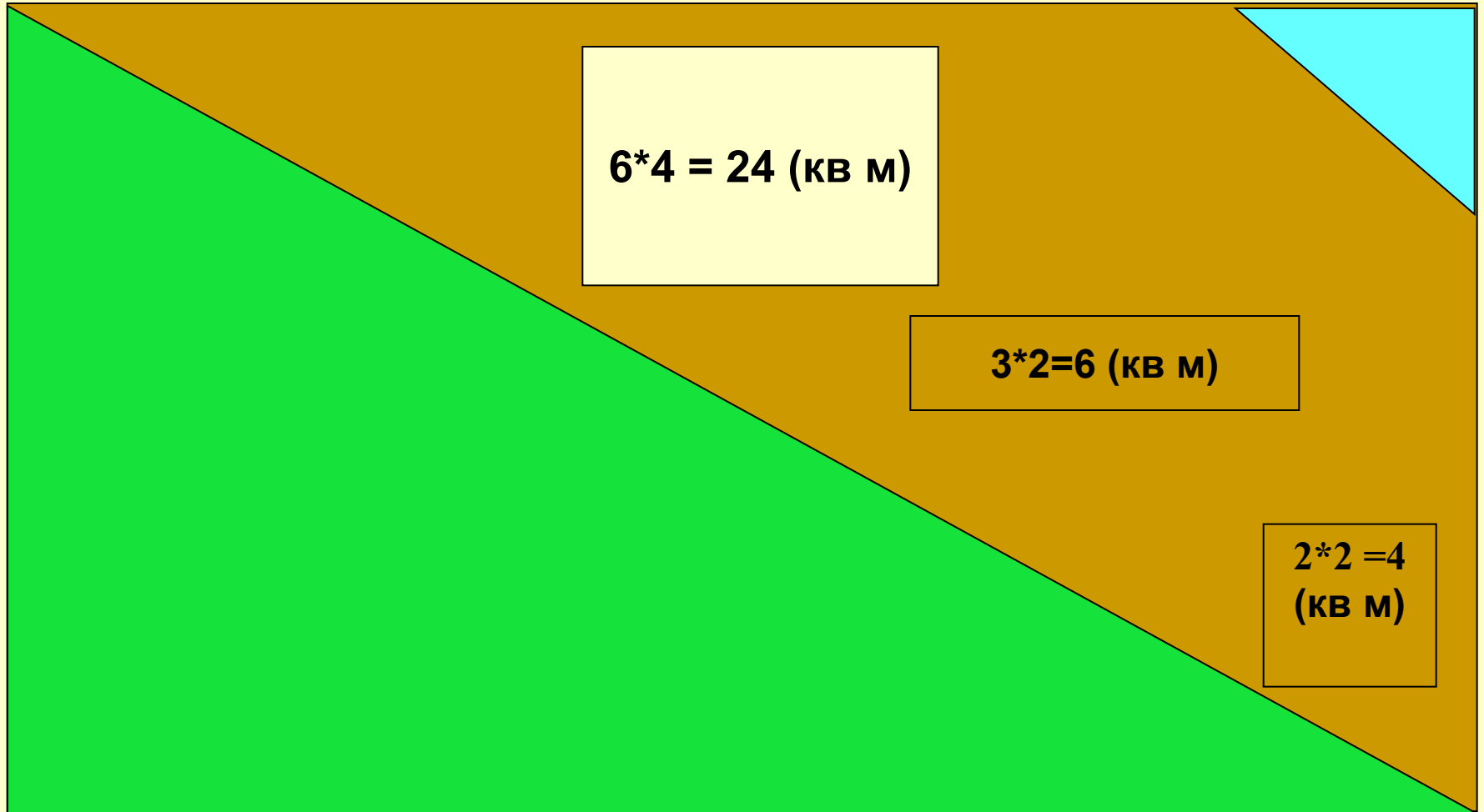


- Кто жил в деревнях на Руси? (крестьяне)
- Какое основное занятие было у крестьян? (сельское хозяйство)
- Что вы видите на территории крестьянского двор? (ответы детей: сарай, колодец, амбар, овин и др.)
- Как вы думаете, для чего использовали землю, не занятую постройками? (Для посадки овощей и фруктов).
- Почему? (Огород являлся главным кормильцем крестьян).

План крестьянского двора



S двора = 15*10=150 (кв м)



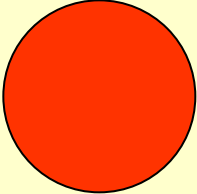
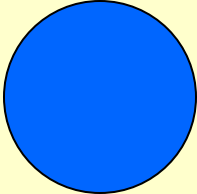
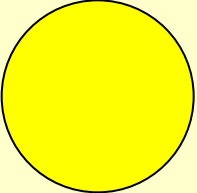
Формулы нахождения площади:

$$S \text{ пр.} = a * b$$

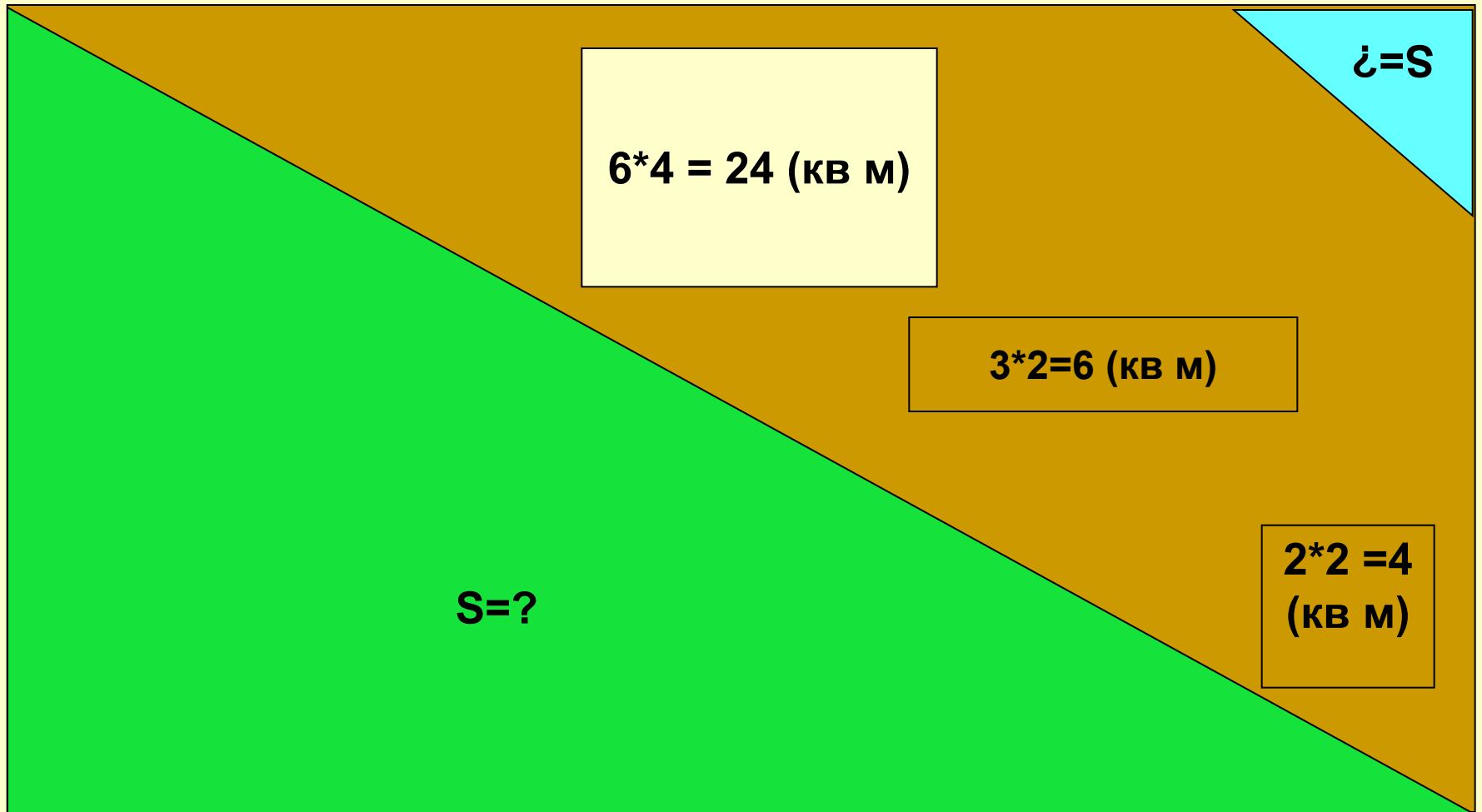
$$S \text{ кв.} = a * a$$



Результативная карта

	Найдены площади 4 фигур.
	Найдены площади 2-3 фигур.
	Найдена площадь 1 фигуры.

$S \text{ двора} = 15 \cdot 10 = 150 \text{ (кв м)}$



Цели этапа:

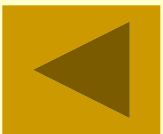
- Зафиксировать ситуацию, демонстрирующую недостаточность знаний для нахождения площади прямоугольного треугольника;
- проговаривание учебной задачи.

формы- фронтальная работа

метод – проблемная ситуация



- Почему возникли затруднения? (Не знаем, как вычисляется площадь прямоугольного треугольника).
- Чего мы ещё не знаем? (Способ вычисления площади прямоугольного треугольника).
- Значит, какая учебная задача стоит перед вами? Сформулируйте её. (Найти способ нахождения площади прямоугольного треугольника).



Цель этапа:

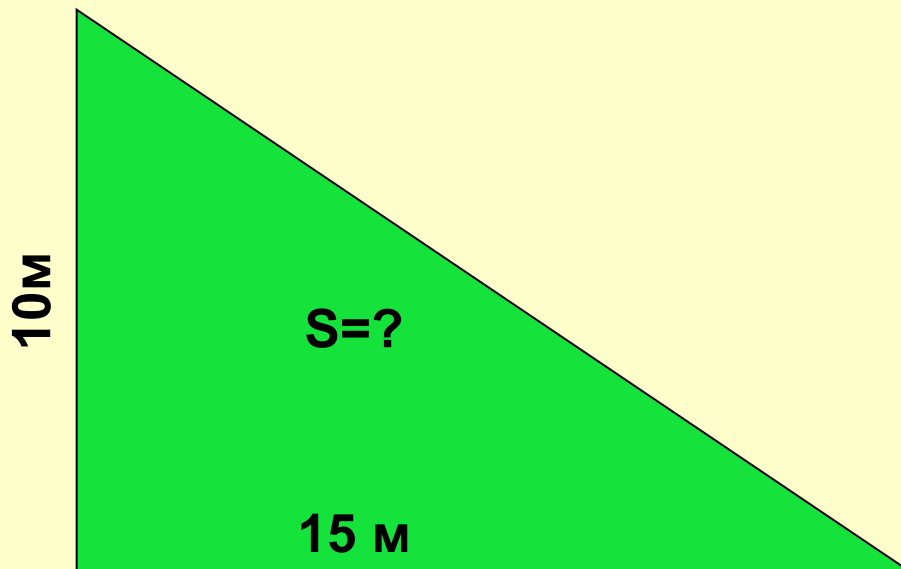
- организовать практическую работу с целью поиска путей решения учебной задачи;
- зафиксировать новые знания в виде формулы.

формы- групповая работа

методы - проблемная ситуация, диалог



- У вас на партах уменьшенная, выраженная в сантиметрах, копия картофельного поля.
- Найдите площадь этого поля (работа в группах).

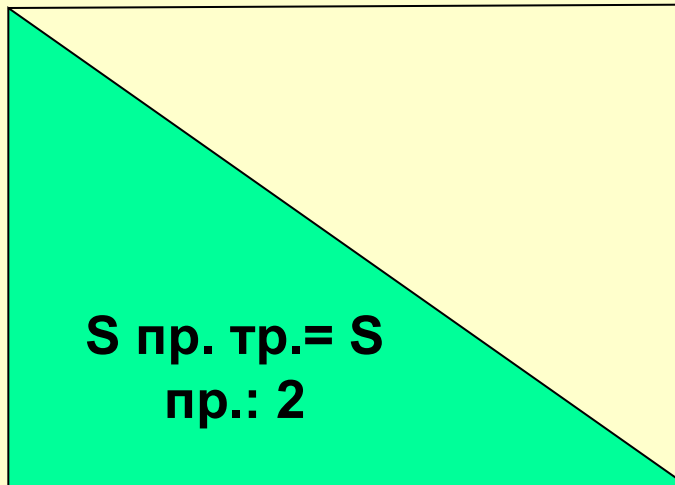


Способ №1

(достраивание до прямоугольника)

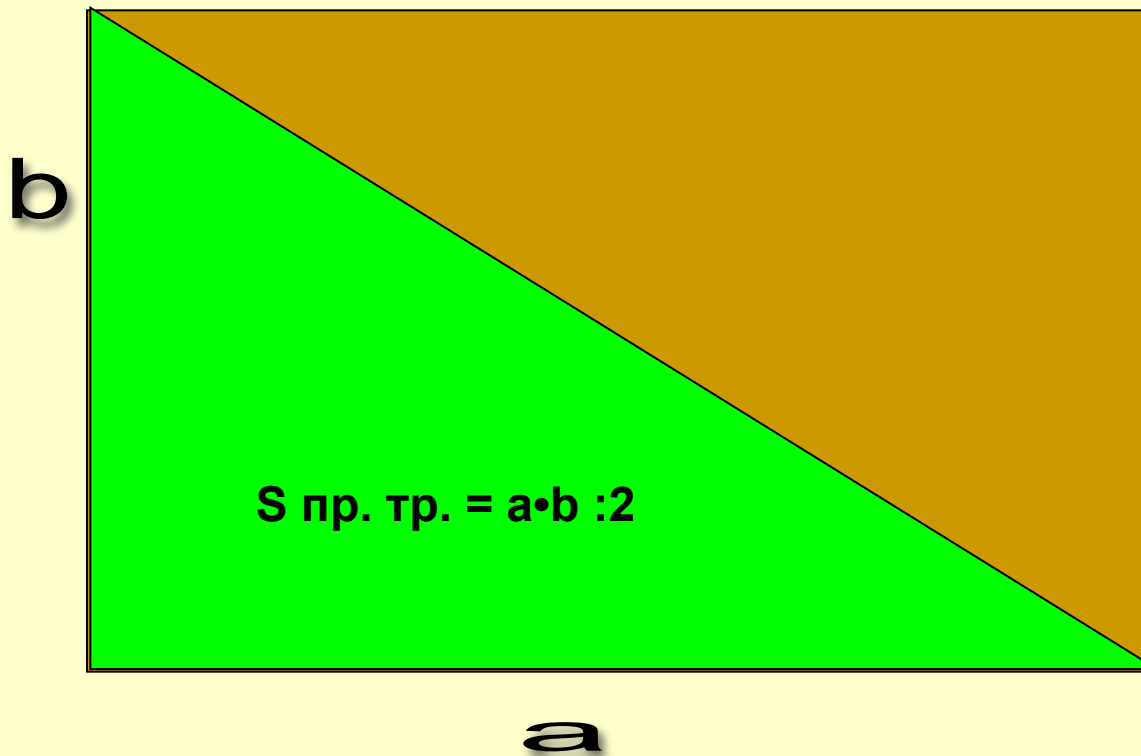
1) $S_{\text{пр.}} = 15 \cdot 10 = 150$ (кв м)

2) $S_{\text{пр.тр.}} = 150 : 2 = 75$ (кв. м)



Способ №2

- $S_{\text{пр.тр.}} = 15 \cdot 10 : 2 = 75$ (кв. м)



Способы нахождения площади прямоугольного треугольника:

$$S_{\text{пр. тр.}} = S_{\blacksquare} : 2$$

$$S_{\text{пр. тр.}} = a \cdot b : 2$$



Цель этапа:

- Зафиксировать в устной речи и письменно способ нахождения площади прямоугольного треугольника.
- Выявить степень усвоения и применимости нового знания.

формы- фронтальная работа, парная работа
метод – словесный, практический



- Мы совершили экскурсию по крестьянскому двору, а теперь нас приглашают в крестьянскую избу.
- Что находилось в крестьянской избе? (лавки, печь, стол, сундуки и т. д.)
- Как вы думаете, куда пригласят в первую очередь хозяева дома своих гостей? (ответы детей: за стол, на кухню).



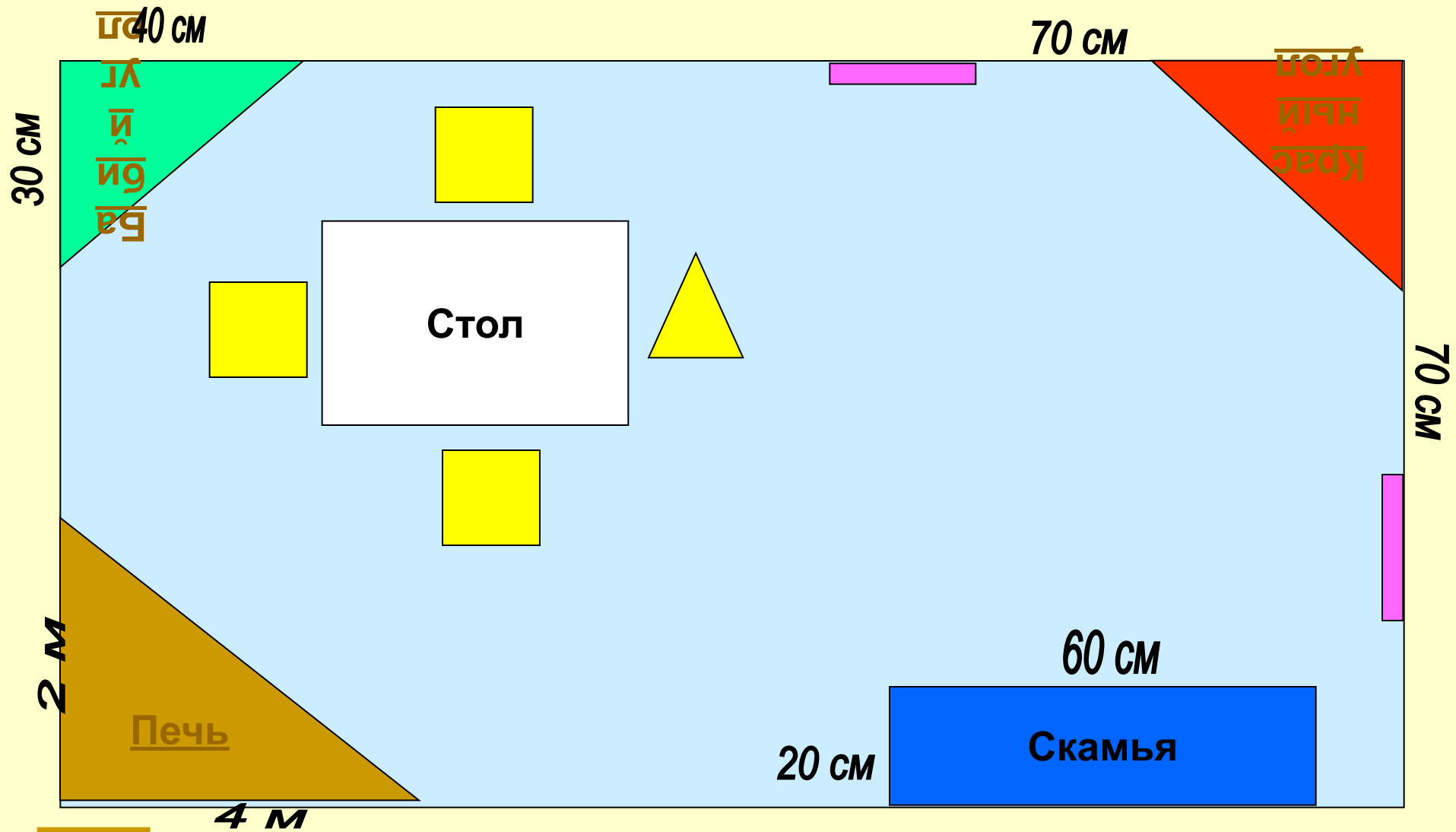


Бабий угол в русской избе

- Раньше кухню в избе заменял бабий угол – место, где хозяйка готовила еду, хранила на самодельных полках кухонную утварь и продукты. Около бабьего угла располагался стол, за которым принимали трапезу члены семейства.



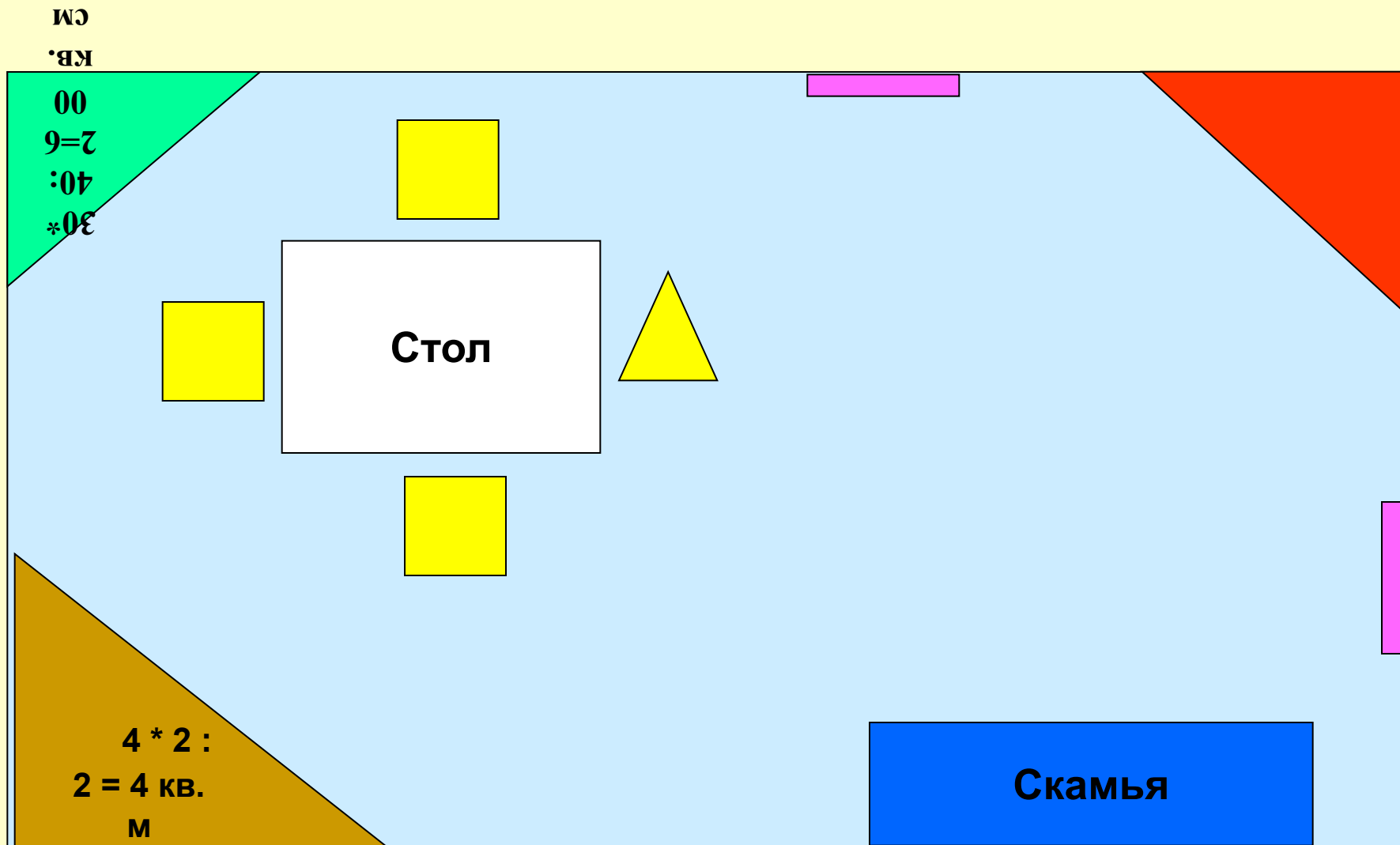
План крестьянской избы (вид сверху)



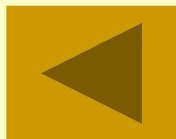
- Найдите площадь полочки для посуды, расположенной в бабьем углу, у которой стороны прямого угла имеют длину 30 и 40 сантиметров.



План крестьянской избы (вид сверху)



- Вычислите площадь печи со сторонами прямого угла 4 м и 2 м.



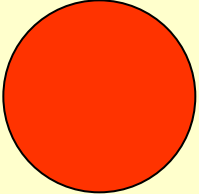
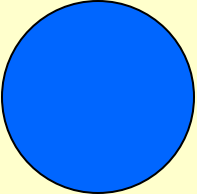
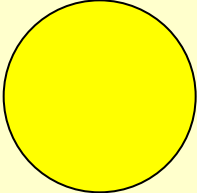
Красный угол в русской избе



- Ребята, у хозяйки дома сломалась деревянная подставка из красного угла. Изготовьте в парах из картона подставку формы прямоугольного треугольника, Найдите её площадь, если известно, что расстояние между окнами и углом избы 70 сантиметров.

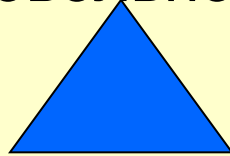


Результативная карта

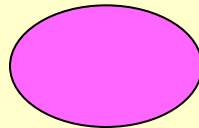
	Правильно решены 2 задачи.
	Правильно решена 1 задача.
	Допущены ошибки при решении задач.

Физминутка

- Три вершины тут видны,
Три угла, три стороны, -
Ну, пожалуй, и довольно! -
Что ты видишь?

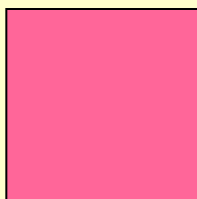


- Если взял бы я окружность,
С двух сторон немного сжал,
Отвечайте дети дружно -
Получился бы ...



Физминутка

- Четыре угла, как квадрат я имею,
Но только квадратом назваться не смею,
И всё же, похож на квадрат, между прочим,
Две длинные стороны и две покороче.
- Он давно знаком со мной,
Каждый угол в нем - прямой.
Все четыре стороны
Одинаковой длины.
Вам его представить рад,
А зовут его...



Цель этапа:

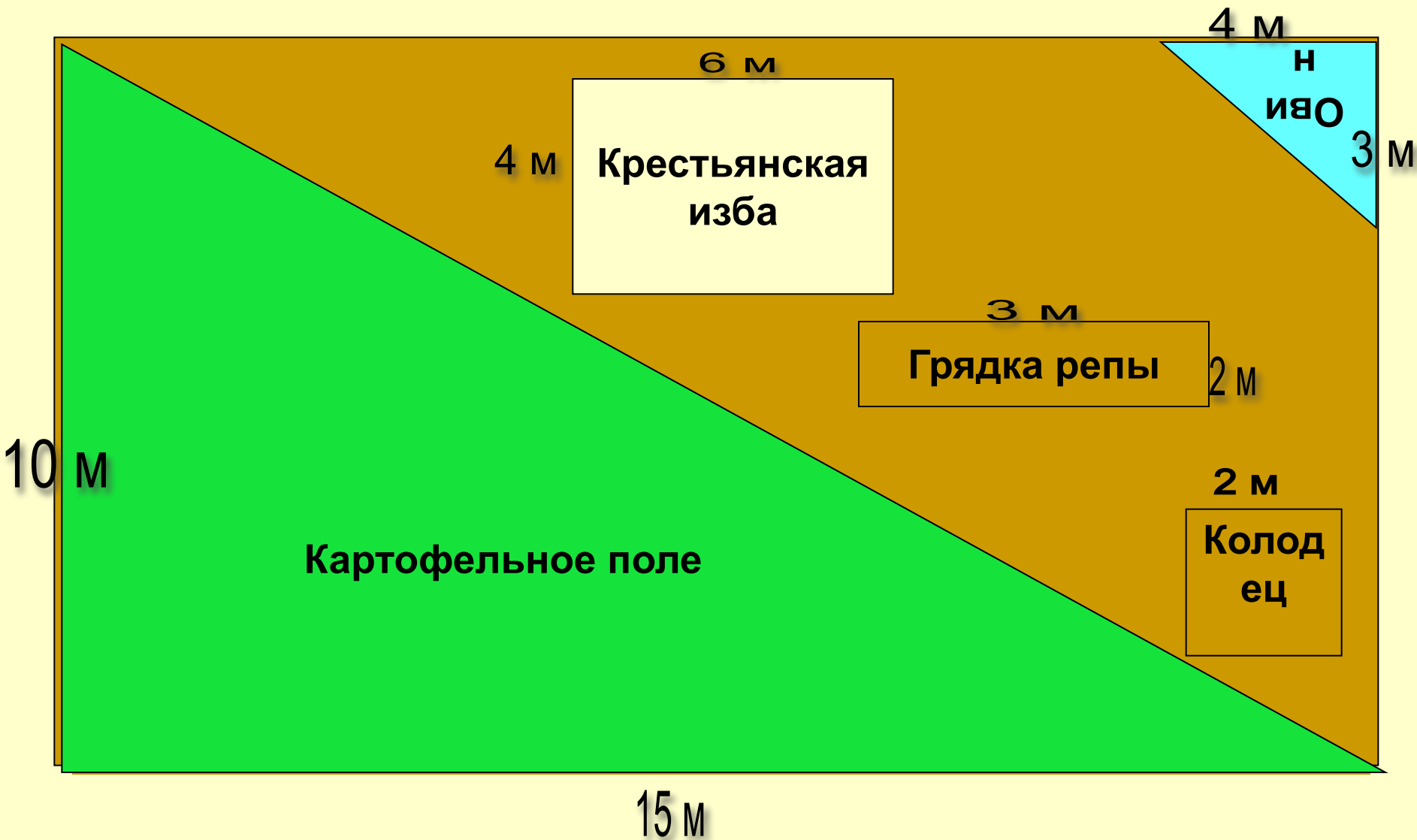
- Проверить умение применять новое знание в типовых условиях на основе сопоставления своего решения с эталоном для самопроверки.
- Тренировать способности к самоконтролю и самооценке.

формы- индивидуальная работа

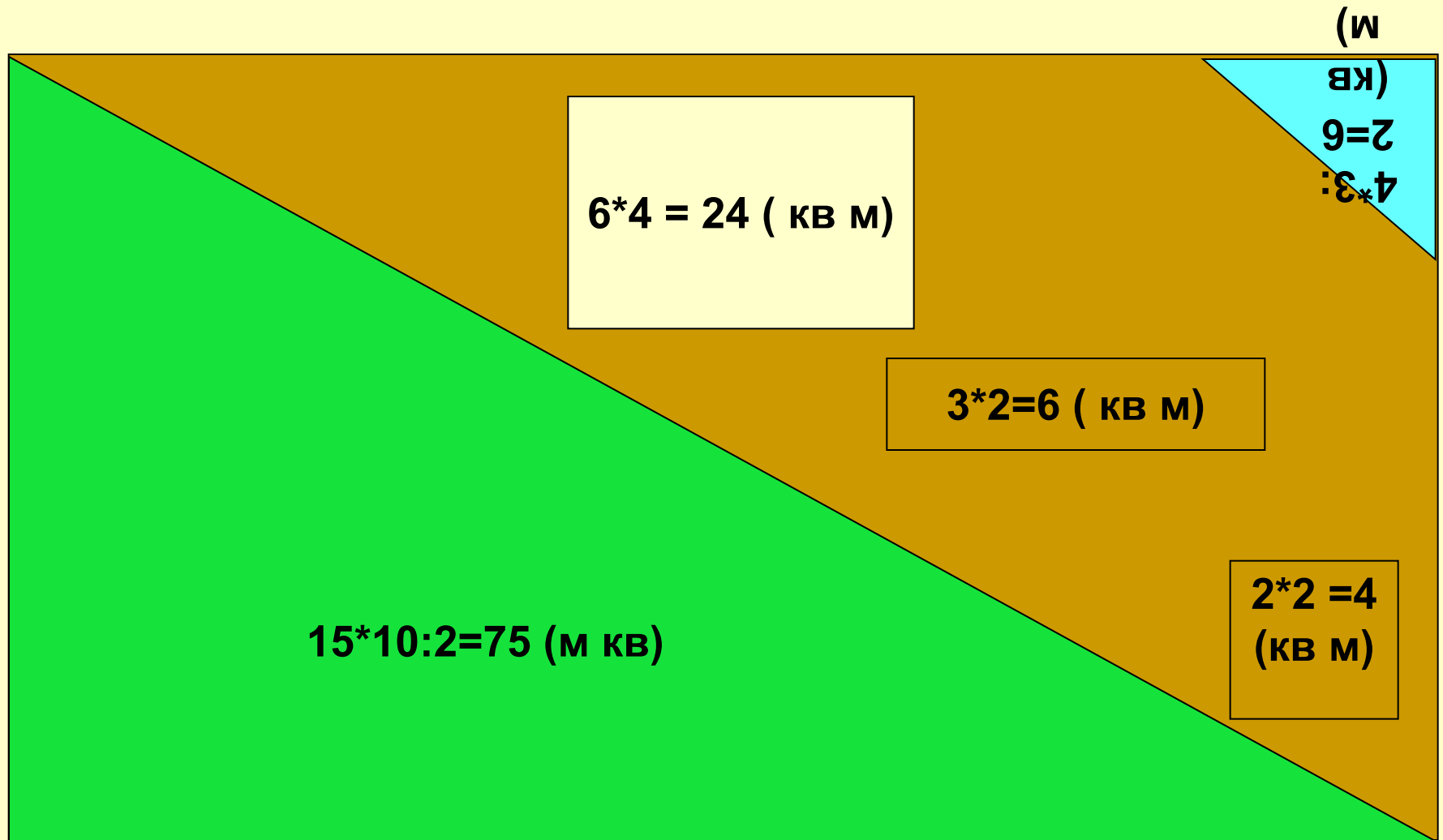
метод – самооценка, самоконтроль



План крестьянского двора



$S \text{ двора} = 15 \cdot 10 = 150 \text{ (кв м)}$



(м)

(кв)

$9 = 2$

$4 \cdot 3$

$6 \cdot 4 = 24 \text{ (кв м)}$

$3 \cdot 2 = 6 \text{ (кв м)}$

$2 \cdot 2 = 4$
(кв м)

$15 \cdot 10 : 2 = 75 \text{ (м кв)}$



Цель этапа:

- Зафиксировать достижение поставленных целей:

формы - эвристическая беседа



Продолжите фразу:

1. Я знаю, что ...
2. Я понял (а), что ...
3. Мне понравилось ...
4. Было трудно ...
5. Математика помогает...

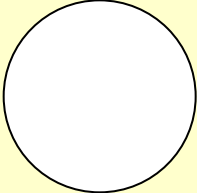
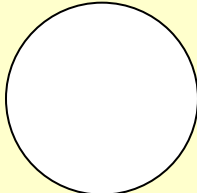
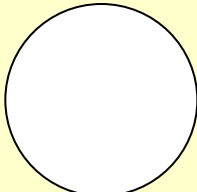
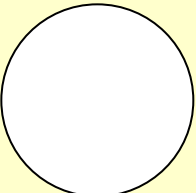


Цель этапа:

- Оценить собственную деятельность на уроке.

формы – самооценка и самоконтроль

Результативная карта

Устный счёт	Задачи на нахождение S прямоугольника, квадрата.	Способ нахождения S прямоугольного треугольника	Работа в паре (нахождение площадей печи и полочки)	Самостоятельная работа
				

Оцените работу на уроке:

«5»	4- 5 красные фишек
«4»	большинство синих фишек
«3»	большинство жёлтых фишек



Цель этапа:

- формирование навыков и умений самостоятельной деятельности.

формы- индивидуальная работа

метод - практическая работа



Домашняя работа

- Изготовьте из картона поднос, имеющий форму прямоугольного треугольника, вычислить его площадь.

