

Учитель математики: Дмитриева Татьяна Владимировна.

Методическая разработка по математике. 5 класс **Проектная задача «Новый год у ворот!»**

В соответствии с ФГОС в начальной школе обучающиеся решают проектные задачи, что теряется в планировании средних классов, поэтому для своих учеников я составляю разные проектные задачи, чтобы обеспечить преемственность и продолжить обучение математике по той же линии, а также повысить учебную мотивацию и интерес к обучению математике.

В данной работе критерии составлены таким образом, чтобы за свою работу и старание дети получали результат, таким образом, создаю ситуацию успеха, что важно для пятиклассников на этапе адаптации.

Проектная задача «Новый год у ворот!»

Цель: создать условия для формирования положительного отношения к изучению математики, умения переносить имеющиеся знания на новую модель.

Задачи:

1. Применять знания по предмету при решении практических задач, развивать логическое мышление, работать с информацией, находить эффективные решения учебных задач.
2. Формировать умение взаимодействовать в группе, правильно выражать свои мысли, уважительно относиться к рассуждениям сверстников.
3. Развивать умение самоконтроля, составление плана действий, доводить работу до логического завершения, давать адекватную оценку своим действиям.

Форма: урок –соревнование (групповая работа)

Оборудование: настоящие схемы школы по этажам, ноутбук, проектор, карточки с задачами.

Ход мероприятия:

Введение в проблему: в школе проходит подготовка к новогодним праздникам. Необходимо посчитать какую сумму денег нужно запланировать на приобретение украшений.

Задание 1.

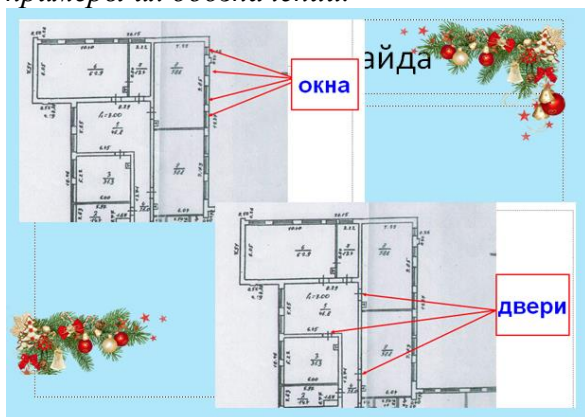
Для выполнения данного задания детям необходимо выдать настоящие схемы школы по этажам.

Обычно в школе украшают холл на первом этаже, коридор на втором этаже, актовый зал, входные двери на каждый этаж и двери актового зала.

1. Посчитайте сколько необходимо украсить: а) окон

б) дверей?

Ученики считают двери и окна, используя схемы, для этого в презентации показаны примеры их обозначений.



Ответ: 11 окон, 4 двери.

Критерии оценивания 1 задания:

- 3 балла – 11 окон, 4 двери;
- 2 балла – расхождение в данных на 1;
- 1 балл – расхождение на 2 и более.

Задание 2.

Окна нужно украсить мишурой. Мишура продается в магазинах разной длины. Сведения о товаре и его стоимости показаны в таблице.

Товар	Цена за 1 шт.
Мишура «Сказка»	300 руб./ 2м
Мишура «Пушок»	450руб./ 4м
Мишура «Серебро»	150 руб./1м

Сколько метров мишуры нужно приобрести и какую минимальную сумму можно потратить на мишуру, если на одно окно необходимо 2 м мишуры?

Ответ : Выгоднее всего купить 5 шт. по 450 руб (на 10 окон) = 2250 руб. и 1шт. по 300 руб. **ИТОГО 2550 руб.** Даже, если купить **6шт. по 450 руб. = 2700 руб.** – это дешевле, чем купить по 300 руб. на 11 окон (3300руб).

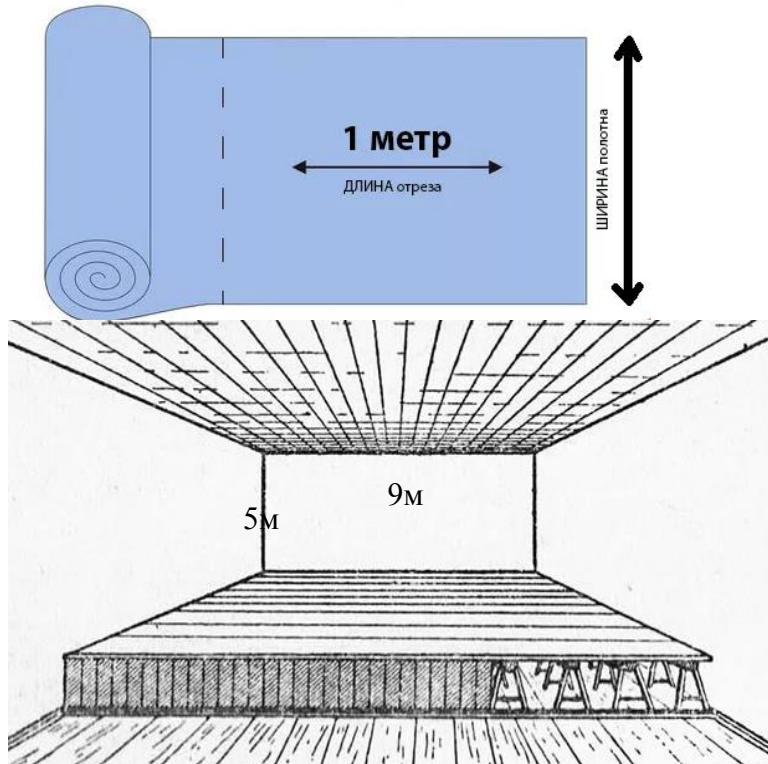
Критерии оценивания 2 задания:

- 3 балла – 2550 руб. ;
- 2 балла – 2700 руб.;
- 1 балл – 3300руб.

Задание 3.

Заднюю стену сцены необходимо задрапировать тканью. Какую сумму придётся потратить на приобретение ткани, если ширина ткани 1м50см, цена за погонный метр 400 руб. Высота сцены 5м, длина 9м.

1 погонный метр



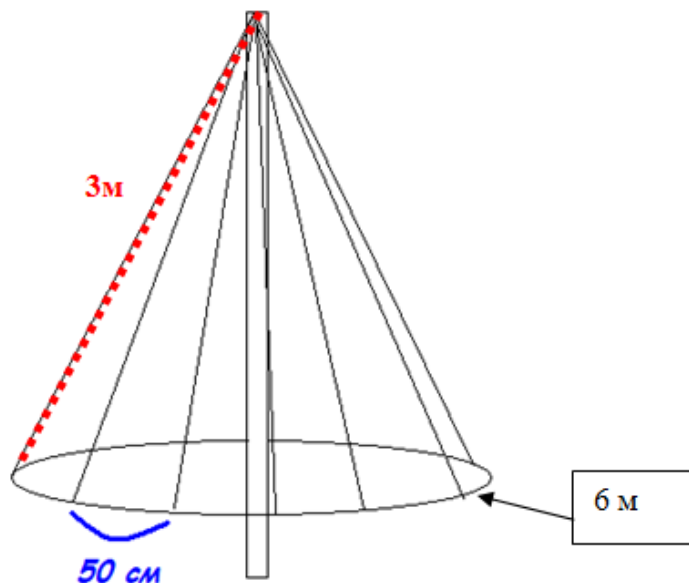
Ответ: нужно 6 кусков по 5 м., поэтому необходимо приобрести 30м ткани на 12000 руб.

Критерии оценивания 3 задания:

- 2 балла – 30м, 12000руб.;
- 1 балл – ошибка в вычислении.

Задание 4.

Ёлку необходимо украсить гирляндами, как показано на схеме.



Длина окружности по низу елки 6м. Гирлянду нужно повесить так, чтобы внизу между линиями гирлянды было расстояние 50 см. Сколько таких линий получится и сколько всего метров гирлянды нужно приобрести, если длина каждой линии 3 м?

Критерии оценивания 4 задания:

- 2 балла – 12 линий, 36м;
- 1 балл – ошибка в вычислении.
-

Ответ: 12 линий гирлянды, всего 36м гирлянды.

Задание 5.

Гирлянду собирают на заказ, столько метров, сколько это необходимо заказчику. 5м гирлянды стоят 800 руб., если заказывают более 20м, то один метр гирлянды будет стоить на 10 руб. дешевле. Сколько потребуется заплатить школе за гирлянду?

Ответ: 5400 руб. (36 м по 150 руб.).

Критерии оценивания 5 задания:

- 2 балла – 5400руб.;
- 1 балл – 5760 руб(если посчитать по 160 руб за метр)или верный ход решения, но ошибка в вычислении.

Посчитайте итоговую сумму и представьте получившийся результат жури.

Подготовка к новому году

Украшение	Количество	Стоимость
Мишура	22 м	2550 руб.
Ткань для сцены	30 м	12000 руб.
Гирлянда	36 м	5400 руб.
ИТОГО		19950 руб.

Сводная ведомость для жури.

Класс	№1	№2	№3	№4	№5	Баллы за работу группы	ИТОГО	Место