

# Проектная задача «Смета на ремонт в детской комнате»

4 класс

## Паспорт проектной задачи

Автор составитель  
Степанова Е.Ю.,  
старший методист ММС  
г. Переславля-Залесского

Тип проектной задачи	Монопредметная (математика) одновозрастная проектная задача
Место проектной задачи в образовательном процессе	Рекомендуемое время проведения — до 2-х уроков
Дидактические цели	<p>Создание условий для комплексного использования освоенных математических и читательских умений в нестандартных условиях квазиреальной ситуации (<i>проявление математической и читательской грамотности</i>).</p> <p>Отработка навыков сотрудничества в микрогруппах: коллективно-распределительная деятельность при решении ряда практических задач</p>
Планируемые результаты	<p><b><i>В области математической грамотности</i></b> Способность применять следующие предметные математические умения в нестандартных условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• выполнять действия с натуральными числами</li><li>• находить периметр и площадь прямоугольника</li><li>• представлять объект по рисунку и заданным характеристикам</li><li>• составлять целое из заданных частей, обобщать информацию</li><li>• читать, заполнять и интерпретировать данные таблиц</li><li>• читать, заполнять и интерпретировать данные круговой и столбчатой диаграмм</li><li>• учитывать все условия, находить разные решения практической задачи</li><li>• объяснять рациональное решение поставленной проблемы</li><li>• выполнять реальные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста</li></ul> <p><b><i>В области читательской грамотности</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• находить и извлекать одну или несколько</li></ul>

единиц информации

- соотносить визуальное изображение с вербальным текстом
- использовать информацию из текста для решения практической задачи

***В области финансовой грамотности***

- осознанно планировать расходы на материалы для ремонта детской комнаты

***Метапредметные результаты:***

*Регулятивные УУД*

- умение планировать деятельность (*при работе в группах*)
- умение осуществлять контроль процесса и результатов деятельности (*при выполнении итогового задания*)
- умение осуществлять самооценку и оценку работы группы

*Коммуникативные УУД*

- умение договариваться для выполнения коллективно-распределительной работы при решении ряда задач
- построение речевого высказывания в письменной и устной форме

## Содержание проектной задачи «Делаем ремонт в детской комнате» 4 класс

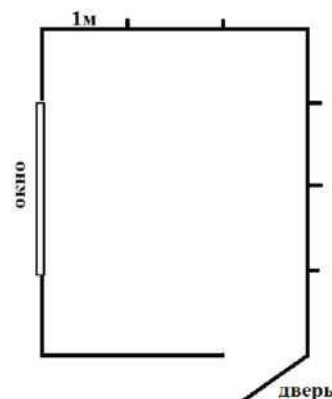
### Описание проблемной ситуации

Семье предстоит сделать ремонт в детской комнате. Для того чтобы выполнить ремонт необходимо составить смету расходов для выполнения всех ремонтных работ.

### Задание 1.

Используя чертеж плана детской комнаты, вычислите площадь её потолка, запишите решение и ответ.

### План детской комнаты



Площадь потолка \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>

Рассчитайте необходимое количество краски, для того, чтобы покрасить потолок **в два слоя**. Опирайтесь на рисунок и таблицу «Расход краски для потолка». Заполните последний столбец таблицы, выберите подходящую краску и определите количество денег на её покупку, при условии, что можно купить только одну банку.



360 руб.



680 руб.



520 руб.

Стоимость выбранной краски \_\_\_\_\_ рублей

<b>Расход краски для потолка</b>			
<i>Название краски</i>	<i>Расход 1 кг краски (на сколько м<sup>2</sup> хватает 1 кг)</i>	<i>Масса банки с краской</i>	<i>Расход всей банки (на сколько м<sup>2</sup> хватит целой банки)</i>
Краска «Новые технологии»	1 кг на 7 м <sup>2</sup>	3 кг	
Краска «Эксперт»	1 кг на 6 м <sup>2</sup>	4 кг	
Краска «Интерьер»	1 кг на 8 м <sup>2</sup>	2 кг	

### Задание 2.

В магазине предлагают обои в рулонах разной ширины. Длина обоев во всех рулонах одинаковая и составляет 10 метров. Для оклейки стен в детской комнате необходимо 40 метров обоев шириной 100 см или 80 метров обоев шириной 50 см.



800 руб. за 1 рулон



500 руб. за 1 рулон

Рассчитайте необходимое количество рулонов обоев для детской комнаты и их стоимость. Воспользуйтесь рисунком с обозначением ширины рулонов и их цены. Занесите данные в таблицу.

<b>Смета расходов на покупку обоев</b>			
Вид обоев	Необходимое количество рулонов (шт.)	Цена за 1 рулон (руб.)	Стоимость всех рулонов (руб.)
Обои шириной 100 см			
Обои шириной 50 см			

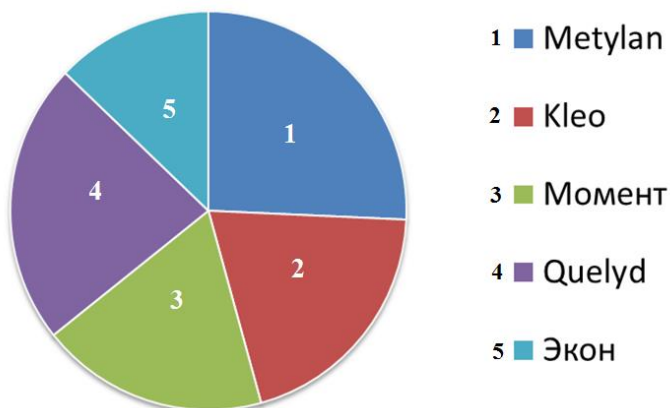
Выберите обои с учётом того, что на их покупку семья может потратить до 3500 рублей.

На покупку обоев необходимо \_\_\_\_\_ рублей.

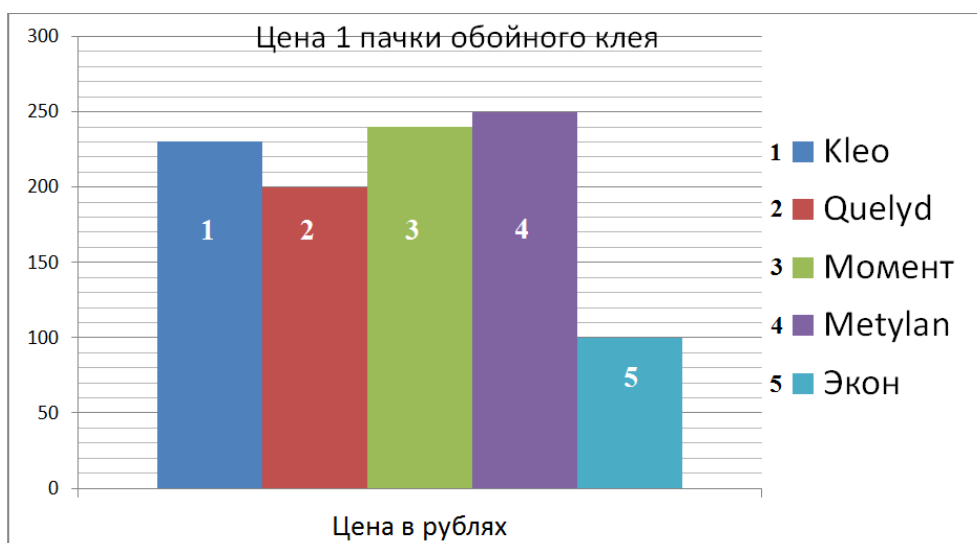
### Задание 3.

Для поклейки обоев необходим обойный клей. С опорой на круговую диаграмму выберите клей, получивший наибольшее количество положительных отзывов покупателей.

**Положительные отзывы покупателей**



По данным столбчатой диаграммы определите цену выбранного клея и рассчитайте его стоимость, если для оклейки всей комнаты достаточно 2 пачек.



На покупку клея будет потрачено \_\_\_\_\_ рублей.

#### Задание 4.

Следующий этап ремонта — замена покрытия для пола. В магазине покупателям предлагают разные виды покрытия для пола: линолеум, ковролин, ламинат. Прочитайте сведения об этих покрытиях и выберите наиболее подходящий для детской комнаты материал. Отметьте его галочкой.

**Линолеум** — плотное гибкое водонепроницаемое искусственное полотно, а также рулонный материал для покрытия полов. Линолеум имеет скользкое покрытие, этот материал достаточно холодный. Его чаще всего используют для покрытия пола в кухнях и коридорах.

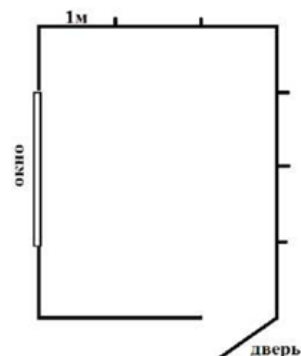
**Ковролин** — мягкое напольное покрытие, хорошо сохраняющее тепло и предназначенное для настила на все помещение целиком. Ковролин не скользит, но быстро накапливает пыль и мусор. В детских комнатах используется достаточно часто.

**Ламинат** — искусственно созданный из нескольких слоев паркет для покрытия пола. Имеет достаточно скользкую поверхность, но с неё легко удаляются любые загрязнения. Экологически безопасен. Достаточно популярный материал для отделки полов в детской комнате.

#### Задание 5.

Определите, какие параметры комнаты нужно знать, чтобы выбрать необходимое количество покрытия для пола. Укажите только нужные параметры, используя план комнаты.

План детской комнаты



Длина — \_\_\_\_\_ м

Ширина — \_\_\_\_\_ м

Высота стен — \_\_\_\_\_ м

Площадь комнаты — \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>

Какой из параметров оказался лишним? \_\_\_\_\_

Определите расходы семьи на замену напольного покрытия, заполнив последний столбец таблицы «Прейскурант цен» для выбранного покрытия

<i>Прейскурант цен</i>		
Материал	Цена за 1 м <sup>2</sup> (руб)	Стоимость всего покрытия (руб.)
Линолеум	450	
Ковролин	370	
Ламинат	460	

### Задание 6.

При отделке полов обычно используется плинтус. Выберите картинку с изображением напольного плинтуса, прочитав определение.

**Плинтус напольный** — деревянный, пластиковый, алюминиевый профиль (планка), используемый для сокрытия зазора между полом и стеной, укладывается по периметру комнаты. Плинтусы бывают разной длины, чаще всего 2 метра или 3 метра.

1



2



3



Напольный плинтус изображён на картинке № \_\_\_\_\_ .

Определите необходимое количество плинтуса, используя план комнаты из задания 6. Учтите, что на дверной проём плинтус не требуется.

Всего потребуется \_\_\_\_\_ м плинтуса.

Рассчитайте, сколько денег необходимо потратить на покупку плинтусов, заполнив пустые столбцы таблицы «*Прейскурант цен на плинтусы*». Выберите самый экономичный вариант.

<b><i>Прейскурант цен на плинтусы</i></b>				
Материал	Длина (м)	Необходимое количество плинтусов для всей комнаты (шт.)	Цена за 1 шт. (руб.)	Стоимость всех плинтусов (руб.)
Пластмасса	2		140	
Дерево	2		170	
Алюминий	3		560	

На покупку плинтуса будет потрачено \_\_\_\_\_ рублей

### **Задание 7.**

Используя ваши предварительные расчеты, составьте общую смету расходов на ремонт в детской комнате, заполнив таблицу «Общая стоимость ремонта в детской комнате» и учитывая, что все работы семья будет выполнять самостоятельно.

<b>Общая стоимость ремонта в детской комнате</b>	
<b>Необходимые материалы</b>	<b>Расходы (руб.)</b>
Краска для потолка	
Обои	
Клей обойный	
Покрытие для пола	
Плинтус напольный	
<b>Общая стоимость ремонта</b>	

## Итоговое задание

Заполните таблицу.

Вопрос	Ответ
Какую краску для потолка вы выбрали? Сколько денег необходимо для её покупки, чтобы покрасить потолок в 2 слоя?	
Сколько рулонов выбранных вами обоев необходимо для оклейки стен?	
Какой обойный клей вы выбрали? Какова его стоимость?	
Какова площадь пола в детской комнате?	
Какие товары необходимо приобрести для проведения ремонта пола в детской	
Какой из материалов для ремонта комнаты оказался самым дорогим?	
Какова общая стоимость ремонта в соответствии с вашими расчетами?	
Какие инструменты, по вашему мнению, необходимо ещё будет приобрести?	
Определите цель проектной задачи «Делаем ремонт в детской комнате»	

## Рефлексивная анкета

(заполняется каждым участником по окончании работы в микрогруппе).

**Поставь галочку на оценочной шкале:**

1. Оцени, насколько интересной показалась тебе эта задача.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Оцени, насколько сложными для тебя оказались предложенные задания.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Оцени свой вклад в решение задачи (насколько ты оказался полезен своей группе при решении задачи).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. Оцени, насколько дружно и слаженно работала твоя группа.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Хотел бы ты работать еще раз в той же группе? (Обведи)

Да                                  Нет                                  Почему?

---