



Сценарий урока «Детская комната»

по теме «Задачи с тремя величинами: процесс покупки
(цена, количество, стоимость).

Учитель: Яскевич Елена Николаевна,
высшая квалификационная категория

Краткое описание.

Данное занятие **практико-ориентировано**. Оно предполагает, что ученики, работая в группах или парах, выберут мебель для детской комнаты с учетом площади комнаты и площади необходимой мебели; рассчитают финансовые затраты на покупку мебели; начертят план ее расстановки в детской комнате.

Цель: развивать у обучающихся способность проводить математические рассуждения и применять математику для решения проблем в разных контекстах реального мира.

Результатом работы является смета на приобретение мебели в детскую комнату, план комнаты с новой мебелью.

Образовательные стандарты

В данном занятии обучающиеся получают **основы математической грамотности:**

- способность определять и понимать роль математики в мире, в котором живет ученик;
- способность различать математические объекты, устанавливать математические отношения, зависимости, сравнивать объекты;
- способность высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем свои потребности.

Продемонстрируют умения:

«формулировать ситуации математически» - способность распознавать и выявлять возможности использовать математику, принять имеющуюся ситуацию и трансформировать ее в форму, поддающуюся математической обработке, создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации.

«применять математику» - способность применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов. Работать с моделью, выявлять закономерности, определять связи между величинами и формулировать математические аргументы.

«интерпретировать» подразумевает способность размышлять над математическим решением или результатами, интерпретировать и оценивать их в контексте реальной проблемы. Эта деятельность включает перевод математического решения в контекст реальной проблемы, оценивание

реальности математического решения или рассуждений по отношению к контексту проблемы.

Основы **финансовой грамотности** - знания и умения, позволяющие принимать разумные решения по управлению своими финансами:

- Понимание природы и функции денег;
- Умение считать деньги;
- Умение экономить и сберегать деньги;
- Умение тратить деньги и жить по средствам.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- осознание себя как члена семьи;
- овладение начальными навыками адаптации в мире финансовых отношений;
- развитие самостоятельности и осознание личной ответственности за свои поступки;

Метапредметные результаты:

Познавательные:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;
- овладение логическими действиями сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями;

Регулятивные:

- понимание цели своих действий;
- проявление познавательной и творческой инициативы;
- оценка правильности выполнения действий;
- адекватное восприятие предложений товарищей, учителя;

Коммуникативные:

- умение слушать собеседника и вести диалог;
- умение признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

- умение излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные результаты:

- Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (покупки, движение и т.п.), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки.

Практика

1. Вступление, в котором оговариваются знания необходимые для положительного решения проблемной задачи.

Тренинг «Расселение», через который ребята выберут необходимые понятия для решения проектной задачи.

На доске карточки с понятиями:

ЦЕНА КОЛИЧЕСТВО СТОИМОСТЬ СКОРОСТЬ ВРЕМЯ РАССТОЯНИЕ
ДЛИНА ШИРИНА ПЛОЩАДЬ ПЕРИМЕТР - свой выбор ребята обоснуют.

У: Я оставляю карточки ЦЕНА КОЛИЧЕСТВО СТОИМОСТЬ. С каким процессом они связаны? Д: Процесс покупки

У: Как взаимосвязаны эти величины? (записать формулу)

Д: Стоимость зависит от цены за 1 объект и количества покупаемых объектов.

$$C_{т} = C * K$$

У: А если вы приобретаете несколько объектов, как будете находить стоимость?

Д: Найдем стоимость за каждую пару объектов, а потом сложим стоимость всех объектов.

2. Оговорить стоимость покупки (50 тыс.руб.)
3. Прописать подробно каждый шаг с пояснением

Проблемная задача «Детская комната»

Дорогие ребята, мы вам предлагаем стать самостоятельными и ответственными в принятии решений. Вы узнаете, как, иногда, бывает трудно вашим родителям.

Задача большая по объему, состоит из целого ряда заданий. Выполняйте их поэтапно. Очень важно правильно распределить работу между собой: вы должны продемонстрировать умение при решении общей задачи так, чтобы каждый из вас смог внести свой вклад в результат вашей группы.

Проблемная ситуация

Ваши родители купили коттедж. Теперь у вас есть своя комната. Но мама поставила условие, что вы там будете жить со своим братом (или сестрой). Родители сказали, что обставят комнату необходимой вам мебелью и попросили вас помочь им её выбрать. Как бы вы хотели обставить комнату?

Чтобы все успеть, подумайте, какие последовательные шаги вы должны совершить (в паре)

Для этого, познакомьтесь с необходимой информацией (приложение)

Шаг 1 - выберите из списка необходимую мебель

→ Список предполагаемой мебели

	Мебель	Кол-во
	Кровать	
	Стол письменный	
	Комод	
	Шкаф	
	Стул	
	Диван	
	Спортивный уголок	
	Трельяж	
	Полка напольная	
	Журнальный столик	
	Полка под цветы	
	Напольный ковер	
	Тахта	
	Кресло - кровать	

Шаг 2 – и так, вы с сестрой (или братом) определились, какая мебель вам необходима. Подумайте, что вам надо учесть для того, чтобы она поместилась в комнате (Приложение 1)

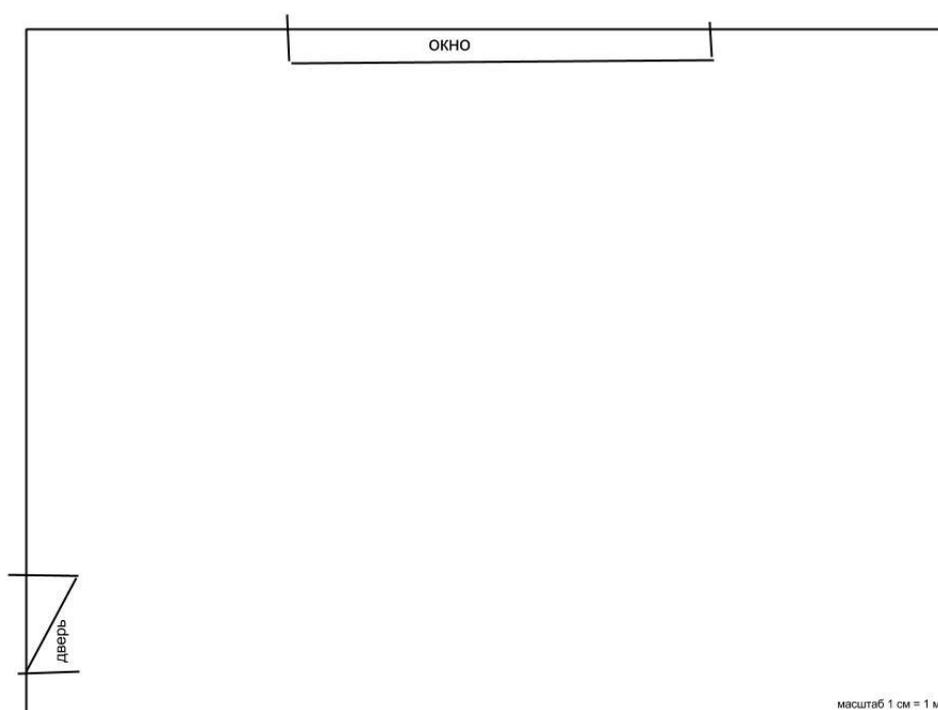
Шаг 3 - теперь можно выбрать подходящую по размерам мебель (Приложение 2)

→ Таблица «Мебель для детской комнаты».

Объект	Занимаемая Площадь 1 объектом	Количество объектов	Общая площадь, занимаемая объектами.
Площадь детской комнаты			?

Шаг 5 - нарисуйте план детской комнаты. Обращаем ваше внимание, что на плане все выбранные вами объекты изображаются условными знаками.

Приложение 1



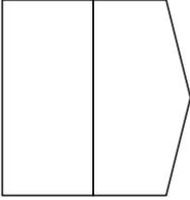
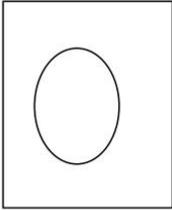
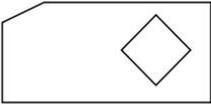
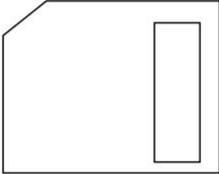
Шаг 6 - Составьте смету (рассчитайте стоимость необходимой мебели)

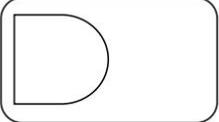
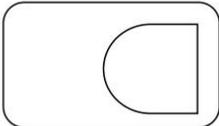
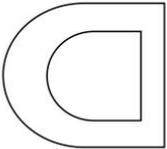
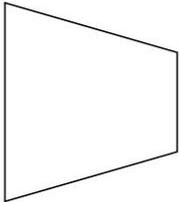
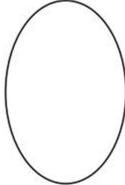
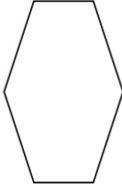
Смета - предстоящие расходы на обстановку детской комнаты.

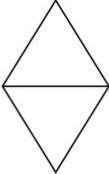
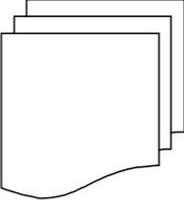
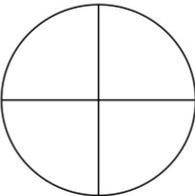
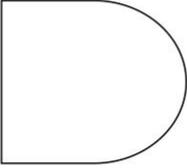
Объект	Цена	Количество	Стоимость
Итого			

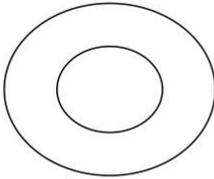
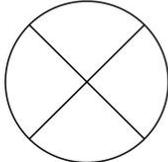
Шаг 7: Защита проекта

Приложение 2

		Цена/руб	Занимаемая площадь
 <p>Объект 1</p>		9150	6м ²
 <p>Объект 2</p>		6320	2м ²
 <p>Объект 3</p>		7460	3м ²
 <p>Объект 4</p>		3250	4м ²
 <p>Объект 5</p>		2100	1м ²
 <p>Объект 6</p>		4690	2м ²

 <p>Объект 7</p>		11230	1,5 м ² В разобранном виде - 4м ²
 <p>Объект 8</p>		9280	2м ² В разобранном виде - 4м ²
 <p>Объект 9</p>		7890	2м ² В разобранном виде - 4м ²
 <p>Объект 10</p>		6380	2м ² В разобранном виде - 4м ²
 <p>Объект 11</p>		5990	1м ² В разобранном виде - 2м ²
 <p>Объект 12</p>		10260	1,5 м ²
 <p>Объект 13</p>		8430	1,5 м ²

 <p>Объект 14</p>		4560	0,5 м ²
 <p>Объект 15</p>		3500	0,5 м ²
 <p>Объект 16</p>		4320	1,5 м ²
 <p>Объект 17</p>		960	0,5 м ²
 <p>Объект 18</p>		3250	0,5 м ²
 <p>Объект 19</p>		5620	1 м ²

 <p>Объект 20</p>		1950	3 м ²
 <p>Объект 21</p>		2370	5 м ²