Беркутова Татьяна Владимировна-

учитель математики

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 11»

Г.Чайковский Пермского края.

Данный урок по теме « Площади фигур» в 8 классе относится к заключительному этапу учебно-дидактического цикла обучения – **этапу УМСТВЕННЫХ** действий - творческого применения и успешного использования знаний в практической области.

Урок является практико – ориентированным, осуществляет переориентацию на компетентностно-ориентированный подход. Метод проектовформирует личностную мотивацию школьника при решении задачи. Найденный способ решения задачи имеет практический характер, является социально значимым как для школьника, так и для взрослого человека.

Учащиеся

* на практике применяют знания, полученные при изучении темы «Площади фигур»;
* на данном занятии все учащиеся по группам участвуют в написании проекта «Смета для ремонта комнаты»;
* при выполнении домашнего задания выполняют учебные проекты по составлению сметы на ремонт своей комнаты.

На предыдущем уроке повторялся теоретический материал, при решении задач повторялись формулы для вычисления площадей треугольников и четырёхугольников различного вида. К данному уроку учащиеся в группах выполняют задания по карточкам ( приложение 1).

**КОНСПЕКТ УРОКА**

Тема: **Площади фигур.**

ЦЕЛИ:

Обучающие:

Формирование компетенций через решение прикладных задач, показывающих необходимость математических знаний в повседневной жизни.

Развивающие:

Развитие умений анализировать, сравнивать, делать выводы.

Развитие вычислительных навыков, устной и письменной математической речи, умения ориентироваться в изображениях геометрических фигур, умения работать в парах и группах.

Развитие исследовательской и познавательной деятельности.

Воспитательные:

Воспитание самостоятельности, активности, ответственности за порученное дело, рачительное отношение к материальным средствам.

Воспитание ответственного отношения к своей деятельности и выбору будущей профессии.

**ХОД УРОКА**

1. Разминка.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | а | в | с | d | e | S |
|  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |
|  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
|  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |  |
|  | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |  |
|  | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |  |
|  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |  |
|  | 4 | 3 | 2 | 7 | 8 |  |
|  | 3 | 2 | 4 | 5 | 6 |  |

**Разминка:** Обозначить необходимые для вычисления элементы и сделать

расчёты площадей заданных фигур.

**2.** Защита результатов групповых домашних заданий (приложение 2)

**3**. Перед учащимися ставятся вопросы

* Для чего необходимо знать площади геометрических фигур?
* Достаточно ли знать площади комнаты, потолка , крыши и др , чтобы сделать ремонт квартиры?

( как правило, учащиеся отвечают, что надо рассчитать , сколько необходимо средств для покупки краски , ленолиума и др)

**4.**Работа с понятием « СМЕТА»

* Попытка учащихся дать определение понятию «СМЕТА»
* Определение ( Советский энциклопедический словарь)

СМЕТА – план предстоящих расходов и поступлений материальных и денежных средств предприятий и учреждений.

**5.** Распределение заданий для работы в группах :

( Рис. на экране)

2,7

4,8

3м

80х200

130х140

80х200

2,7м

6м

2м

3,6м

210х140

**6.**

Составить смету на ремонт комнаты и кухни:

1) Покрасить потолок, оконные рамы и двери в комнате

2) Поклеить обои в комнате

3) Настелить ламинат в комнате

4) Покрасить потолок, оконные рамы и двери белилами в кухне

5) Поклеить обои в кухне

6) Настелить ленолиум в кухне

**Эскиз комнаты и кухни демонстрируется через проектор,**

**каждая группа получает задание на карточке.**

**Группа 1.** Сделать расчёты:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Побелка потолка, окна и двери в комнате | | | | |
|  | Площадь для покраски | Количество краски | Стоимость  краски(руб)  1,4кг – 81 руб | Всего (руб) |
| Потолок |  |  |  |  |
| Окно (измерить по периметру) |  |  |  |
| Дверь |  |  |  |
| Стоимость работы: 1м2 - 75 руб | | | | |
| Общая стоимость: | | | | |

**Группа 2. Сделать расчёты:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наклеивание обоев в комнате ( обои 53х1000 ; стоимость 1 к – 185 руб) | | |
| Общая площадь для оклеивания | Количество кусков обоев | Стоимость обоев |
|  |  |  |
| Стоимость работы: 1м2  - 75 руб | | |
| Общая стоимость: | | |

**Группа 3.** Сделать расчёты:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Постелить ламинат в комнате ( 1 плитка 20х120) | | | |
| Общая площадь  полов | Количество плиток ламината | Стоимость ламината | Стоимость работы  (1м2 – 120 руб) |
|  |  |  |  |
|  |  | Общая стоимость | |

**Группа 4. Сделать расчёты:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наклеивание обоев в кухне ( размеры обоев – 53х1000; стоимость 1 куска – 97 руб) | | |
| Общая площадь для оклеивания | Количество кусков обоев | Стоимость обоев |
|  |  |  |
| Стоимость работы | | ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ: |

:

**Группа 5. Сделать расчёты:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наклеить потолочную плитку ( стоимость 1 плитки - 17 руб; размеры 50х50) | | | |
| Общая площадь для оклеивания | Количество  плиток для потолка | Стоимость всех плиток |  |
|  |  |  |  |
| Стоимость работы: | | | |
| Общая стоимость: | | | |

**Группа 6. Сделать расчёты:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Настелить ленолиум на кухне ( ширина ленолиума – 2м; стоим.– 280 руб за погонный м.) | | |
| Общая площадь  пола | Количество ленолиума | Стоимость ленолиума |
|  |  |  |
| Работа (1м2 - 75 руб) | | ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ |

**7.**

**По итогам работы групп происходит защита полученных результатов, которые заносятся в общую ведомость**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ТАБЛИЦА | | | | |
|  | Количество  материала | Стоимость  материала | Стоимость работы | Общая стоимость |
| Покраска потолка, окна, двери |  |  |  |  |
| Оклеивание обоев в комнате |  |  |  |  |
| Настилание ламината |  |  |  |  |
| Оклеивание обоев на кухне |  |  |  |  |
| Настилание ленолиума |  |  |  |  |
| Наклеивание плитки на кухне |  |  |  |  |
| **ИТОГО:** | | | | |

**8. Оценка и суждения о полученных результатах:**

**Что вызывает удивление ?**

**Какие выводы напрашиваются?**

Выводы:

1. Некоторые виды выполняемых работ оцениваются дороже, чем затраты на приобретение материалов.
2. Полезно самим научиться выполнять хотя бы некоторые виды работ, что бы сэкономить свои средства.
3. Полезно уметь делать расчёты при подготовке к ремонту квартиры

**Домашнее задание:**

1. Нарисовать эскиз комнаты.

2. Составить смету расходов на ремонт своей комнаты.

**Итоговая диагностика проведена на основании работы , выполненной в классе и после представленного домашнего задания**

**Диагностическая карта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии | Параметры | Баллы |
| Преобразование визуального образа в устный текст задачи | Преобразовывает визуальный образ( модель параллелепипеда) в устный текст задачи без ошибок | 3 |
| Допущены 1-2 ошибки | 2 |
| Допущено более 2 ошибок | 0 |
| Преобразование устного текста в письменный краткий текст задачи | Делает запись условия задачи без ошибок | 3 |
| Допущены 1-2 ошибки | 2 |
| Допущено более 2 ошибок | 0 |
| Преобразование визуального образа пространственных фигур в рисунок | Изображает параллелепипед ( как модель комнаты) без ошибок | 3 |
| Допущены 1-2 ошибки в изображении пространственной фигуры | 2 |
| Допущено более 2 ошибок | 0 |

**ИТОГИ ДИАГНОСТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии | Параметры | Результаты |
| Преобразование визуального образа в устный текст задачи | Преобразовывает визуальный образ( модель параллелепипеда) в устный текст задачи без ошибок | 84% |
| Допущены 1-2 ошибки | 33% |
| Допущено более 2 ошибок | 3% |
| Преобразование устного текста в письменный краткий текст задачи | Делает запись условия задачи без ошибок | 82% |
| Допущены 1-2 ошибки | 18% |
| Допущено более 2 ошибок | 0 |
| Преобразование визуального образа пространственных фигур в рисунок | Изображает параллелепипед ( как модель комнаты) без ошибок | 95% |
| Допущены 1-2 ошибки в изображении пространственной фигуры | 4% |
| Допущено более 2 ошибок | 1% |