***Математика 4 класс***

***Тема:***  квадрат и куб

***Цели:***

сопоставить плоские геометрические и объёмные фигуры

Сопоставить геометрические величины – площадь и объём

Повторить нахождение площади фигуры

Вспомнить формулу вычисления объёма

Развивать пространственное мышление

Умение работать в группах

***Ход урока:***

1. ***Оргмомент (Запись числа)***

Ребята, сейчас урок математики. На уроке вы будете как всегда думать, открывать что-то новое для себя, обобщать, сотрудничать, работая в группах.

Какие качества личности вам необходимы для работы на сегодняшнем уроке? (внимательность, организованность, сообразительность, умение слушать и слышать друг друга)

1. ***Подготовка к изучению темы***

В огромном мире математики есть очень интересная страна с красивым названием ГЕОМЕТРИЯ. «ГЕО» - земля, «МЕТРИЯ» - измерение. Наука эта появилась в глубокой древности. Строя жилища и храмы, украшая их орнаментами, человек применял свои знания о форме, размерах и взаимном расположении предметов. Эту страну населяют не числа. Там живут по своим правилам и законам линии и фигуры.

–На какие 2 группы делятся геометрические фигуры? (плоские и объёмные)

Сегодня мы будем говорить о двух из них: квадрат … назовите другую!

***Тема урока: Квадрат и куб***

**Где вам пригодятся знания по этой теме?**

-Для урока нужны следующие знания. Давайте повторим, а вы запишите в тетрадь.

1) 1 м2  = (10 0000) см 2

1 м 3 = (1000) дм 3

1 дм 3 = (1) л

2) S = а 2 = а ∙ а

3) V = а 3 =а ∙ а ∙ а

***3. Работа по теме***

Рассмотрите куб.

* Из скольких квадратов состоит поверхность куба?
* Как называются эти квадраты в кубе?
* Сколько вершин имеет куб?
* Сколько рёбер у куба?
* Какие они?

Учебник с. 78, № 258 (учитель на интерактивной доске)

* Начертите квадрат со стороной 2 см
* Рядом изобразите куб
* Вычислите нужные величины6

S = 2 ∙ 2 = 4 (см 2 )

S = 4 ∙ 6 = 24 (см 2 )

V = 2 ∙ 2 ∙ 2 = 8 (см 3 )

Работа в печатной тетради

С. 64, № 117 (самостоятельно)

1 см 2 мм = 12 мм

S = 12 ∙ 12 = 144 мм 2

S = 144 ∙ 6 = 864 мм 2

№ 118 (по времени)

1. 840 : 12 = 70 (см) – длина ребра куба
2. S = 70 ∙ 70 = 4900 (см 2 ) – S грани куба
3. S = 4900 ∙ 6 = 29400 (см 2 ) – S поверхности куба
4. ***Физминутка для глаз***
5. ***Работа по учебнику***

*С. 78, № 259*

1) 50 см ∙ 50 см = 2500 см2

2) 2500 см 2 ∙ 6 = 15000 см 2  = 1 м 2 + 5000 см 2

3) 100 г + (100 г : 2) = 100 г + 50 г = 150 г

Ответ: 150 граммов пойдёт на покраску куба.

№ 260 ( по времени)

* **На что похож аквариум, если он сделан из квадратных листов?**
* **Чему равна сторона квадрата?**
* **Как вычислить объём куба с ребром 1 м**

1 ∙ 1 ∙1 = 1 м3

1 м 3 = 1000 дм 3 = 1000 л

***6. Итог урока:***

* Какие виды фигур знаете?
* Как найти S грани куба?
* А всей поверхности куба?
* V куба?

***7. Оценки***

***8. Д/з карточки по выбору***