

Тажбулатова Роза Азатовна

Казенное образовательное учреждение

«Междуреченская средняя общеобразовательная школа»

п. Междуречье, Тарский район, Омская область

КОНСПЕКТ УРОКА ПО МАТЕМАТИКЕ В 4 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ «КВАДРАТ И КУБ»

Цели урока:

- Сопоставить плоские геометрические и объёмные фигуры.
- Сопоставить геометрические величины – площадь и объём.
- Повторить нахождение площади фигуры.
- Вспомнить формулу вычисления объёма.
- Расширить знания о геометрических фигурах, развивать пространственное мышление.
- Формировать товарищеские отношения, чувство ответственности, умение работать парам и самостоятельно, умение аккуратно оформлять чертежи, уметь применять задачи на нахождение площади в жизни.

Оборудование: мультимедийный проектор, презентация, готовые карточки, геометрические фигуры.

Ход урока

1. Организация начала урока.

Весело звенит звонок –

Начинается урок!

Ну-ка, проверь, дружок,

Ты готов начать урок?



Все ль на месте,

Все ль в порядке,

Ручка, книжка и тетрадка?

Все ли правильно стоят?

Все ль внимательно глядят?

Каждый хочет получать

Только лишь оценку «5».

Вы оцените свою работу на уроке с помощью смайликов в конце нашего занятия.

2. Подготовка к изучению темы - В огромном мире математики есть очень интересная страна с красивым названием ГЕОМЕТРИЯ. «ГЕО» - земля, «МЕТРИЯ» - измерение, Эту страну населяют не числа. Там живут по своим правилам и законам линии и фигуры.

– Ребята, вспомните, на какие 2 группы делятся геометрические фигуры? (плоские и объёмные).

- Сегодня мы будем говорить о двух из них. А чтобы узнать о каких фигурах идет речь, предлагаю вам отгадать загадки:

1. Не овал я и не круг,

Треугольнику я друг,

Прямоугольнику я брат,

Ведь зовут меня... (квадрат)

2. Шесть квадратов подружились

И в него навек сложились. (Куб)

- Сформулируйте, пожалуйста, тему сегодняшнего урока (Учащиеся формулируют тему урока). Правильно, тема сегодняшнего урока «Квадрат и куб». Запишите тему урока в тетради.

- Для урока нужны следующие знания. Давайте повторим.

1) $1 \text{ куб.м.} = 1000 \text{ куб.дм}$

$1 \text{ куб.дм.} = 1 \text{ л}$



$$2) S = a \cdot a$$

$$3) V = a \cdot a \cdot a$$

На парте у каждого из вас лежат две геометрические фигуры: квадрат и куб.

- Обсудите в парах сходства и различия этих геометрических фигур.

-Итак, какие вы нашли сходства у данных геометрических фигур? Отличия?

3. Работа по теме

- Рассмотрите куб.

1. Из скольких квадратов состоит поверхность куба? (6)
2. Как называются эти квадраты в кубе? (Грани)
3. Сколько вершин имеет куб?(8)
4. Сколько ребер у куба?(12)
5. Какие они? (Равные)

4. Работа с учебником.

Учебник с. 78, № 258

Прочитайте задание. Расскажите, что нам нужно сделать, чтобы выполнить задание. (Учащиеся объясняют, составляют план действий)

1. Начертить квадрат со стороной 2 см
2. Рядом изобразить куб, с длиной ребра 2 см.
3. Вычислите нужные величины

$S = 2 \cdot 2 = 4$ (кв. см.)- площадь одной грани куба

$S = 4 \cdot 6 = 24$ (кв. см.)- площадь всей поверхности куба

$V = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$ (куб.см) - объем куба

Ответ: 4кв. см., 24кв.см., 8 куб.м.

Физминутка

1. Буквой Л расставим ноги,

Словно в пляске - руки в боки

Наклонимся влево, вправо,

Влево, вправо.

Получается на славу!



Молодцы!

Теперь поднимите руки вверх, потянитесь, опустите руки вниз и стряхните с себя всю усталость.

2. Внимательно смотрите на экран и проследите глазами за движущимися объектами. (Электронная физминутка)

5. Закрепление изученного материала

А) Учитель предлагает учащимся задачу:

Мастеру нужно сделать открытый аквариум в форме куба вместимостью 1000л. Для этого он взял 5 квадратных листов стекла со стороной 1м. Получится ли у него аквариум заданной вместимости, если он сделает дно и боковые стенки из этих листов стекла?

- На что похож аквариум, если он сделан из квадратных листов стекла?
- Чему равна сторона квадрата?
- Как вычислить объем куба со стороной 1м?

Выполнить задание самостоятельно. Вычислить объем куба и выразить его в литрах. Последующая проверка.

Б) Общая длина всех ребер куба равна 840 см. Вычислить площадь одной грани куба. Вычислить площадь всех граней куба.

- Сколько ребер у куба? Как найти длину одного ребра куба?

1) $840:12=70$ (см)- длина ребра куба

2) $70\cdot70=4900$ (кв. см)- площадь одной грани куба.

3) $4900\cdot6=29400$ (кв. см)- площадь всех граней куба.

Ответ: 29400кв.см.

6. Самостоятельная работа по карточкам. Учащимся предлагается решить задачу:

Периметр одной грани куба равен 64 мм. Вычисли общую площадь всех граней куба.

7.Задание на дом по карточкам. Учащимся предлагается решить 3 задачи.

Одна задача – «3», две задачи – «4», три задачи - «5»



1) Длина ребра куба равна 4 см. Вычисли площадь одной грани куба. Вычисли общую площадь всех граней куба.

2) Общая длина всех рёбер куба равна 720 см. Вычисли площадь одной грани куба. Вычисли общую площадь всех граней куба.

3) Периметр одной грани куба равен 56 мм. Вычисли общую площадь всех граней куба.

8. Итог урока:

1. Чем отличаются квадрат и куб?

2. Как найти S одной грани куба?

3. А всей поверхности куба?

4. V куба?

5. Ребята, где в жизни мы можем встретить куб? (Различные коробки, музыкальные центры, игрушки, украшения на люстрах)

Сегодня за урок ставлю отметки следующим учащимся..., остальных оценю по результатам самостоятельной работы.

- Понравился урок? У каждого из вас на столах лежит геометрическая фигура квадрат. Прикрепите фигуру на тот смайлик, который соответствует вашему впечатлению от урока.

