**Открытый урок по математике (2 класс)**

**«Квадрат»**

***Цели:*** познакомить с квадратом, как частным случаем прямоугольника; сформировать у учащихся представления о существенных признаках прямоугольника и квадрата, ориентируясь на которые, они могли бы распознавать эти фигуры; научить чертить квадрат на клетчатой бумаге, решать задачи на нахождение суммы длин сторон квадрата (периметра квадрата; познакомить со свойствами квадрата; закреплять вычислительные навыки, развивать внимание и логическое мышление.

***Планируемые результаты:*** учащиеся научатся соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими фигурами; выполнять чертёж квадрата; выполнять письменные вычисления изученных видов в пределах 100; решать текстовые задачи; выполнять задания творческого и поискового характера; работать в парах; контролировать и оценивать свою работу и ее результат.

1. **Орг.момент**

Мы лениться не желаем,

Ведь от лени нет и прока!

Мы друг другу пожелаем

Интересного урока!

1. **Актуализация знаний**

а) Сделаем небольшую разминку, чтобы головка включилась в работу

**Устный счёт:**

Считаем устно, а ответы записываем на маркерной доске

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **100-(60+24)=16 (р)** | **60-(80-37)=17 (а)** | **(70+25)-90=5 (к)** |
| **9-4+7=12 (а)**  | **(8-2)+7=13 (д)**  |  |
| **70-(50-6)=26 (т)** | **(9+7)-8=8 (в)**  |  |

 (5, 8, 12, 13, 16, 17, 26)

А теперь ВНИМАНИЕ –

б) У вас есть два варианта определить новую тему:

Вы выбираете любой из них, а кто желает – может выполнить оба варианта

1 вариант: на доске записан шифр. Поставьте ответы, записанные на маркерной доске, в порядке возрастания. Им соответствуют определенные буквы, которые надо поставить в таком же порядке, и вы прочитаете ответ-название нашей темы.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **16** | **12** | **26** | **17** | **13** | **8** | **5** |
| **р** | **а** | **т** | **а** | **д** | **в** | **к** |

2 вариант: на экране - задание, выполнив его, вы тоже узнаете тему урока.

НА ЭКРАНЕ:

Начертите замкнутую ломаную линию из 4-ёх равных звеньев с прямыми углами.

1. **Новая тема**

Итак, вы угадали тему нашего урока.

Какие цели и задачи мы могли бы для себя поставить на этом занятии?

- (Я хотел бы узнать побольше о свойствах квадрата, его признаках и т.д.)

-Почему же нашу фигуру назвали «квадрат»? Что такое квадрат?

-Слово «КВАДРАТ» пришло к нам из латинского алфавита. В этом слове есть часть «квадр», которая означает «четыре». Отсюда произошли слова квартет (четыре музыканта, которые выступают на сцене), квадроцикл (мотоцикл на 4 колёсах, квартал .(часть города, образованная пересечением 4 улиц) / (сообщение ученика)

Давайте вспомним всё, что мы о нём знаем…

У ВАС на парте лежит набор плоских геометрических фигур, которые я просила вас сделать дома. Выложите их перед собой. Среди них есть квадрат? Найдите его.

В схему мы можем записать «Геометрическая фигура»

- Вписываем в схему на листочках

- Поднимите лишнюю фигуру . Какая это фигура? Почему она лишняя? Уберите её

(Круг, у неё нет углов)

- Как назвать оставшиеся фигуры? Почему их так называют?

(Многоугольники. У них есть углы)

Вносим в схему следующую запись: многоугольники

покажите ещё 1 лишнюю фигуру. Какая это фигура?

(Треугольник. У неё три угла)

- Как можно назвать оставшиеся фигуры?

(Четырёхугольники)

Вписываем в схему и этот термин.

Назовите оставшиеся фигуры:

( Прямоугольник, ромб, трапеция, параллелогра́мм квадрат)

-Что у них общего?

(4 угла, 4 стороны.)

Среди этих фигур найдите те, у которых все углы прямые. Какие это фигуры?

(Квадрат и прямоугольник)

- Итак, у этих фигур есть общий признак – прямые углы. Давайте найдем еще один общий признак. Каждую из этих фигур согните пополам, совместив их стороны. Что можем сказать?

 (Противоположные стороны равны)

- Какой вывод можем сделать?

(Квадрат и прямоугольник имеют общие признаки. Значит квадрат – это прямоугольник)

- А теперь найдем различия между ними. Чем они отличаются?

( У квадрата все стороны равны, а у прямоугольника – нет)

- Как это можно доказать?

( Наложением, измерить линейкой и циркулем)

Измерьте длину каждой стороны квадрата и сравните. Как это удобнее и быстрее сделать: с помощью линейки или циркуля?

(С помощью циркуля быстрее. Стороны равны. )

Давайте впишем эти свойства квадрата в нашу схему.

- Давайте обобщим все, что мы с вами узнали о квадрате, глядя на схему.

(Квадрат – это 4-угольник, у которого все стороны равны, а все 4 угла - прямые. )

- У какой фигуры схожие характеристики?

(у прямоугольника)

-Давайте сравним и сделаем вывод..

На доске слайд- сравнение.

Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны.

- А можем сказать наоборот, что всякий прямоугольник –это квадрат?

(Нет. Не всякий прямоугольник – квадрат. )

**Физминутка.**

А теперь немного отдохнем. Я буду называть и показывать предметы, а вы прыгаете, если он имеет квадратную форму, приседаете, если – другой формы.

( стол, квадратная фотография, круглые часы, квадратные часы, телевизор, тарелка, книжка, луна, тротуарная плитка квадратной формы )

1. **Закрепление**

-Давайте научимся чертить квадрат, и находить его периметр.

Откройте тетради, запишите число и слова «классная работа». Внимание на доску. Сегодня мы пропишем цифру, которая обозначает количество углов и сторон у квадрата. Какая это цифра?

(Цифра 4)

-Вспоминаем, как правильно писать эту цифру. Находим середину верхней линии клетки , от нее влево вниз проводим короткий отрезок до середины левой стороны клетки, затем поворачиваем к центру клетки, останавливаемся. И заканчиваем наклонным отрезком из верхнего правого угла к середине нижней стороны клетки.. Составьте из этой цифры однозначные и двузначные числа. Запишите их в строчку через клеточку.

- А теперь научимся правильно чертить квадрат. Откройте учебник на странице 34, задание № 3.

Отступите 2 клетки вниз , 2 клетки слева и начертите квадрат по заданию учебника стр.34 № 3. Проверьте друг у друга. А теперь найдем периметр квадрата

Что такое периметр фигуры?

(Сумма длин всех сторон)

Замените число буквой а из латинского алфавита и запишите формулу, которая получится .

4+4+4+4=16 см.

 **Р кв = а+а+а+а = 4а**

Следующий №4 из учебника будем выполнять парами. 1 вариант решает на маркерной доске синим цветом 1 и 2 примеры, 2 вариант – 3 и 4 примеры. Затем меняемся досками и выполняем проверку друг у друга.

 - Поднимите руку, кто с помощью проверки не нашёл у соседа ошибок.

**5. Подведение итогов:** Итак, давайте подумаем , справились ли мы с поставленными в начале урока задачами. Достигли мы поставленной цели?.....

- Что нового узнали? Чему научились?

**6. Рефлексия:** А теперь поднимите фигуру, которая подскажет мне , как вы усвоили тему урока. 5-угольник – на 5, квадрат – на 4(В основном - понял, немного сомневаюсь) 3-угольник ( не все было понятно, сомневаюсь…)

7. **Домашнее задание:** Дома зайдете на сайт «Российская электронная школа и выполните тренировочные задания по теме.