Александрова Тамара Дмитриевна
МОУ «Изварская СОШ»

Предмет: математика, УМК «Школа России»

Класс: 2

Тема: "Квадрат"
Цель: познакомить со свойствами квадрата.

Задачи:

***1)обучающие*:** *обеспечить усвоение обучающимися знаний о новом виде четырехугольников – квадрате, его свойствах;*

2)развивающие: *развивать практические навыки построения геометрических фигур на плоскости, развивать смекалку и находчивость;*

3)воспитывающие*: формировать самооценку и самоконтроль, умение сотрудничать в группе, воспитывать трудолюбие, аккуратность, ответственность и интерес к геометрии.*

Планируемые результаты:

личностные: *развивать познавательный интерес к учебному материалу; способность к самооценке;*

регулятивные: *планировать свои действия в соответствии с поставленной целью; различать способ и результат действия; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*

познавательные: *осознанно строить высказывание в устной форме; рассуждать логически; произвольно и осознанно овладевать общим приёмом решения задачи; ориентироваться на разнообразие способов решения задачи;*

коммуникативные: *договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь*.

Тип урока: открытие новых знаний**.**

Оборудование: презентация, мультимедийный проектор, модели прямого угла, белые прямоугольные листы, модели корабликов – 4 шт., бескозырки – 4 шт., карточки с задачами – 4 шт., карточки с ребусами – 4 шт.

Ход урока.

I. Организационный момент

Начинаем математики урок.

Он пойдёт, ребята, впрок.

Постарайтесь всё понять

И внимательно считать!

II. Актуализация знаний

1.Устный счет.

- Ребята! Во время устного счёта я приглашаю вас в морское путешествие. Оно будет коротким, но очень интересным.

Капитаны, постройте свои команды на палубах кораблей. (Класс разбит на 4 группы.)

- Сейчас вы отправитесь в путешествие по морю. Но на вашем пути будут встречаться препятствия, которые нужно преодолеть, чтобы потом благополучно высадиться на берегу.

Остров «Сосчитай-ка» (1 задание)

Решить примеры и записать на доске ответы.

На доске записаны 4 столбика примеров. Каждая команда друг за другом решает свои примеры. За каждый правильно решённый пример получает балл.

1 команда	***2 команда***	***3 команда***	***4 команда***
80 – 14 =*(66)*	70 + 14 =*(84)*	18 + 20 =*(38)*	21 + 42 =*(63)*
42 + 43 =*(85)*	32 + 34 =*(66)*	60 – 22 =*(38)*	100 – 6 =*(94)*
36 + 30 =*(66)*	78 – 12 = *(66)*	52 + 42 =*(94)*	14 + 70 =*(84)*
90 – 6 = *(84)*	33 – 30 =*(3)*	80 – 17 =*(63)*	80 – 26 =*(54)*
17 – 9 = *(8)*	15 – 8 = *(7)*	14 – 6 = *(8)*	16 – 8 = *(8)*

Проверка. Выставление баллов.

Бухта «Задачка» (2 задание)

Решить задачу.

Всем командам выдаются карточки, на которых напечатаны задачи. Каждая команда решает свою задачу и записывает решение выражением на обратной стороне карточки.

1 команда: «В одной лодке было 13 рыбаков, а в другой на 7 больше. Сколько рыбаков было в двух лодках?» (13+7+13=33)

2 команда: «На первом теплоходе плыли 45 пассажиров, а на втором теплоходе 15 пассажиров. На пристани 30 пассажиров вышли. Сколько пассажиров осталось на двух теплоходах?» (45+15-30=30)

3 команда: «Один рыбак поймал 26 окуней и 14 лещей. Из 10 рыб сварили уху. Сколько рыб осталось?» (26+14-10=30)

4 команда: «На одном катере было 57 моряков, а на другом на 17 моряков меньше. Сколько моряков было на двух катерах вместе?» (57-17+57=97)

Проверка. Выставление баллов. За правильно решённую задачу команды получают по 2 балла.

Риф «Головоломка» (3 задание)

Отгадать математический ребус.

Всем командам выдаются карточки, на которых написаны ребусы. Команды отгадывают и называют ответ. За правильный ответ получают по 1баллу.

1 команда: «100 лица» (столица).

2 команда: «Про 100 р» (простор).

3 команда: «Ко100 чка» (косточка).

4 команда: «По 100 вой» (постовой).

2. Проверка. Подведение итогов морского путешествия.

Поощрение победителей.

III. Самоопределение к деятельности

(На экране изображены автомобили.)

-Рассмотрите автомобили. Из каких геометрических фигур они состоят? *(Из кругов, квадратов и прямоугольников.)*

-Какие фигуры имеют прямые углы? *(Квадраты и прямоугольники.)*

-Что вы знаете о противоположных сторонах прямоугольника? *(Противоположные стороны прямоугольника равны.)*

-Какие фигуры составляют кабины машин? *(Квадраты.)*

-Что вы можете сказать о сторонах квадратов? *(У квадратов все стороны равны.)*

- Послушайте стихотворение и сами ***определите тему и сформулируйте цель*** нашего урока.

Он давно знакомый мой.

Каждый угол в нем знаком.

Все четыре стороны одинаковой длины.

Вам его представить рад.

Как зовут его? … (квадрат)

- Тема урока: «Квадрат».

- Цель: выявить свойства квадрата.

- А ещё вы научитесь чертить квадрат в тетради; будете учиться решать задачи на нахождение периметра; закреплять вычислительные навыки.

IV. Работа по теме урока

1. **Знакомство с квадратом и его свойствами.**

-Я расскажу вам **сказку**. Она необычная, математическая и называется **«Родственники».**

-Жила на свете важная фигура. Важность ее признавалась всеми людьми, так как при изготовлении многих вещей форма ее служила образцом. Кого бы ни встретила она на своем пути, всем хвалилась: "Посмотрите, какой у меня красивый вид: стороны мои все равны, углы все прямые. Красивее меня нет фигуры на свете!"

-Назовите эту фигуру, ребята! **(** Квадрат)

-Как вы узнали? **(**Стороны равны, углы прямые.)

-Ходил Квадрат по свету, и стало тяготить его одиночество: не с кем побеседовать и потрудиться в хорошей и дружной компании. Ведь весело и легко бывает только с друзьями. И решил Квадрат поискать родственников... "Если встречу родственника, то сразу его узнаю, думал Квадрат, – ведь он должен быть похож на меня".

-Однажды встречает он на пути такую фигуру:

-Пригляделся Квадрат к ней и увидел что-то знакомое. «Как тебя зовут?» – спрашивает.
- Узнали, ребята? (Это прямоугольник.)

- Почему он так называется? (У него все углы прямые.)

Квадрат спрашивает у Прямоугольника:
- А мы не родственники с тобой?
- Я бы тоже был рад узнать об этом, – говорит Прямоугольник. – Если у нас найдется четыре признака, по которым мы похожи, значит, мы с тобой близкие родственники, и у нас может быть одна фамилия**.**

- Давайте поможем фигурам найти такие признаки, обобщим полученные знания.

(У фигур четыре угла, все углы прямые, у них по четыре стороны, противоположные стороны равны.)

- А какая же у них общая фамилия? (Прямоугольники)

- Обрадовались фигуры, что нашли друг друга. Стали они теперь вдвоем жить – поживать, вместе трудиться, вместе веселиться, вместе по белу свету шагать.(Ребята повторяют общие признаки фигур).

2. Практическая работа. Нахождение периметра квадрата.

- Как называют людей, которые ремонтируют автомобили? *(Автослесари.)*

(Учитель разбирает один из автомобилей на отдельные фигуры.)

- Чем похожи квадрат и прямоугольник? *(4 угла, прямые углы, четыре стороны, противоположные стороны равны.)*

- Как это доказать? *(Приложить противоположные стороны.)*

- Чем они отличаются? *(У квадрата все стороны равны.)*

Проверим это.

Из прямоугольного листа бумаги дети делают квадрат. Путём сгибания сравнивают противоположные стороны квадрата, затем квадрат сгибают по диагонали и сравнивают смежные стороны.

- Чтобы отремонтировать кабину, нам надо выполнить ее чертеж в тетради. Нам известно, что длина одной стороны 4 см. Можем ли мы выполнить чертеж, не зная длин других сторон? *(Можем.)*

- Как? *(Кабина квадратная, а у квадрата все стороны равны. Значит, остальные стропы кабины также будут иметь длину 4 см.)* (Учащиеся по клеточкам под руководством учителя чертят квадрат со стороной 4 см.)

- Найдите периметр вашего квадрата. Что для этого нужно сделать? *(Число 4 взять 4 раза.)*

- Запишите решение. *(P = 4 + 4 + 4 + 4 = 16 (см).)* **.**

Физкультминутка.

Разминаем руки, плечи,

Чтоб сидеть нам было легче. *(Рывки руками перед грудью.)*

Чтоб писать, читать, считать

И совсем не уставать. *(Руки к плечам, круговые вращения рук вперёд.)*

Голова устала тоже,

Так давайте ей поможем! *(Руки к плечам, круговые вращения рук назад.)*

Вправо, влево – раз и два.

Думай, думай, голова! *(Наклоны головы вправо, влево.)*

Хоть зарядка коротка,

Отдохнули мы слегка. *(Наклоны туловища вправо, влево.)*

3. Работа по учебнику .

№ ***1 (с. 34). (Работа в парах)*** Проверь с помощью модели прямого угла, что все эти (на рисунке) четырёхугольники – прямоугольники.

№ ***2 (с. 34).*** **(Коллективное выполнение.)** Найди среди прямоугольников такие, у которых все стороны равны. Под какими номерами?

- Прочитайте **правило**. Совпадает ли оно с выводом, который мы сделали в ходе нашего исследования?

Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны.

Квадрат – прямоугольник – четырёхугольник – многоугольник.

V. Закрепление изученного материала.

Работа по учебнику.

1) №6 (с. 34). Составление задачи по выражению. Решение задачи.

Составьте задачу о транспорте на автомобильной стоянке по выражению и опорным словам.

100 – (25 + 15)

Было

Уехали

Осталось

Было – 100 м.

Уехали - ? 25 м. и 15 м.

Осталось - ? м.

(Можно выполнить схематический чертёж.)

- А теперь решим эту задачу, записав решение выражением.

100 – (25 + 15) = 60 (м.) – осталось.

Ответ: 60 машин.

2) № 5 (с. 34) Порядок выполнения действий.

(1 и 2 столбики - у доски, 3 столбик - самостоятельное выполнение. Взаимопроверка.)

3) № 7 (с. 34). Решение уравнений.

(1 уравнение – у доски, 2 и 3 - самостоятельное выполнение (по вариантам). Взаимопроверка.)

(Учащимся, испытывающим трудности в решении уравнений, можно предложить карточки-помощницы.)

VI. Рефлексия

- Что вы узнали о квадрате на уроке сегодня?

- Какие утверждения правильны?

На доске:

Любой квадрат – это прямоугольник.

Любой прямоугольник – это квадрат.

Любой четырёхугольник – это многоугольник.

- Правильные – 1 и 3 утверждения.

- Какие предметы в классе или их части похожи на квадрат?

- Оцените свою работу на уроке. («Светофор»)

VII. Подведение итогов урока

- Все ли вам было понятно?

- Какое задание вам показалось трудным?

- Как вы думаете, пригодятся ли в жизни знания о геометрии, полученные сегодня на уроке?

Домашнее задание

Учебник: № 4,6(2) стр. 34.