**План - конспект урока математики**

**во 2 классе на тему: «Квадрат»**

**Подготовила: учитель начальных классов** Ткаченко ИН

**Тип урока:** Урок открытия новых знаний

**Тема урока: Квадрат**

**Цель урока:** Формирование представлений о квадрате как частном случае прямоугольника

**Задачи урока:**

***Обучающие****:*познакомить учащихся со свойствами квадрата; учить чертить квадрат; закрепить знание нумерации чисел в пределах 100;

 актуализировать и упорядочить знания детей о квадрате, выявить основные свойства квадрата, продолжить работу по формированию навыков изображения прямоугольников и вычисления периметра этих фигур;

закреплять умения выполнять вычисления изученных видов, решать текстовые задачи .

***Развивающие:***развивать логическое мышление, внимание, умение анализировать и сравнивать, обобщать полученные данные и делать выводы; развивать речь учащихся;

***Воспитательные****:*создать условия для формирования познавательного интереса к математике.

**Планируемые результаты:**

**Личностные:**

- самоопределение – мотивация учения;

- уметь оценивать жизненные ситуации с точки зрения общепринятых норм и ценностей;

- осознание смысла и нравственного содержания собственных поступков и поступков других людей;

- анализ собственной деятельности и определение «нужности» приобретенных знаний на уроке;

- проявлять навыки адаптации в мире.

**Метапредметные:**

***Регулятивные УУД:***

- понимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия;

- обнаруживать и формулировать учебную проблему;

- планировать свои действия в соответствии с учебно-познавательными задачами урока;

- развивать умения работать с информацией на уроке, связано излагать мысли;

- формировать навыки взаимодействия со сверстниками в учебной деятельности;

- контролировать свои действия и действия одноклассников;

- контролировать и корректировать свое поведение с учетом установленных правил;

- оценивать результаты деятельности.

***Коммуникативные УУД:***

- планировать ученическое сотрудничество с учителем и сверстниками;

- уметь работать в паре, группе, слушать и понимать речь других;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;

- высказывать собственное мнение и аргументировать свою точку зрения;

- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме

***Познавательные УУД:***

- актуализировать знания, необходимые для решения задач урока;

- извлекать необходимую информацию из учебника и сообщений одноклассников и перерабатывать ее;

- применять для решения задач логические действия анализа, обобщения, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений и выводов

***Предметные:***

- знать о квадрате как частном случае прямоугольника;

- знать о существенных признаках прямоугольника и квадрата;

- уметь чертить квадрат на клетчатой бумаге;

- уметь решать задачи на нахождение суммы длин сторон квадрата (периметра квадрата);

- уметь выполнять вычисления изученных видов.

**Методы обучения** :

 1.Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесные – рассказ, беседа;

наглядные – метод иллюстраций; проблемно-поисковые– эвристическая беседа;

методы самостоятельной работы – самостоятельная работа учащихся с учебником, учебными пособиями

2.Методы стимулирования и мотивации учения: метод эмоционального стимулирования учения, создание ситуации успеха в учении

3.По характеру познавательной деятельности учащихся и участия учителя в учебном процессе: объяснительно-иллюстративный, проблемный, частично-поисковый.

4.Методы контроля в обучении: самоконтроль, рефлексия

**Форма организации учебно-познавательной деятельности:** Коллективная

**Учебно-наглядные пособия, атрибуты:** Учебник «Математика» для 2 класса общеобразовательных учреждений. Часть2. М.И.Моро – Москва: «Просвещение», 2017г.

Конверты с заданиями; плакат «Космическая ракета»; карточки для рефлексии «Звезды»

Видеофрагмент (мультфильм) «Танец инопланетян»

 **Ход урока**

1. **Организация класса.**

Учитель мотивирует учащихся на начало урока:

- Здравствуйте ребята!

Начинается урок,

Он пойдет ребятам впрок,

Постарайтесь все понять

И внимательно считать.

- К уроку готовы?

 Дети слушают учителя, определяют уровень готовности.

Поднимают большой палец вверх, в знак готовности к уроку.

- Сегодня мы с вами, чтобы познакомиться с новой темой отправимся в путешествие. Чтобы узнать в какое, расставьте числа на карточках в порядке уменьшения, затем переверните карточки и прочитайте слово.

Дети выстраивают числа в порядке уменьшения, читают слово на обороте карточек - КОСМОС

- Верно, это слово «Космос»! Мы отправляемся в космическое путешествие!

-К работе в экипажах готовы?

Показывают готовность работы в группе

1. **Устный счет.**

- Перед полетом в космос нам нужно немного размяться.

1. «Цепочка»



2.  У Алины несколько кукол. Папа подарил ей не день рождения столько же кукол, сколько у неё было. Теперь у Алины 12 кукол. Сколько кукол подарил ей папа?

3. Примеры:

14+6 34-4 37+13

27+3 20-3 76-6

-Какое число лишнее? Почему?

1. Задачи на логику:
2. У Ани было 100 рублей. Она купила книгу за 60 рублей и ручку за 20 рублей. Сколько рублей Аня получит сдачи? 100-60-20=20р.; 100-(60+20)
3. Бабушка связала 6 пар рукавичек. Сколько было рукавичек на левую руку? (6)
4. Ты да я, да мы с тобой. Сколько нас? (2)

- Молодцы! Теперь можно отправляться в путь

1. **Работа над новым материалом.**

- Что нам нужно для полета в космос?

- Конечно же ракета.

На доске макет ракеты из геометрических фигур.

- Перед вами ракета, на которой мы полетим в космос. Скажите, из каких геометрических фигур она составлена? (из кругов, квадратов и прямоугольников).

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

- Что вы знаете о противоположных сторонах прямоугольников? (противоположные стороны прямоугольника равны).

*1)Объяснение нового материала.*

- Прослушайте стихотворение и определите тему урока

Я фигура хоть куда,

Очень ровная всегда,

Все углы во мне равны

И четыре стороны.

Кубик мой любимый брат,

Потому что я …(квадрат)

- Итак, о какой фигуре пойдет речь на уроке? (О квадрате)

Дети вспоминают в каких фигурах есть прямые углы.

Слушают стихотворение, определяют тему урока.

- Каких целей мы должны с вами достигнуть в этом путешествии?

1.Понять, чем похожи и чем отличаются квадрат и прямоугольник

2.Научиться строить квадрат и находить его периметр

-Итак, все готово к полету. Пристегните ремни! 10,9,8,7…. Поехали!

- Что вы видите на экране? ( геометрические фигуры: квадрат, круг, прямоугольник)

- Назовите их.

- Какая фигура лишняя? Почему?

- Вспомним, почему фигура «прямоугольник» так называется? Расскажите все, что знаете о прямоугольнике? (4 стороны, 4 прямых угла, 4 вершины, -противоположные стороны равны)

- А что вы можете сказать о квадрате? ( 4 стороны, 4 прямых угла, 4 вершины, все стороны равны)

- Возьмите квадрат у себя на парте.

- Какие действия мы должны выполнить, чтобы сравнить длины сторон данной фигуры?

- Сравним длины сторон наложением. ( сгибаем)

- Какой можете сделать вывод? (все стороны равны)

- Можно ли считать эту геометрическую фигуру прямоугольником? (Да)

- Кто скажет, как называется прямоугольник, у которого все стороны равны? (квадрат)

- Какой мы можем сделать вывод? Что же такое квадрат? (Прямоугольник, у которого все стороны равны).

*2)Первичное закрепление нового материала.*

- Инопланетяне захотели развести сад и посадить в нем диковинные растения со всех планет. Им нужно территорию сада обнести забором, и они просят у нас с вами помощи в расчете, сколько метров сетки им понадобится.

- Наши инопланетные друзья говорят, что сад будет квадратной формы со стороной 10 метров.

- Сможем ли мы узнать сколько метров сетки им нужно? (Да)

- Что для этого нужно сделать? (Найти периметр квадрата)

- Как будем его находить? (Взять число 10 четыре раза)

- Запишем решение в наши бортовые журналы (Р = 10+10+10+10 = 40(м))

- Инопланетяне говорят вам: «Огромное спасибо!» и отправляются на свою планету строить забор. Каждой команде они дарят звезду за помощь.

- А мы летим дальше!

- Посмотрите, что это там впереди? Это НЛО.

1. Физминутка. «Танец инопланетян»
2. Работа над пройденным материалом.

1*)Повторение и закрепление ранее изученного материала.*

 **Понять и закрепить, чем похожи и чем отличаются квадрат и прямоугольник**

- Впереди мы видим космическую станцию. Оттуда идет сигнал «SOS». Нас просят о помощи.

- У них произошел спор о том, что является ли квадрат прямоугольником.

- Нам нужно им помочь и определить, чем же похожи и чем отличаются прямоугольник и квадрат

- Что мы знаем об углах прямоугольника? (У прямоугольника все углы прямые)

- Что можете сказать о сторонах прямоугольника? (Противоположные стороны прямоугольника равны)

- Перед вами на столе конверты достаньте квадрат.

- При помощи модели прямого угла будут ли углы у квадрата прямыми? Все ли углы прямые? (Все углы у квадрата прямые)

- Можем ли мы назвать квадрат прямоугольником? (Да)

- Сложите квадрат пополам и сравните противоположные стороны. Что вы можете о них сказать? (Они равны)

- Теперь сложите квадрат по диагонали и сравните смежные стороны. Какой делаем вывод? (Они тоже равны)

- Какой мы можем сделать вывод из данных наблюдений? (Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны).

- Работники станции поблагодарили нас за помощь. Каждому экипажу они подарили звезду.

**Научиться строить квадрат и находить его периметр**

- Случилась беда! В нашу ракету попал метеорит и пробил в ней дыру. Нам ее нужно срочно залатать. Нужно вырезать заплатку квадратной формы, длина стороны которой 5 см.

- Можем ли мы начертить квадрат не зная длину других сторон? (Да, можем, так как у квадрата все стороны равны, значит все они будут по 5 см)

- Берем лист бумаги и чертим на ней квадрат со стороной 5 см.

- Чтобы крепче прикрепить заплатку нужно по ее периметру пустить медную проволоку. Как мы узнаем периметр данного квадрата? (Сложим длины всех сторон: 5+5+5+5=20 см)

- Молодцы! Мы справились с данным заданием! Летим дальше.

2)Самостоятельная работа.

- К нам на корабль доставили почту. Конверты нам прислали с космической станции, просили оказать им помощь и разобраться в заданиях. Для этого нам нужно повторить, что же такое квадрат? (Это прямоугольник, у которого все стороны равны)

-Как найти периметр квадрата? (Надо сложить длины всех сторон квадрата)

1.Закрась на рисунке все квадраты



2.Найди периметр квадратов



- Молодцы! Справились с заданиями! Каждый экипаж получает звезды.

- Летим дальше!

3)Обобщение.

Выберите из утверждений те, которые считаете верными:

***Любой прямоугольник – это квадрат.***

***Любой квадрат – это прямоугольник.***

***Любой четырехугольник – это многоугольник.***

1. Рефлексия. Итог урока.

- С какой новой геометрической фигурой мы познакомились?

- Какая фигура называется квадратом?

- Все ли было понятно?

- Какое задание было самым трудным? Самым интересным?

- С какими трудностями вы столкнулись?

- О чем расскажете дома?

- Поднимите руку, кто теперь знает, что такое квадрат?

- А как вы думаете, мы уже все узнали про квадрат?

- Конечно же, нет. В дальнейшем на уроках математики и геометрии мы узнаем много нового об этой интересной фигуре. Но это будет позже.

- Мы долго путешествовали, пора отправляться домой! Но мне хочется, чтобы каждый из вас зажег свою звезду на небосводе. На партах у вас лежат звезды: красные (я не усвоил материал), синие (я все понял, но нужно еще закрепить) и желтые (мне все понятно, я доволен собой). Прикрепите свои звезды на небосвод.

- Как ярко озарился небосвод светом ваших звезд!

- Молодцы, ребята! Летим домой

1*)Задание на дом.*

Решить задачу:

Коля, Петя и Миша решили из квадрата сделать другую геометрическую фигуру. Коля отрезал 1 угол и получил треугольник, Петя – четырехугольник, а Миша – пятиугольник. Как они это сделали? Попробуйте выполнить такое задание.