**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –**

**средняя общеобразовательная школа №3 г. Аркадака Саратовской области**

***МАСТЕР – КЛАСС***

*по математике*

**«Свойство противоположных сторон прямоугольника»**

**УМК «Школа России»**

*Учебник*: М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова «Математика», 2 класс

*Педагог*: Борисова Татьяна Анатольевна

**г. Аркадак**

**26.02.2019 год**

**Тема урока:** «Свойство противоположных сторон прямоугольника»

**Тип урока:** урок усвоения новых знаний.

**Вид урока:** урок-исследование.

**Цель для учителя:** создать условия для знакомства со свойством противоположных сторон прямоугольника.

**Цель для обучающихся:** узнать свойство противоположных сторон прямоугольника.

**Метапредметные планируемые результаты учебной деятельности:**

ЛУУД – ценностное отношение к учебной деятельности, желание учиться, формирование мотивации к обучению и познанию, способность к развитию самооценки, осознание значимости межличностных отношений;

ПУУД – сравнивать, классифицировать объекты по существенным признакам, обобщать и делать выводы в результате деятельности, использовать практические способы деятельности для решения учебной задачи, добывать новые знания, находить ответы на вопросы используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;

РУУД – формулировать цель, строить план работы, выполнять задания по намеченному плану, владеть способностью принимать и сохранять цель и задачи учебной деятельности; контролировать и оценивать учебные действия;

КУУД – умение оформлять свои мысли в устной форме с использованием математической терминологии; слушать и понимать речь других, сотрудничать в паре, группе, с учителем, приходить к общему решению.

**Формы работы:** групповая, парная, фронтальная, индивидуальная.

**Средства обучения:** ТСО, учебник, тетрадь, бумажные четырёхугольники разной формы для работы в группах, листы с заданиями, листы самооценки и групповой оценки, .

**Используемые технологии:** здоровьесберегающая, поисковая.

**Педагогические методы:** словесный, наглядный, практический.

**Педагогические приёмы:** диалог, дискуссия, практическая деятельность, обсуждение результатов, рефлексия.

**Межпредметная связь:** чтение, окружающий мир, художественный труд и конструирование (на уроке и через выполнение домашнего задания)

**1.Организационный момент. Мотивация к учебной деятельности.**

Доброе утро!

Участники семинара поочередно касаются одноименных пальцев рук своего соседа, начиная с больших пальцев и говорят:

* желаю (соприкасаются большими пальцами);
* успеха (указательными);
* большого (средними);
* во всём (безымянными);
* и везде (мизинцами);
* Здравствуйте! (прикосновение всей ладонью)

Прижмитесь друг к другу ладошками. Подарите друг другу уверенность в том, что у вас всё получится.

Глубоко вздохните и выдохните... Выдохните вчерашние обиды, огорчения, беспокойство. Забудьте о них. Вдохните в себя свежесть и красоту белого снега, тепло солнечных лучей.

Я желаю вам хорошего настроения!

Сегодня на занятии вас ожидает много интересных заданий, новых открытий, а помощниками вам будут: внимание, находчивость, смекалка.

**Итак: чтоб хорошо уметь считать**

**Надо ум тренировать**.

1. **Актуализация знаний и целеполагание.**

**На столах у вас лежат ЛИНЕЙКИ НАСТРОЕНИЙ**

**-**Покажите друг другу какое у вас настроение (линейка «Настроений»)

-У меня тоже настроение хорошее. Сегодня мы с вами разгадаем математические тайны.

**- *На партах у вас лежат планшеты. На них , с помощью маркера будем записывать ответы***

На ПЛАНШЕТАХ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ

1. Сумма двух чисел равна 60. Первое слагаемое – 56. -Чему равно второе слагаемое?
2. Число 70 уменьши на 64.
3. Из какого числа вычли 7, если получили 9?
4. К какому числу нужно прибавить два десятка, чтобы получить число 34?
5. Запишите предыдущее число числу 7.
6. Число 12 сначала уменьшили на 3, а затем полученное число сложили с 11. Сколько получилось?
7. Число 30 уменьши на 12.
8. До 8 марта осталось 1 неделя и 3 дня. Сколько дней осталось до праздника?
9. Уменьшаемое — 45, вычитаемое — 12. Найди разность

Проверим…..

**3. Самоопределение к деятельности. Открытие новой темы.**

- Сегодня мы продолжим открывать тайны математики и отправимся в удивительную страну. Название этой страны вы сейчас попробуете угадать, выполнив интересное задание: «По координатам букв, прочитайте слово».

|  |  |
| --- | --- |
| 4 | **Г** |
| 6 | **C:\Users\Татьяна\Desktop\алфавит.jpgЕ** |
| 16 | **О** |
| 14 | **М** |
| 6 | **Е** |
| 20 | **Т** |
| 18 | **Р** |
| 10 | **И** |
| 33 | **Я** |

**И огромна, и сложна**

**Геометрии страна.**

**Но по ней пройдём мы смело,**

**Проложив маршрут умело.**

- А кто знает, что обозначает это слово «геометрия»?

- А где мы можем найти более точное определение? *в словаре*.

**Геометрия *- раздел математики, изучающий пространственные отношения и формы. (***толковый словарь С.Ожегова)

- Замечательно! А какие геометрические фигуры вы знаете? - *Треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, ромб, овал*

- Правильно! Возьмите у себя на партах файл с геометрическими фигурами и разложите их так, как показано на слайде.

- Исключите одну фигуру, которую вы считаете лишней.

- Какую фигуру вы исключили? *Круг.*

- Почему? *у него нет углов*

- А теперь, какая фигура здесь лишняя? Почему? *треугольник, у остальных фигур четыре стороны и 4 угла.*

- Хорошо! Теперь я хочу исключить квадрат. Объясните, почему? *У него все стороны равны*

- Какая фигура у нас осталась? *прямоугольник.*

- Как вы думаете, почему именно эту фигуру я оставила? - *Мы сегодня будем говорить об этой фигуре.*

- Что такое прямоугольник? *Четырёхугольник, у которого все углы прямые.*

- Какое свойство углов прямоугольника вы знаете? *У прямоугольника все углы прямые.*

- Но это ещё не все свойства прямоугольника.

**4. Постановка цели и задач урока**

- Что мы ещё подробно не изучили у этой фигуры? (Обратите внимание на стороны прямоугольника)

- Кто попробует назвать тему урока?

*Формулируют тему урока.*

*-Тема урока: «Свойство противоположных сторон прямоугольника»*

Какую цель поставим себе

Формулируют цель урока.

*-Узнать свойство противоположных сторон прямоугольника.*

- Чтобы достичь цели, необходимо решить несколько задач. Выясним какие. (Вставляет на ступеньки карточки с первыми словами в формулировке задач: «Открыть …», «Проверить правильность…», «Применить..")

*Определяют задачи урока.*

*-* ***Открыть*** *свойство противоположных сторон прямоугольника»*

*-* ***Проверить*** *действие свойства.*

*-* ***Применить*** *свойство для выполнения задания.*

- Перед нами появился план работы на урок, который надо выполнить, чтобы достичь цели урока. Перед тем, как мы приступим к выполнению плана урока, оцените свои знания по данной теме на начало урока. **(Приложение 1)(ПОМНИТЕ! Ответы от лица детей!)**

- У кого возникли затруднения при ответе на вопросы? Я желаю вам в течение урока найти ответы на все вопросы и обогатить свои знания.

- Молодцы! Если мы будем работать дружно, то у нас все получится.

**5.Открытие новых знаний.**

- Откройте файл с прямоугольниками. **Ребята**, обратите внимание на стороны прямоугольника. Кто-нибудь догадается как называются стороны прямоугольника, изображенные красным цветом? Как они располагаются?

- Они ***лежат напротив или против друг друга***, поэтому называются «**противоположными».**

**-** Так значит, как будут называться стороны прямоугольника, изображенные синим цветом? *- тоже противоположными.*

- А сколько пар противоположных сторон у прямоугольника? *две пары*

- Покажите друг другу противоположные стороны на ваших прямоугольниках.

- Хорошо, все показали?

- А теперь повнимательнее присмотритесь к противоположным сторонам прямоугольника.

- Что интересного вы заметили? Ваши предположения? - *Противоположные стороны прямоугольника равны, одинаковы по длине*

**-** Это предположение вам сейчас предстоит проверить в группах.

- Обсудите все возможные способы проверки данного предположения?

- Как можно проверить, что противоположные стороны прямоугольника равны?

*(дети обсуждают)*

*- 1) по линейке измерить,*

*- 2) способ перегибания прямоугольника,*

*-3) с помощью «веревочки».*

- Итак, что получилось? Давайте проверим, какими способами вы определяли? А кто из вас догадался, зачем на парте лежали Веревочки( шнурки)?, подтвердилось ли ваше предположение о равенстве противоположных сторон прямоугольника? *- да. (дети рассказывают)*

- Итак, что мы сегодня узнали о противоположных сторонах прямоугольника? *Противоположные стороны прямоугольника равны.*

Значит, на своих листках ИССЛЕДОВАНИЯ подпишите новое свойство прямоугольника.

- Итак, что теперь мы знаем о прямоугольнике?

*- Прямоугольник – это четырехугольник, у которого все углы прямые, а противоположные стороны равны.*

**6.Проверяет первичное понимание нового материала. Проводит физ. минутку.**

**-** Прежде, чем приступить к решению второй задачи, посмотрим, как вы поняли свойство. Встаньте. Я буду произносить математическое высказывание. Если вы с ним согласны, то хорошо потянитесь, если не согласны – наклонитесь вперёд.

1) У прямоугольника 2 стороны.

**2) У прямоугольника 4 стороны.**

3) Противоположные стороны прямоугольника касаются друг дружки.

**4) Противоположные стороны прямоугольника не касаются и лежат напротив друг дружки.**

5) У прямоугольника всегда все стороны равны.

6) Противоположные стороны любого четырёхугольника равны.

**7) Противоположные стороны прямоугольника равны.**

**- Кто легко справился с заданиями? У кого были трудности? Следующие задания вам помогут с ними разобраться.**

**7.Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону Заполните листы САМООЦЕНКИ**

А теперь представим, что мы строители, нам надо сделать раму для окна. Она имеет прямоугольную форму. У вас на партах 4 полоски бумаги разной длины. Как это сделать? (Свойство: противоположные стороны равны.)

Все углы должны быть прямые и противоположные стороны равны

-Какие два правила вы соблюдали при построении прямоугольной рамки?

-Какие размеры имеет наша рама?

-Проверьте себя и свою работу.

**8.Этап рефлексии.**

Что нового узнали о свойствах прямоугольника?

– Где можно использовать новые знания?

– Кто доволен работой на уроке?

– Над чем стоит поработать?

– Потренируйтесь дома.

**ЛИНЕЙКИ НАСТРОЕНИЙ**

Не ленитесь, старайтесь как можно больше узнать обо всем на свете, и тогда каждый новый урок будет для вас занимательным, не скучным, а веселым. И пусть вашим девизом станут слова:

***Пусть каждый день и каждый час***

***Вам новое добудут.***

***Пусть будет добрым ум у вас***

***И сердце добрым будет.***

Урок окончен. Спасибо за работу.

