***Урок математики по теме***

***Виды треугольников***

Составила: Громова Ирина Ивановна

учитель начальных классов

высшей категории

МОУСОШ №10 г. Павлово

***Цель:***формирование знаний о видах треугольников по соотношению сторон и углов.

***Задачи:*** - развивать логическое мышление,

 - развивать монологическую математическую речь и диалогическую речь,

 - развивать познавательную мотивацию через создание проблемной ситуации.

***Оборудование и материалы:*** проектор, ноутбук учителя, ноутбуки учащихся, программа «Елёнинг», презентация, конверты с таблицей и треугольниками.

***1. Оргмомент.***

Долгожданный дан звонок

Начинается урок.

Веселы, бодры мы снова

И к занятиям готовы!

***2. Устный счёт. Логическая разминка.***

 *Учитель*: - Ребята, предлагаю решить вам интересную задачу. «*У Тани 3 разные кофты и 3 разные юбки. Сколько комплектов одежды получилось у Тани?» (слайд 1)*

 *Ученики*: - (1 ученик) 6 комплектов, потому что 3 кофты и 3 юбки.;

- (2 ученик) Нет, я с Олей не согласен. Комплектов -9, потому что 3\*3=9.

 *Учитель*: - Назовите способ решения задачи. Что вы использовали для записи условия.

 *Ученики*: - (1 ученик) Я использовала рисунок;

(2 ученик) Я изобразила схемой: юбки – треугольниками, кофты – квадратами,

(3 ученик) Мне помогла таблица.

 *Учитель*: - Покажи, Кирилл, свой способ решения с помощью таблицы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 кофта | 2 кофта | 3 кофта |
| 1 юбка | + | + | + |
| 2 юбка | + | + | + |
| 3 юбка | + | + | + |

*Учитель*: Все ячейки таблицы заполнены? Сколько комплектов у Тани? (9 комплектов).

***3. Актуализация знаний.***

*Учитель*: Давайте оставим эту чудесную таблицу, может быть она нам поможет решить ещё одну задачу. А вот о чём эта задача, вы мне скажите сами. Посмотрите на первую задачу и скажите, о какой геометрической фигуре будет наша задача?

Ученики: - О треугольнике, потому что в первой задаче дано число 3.

Учитель: - Верно, молодцы. А какие виды треугольников вы знаете по соотношению сторон и по соотношению углов.

Ученики: - По соотношению сторон: равносторонние, разносторонние, равнобедренные. По соотношению углов: тупоугольные, прямоугольные, остроугольные.(слайд 2)

Учитель: - Расскажите определения данных видов треугольников друг другу в парах. *(Работа в парах.)*

***4. Концептуализация знаний. Создание проблемной ситуации.***

*Учитель:* Сейчас предлагаю заполнить таблицу в зависимости от видов треугольников. Как вы думаете, сколько получится треугольников в таблице? Все ячейки будут заполнены?

Ученики: - (1 ученик) Я думаю, что все, потому что у нас как и в первой задаче 3 вида треугольников по соотношению сторон и 3 вида по соотношению углов. Значит, всего 9 треугольников. (2 ученик) А я сомневаюсь, надо проверить.

Учитель: - Согласна, давайте проверим. Поработаем в группах. У вас в конвертах лежат треугольники и таблица. Разложите треугольники в таблицу, характеризуя их по 2 признакам. Можно в таблицу для удобства записать номер треугольника. (*Работа в группах).*

Ученики: - Ирина Ивановна, у нас не хватает треугольников. Нет номера 6 и 8.

Учитель: - Извините, ребята, я их наверное оставила дома. Сейчас мы с вами подумаем, как выйти из этой ситуации. А пока проверим выполненную работу. Сравните свою таблицу с моей. Так у вас получилось? (слайд 3)

Ученики: - Мы с вами не согласны. Треугольники 5 и 9 надо поменять местами. Потому что 5 треугольник равнобедренный и остроугольный, а 9 треугольник разносторонний прямоугольный. (слайд 4)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | остроугольный | прямоугольный | тупоугольный |
| Равносторонний | 4 |  |  |
| Равнобедренный | **9** | 2 | 7 |
| Разносторонний | 1 | **5** | 3 |

***5. Моделирование и конструирование.***

Учитель: - Молодцы, вы правы. Что предложите сделать, что бы выполнить наше задание до конца. Где взять два недостающих треугольника?

Ученики: - Начертить или сложить из заданных мерок.

Учитель: - Кто хочет поработать самостоятельно, начертите треугольники, взяв произвольную мерку. При затруднении проверяйте свои действия с алгоритмом. Остальные поработайте в группах и сложите треугольники из заданных моделей. (*Работа в группах).*

Ученики: - У нас не получается. Такие треугольники не возможно построить. Расстояние между двумя сторонами с прямым углом слишком большое для мерки, а с тупым ещё больше.

Учитель: - Какой можно сделать вывод? Вся таблица у нас будет заполнена?

Ученики: - *Равностороннего прямоугольного и равностороннего тупоугольного треугольников не существует. (слайд 5)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | остроугольный | прямоугольный | тупоугольный |
|  Равносторонний | 4 | **-** | **-** |
| Равнобедренный | 5 | 2 | 7 |
| Разносторонний | 1 | 9 | 3 |

***6. Физкультминутка.***

***7. Систематизация знаний. Самостоятельная работа. Работа с ноутбуками.***

Учитель: Откроем ноутбуки. Откроем файл «Тест». Выполните его и перешлите мне.

1. Треугольник, у которого две стороны равны, называется:

- равнобедренный,

- равносторонний,

- разносторонний.

1. Треугольник, у которого все стороны равны, называется:

- равнобедренный,

- равносторонний,

- разносторонний.

1. Треугольник, у которого все стороны разные, называется:

- равнобедренный,

- равносторонний,

- разносторонний.

1. Треугольник, у которого прямой угол, называется:

- остроугольный,

- прямоугольный,

- тупоугольный.

1. Треугольник, у которого острый угол, называется:

- остроугольный,

- прямоугольный,

- тупоугольный.

1. Треугольник, у которого тупой угол, называется:

- остроугольный,

- прямоугольный,

- тупоугольный.

 7. Не бывает \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ треугольников.

1. ***Рефлексия. Подведение итогов урока.***

- Что нового узнали на уроке?

- Какое задание было самым интересным? Самым сложным?