**Предмет:** геометрия

**Класс:** 8

**Учитель:** Садыкова Эльза Рамилевна

**Тема:** Четырехугольники

**Методы обучения:** игра**,** элементы ТРИЗ( теория решения изобретательских задач)

**Дидактическая игра** «Угадай вид четырехугольника»

**Цель игры:**

-обобщить и систематизировать признаки четырехугольников: трапеции, параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата;

-формировать познавательный интерес и творческую активность;

- воспитывать дисциплинированность, формировать коммуникативные компетенции.

**Сценарий фрагмента урока: игра** «Угадай вид четырехугольника»

Описание игры: Класс выбирает определенный вид четырехугольника. Задача ведущего определить вид четырехугольника, задавая наименьшее количество вопросов, используя свойства и признаки четырехугольников. Для этого необходимо задавать вопросы правильно, чтобы не было лишних вопросов. При этом класс отвечает на вопросы «Да» или «Нет».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность класса. Цель**: верно отвечать на вопросы ведущего «да» или «нет» | **Деятельность ведущего 1.**  Вариант 1. Правильные вопросы | **Деятельность ведущего 2.**  Вариант 2. Лишние, не правильные вопросы) |
| Ребята, какой тип четырехугольника выберем?  Какими свойствами обладает этот четырехугольник | **Ромб.** Повторяют свойства и признаки ромба:  -у ромба все стороны равны,  - противоположные углы равны,  диагонали в точке пересечения делятся пополам, -взаимно перпендикулярны и являются биссектрисами его углов. |  |  |
|  | Ответ: нет | 1. У данного четырехугольник все углы прямые?  (Ведущий исключает трапецию, прямоугольник и квадрат). | 1. У данного четырехугольника углы прямые? (исключает трапецию, прямоугольник, квадрат) |
|  | Ответ : да | 2. У четырехугольника все стороны равны? (Ведущий исключает трапецию, параллелограмм). | 2. У этого четырехугольника противоположные углы равны? (не исключает ни один из оставшихся четырехугольников) |
|  | Ответ : да | Это ромб. | 3. Диагонали в точке пересечения делятся пополам ? (не исключает ни один из оставшихся четырехугольников) |
|  | Ответ : да |  | 4. Все стороны равны? ( исключает параллелограмм ) |
|  |  |  | Это ромб. |
| Можно ли было угадать четырехугольник с помощью одного вопроса?  Какие вопросы были не правильные? | Нет  2-3 вопросы были лишними (вариант 2) |  | Изучают блок-схему: как задавать правильные вопросы **(Приложение 1)** |
| **Задание:** проделать игру в парах или в группах | Игра в парах или в группах |  |  |

**Приложение 1. Блок-схема:** как задавать правильные вопросы

Вопрос 1. **У данного четырехугольника углы прямые?**

**Да Нет**

**Прямоугольник, квадрат.**

Вопрос 2: у данного четырехугольника диагонали взаимно перпендикулярны?

**Трапеция, ромб**

**Параллелограмм.**

Вопрос 2: у данного четырехугольника диагонали взаимно перпендикулярны?

**Да Нет Да Нет**

**Трапеция, параллелограмм**

Вопрос 3:

у данного четырехугольника противоположные стороны попарно параллельны?

**Ромб**

**Прямоугольник**

**Квадрат**

**Да Нет**

Да Нет

**Трапеция**

**Параллелограмм**