***Геометрия 8 класс***

Морозкина Марина Геннадьевна учитель математики МОБУ «Горная основная общеобразовательная школа» Новосергиевского района Оренбургской области

***Тема урока***: «Четырехугольники»

 ***Цель урока*:** Обобщение материала по теме «Четырехугольники», подготовка к ОГЭ.

 ***Задачи урока****:*

***Обучающие****:*

- систематизировать знания по теме «Четырехугольники»;

-повторить основные свойства и признаки известных четырехугольников;

-закрепить умения применять свойства и признаки четырехугольников к решению задач;

- создание разноуровневых условий контроля (самоконтроля, взаимоконтроля) усвоения знаний и умений.

***Развивающие****:*

- содействовать формированию «математической модели природы»;

- продолжить развитие умений видеть целое, выделять главное и части его составляющие;

***Воспитывающие***:

- продолжить воспитание взаимопомощи, ответственности, самоконтроля;

- содействовать пониманию, что воображение и фантазия – необходимые атрибуты математики;

- продолжить убеждение, что «геометрия есть искусство видеть и рассуждать».

***Здоровьесберегающие***:

- поддерживать эмоционально положительный настрой;

- не допускать чувство страха у учащихся.

***Тип урока:*** обобщение и систематизация знаний.

***Обеспечение и наглядность****:*

− проектор, экран, ноутбук;

 − раздаточный материал (карточки с заданиями).

 ***План урока***

1. Организационный момент. Постановка целей и задач.

2. Устная беседа.

3. Повторение теоретического материала.

4. Геометрический диктант.

5. Индивидуальная работа

6. Решение задач.

7. Подведение итогов работы. Рефлексия.

***Ход урока***

***1. Организационный момент. Постановка целей и задач****.*

(СЛАЙД №1) «Здравствуйте! Пожелаем друг другу удачи на уроке и вдохновения. Садитесь.» (СЛАЙД №2)Перед вами на доске геометрические фигуры. Как их можно назвать одним словом? (*Четырехугольники*).

**Тема** нашего урока «Четырехугольники».

**Цель** нашего урока - закрепить материал по теме «Четырехугольники» и подготовиться к экзамену.

***2. Устная беседа.***

 (СЛАЙД №3) «Попробуйте проявить воображение и ответить: что означают чертежи на доске?»

*( Учащиеся должны ответить, что в параллелограмме изображены все фигуры, являющиеся параллелограммами. Вспомнить, что у них общего и в чем разница. В трапеции изображены разновидности трапеции, их особенности)*

***3. Повторение теоретического материала.***

 (СЛАЙДЫ № 4-6)«Прежде чем проявлять смекалку и воображение, повторим определения и свойства четырехугольников. За каждый правильный ответ вы получаете 1 балл»

***4. Проверка степени усвоения свойств четырехугольника***

 «У вас есть возможность проявить смекалку на геометрическом диктанте»

(*У каждого ученика на столе лежит лист с утверждениями, верность которых надо определить. Задания взяты из Открытого банка заданий ОГЭ ФИПИ. Ответы пишут на сигнальных карточках и проверяются соседом по парте с ответами на экране. Количество правильных ответов отмечается в листе самооценки.)* (СЛАЙД №7)

|  |
| --- |
|   Какие из следующих утверждений верны?1) Если сумма трех углов выпуклого четырехугольника равна 160º, то его четвертый угол равен 20º. / - /2) Если в четырехугольнике две стороны параллельны, то этот четырехугольник — параллелограмм. / - /3) Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм — прямоугольник. / + /4) Если один из углов, прилежащих к стороне параллелограмма, равен 50º , то другой угол, прилежащий к той же стороне, равен 50º . / - /5) Если диагонали параллелограмма делят его углы пополам, то этот параллелограмм — ромб. / + /6) Если в параллелограмме диагонали равны и перпендикулярны, то этот параллелограмм — квадрат. / + /  |

 ***4. Индивидуальная работа.***

 «**Настоящую фантазию**, искусство видеть и рассуждать попросим проявить Кристину. Она будет проявлять её, выполняя задание № 26 из 2 части ОГЭ, из Открытого банка заданий ОГЭ ФИПИ».

( *Она выполняет задание на доске.*)

|  |
| --- |
| В параллелограмме KLMN точка A— середина стороны LM. Известно, что KA=NA. Докажите, что данный параллелограмм — прямоугольник. |

 «**А мы проявляем** фантазию и находчивость, решая задачи устно по готовым чертежам».

(*За каждый правильный ответ вы получаете 1 балл*). (СЛАЙДЫ №8-12)

 (СЛАЙД № 13) «А теперь мы послушаем решение задачи №26 из ОГЭ»

(*Учащиеся, которые самостоятельно решали задачи, сдают свои решения и вместе с классом заслушивают решение ученика, работавшего у доски.*)

|  |
| --- |
|  A L // A // M Дано: KLMN — параллелограмм,  A — середина стороны LM, KA = NAДоказать: KLMN — прямоугольник. **K N** Доказательство: Рассмотрим треугольники KLA и AMN: LA = AM (по условию), KA = NA (по условию), KL = MN (по свойству сторон параллелограмма). Значит, треугольники KLA и NMA равны и равны их соответствующие углы L и M. Следовательно, углы L и M — прямые (по свойству углов параллелограмма).  А значит, KLMN — прямоугольник. |

***5. Физминутка.*** (СЛАЙД №14)

Потрудились – отдохнем,
Встанем – глубоко вздохнем.
Руки в стороны, вперед, влево, вправо, поворот.
Три наклона, прямо встать,
Руки вниз, затем поднять,
Руки плавно опустили, всем улыбку подарили.

 ***6. Решение задач.***

 «Продолжим развивать воображение. Для этого решим ряд задач» (СЛАЙД № 15-18)

***7.Подведение итога урока.***

(СЛАЙД № 19) Учитель нарисовал на доске четырехугольник и спросил у учеников, что это за фигура? Иванов сказал, что это квадрат. Петров считает, что это трапеция. Сидоров ответил, что нарисован ромб. Фёдоров решил, что это параллелограмм. Оказалось, что из четырёх ответов только три были верные, а один - неверный. Что за фигуру изобразил учитель?

*(Учитель начертил квадрат, ведь он одновременно является и ромбом и параллелограммом, но не трапецией.)*

***8. Задание на дом.***

(СЛАЙД № 20) Домашнее задание дифференцированное.

|  |
| --- |
| Вариант 11. Диагонали прямоугольника ABCD пересекаются в точке О. Найдите угол , если
2. Найдите углы прямоугольной трапеции, если один из ее углов равен
3. Стороны параллелограмма относятся как 1:2, а его периметр равен 30 см. Найдите стороны параллелограмма.
4. В равнобокой трапеции сумма углов при большем основании равна  Найдите углы трапеции.
5. Найдите периметр ромба ABCD , если  равен , а BD= 8 cм.

Любые **две** задачи на **«3»**Любые **три** задачи на **«4»**Любые **четыре или все пять** задач на **«5»** |

***9. Рефлексия.***

(СЛАЙД № 21)Ученики оценивают свою работу в течение всего урока и ставят оценки в лист контроля. Листы сдают учителю