**Урок-конспект**

ФИО Шкурко Елена Владимировна

ОУ МБОУСОШ №9 г. Североморск

Тема урока: «Ромб. Его признаки и свойства»

Класс 8

Количество часов 2

Тип урока: «Открытие новых знаний»

(технология критического мышления)

1. **Планируемые образовательные результаты:**
2. ***Личностные:***

* Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;
* Понимание смысла поставленной задачи, построение аргументации;
* Умение отличать гипотезу от факта;
* Креативность мышления, активность при решении задач.

1. ***Метапредметные:***

* Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах в окружающем мире;
* Применение решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* Умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации аргументации;
* Умение выдвигать гипотезу при решении задач и понимание необходимости её проверки;
* Умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы решения математических задач.

1. ***Предметные:***

* Умение работать с математическим текстом:

- Структурирование;

- Извлечение необходимой информации

* Владение базовым понятийным аппаратом по планиметрии;
* Владение практически значимыми математическими умениями и навыками:

- выполнение устных и письменных вычислений

- использование математических формул и самостоятельное составление формул зависимости между величинами;

- выполнение грамотных чертежей;

- применение знаний о геометрических фигурах и их свойствах для решения практических задач.

1. **Этапы урока**

*Первая фаза – Стадия вызова*

* 1. Предыдущие уроки были посвящены изучению темы «Параллелограмм», его признаков и свойств.

Построим беседу о параллелограмме в форме «вопрос-ответ», причем вопросы будут задавать обучающиеся друг другу (определения, признаки, свойства)

Контрвопросы: «Как называется параллелограмм, у которого все углы прямые?»

«Они все равны?»

«А могут ли у параллелограмма быть все стороны равны?»

- Такой параллелограмм называется ромбом.

Вопрос учителя: «Кто даст чёткое определение ромба?».

* 1. Урок построим следующим образом:
* Подумаем, что мы знаем о ромбе, а что предполагаем;
* Найдём ответы на наши вопросы в учебнике;
* Вернёмся к нашим предположениям и обсудим, правы ли мы были. Если нет, то в чём ошиблись;
* Закрепим полученные знания на практике;
* Подведём итог урока.

2.1Работа индивидуальная и в парах с карточками «Верно ли, что…»

Ответ может быть только Да «+» или Нет « - »

Заполнение таблицы колонки А (до 8 мин)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№п\п* | *Вопросы «Верно ли, что…»* | *А. Работа индиви-дуальная* | *Б. Работа вместе* | *В. Работа после учебника* |
| 1 | Ромб-это параллелограмм |  |  |  |
| 2 | Любой параллелограмм-это ромб |  |  |  |
| 3 | Если один угол параллелограмма 56, то есть еще один угол 56 |  |  |  |
| 4 | Диагонали ромба равны |  |  |  |
| 5 | Диагонали ромба перпендикулярны |  |  |  |
| 6 | Диагонали ромба не делятся точкой пересечения пополам |  |  |  |
| 7 | Диагональ ромба делит его на два равных треугольника |  |  |  |
| 8 | Диагонали ромба делят его углы пополам |  |  |  |
| 9 | Если острый угол ромба 65 |  |  |  |
| 10 | Периметр ромба в 4 раза больше его стороны |  |  |  |
| 11 | У ромба могут быть все углы равны |  |  |  |

* 1. После заполнения таблицы обмен мнениями в парах (до 2 мин)
  2. Заполнение таблицы на доске . (Можно использовать интерактивную доску.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№п\п* | *Вопросы «Верно ли, что…»* | *А. Работа индиви-дуальная* | *Б. Работа вместе* | *В. Работа после учебника* |
|  |  |  |  |  |

*Вторая фаза-Стадия осмысления содержания*

Задача: определить, правы мы или нет в ответах по постановке «+» и « - » .

Подтверждение или опровержение найдем по учебнику. ( Указать параграф, страницу). Карандашом маркируем необходимые ответы.

Заполняем колонку Б таблицы, корректируем.

Учитель контролирует, где несоответствие « - » «+».

*Третья фаза-Рефлексия (до 20-25 мин)*

1. Вопросы учителя (обсуждение результатов каждой строки таблицы, чтобы выйти на правильный ответ).

* Чем руководствовались, утверждая, что ромб-параллелограмм?
* Почему второе утверждение неверно? Обоснуйте.
* По третьему вопросу мнения разделились. Обоснуйте, кто «за». Явного ответа в учебнике нет.
* На четвертое утверждение все ответили «нет». А всегда ли это выполняется?
* Почему после прочтения учебника ваше мнение изменилось по поводу утверждений 5 и 8? Найдите подтверждение в учебнике.
* Кто в 6 утверждении в обеих колонках поставил минусы? Докажите.
* Кто сможет обосновать справедливость утверждения 7?
* Кто в 9 утверждении в обеих колонках поставил плюсы? Докажите.
* А почему вы согласились с верностью десятого утверждения? Не все согласны. Кто прав?
* Приведите пример того, что 11-ое утверждение может быть верно?

1. Обсуждение тех вопросов, где поставлены два минуса в обеих колонках, а должны быть два плюса.
2. Заполнение колонки В и оформление на доске конечного результата в этой таблице.
3. Работа класса может быть организована по группам:

- доказательство признаков ромба,

- доказательство свойств ромба.

С последующей защитой.

Выход на правильный алгоритм.

*Закрепление*

* Задачи по готовым чертежам (презентация <http://karman.form.ucoz.ru>).
* Задачи с выбором ответа.
* Задачи на правильное завершение фразы.
* Задачи по учебнику.

*Итог-рефлексия*

* Что ноаого узнали на уроке ?
* В какой момент урока почувствовал себя успешным?
* Благодаря каким инструментам найдено правильное решение? Или кто-то в этом помог?
* Что бы ты изменил на уроке в последующем?
* Что тебе понравилось на уроке больше всего?