|  |  |
| --- | --- |
| 8.3A Площади  | **Школа:** |
| Дата:31.01 | **ФИО учителя:** Айтмуханова Ж.А. |
| Класс: 8 | Количество  |
| **присутствующих:** | отсутствующих: |
| Тема урока | Площади параллелограмма и ромба |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 8.1.3.11 выводить и применять формулы площади параллелограмма, ромба; |
| **Цели урока** | Учащийся будет:*знать:* формулы площади параллелограмма, ромба.*уметь:* * выводить и применять формулы площади параллелограмма, ромба.
 |
| **Критерии оценивания** | Учащийся:*знает:* * формулы площади параллелограмма, ромба.

*умеет:* * выводить и применять формулы площади параллелограмма, ромба.
 |
| **Языковые цели** | Учащиеся будут:* аргументировать свои выводы, работая в группе, при повторении теоретического материала на более высоком уровне;
* описывать ход своих действий и делать выводы;
* при устной работе обосновывать ответ, используя терминологию.

Предметная лексика и терминология:* площадь, равновеликость, равносоставленость фигур,

Серия полезных фраз для диалога/ письма:* Площадь параллелограмма равна произведению...
* Любые два равновеликих параллелограмма
* Любые два равновеликих многоугольника....
* За единицу измерения площади принимается...
* Площадь ромба равна произведению...
 |
| **Привитие ценностей** | Уважение к себе и другим, сотрудничество – через работу в паре и в группе, открытость **–** учащиеся самостоятельно могут определить цели урока и уровень сложности работы. |
| **Межпредметные связи** | Взаимосвязь с алгеброй. Взаимосвязь с жизнью, через решение практических задач. |
| **Предварительные знания** | Знание единиц измерения, формул площади квадрата, площади прямоугольника. |

**Ход урока:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке**  | **Ресурсы** |
| Начало урока0 – 3 мин | **1. Организационный момент.** Учащихся рассадить по группам при по методу "Атомы и молекулы"- Сегодня на уроке мы продолжаем разговор о нахождении площадей многоугольников. Повторим известные нам свойства площадей, изученные формулы площадей некоторых видов многоугольников, применение их при решении задач. Продолжим исследование одного из видов многоугольников, а в частности параллелограмма и ромба, с целью вычисления их площадей.**2. Актуализация опорных знаний.**Проверка домашнего задания.Совместно с учащимися определить тему и цели урока, "зону ближайшего развития".На доске высвечиваются задачи для устного счёта. Учащиеся поднимают ту цифру, которая соответствует ответу.https://ds03.infourok.ru/uploads/ex/0a6b/00049e4a-4792739d/3/hello_html_1c5850c3.gif**1. 110**2. 553. 1404. 77https://ds03.infourok.ru/uploads/ex/0a6b/00049e4a-4792739d/3/hello_html_1c5850c3.gif1. 20**2. 80**3. 404. 160 http://math5-11.ru/wp-content/uploads/2017/12/8-1.jpg**1. 49**2. 283. 144. 20http://math5-11.ru/wp-content/uploads/2017/12/8-1.jpg1. 9**2. 18**3. 364. 48**Работа в группе на логику:** Посчитайте сколько ромбов изображено на рисунке. (24)**Картинки по запросу ромб чертеж** |  |
| Середина урока4- 7 мин | 1. А теперь, ребята, вы побудите в роли специалистов по евроремонту. Итак, вашей фирме поступил заказ, поменять половое покрытие кухни на паркет в форме параллелограммов. Сколько необходимо закупить плиток паркета?

*Ребята формулируют этапы решения задачи?**1.Необходимо знать площадь кухни S общ**2.Знать площадь одной плитки S одной плитки.**3.Площадь кухни поделить на площадь одной плитки:**N = S общ : S одной плитки и узнать сколько таких плиток понадобиться.* | Слайд 6, 7, 8. |
|  |
| Середина урока8 - 12 мин | 1. **Задание в малой группе на повторение. Взаимопроверка.**

«Истинно или ложно», если истинно – И, ложно –Л.1 Вариант

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Задание | Истинно/ложно |
| 1. | Площадь параллелограмма вычисляется по формуле S=$ab sinα$ | И |
| 2. | Площадь ромба вычисляется по формуле S=d1d2 | Л |
| 3. | Площадь ромба с диагоналями равными 12 см и 14 см равна 84 см2. | И |
| 4. | Картинки по запросу площадь параллелограмма на готовых чертежах S=16 | Л |
| 5. | https://s.neznaka.ru/images/original/14/410338/55108efbe8b70e003f8bf77b.jpgS=200 | И |

2 Вариант

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Задание | Истинно/ложно |
| 1. | Площадь ромба вычисляется по формуле S=$а^{2} sinα$ | И |
| 2. | Площадь параллелограмма вычисляется по формуле S=$\frac{1}{2}$d1d2 | Л |
| 3. | Площадь ромба с диагоналями равными 10 см и 15 см равна 85 см2. | Л |
| 4. | Картинки по запросу площадь параллелограмма на готовых чертежахS=$75\sqrt{3}$ | И |
| 5. | S=200 |  |

 | Презентация |
| Середина урока13 - 25 мин | **Работа в группе. Стратегия «Зигзаг**Каждому участнику группы даются номерки с номером от 1 до 4. Затем все 1 собираются за 1 столом, 2 – за 2 столом, 3 – за 3 столом, 4 – за 4 столом. Каждая группа разбирает 1 задачу. Затем после определённого времени все возвращаются в свои группы и там рассказывают решение своей задачи.**1 группа:** Дан параллелограмм.  S=96см 2., ha= 8 см., hb=6 см. Найти P-периметр.Решение.  1) S=ahа, отсюда a=S/hа;    S=bhb, отсюда b=S/hb.2) а= 12 (см.)b= 16 (см.)   3) P=2(a+b).P= 56 (см.)Ответ: 56 см.**2 группа:** Дан периметр параллелограмма ABCD равный 80 см, высота, проведённая к большей стороне равна 3 см. А стороны относятся как 2:3. Найдите площадь параллелограмма.Решение:1. 2х+3х=80

 5х=80 х=161. 16\*3=48 большая сторона
2. S=48\*3=144 см2 Ответ: 144 см2

**3 группа:** Найти площадь ромба, если его сторона равна 5 см, а большая диагональ – 8 см.Решение: 1) д2= 25-16=9 по т.Пифагора 2) $S=\frac{1}{2}∙6∙8=24 см^{2}$**4 группа:** Периметр ромба равен 20см, меньшая диагональ равна 6см. Вычислите площадь ромба.Решение: 1) а=20:4=5 см с- сторона ромба. 2) д2= $\sqrt{25-9}=\sqrt{16}=4$ по т.Пифагора 3) ) $S=\frac{1}{2}∙8∙6=24 см^{2}$ | Приложение 2 |
| **Работа в группе**  | Групповая работа (3-4 человека). Стратегия «Репродукция картины».Учащиеся делятся на группыДля закрепления навыков применения формул вычисления площади учащимся предлагается собрать репродукции картин, например, работы Абильхана Кастеева (казахстанский художник).Для организации работы необходимо следующее.1. Панно, на которое Учащиеся будут: крепить части репродукции, разделив его схематично на несколько частей, обозначив каждую часть номером.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |

2. Карточки с заданиями в соответствии с количеством ячеек на панно. Для составления карточек с заданиями можно использовать задачи на готовых чертежах. 3. Репродукция картины разрезается в соответствии со схемой заданий и на оборотной стороне пишутся ответы ко всем карточкам, не указывая номера заданий.4. разрезанные части репродукции перемешиваются с ответами.5. Объединив учащихся в группы (по количеству репродукций или по количеству заданий), ученикам предоставляется панно для сбора репродукции, карточки с заданиями и части картины, на которых написаны ответы.Работая в группе, учащиеся выполняют задания, находят к ним части картины с соответствующими ответами и крепят найденные части картины к панно, тем самым собирая картину. |  |
| Конец урока38 - 40 мин | **Беседа. Рефлексия. *«Рефлексивный ринг»***Сегодня я узнал… Я научился… Меня удивило…У меня получилось… Было трудно…Я смог … Я понял, что… Я теперь могу…Меня удивило… Мне захотелось…**Домашнее задание.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности. Связи с ИКТ.** |
| На уроке предусмотрена дифференциация в виде работы в разнородных парах (разного уровня обучаемости).  | В ходе деятельности при решении задач, оцениваются знание известных формул, необходимых для вычисления площадей, умение применять их при практической работе. Предусмотрена самопроверка по ключу, в ходе которой ученики оценивают умение применять теоретические знания, а также взаимопроверка, когда проверяется индивидуальное усвоение материала. | Запланированы виды деятельности на уроке, способствующие передвижению учащихся по классу, необходимо обеспечить безопасность. Следить за осанкой учащихся. |

