**Поурочный план или краткосрочный план для педагога организаций среднего образования**
 Площади четырёхугольников и треугольников.

**(тема урока)**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел: | **8.3А Площади**  |
| ФИО педагога | Черепанова Валентина Валентиновна |
| Дата: | 3 четверть |
|  Класс: 8 |  Количество присутствующих: \_\_\_ | Количество отсутствующих: \_\_\_ |
| Тема урока (2-ой урок из серии 3-х последовательных уроков) | Площади четырёхугольников и треугольников.  |
| Цели обучения в соответствии с учебной программой | 8.1.3.13 выводить и применять формулы площади трапеции; |
| Цели урока | - записывает формулу площади трапеции- применяет формулу площади трапеции для решения задач- вычисляет площадь трапеции |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока/ время** | **действия педагога** | **действия ученика** | **оценивание** | **ресурсы** |
| **Начало урока( 7 минут)** | **Организационный момент**Создание коллаборативной среды. Игра - «Зеркало» Сообщение темы и цели урока. Метод «Дерево ожиданий»**Актуализация знаний учащихся:****«Мозговой штурм»** Актуализация имеющихся занний учащихся**Задание 1.** 1.Что такое трапеция: определение и виды 2.Как называются стороны трапеции?3. Сформулируйте и запишите формулу вычисления средней линии трапеции5. Что называют высотой трапеции?6. Запишите два примера разного вида работ, где необходимо вычислять площадь трапеции**Задание 2.** **Задание на соответствие.** Найдите соответствия между картинкой и формулой. (ссылка на wordwall.net )**Форма работы:** индивидуальнаяКритерии оценивания: - записывает формулу площади трапеции **Поддержка детей с ООП:** **Форма работы:** индивидуальнаяПрием «Вставь пропущенные слова». Актуализация имеющиеся знания. Учащийся заполняет пропуски на платформе **quizizz.com** ( ссылка на **quizizz.com**)Критерии оценивания: - записывает формулу площади трапеции | Учащиеся в парах воспроизводят действия или мимику друг друга, принимая роль зеркала и смотрящего в зеркало, после увеличивая темп.  Свободное обсуждение мнений участниковОтвечают устно и письменно на вопросы учителя1. Трапецией называется четырехугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие не параллельны. Виды: произвольная, равнобокая и прямоугольная2. Параллельные стороны являются основаниями, а непараллельные – боковыми сторонами.3. Средней линией трапеции называют отрезок, который соединяет середины боковых сторон.4. Средняя линия трапеции параллельна основаниям и равна половине их суммы.5. Высота трапеции-это перпендикуляр, опущенный с любой точки прямой, которая содержит одну из основ на прямую, которая содержит другую основу.8. Покрыть крышу, сшить юбку, покрасить стол, пол и так далее. | Словестная похвала учителяУстная обратная связьсамопроверка | Стикеры зеленого и оранжевого цвета , маркеры, рисунок «Дерево ожиданий» ИКТ[Задание на соответствие. Площадь трапеции - Сопоставить (wordwall.net)](https://wordwall.net/ru/resource/58263873/%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D0%BE%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%89%D0%B0%D0%B4%D1%8C-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B5%D1%86%D0%B8%D0%B8)**ИКТ**[**https://quizizz.com/admin/quiz/64a3d3af0c7d67001ddc39e3?source=quiz\_share**](https://quizizz.com/admin/quiz/64a3d3af0c7d67001ddc39e3?source=quiz_share) |
| **Середина урока( 33 минут)** | Учащимся предлагается карточка с дифференциацией задач по уровню сложности. **Используется прием «Большой палец вверх- вниз».** **Для поддержки детей с ООП, предложена пара с более сильным учащимся** **Уровень 1**( выполняют все учащиеся )а) Основания трапеции 5 и 7 см, найдите среднюю линию.**Поддержка ученика с ООП:** б) Средняя линия трапеции 4,5 см, одно основание 3,2 см, сколько см второе основание?**Поддержка ученика с ООП:** *a= 2· l -b*в) Основания трапеции 11 см и 17 см, а высота 8 см. Вычислите площадь данной трапеции**Поддержка ученика с ООП:****Уровень 2** ( выполняют многие учащиеся)Основания трапеции 0,65 см и 0,95 см, площадь 0,56 см2. Найдите высоту трапеции.**Поддержка детей с ООП:** (a=0,65 см b= 0,95 S= 0.56 см h= ), вычисляет, используя калькулятор**Уровень 3** (выполняют некоторые учащиеся)В равнобедренной трапеции меньшее основание и боковые стороны равны. Основания 5 см и 13 см. Вычислите площадь равнобедренной трапеции.**Поддержка детей с ООП: (**h=3 см)Для ученика ООП подготовлен дополнительно чертеж, и дана высота.**Физкульминутка****«Геометричекая зарядка»**Учащиеся закрывают глаза, представляют яркую точку. От точки проводят отрезок. От отрезка проводят трапецию. В трапеции проводят высоту. Проводят среднюю линию трапеции. Проводят диагонали и тд… Результатом является уменьшение времени решения задач, за счет представления учащимися рисунка в нужном ракурсе и почти в готовом решении. Способствует развитию образного или пространственного мышления. Что играет немаловажную роль при решении задач на уроках геометрии. **Групповая работа** *Прием* «Два, четыре – вместе»                                             *Комплексное задание «Закупка окон» (2 задания).* ***Прочитайте текст и выполните задания 1-2.*** **Закупка окон** Компания «Дом для семьи» занимается строительством коттеджных посёлков. Для остекления коттеджей она закупает у фирмы по изготовлению окон различные виды окон. Образцы окон с размерами в миллиметрах представлены на рисунках.C:\Users\User\Desktop\9788465365987465596.jpgтрапециевидное а) трапециевидное б) прямоугольноеЦены одного квадратного метра различных видов окон представлены в таблице ниже.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид окна  | Цена за 1 м2  |
| *Прямоугольное* | *17 300 тг.*  |
| *Трапециевидное б)* | *28 500 тг.*  |
| *Трапециевидное а)* | *30 000 тг.* |

**1.** Отметьте **«Верно»** или **«Неверно»** для каждого утверждения в таблице, приведённой ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Утверждение**  | **Верно**  | **Неверно**  |
| Один квадратный метр *прямоугольного* окна дешевле одного квадратного метра *трапециевидного б)* окна на 12 200 тенге.  |   |   |
| Площадь одного *трапециевидного а)* окна больше на 0,805 м2 площади одного прямоугольного |   |   |

**Поддержка ученика с ООП:** Пошаговая инструкция:1.Из таблицы вычисли разность цен *прямоугольного и трапециевидного б) окон.* Отметь галочкой ответ на вопрос справа2.Вычисли площадь трапециевидного б) окна: S= ( где a=1,5м, b= 2 м, h= 1,5 м )3.Вычисли площадь прямоугольного окна, применив формулу *S=a·b* ( где  *a=1,3 м·b=1,4 м)*4.Вычисли разность полученных площадей и отметь справа галочкой ответ**2.** Фирма по изготовлению окон предоставляет покупателям следующие скидки:

|  |
| --- |
| ***При заказе товара на сумму свыше 500 000 тенге предоставляется скидка 5%.***  |
| ***При заказе товара на сумму свыше 1 500 000 тенге предоставляется скидка 10%.***  |

Какую сумму за покупку 30 трапециевидных ( б*)* ) окон заплатит строительная компания фирме с учётом скидок? **Поддержка ученика с ООП:** Пошаговая инструкция и поддержка более сильного ученика1. Вычисли площадь трапециевидного а) окна, если площадь одного окна S= ( где a=1,5м, b= 2 м, h= 1,5 м )
2. Вычисли площадь 30 окон трапециевидной формы, используя выражение выражение 30· S
3. Вычисли стоимость 30 окон трапециевидной формы, используя выражение выражение **30· S** ·30 000 тг
4. Определи скидку при заказе товара на полученную сумму
5. Вырази проценты в виде десятичной дроби, разделив на 100 %
6. Рассчитай чему равна сумма скидки
7. Вычисли разность пункта 3 и пункта 6. Запиши ответ задачи

*Ответ: тг**Решение*: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Учитель во время работы учащихся наблюдает, помогает при необходимости.При необходимости учитель оказывает консультативную помощь учащимся, направляя их на верный ход решения. **Ответ: 6 см***l=***Ответ:***а=2·l-b**а=4,5***Ответ:84** *см2**S=см2***Работа в парах****Ответ: 0,7 см**h= h= Ответ: 27 см2Решение: AB=CD=5смВС=5 смПроведем перпендикуляр ВL и CM из вершин В и CLM= ВС=5 смРассмотрим ∆ ABL и ∆DCM1. AB=CD( по условию)
2. ВL=CM(BC ll AD)

∆ ABL = ∆DCM ( по катету и гипотенузе)AL=MD=(13-5)/2=4∆АВL ВL²=25-16=9ВМ=3S=·3=9·3=27см²индивидуально Учащиеся выполняют работу самостоятельно, затем обговаривают в парах, далее объединяются в четверки, где выполняют оформление решения на постерах. Всем классом идет выбор последовательного и подробного верного решения.**Ответ:**1. 28500-17300=11200 (неверно)2.S тр. а) =2,625 м2S пр-ка= 1,82 м2S тр- S пр-ка= 2,625-1,82 = 0,805 м2 ( верно)**Ответ:** 1)**S тр. б)** =м22) **S пр-ка**=0,6·1,2= 0,72 м23) **S тр. б)+ S пр-ка=**0,72+0,57=1,29 м2 – площадь 1 окна4) 1,29·30·28500=11029500 (тг)3) 1102950-10%= 1102950-110295= **992655 (тг)**  | Учащиеся решают задания индивидуально на местах задания первого уровня, затем второго- в парах .Для более сильных учащихся предлагаются задания третьего уровня- индивидуально. Выполняется проверка по модельному ответуОбратная связь с помощью приема «Большой палец» вверх-вниз123**Дескриптор** *обучающийся:*- вычисляет среднюю линию трапеции, применяя формулу( 1б)**Дескриптор** *обучающийся:*- вычисляет основание, применяя формулу средней линии трапеции ( 1б)**Дескрипторы:** *обучающийся* - применяет формулу площади трапеции для решения задач( 1б)- вычисляет площадь трапеции ( 1б)Выполняется взаимооцениваниепо модельному ответу**Дескрипторы:** *обучающийся:*-выполняет чертеж к задаче- применяет формулу площади трапеции для решения задач; ( 1б)- вычисляет высоту( 1б) - записывает ответ( 1б)**Дескрипторы:** *обучающийся:**-* определяет длину меньшего основания ( 1б)- применяет признаки равенства прямоугольных треугольников ( 1б)- вычисляет высоту трапеции ( 1б)-применяет формулу площади трапеции для решения задач ( 1б)- вычисляет площадь трапеции ( 1б)Наблюдение и похвала учителемВ групповой работе учащимся дается задание распределить обязанности в группе**Дескриптор** *обучающийся:*- сравнивает стоимость квадратного метра двух видов окон;(1б)- записывает формулу площади трапеции; (1б)- применяет формулу площади трапеции для решения задач; (1б)- вычисляет площадь окна трапециевидной формы; (1б)- вычисляет площадь окна прямоугольной формы; (1б)- вычисляет разность площадей двух видов окон; (1б)- отмечает верный ответ; (1б)**Дескриптор** *обучающийся:*- записывает формулу площади трапеции; (1б) -применяет формулу площади трапеции для решения задач (1б)- вычисляет площадь окна (3б)- находит стоимость 30 окон;(3б)- определяет скидку на товар;(1б)- вычисляет сумму за покупку 30 окон, с учетом скидки (1б)- записывает ответ по условию задачи.(1б) | **Ресурс взят с сайта**<https://smk.edu.kz/Course/Topic/16/7295>Карточка с заданием, тетрадьА4, маркерыСлайд https://fs.znanio.ru/methodology/images/fc/e7/fce7d2c38d7977b531f33c0f105585cb5f7b8a91.jpg |
| **Конец урока (минут)** | **Рефлексия. Прием «Дерево ожиданий»** Дифференцированное домашнее задание: 1 задание ( выбери 1 задачу для решения)Уровень 1. Высота трапеции равно 200 см2. Одно основание равно 26 см, высота равна 10 см. Найдите второе основание трапеции.Уровень 2. Основания равнобедренной трапеции равны 14 и 26, а ее периметр равен 60. Найдите площадь трапеции.Уровень 3. Чему равно площадь трапеции ABCD (рис 22.8), если площадь закрашенного треугольника равна 3 см2?2 задание. Повтори стр 101-102 «Площадь трапеции» | Записывают домашнее задание, выбирают задачу самостоятельно 1 из 3На этапе рефлексии учащиеся возвращаются к «Дереву ожиданий», для того чтобы подтвердить свои ожидания (опасения) или опровергнуть их |  | Стикеры зеленого и оранжевого цвета, маркерыУчебник геометрия 8кл  Е.А Туяков, В.А. Смирнов, Алматы 2018 |

**Приложение к уроку:** [Задание на соответствие. Площадь трапеции - Сопоставить (wordwall.net)](https://wordwall.net/ru/resource/58263873/%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D0%BE%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%89%D0%B0%D0%B4%D1%8C-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B5%D1%86%D0%B8%D0%B8)

****

[**https://quizizz.com/admin/quiz/64a3d3af0c7d67001ddc39e3?source=quiz\_share**](https://quizizz.com/admin/quiz/64a3d3af0c7d67001ddc39e3?source=quiz_share)

****

****