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

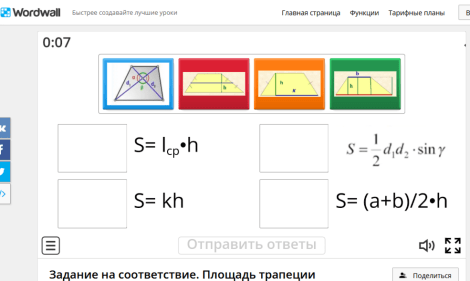
**(тема урока)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | |

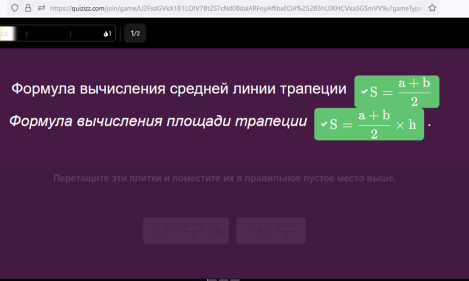
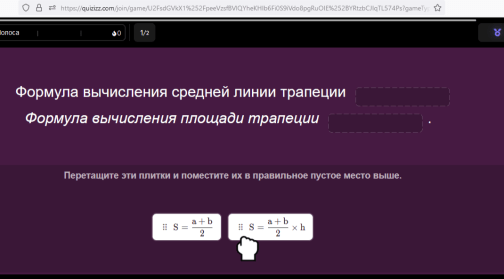
**Ход урока**

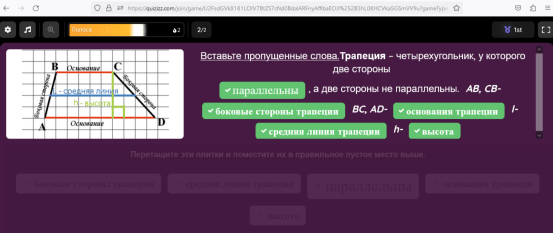
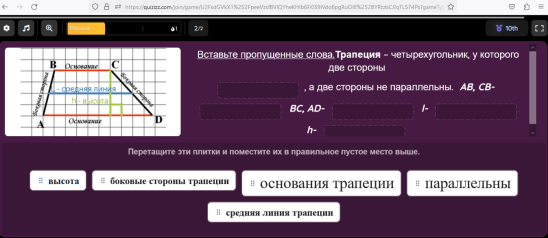
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока/ время** | **действия педагога** | **действия ученика** | **оценивание** | **ресурсы** |
| **Начало урока( 7 минут)** | **Организационный момент**  Создание коллаборативной среды. Игра - «Зеркало»  Сообщение темы и цели урока. Метод «Дерево 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 трапеции  5. 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:** индивидуальная  Критерии оценивания:  - записывает формулу площади трапеции  **Поддержка детей с ООП:**  **Форма работы:** индивидуальная  Прием «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 участников  Отвечают устно и письменно на вопросы учителя  1. Трапецией называется четырехугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие не параллельны. Виды: произвольная, равнобокая и прямоугольная  2. 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 учителя  Устная обратная связь    самопроверка | 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.jpg  трапециевидное а) трапециевидное б) прямоугольное  Цены 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 справа  2.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 ученика   1. 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 см2  Решение:  AB=CD=5см  ВС=5 см  Проведем перпендикуляр ВL и CM из вершин В и C  LM= ВС=5 см  Рассмотрим ∆ ABL и ∆DCM   1. 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=9 ВМ=3 S=·3=9·3=27см²  индивидуально  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 м2  S пр-ка= 1,82 м2  S тр- S пр-ка= 2,625-1,82 = 0,805 м2 ( верно)  **Ответ:**  1)**S тр. б)** =м2  2) **S пр-ка**=0,6·1,2= 0,72 м2  3) **S тр. б)+ S пр-ка=**0,72+0,57=1,29 м2 – площадь 1 окна  4) 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 ответу  Обратная связь с помощью приема «Большой палец» вверх-вниз  123  **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 взаимооценивание  по 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 учителем  В 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, тетрадь  А4, маркеры  Слайд 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 3  На этапе рефлексии учащиеся возвращаются к «Дереву ожиданий», для того чтобы подтвердить свои ожидания (опасения) или опровергнуть их |  | Стикеры зеленого и оранжевого цвета, маркеры  Учебник 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)

****

****