

**Уткина Елена Николаевна,
учитель математики
МБОУ СОШ № 11
г.о. Вичуга,
Ивановская область**

Технологическая карта урока

Тема: «Площадь треугольника».

Класс: 5

Учебник: Математика. 5 класс: учебник для обучающихся общеобразовательных учреждений/И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович.-14-е изд., испр. и доп. – М. : Мнемозина, 2013. – 270 с. : ил.

Тип урока: урок изучения и первичного закрепления новых знаний.

Цель урока: создание условий для формирования универсальных учебных действий в процессе изучения темы «Площадь треугольника»

Планируемые результаты:

Предметные: актуализировать опорные знания и умения по теме «Треугольник»;

обучающиеся научатся находить площадь треугольника по формуле $S = \frac{ah}{2}$; строить высоты, составлять алгоритм действий, формировать познавательные действия, необходимые при решении задач по данной теме.

Метапредметные:

Коммуникативные: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, паре (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.); в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы; учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории); уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; выдвигать версию решения проблемы, осознавать конечный результат, достижение цели искать самостоятельно; составлять план решения проблемы; работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

Познавательные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; осуществлять поиск информации с использованием формулы площади прямоугольника; создавать и преобразовывать модели для решения задач; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать данные; давать определения понятиям и знание формул.

Личностные: имеют мотивацию к учебной деятельности; принимают и осваивают социальную роль обучающегося; стремятся совершенствовать вычислительные навыки, навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, развивать логическое мышление, внимание, наблюдательность, аккуратность; проявляют личную ответственность.

Материально-техническое обеспечение урока

- компьютер,
- мультимедийный проектор,
- интерактивная доска,
- учебная презентация,
- карточки с заданиями для работы в группах и парах,

- *раздаточный материал (листы самооценки и настроения)*

План урока:

Длительность урока – 45 минут

I. Организационно-мотивационный момент - 4 мин.

II. Актуализация опорных знаний – 10 мин.

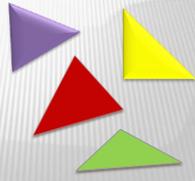
III. Изучение новой темы – 12 мин.

IV. Закрепление изученного материала – 14 мин.

V. Подведение итогов урока. Рефлексия – 5 мин.

Этапы урока	Содержание	Средства организации учебного процесса	Деятельность учителя	Деятельность ученика	УУД
1.Организационно-мотивационный момент.	<p>Здравствуйте, ребята. Я рада вас видеть. Сядьте, примите удобное положение</p> <p>У каждого на парте листок настроения нарисуйте своё настроение на первом солнышке</p> <p>В старших классах каждый школьник изучает треугольник. Три каких-то уголка,</p>	<p>Слайд 2 (по щелчку)</p> 	Создаёт благоприятную психологическую атмосферу на уроке; включает всех учащихся в работу.	Учащиеся принимают удобную позу, рисуют своё настроение и настраиваются на работу.	<p>Личностные: самоопределение.</p> <p>Регулятивные: целеполагание, волевая саморегуляция.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками.</p>

	<p>А работы - на века.</p> <p>Сегодня на уроке мы будем говорить о треугольнике я хочу что бы Вы были активны, внимательны, получали знания с большим желанием, ведь они пригодятся вам в вашей дальнейшей жизни.</p>				
<p>2. Актуализация знаний и умений.</p>	<p>Ребята, мы изучили треугольник и его свойства, Предлагаю Вам проверить свои знания и умения по этой теме через выполнение устных заданий.</p>	<p>Слайд 3 (по щелчку)</p>  <p>Слайд 4 (по щелчку)</p>	<p>Обеспечивает условия для активной познавательной деятельности учащихся через использование интерактивных форм работы; оценивает уровень практической подготовленности учащихся, корректирует их знания, мотивирует на активное восприятие нового материала.</p>	<p>- устно отвечают на вопросы</p> <p>- стрелками соединяет градусную меру</p>	<p>Личностные: самоопределение</p> <p>Регулятивные: выделение и осознание того, что уже пройдено. Постановка учебной задачи на основе известного.</p> <p>Познавательные: логический анализ объектов с целью выделения признаков. Поиск и выделение необходимой информации.</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог. Коллективное обсуждение проблем.</p>

	<p>Организации работы: групповая. Предлагаю выполнить каждой группе задание (задания разложены на партах)</p>	<p>5. Определить вид треугольника по градусной мере его углов Задание: соединить стрелочкой градусную меру и треугольник</p> <p>а) $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$ б) $25^\circ, 75^\circ, 80^\circ$ в) $120^\circ, 30^\circ, 30^\circ$ г) $60^\circ, 60^\circ, 60^\circ$</p>  <p>Слайд 5 (по щелчку)</p> <p>6. ОПРЕДЕЛИТЕ : СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ДАННЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК 5 см, 7 см, 9 см. 6 см, 3 см, 10 см. 8 см, 12 см, 4 см. 11 см, 15 см, 8 см.</p> <p>7. НАЙДИТЕ ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА СО СТОРОНАМИ 10 СМ И 15 СМ.</p> <p>Слайд 6 (по щелчку)</p> <p>РАБОТА В ГРУППАХ</p>  <p>Слайд 13 (по</p>	<p>Задаёт вопросы</p> <p>После того как учащиеся запишут, и</p>	<p>угла и нужный треугольник</p> <p>- устно отвечают на вопросы</p> <p>При решении третьей задачи в буквенном виде учащиеся приходят к выводу, что у всех получился один и тот же ответ. Учащиеся начинают понимать, что они вывели формулу для нахождения площади</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

гиперссылке)

1 ГРУППА

•Найдите площадь прямоугольника.
 $S=5 \cdot 8=40$



•Найдите площадь треугольника.
 $S=(5 \cdot 8):2=20$



•Найдите площадь треугольника.
 $S=(a \cdot h):2$



Слайд 14 (по гиперссылке)

2 ГРУППА

•Найдите площадь прямоугольника. 5 см 8 см
 $S=5 \cdot 8=40$



•Найдите площадь треугольника. 5 см 8 см
 $S=(5 \cdot 8):2=20$



•Найдите площадь треугольника. h a
 $S=(a \cdot h):2$



Слайд 15 (по гиперссылке)

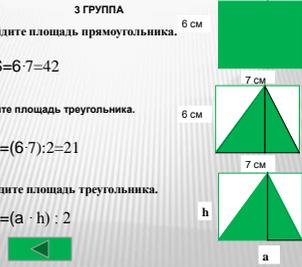
объяснят, свои решения на доске переходит, по гиперссылке и показывает правильное решение на слайде.

треугольника.

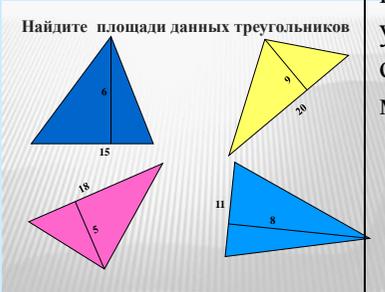
Каждая группа выполняет задание.

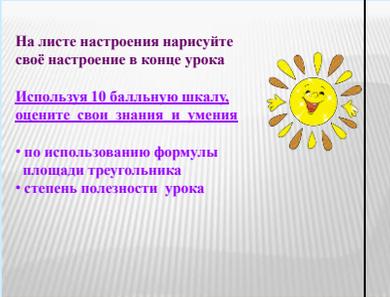
После выполнения представитель группы записывает решение на доске.

Ребята из других групп проверяют правильность решения, при необходимости вносят коррективы, а также записывают решения других задач в тетрадь.

		<p>3 ГРУППА</p> <p>•Найдите площадь прямоугольника. $S=6 \cdot 7=42$</p> <p>•Найдите площадь треугольника. $S=(6 \cdot 7):2=21$</p> <p>•Найдите площадь треугольника. $S=(a \cdot h) : 2$</p> 		<p>Оценивают собственные знания, делают выводы.</p>	
<p>3. Психо- физические упражнения.</p>	<p>Древние говорили, что в здоровом теле здоровый дух.</p> <p>Каждый урок – это напряжённая работа, чтобы сохранить на уроке работоспособность и здоровье я предлагаю провести физкультурную минутку.</p>	<p>Слайд 7 (по щелчку)</p> 	<p>Создание эмоционального настроения на работу, снятие статического и эмоционального напряжения.</p>	<p>Учащиеся выполняют упражнения</p>	

	<p>Прошу вас встать, выйти из-за парт и занять удобное место. Спасибо. И так мы начинаем.</p> <p>МОЛОДЦЫ!!! Думаю, что и оставшуюся часть урока мы будем работать только на отлично.</p>				
<p>4. Объяснение нового материала.</p>	<p>Вы сами ребята определили тему нашего урока: «Площадь треугольника»</p>	<p>Слайд 8 (по щелчку)</p>  <p>Слайд 9 (по щелчку)</p> 	<p>Постановка темы урока.</p> <p>Цели и задачи урока</p> <p>Записывается формула для дальнейшего применения, и вводит новые понятия.</p>	<p>Совершенствуют умение слушать и слышать педагога в процессе вывода формулы и новых понятий.</p> <p>- делают записи в тетрадь</p>	<p>Личностные: : развивать мышление, воображение, внимание, наблюдательность.</p> <p>Регулятивные: : умение обрабатывать информацию; представлять информацию в виде формул, понятий.</p> <p>Познавательные: работа с информацией.</p> <p>Коммуникативные: умение достаточно полно и четко выразить свои мысли, слушать собеседника и вести диалог.</p>

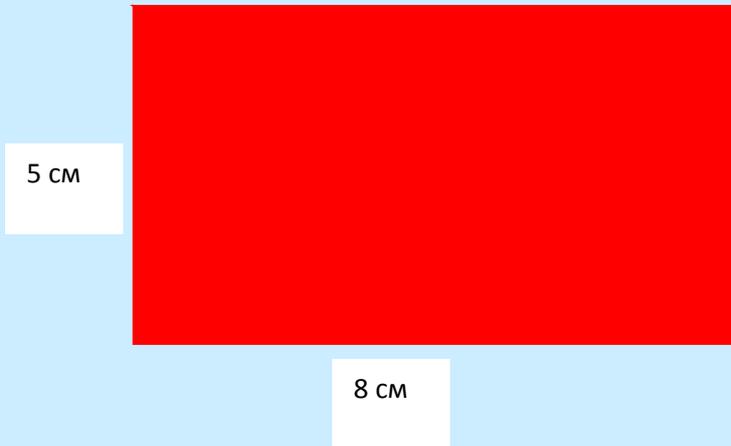
<p>5. Закрепление изученного материала</p>	<p>Организации работы: парная. Предлагаю выполнить задания в парах (задания разложены на партах)</p>	<p>Слайд 10 (по щелчку)</p>  <p>Листы для работы в парах</p>	<p>Определяет первичный уровень освоения нового материала.</p> <p>Определяет степень усвоения нового материала</p>	<p>Учатся с первого предъявления принимать задание педагога, активно включаются в его выполнение.</p> <p>Устно решают задачи</p> <p>Закрепляют новые понятия и формулу в ходе решения задач разного уровня сложности</p> <p>Решают письменно в тетрадях задачи</p>	<p>Личностные: самоопределение</p> <p>Регулятивные: Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата.</p> <p>Познавательные: поиск и выделение необходимой информации. Структурирование знаний. Анализ объектов. Построение логической цепи рассуждений.</p> <p>Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог. Коллективное обсуждение проблем.</p>
<p>6. Подведение итогов урока. Домашнее задание. Рефлексия.</p>	<p>Предлагаю подвести итоги вашей работы на уроке.</p>		<p>Подводит итоги урока.</p>	<p>Капитаны, выслушивая мнение ребят,</p>	<p>Личностные: самооценка; адекватное понимания причин успеха или неуспеха в УД; следование</p>

	<p>Домашнее задание</p> <p>Предлагаю учащимся вопросы для рефлексивного анализа своей деятельности на уроке и продуктивности работы групп и пар.</p> <p>На листе настроения нарисовать настроение в конце урока</p> <p><u>Используя 10 бальную шкалу</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Оцените свои знания и умения по использованию формулы площади треугольника. ➤ Степень полезности 	<p>Слайд 11 (по щелчку)</p>  <p>Слайд 12 (по щелчку)</p> 		<p>заполняют оценочный лист группы</p> <p>Записывают домашнее задание.</p> <p>В ходе проведения рефлексии определяют уровень собственных достижений и затруднений по изучаемой теме.</p>	<p>в поведении моральным нормам и этическим требованиям.</p> <p>Познавательные: рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p>Коммуникативные: выражение своих мыслей.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

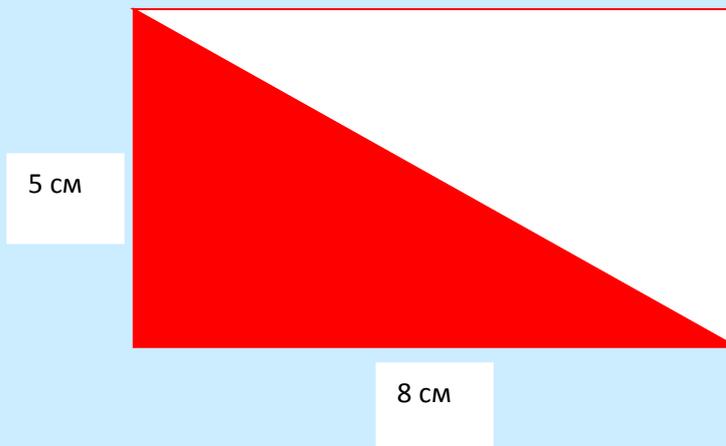
	<p>урока.</p> <p>Ребята вы сегодня очень хорошо потрудились.</p> <p>Спасибо вам за урок.</p>				
--	----------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

1 ГРУППА

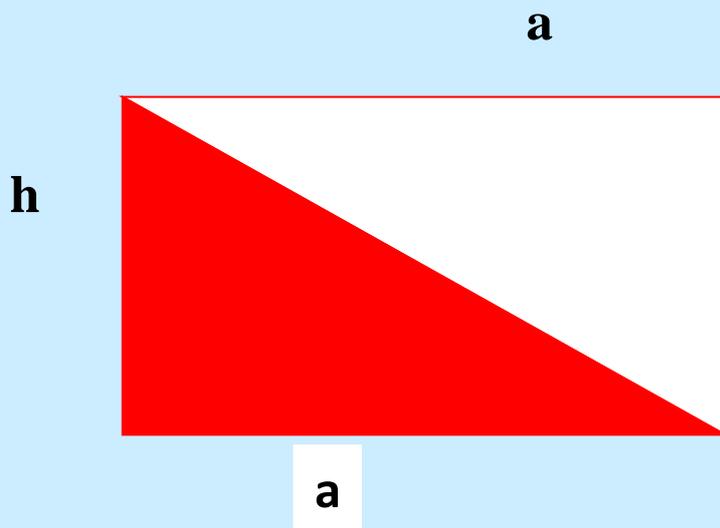
1. Найдите площадь прямоугольника.



2. Найдите площадь треугольника.



3. Найдите площадь треугольника.

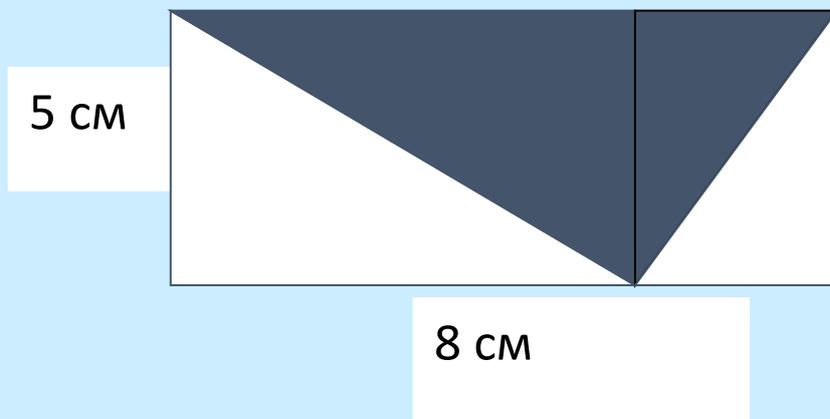


2 ГРУППА

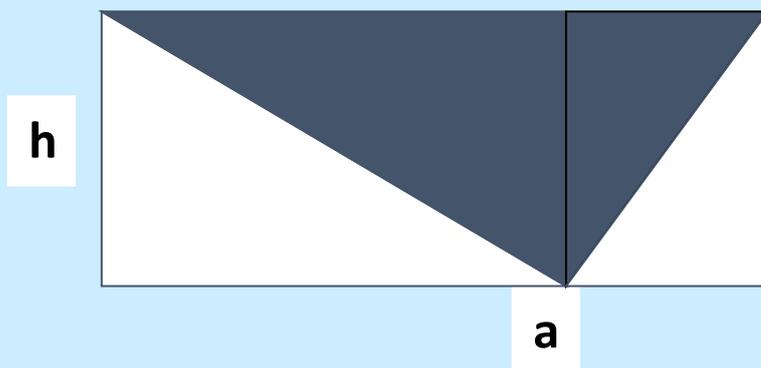
1. Найдите площадь прямоугольника.



2. Найдите площадь треугольника.

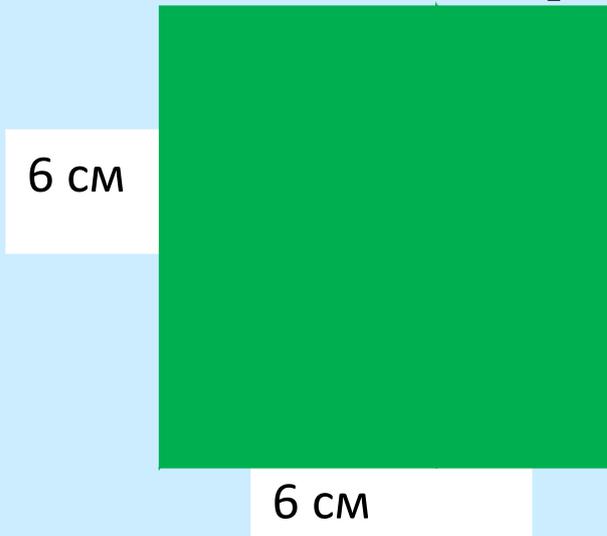


3. Найдите площадь треугольника.

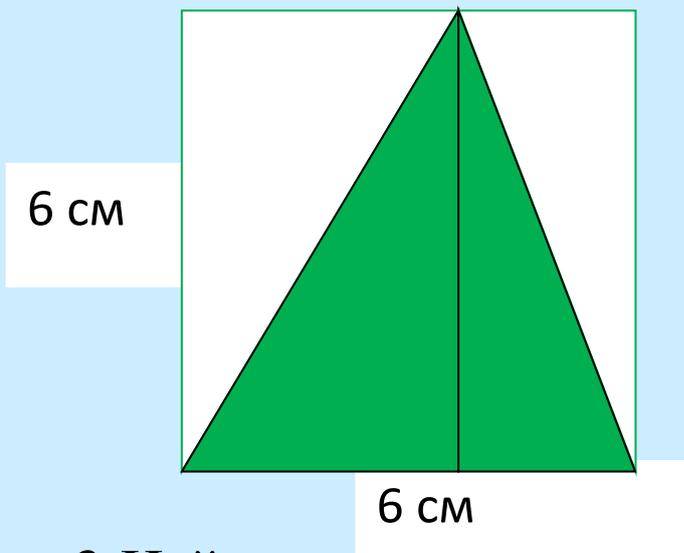


3 ГРУППА

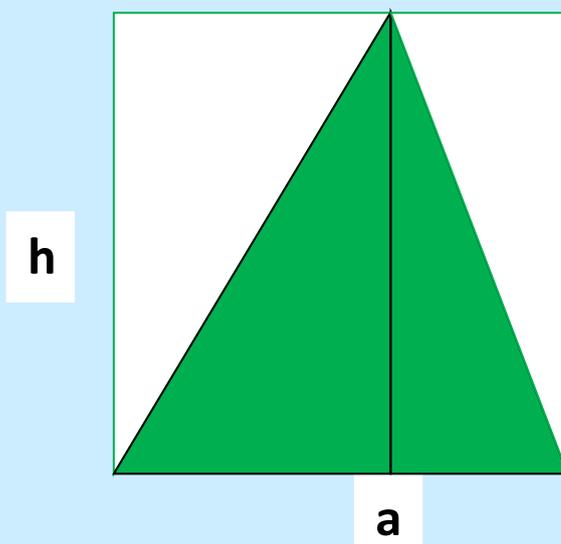
1. Найдите площадь прямоугольника.



2. Найдите площадь треугольника.

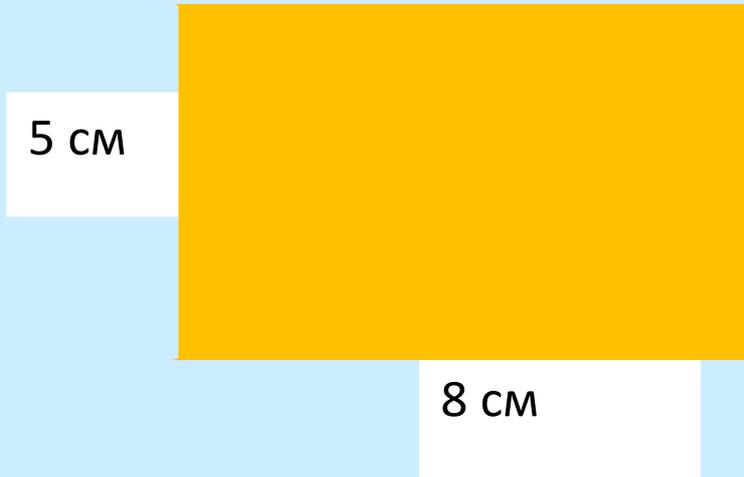


3. Найдите площадь треугольника.

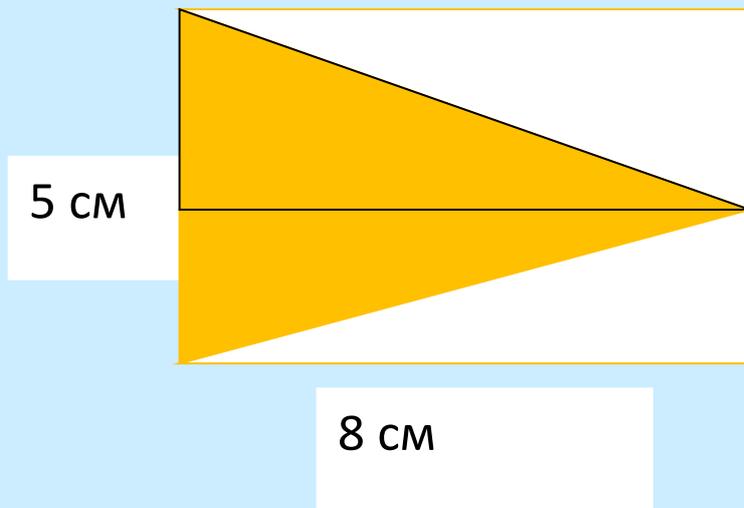


4 ГРУППА

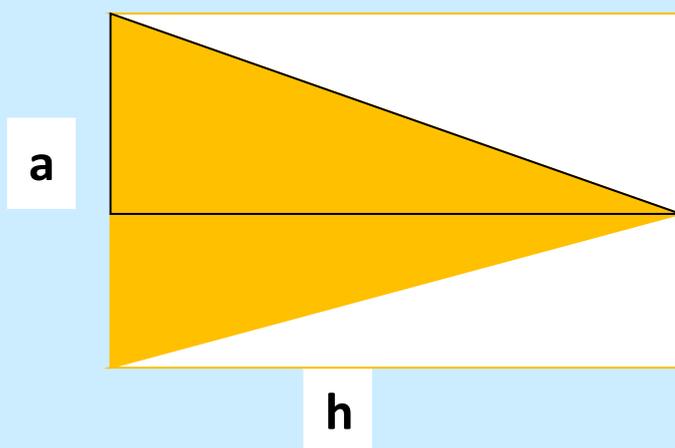
1. Найдите площадь прямоугольника.



2. Найдите площадь треугольника.

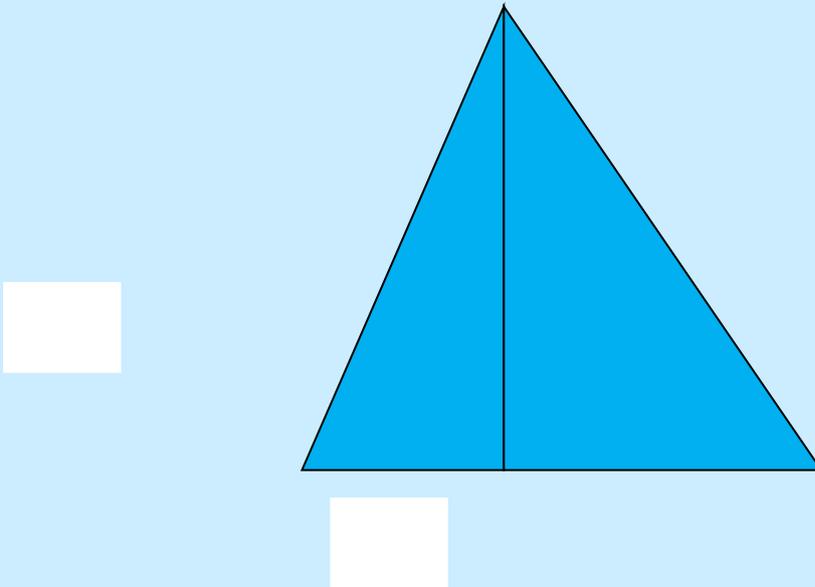


3. Найдите площадь треугольника.



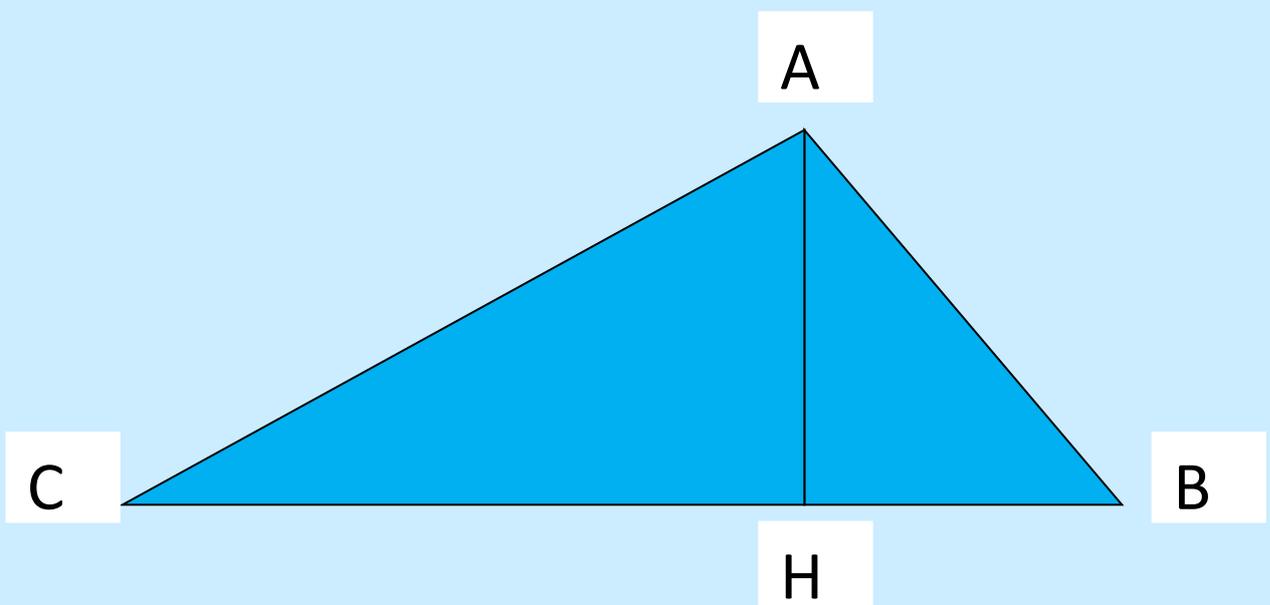
1 ПАРА

1. Найдите площадь треугольника, если $h=6$ см.,
 $a=13$ см.



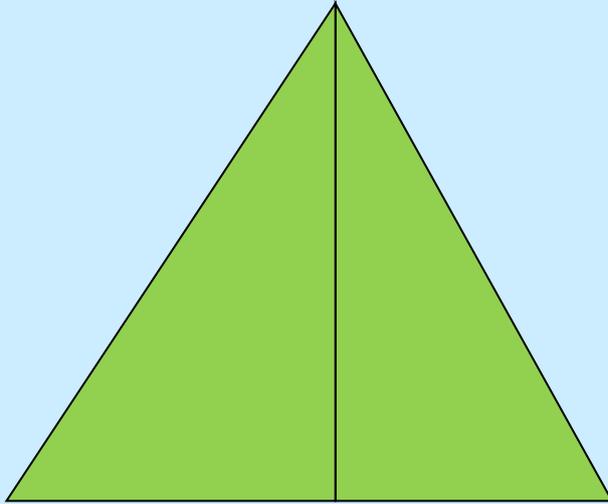
2. Найдите площадь треугольника ABC, если
высота равна 7 см, а основание в 4 раза
больше высоты.

3. Найдите площадь треугольника ABC, если
 $АН=5$ см, $СН=3$ см., $НВ=8$ см.

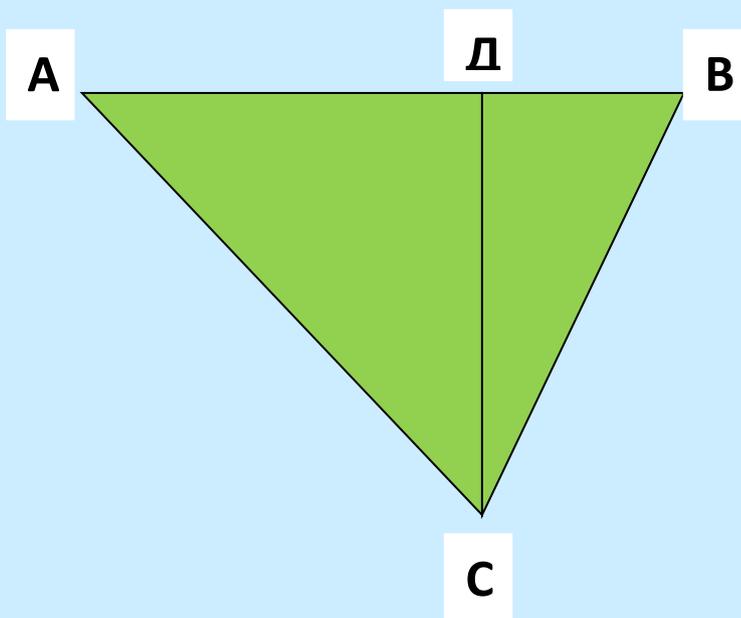


2 ПАРА

1. Найдите площадь треугольника с высотой равной 10 см. и основанием 7 см.

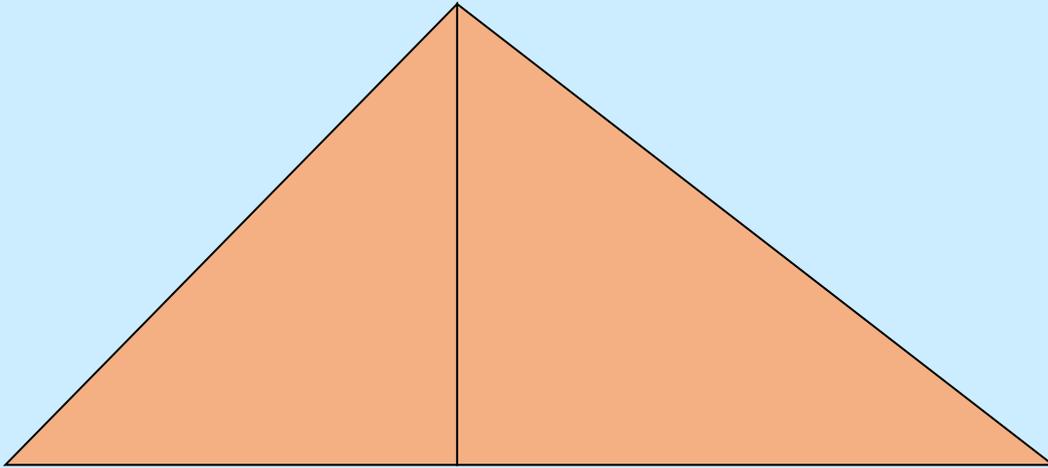


2. Найдите площадь треугольника, если основание равно 12 см., а высота в 3 раза меньше основания.
3. Найдите площадь треугольника, если $AD=5$ см., $DC=6$ см., $DV=3$ см.

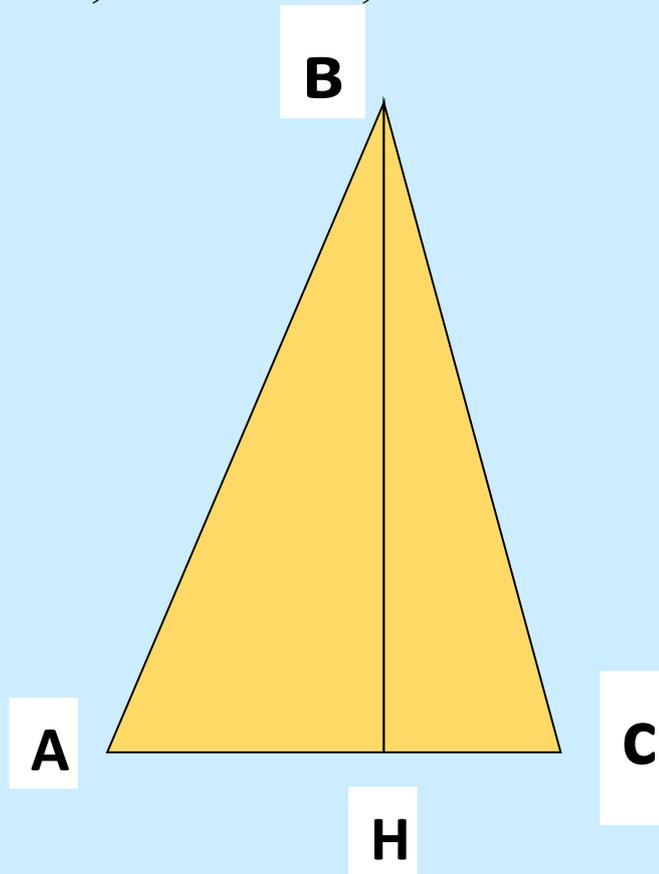


3 ПАРА

1. Найдите площадь треугольника, если основание 14 см., а высота 6 см.



2. Основание треугольника 9 см., а высота на 3 см. меньше основания. Найдите площадь треугольника.
3. Найдите площадь треугольника ABC, если $BH=10$ см., $AH=5$ см., $HC=3$ см.





Оценочный лист группы

Фамилия Имя	Оценка
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Оценочный лист группы

Фамилия Имя	Оценка
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	