

УРОК ГЕОМЕТРІЇ

Сокальська гімназія імені Олега Романіва.

Вчитель Генташ Н.Я.

Тема. Теорема Піфагора. Медіана. 4(8) клас.

*Не роби ніколи того, що не знаєш.
Але вчись усьому, що потрібно знати,
і тоді будеш вести спокійне життя.*

Піфагор

Мета: Формувати вміння в учнів розв'язувати задачі з використанням теореми Піфагора в поєднанні з властивостями медіан трикутника; створити самостійну пошукову діяльність учнів в розв'язанні проблемного завдання; формувати вміння висловлювати свою думку; розвивати здібності, активність, зацікавленість; створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуватиме свою успішність.

Тип уроку: урок застосування знань і вмінь.

Використані технології: проблемного навчання, інтерактивного навчання (метод командної підтримки індивідуального навчання).

Використані методи: метод «Асоціацій», метод «Незавершене речення», метод «Прогнозування»

Очікувані результати:

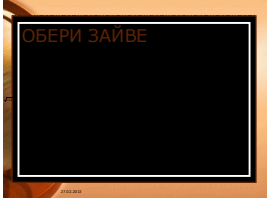
Учні повинні знати:

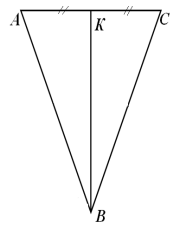
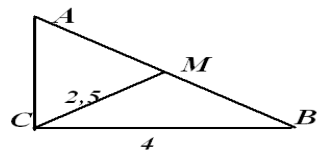
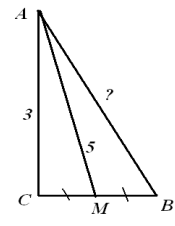
- теорему Піфагора, властивості медіан прямокутного, рівнобедреного, рівностороннього трикутників;

Учні повинні вміти:

- знаходити сторони прямокутних трикутників;
- застосовувати властивості медіан трикутника до розв'язування задач;
- складати план розв'язування задач.

Обладнання: Ноутбук, мультимедійний проектор, мультимедійні засоби навчання - слайдова презентація, створена в програмі Power Point, індивідуальні карточки з завданнями, плакати.

Етап навчальної діяльності	Діяльність вчителя	Діяльність учнів	Психологічний аспект
Оргмомент	Визначення готовності учнів до продуктивної праці.	Повна готовність до плідної праці. Перевірка наявності креслярських інструментів, зошита, підручника	Привітання, побажання хорошого настрою.
Актуалізація опорних знань	Вчитель пропонує систему вправ для усного розв'язування. Завдання проєктуються через проектор використовуючи програму Power Point	<p>Учні усно розв'язують завдання</p>  <p>$\sqrt{169}$ $\sqrt{0,25}$ $\sqrt{50}$</p> <p>$\sqrt{8}$ $\sqrt{18}$ $(3\sqrt{5})^2$</p> <p>$(4\sqrt{2})^2$ $\sqrt{26^2 - 10^2}$</p>	Розвиток усного числення. Розвиток логічного мислення
	<p>Метод «Асоціацій» Вчитель пропонує пригадати ознаки, означення, властивості, які притаманні даному поняттю .</p> <p>Метод «Незавершене речення» Вчитель пропонує продовжити твердження, пояснивши свою думку.</p>	<p>Учні усно розказують означення, властивості, ознаки, які асоціюються у них із словом МЕДІАНА</p> <p><i>Очікувані відповіді:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) означення медіани трикутника; 2) властивість медіани рівнобедреного трикутника, рівність медіан цього трикутника; 3) властивість медіани прямокутного трикутника; 4) властивість медіан рівностороннього трикутника; 5) розміщення точки перетину медіан <p>Учні усно продовжують речення, обґрунтовуючи свою думку</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Якщо сторона рівностороннього трикутника дорівнює a, то медіана дорівнює... 2. Якщо точка перетину медіан є центром вписаного кола в трикутник, то... 3. Якщо точка перетину медіан знаходиться на одній із висот трикутника, то... 	Розвиток усного мовлення Формування аналітико – синтетичних умінь учнів.
Визначення теми та мети уроку.	Вчитель оголошує тему та мету уроку	Записують тему уроку у зошитах	

Формування вмінь і навичок	<p>Вчитель формує в учнів вміння висловлювати думку, логічно вибудовувати план розв'язування на прикладах усних задач</p>	<p>Учні розв'язують усні задачі I рівня за поданими малюнками.</p> <p>Задача №1 <u>Дано:</u> Рівнобедрений трикутник ABC, $AB=BC=50$ м, $AC=60$ м <u>Знайти:</u> довжину BK</p>  <p>Задача №2 <u>Дано:</u> Прямокутний трикутник ABC, CM - медіана <u>Знайти:</u> довжину CA</p>  <p>Задача №3 <u>Дано:</u> Прямокутний трикутник ABC, CM - медіана <u>Знайти:</u> довжину CA</p> 	<p>Формування аналітико – синтетичних умінь учнів.</p>
Формування вмінь і навичок	<p>Метод «Прогнозування» Вчитель висвітлює на екрані частину умови задачі і пропонує учням передбачити хід розв'язування задачі.</p>	<p>Задача (виконання малюнка в зошитах) Медіана проведена до гіпотенузи, дорівнює 2 см... <u>Очікуваний прогноз учнів:</u> гіпотенуза - 4см, рівні відрізки CM, AM, BM. ... і поділяє прямий кут у відношенні 1:2... <u>Очікуваний прогноз учнів:</u> прямий кут поділено на кут 30° і 60° Знайти сторони прямокутного трикутника.</p>	<p>Розвиток конструктивних навичок і вмінь</p>
Удосконалення вмінь і навичок	<p>Вчитель організовує діяльність учнів у напрямку застосування знань і способів дій у зміцнених і нових ситуаціях</p> <p>Використання методу командної підтримки індивідуального навчання. Вчитель ділить клас на малі групи, надаючи можливість групам просуватися в засвоєнні навчального матеріалу індивідуальним темпом. Нагадує правила роботи в групі. Надає допомогу у практичній діяльності.</p>	<p>Учні розв'язують письмово задачу Підручник. ст.156 №23.40. Медіани AM і CK трикутника ABC перпендикулярні. Знайти сторони трикутника, якщо $AM=9$см і $CK=12$см.</p> <p>Працюють в малих групах, розв'язуючи задачу ЗАДАЧА Знайти бічну сторону рівнобедреного трикутника, якщо його основа дорівнює 24, а медіана, проведена до бічної сторони, – 30см.</p> <p>Групи №1 –№3 працюють над однаковими завданнями, виконуючи записи на плакатах Учні мають право висловлювати свої пропозиції до шляху розв'язування в межах своєї групи.</p> <p>Звітують, представляючи план розв'язування задачі.</p>	<p>Розвиток навичок запису логічних міркувань послідовності розв'язування задачі.</p> <p>Вироблення навичок спільної роботи та спілкування.</p> <p>Створення ситуації взаємодопомоги, взаємонавчання.</p>

<i>Підсумок уроку</i>	Проводить бесіду, підбиває підсумок уроку, коментує відповіді та роботу учнів. Пропонує учням поставити собі оцінку за урок	Оцінюють свою роботу на уроці	Формувати вміння аналізувати свою діяльність і само оцінювати її.
Резервна частина уроку Метод «Асоціацій» - поняття ПАРАЛЕЛОГРАМ			
<i>Домашнє завдання</i>		Підручник ст.156 П.23. <u>рівень А</u> 1.Медіана прямокутного трикутника, проведена до гіпотенузи, дорівнює 13см, а катети відносяться як 5:12. Знайти катети трикутника. <u>рівень Б</u> -№ 23.41.	