

Урок геометрії у 7 класі.

Тема. Його Величність Трикутник.

Мета. Узагальнити знання учнів з теми «Трикутник»; формувати уміння та навички розв'язувати задачі на застосування властивостей трикутника ; розвивати логічне мислення, культуру мовлення; виховувати уважність, терпіння, взаємодопомогу, здатність розуміння інших людей і почуття поваги до них у процесі спільної діяльності.

Тип уроку. Узагальнення та систематизації знань із використанням елементів методики програми «Уповноважувальна освіта».

Обладнання. Карта світу, таблиця для проведення гри «Морський бій». Клас поділено на 3 команди, які розміщені за круглими столами (за порядком: хлопчик, дівчинка...), для кожної роздано кораблик з назвою.

Хід уроку

1. Організація класу.

Добрий день, діти! Хвилюєтесь трішки? Я теж! А тому, щоб почуватися комфортно, щоб налаштувати себе на позитив та сприймання знань, візьміть один одного за руки, посміхніться товаришу поруч, відчуйте його чи її підтримку, надійне плече поряд .

2. Повідомлення теми, мети, завдань уроку.

3. Узагальнення знань і умінь учнів.

3.1 Розповідь учителя

І так, діти, уявімо, що у портах Великої Британії, Іспанії, та Бразилії у повному спорядженні, з передчуттям великих пригод та несподіванок, приготувалися до виходу у море величезні піратські кораблі: «Корсари», «Флібустьєри», «Веселий Роджер» та «Чорна Мітка».

Якщо ви думаєте, що піратам достатньо мати лише кинджали і пістолети, то ви помиляєтесь, їм потрібні, крім того, голови. І не тільки для пов'язування яскравих хусток чи одягання крилатих капелюхів: у піратській справі великої ваги набуває ще й кмітливість.

Перші пірати частину своїх захоплених багатств передавали державам, під прапором яких плавали, і за це Френсісу Дрейку королева Єлизавета присвоїла шляхетне звання лицаря, а Карл II призначив губернатором острова Ямайка і зробив дворянином Генрі Моргана. Грозою Атлантики у XVI ст. була піратська флотилія на чолі з Грейс о`Мейл – жінки, яка належала до старовинного ірландського аристократичного роду. За вміння

прораховувати стратегію морського бою і завжди бути переможницею, її поважала сама королева.

Пірати винаходили нові прийоми морського бою, покращували оснащення кораблів, удосконалюючи їх швидкоплавність, прокладали морські шляхи і робили географічні відкриття. Наприклад, протока між Південною Америкою і Антарктидою названа на честь одного з найзнаменитіших піратів XVI ст. -Френсіса Дрейка. Він першим з європейців пройшов цією протокою, здійснивши друге в історії кругосвітнє плавання (після Магеллана).

На кожному кораблі існували свої закони та правила, тому, перш ніж вирушити у подорож, ми повинні прийняти правила, яких будемо дотримуватися протягом усієї нашої подорожі. **(Принципи допомагають назвати учні. Вони записують їх на плакаті).**

1. Приходити вчасно.
2. Бути позитивним.
3. Говорити по черзі; не перебивати.
4. Говорити від свого імені.
5. Бути активним.
6. Дотримуватися таємності.
7. Бути чуйним до різноманітності.

Вперед! Шукати скарби!

На карті ви бачите маршрут складний, з перешкодами. І що ж ми будемо очікувати від цієї подорожі? **(Діти по черзі розповідають, що очікують вони від уроку).**

Що це? Так, це – монета. І вона кругла. А кілька десятків років тому на островах Кука, що знаходяться в центральній частині Тихого океану, з'явилася трикутна валюта. Правда, дуже швидко всі монети осіли у нумізматів Нової Зеландії. Ви, мабуть, зрозуміли, що мова сьогодні піде про «Його Величність Трикутник», саме так – «Величність», бо трикутник здавна займає в житті людини особливе місце. Без перебільшення можна сказати, що вся геометрія з часів «Начал» Евкліда почиває на «трьох китах» – трьох ознаках рівності трикутників. Ще наші предки помітили одну цікаву його властивість, яку назвали жорсткістю. Її використовували в будівництві, у виготовленні деталей до машин. Інші властивості трикутника слугували у землемірних роботах.

А які трикутники вам відомі?

Розповіді учнів про:

- 1) Єгипетський трикутник;
- 2) Трикутник скарбів;
- 3) Бермудський трикутник.

А тепер повернемося на наші кораблі і попливемо шукати скарби, тільки не у трикутнику скарбів, щоб не потрапити у Бермудський трикутник, а попливемо далі.

Ми знаходимося в Атлантичному океані. Шляхи кораблів перетнулися. А пірати народ запальний і тому зразу вступили у «Морський бій»

3.2 Правила гри

Учні по черзі відкривають квадрати таблиці і якщо потрапляють на букву, їм дається право додаткового пострілу. Якщо вони потрапляють на цифру - необхідно дати відповідь на запитання. Відкривши всі букви, учні відгадують слово - *Додаток №1*

- 1) Що називається трикутником?
- 2) Як називаються сторони прямокутного трикутника?
- 3) Чому дорівнює сума кутів трикутника?
- 4) Який трикутник прямокутний?
- 5) Чому дорівнює сума гострих кутів прямокутного трикутника?
- 6) Що називається висотою?
- 7) Що називається медіаною?
- 8) Що називається бісектрисою?
- 9) Перша ознака рівності трикутників?
- 10) Друга ознака рівності трикутників?
- 11) Третя ознака рівності трикутників?
- 12) Скільки тупих кутів може бути у трикутнику?
- 13) Чому дорівнює зовнішній кут трикутника?
- 14) Які властивості кутів рівнобедреного трикутника?
- 15) Яка властивість медіани проведеної до основи рівнобедреного трикутника?

Отже, що нам допоможе у пошуках скарбів? **Математика!**

Молодці! Бій витримали з честю. Отож, вперед, у пошуках скарбів.

Кораблі вирушили у путь, об'єднавшись у єдину флотилію. І невдовзі досягли острова скарбів. Але тут на них чекали: величезне озеро, широка ріка. Щоб переправитися через них необхідно знайти ширину та підібрати дерево, якого б вистачило для побудови переправи. (**Задачі за задалегідь підготовленими малюнками**)- *Додаток №2*

3.3 Робота в групах.

Кожна команда отримує задачу, яку потрібно розв'язати, а результат пояснити біля дошки.

Молодці!

- Як вам працювалося у групах?

- Чи всі були активними?

3.4. Об'єднайлівка «Знайди свій трикутник».

Хлопчики отримують листок, на якому записана градусна міра кута при вершині рівнобедреного трикутника, а дівчатка – кута при основі. Учні повинні об'єднатися у свій трикутник, а потім разом назвати вид трикутника.

3.4. Розв'язування задач.

Ось ми на острові. Десь поряд захований скарб. Щоб знайти скарб, необхідно знати орієнтир. А для цього ми розв'яжемо задачі за готовими малюнками – *Додаток №3*. Правильний розв'язок задачі - буква. Всі чотири розв'язки дають підказку „Стіл" (під столом заховано скриньку з золотими піастрами)

Скарб знайдено!

Молодці. А чи вистачить його на всіх піратів?

Щоб дати відповідь на запитання, знайдіть кут $\angle BNC$ у трикутнику ABC , якщо BN – висота, BK – медіана, а кут $A = 80^\circ$, кут $C = 44^\circ$ –
Додаток №4

Вистачить скарбів на всіх? Молодці!

4. Підсумок уроку Виставлення оцінок.

Скажіть, діти, чи комфортно ви себе почували?

- Як вам працювалося в групах?

- Чи справдилися ваші очікування?

Візьміть один одного за руки, посміхніться товаришу поруч і подякуйте за підтримку та розуміння під час роботи у групі. Діти діляться своїми враженнями, а потім аплодують.

5. Домашнє завдання. Повторити п.10-16, підготуватися до контрольної роботи.

Додаток №1

Л-4

С-5

	Р	О	З	У	М
1	<i>T</i>	2	<i>11</i>	6	<i>И</i>
2	5	<i>M</i>	<i>13</i>	<i>15</i>	3
3	<i>A</i>	1	<i>E</i>	7	8
4	<i>M</i>	9	<i>A</i>	<i>14</i>	<i>12</i>
5	<i>K</i>	<i>T</i>	4	<i>10</i>	<i>A</i>

Ф-6

Т31

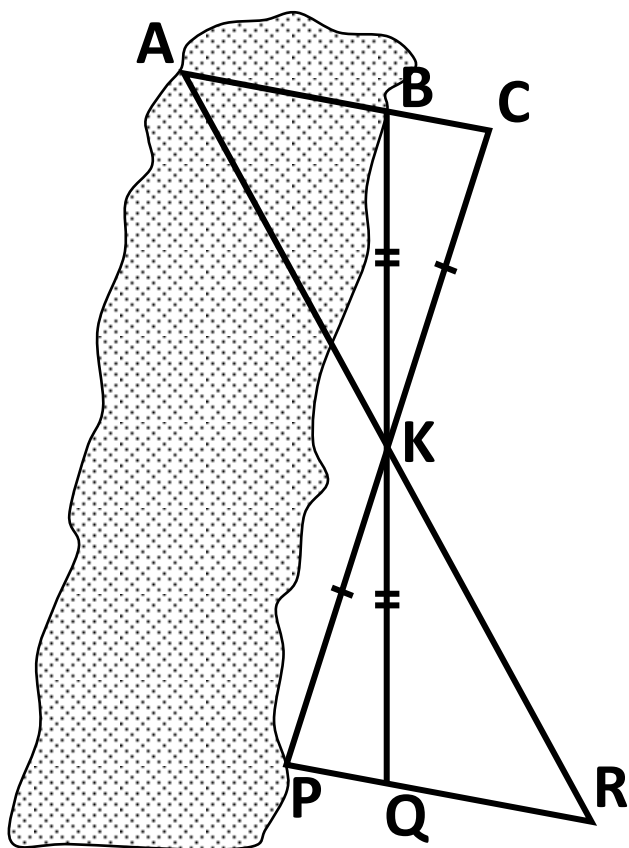
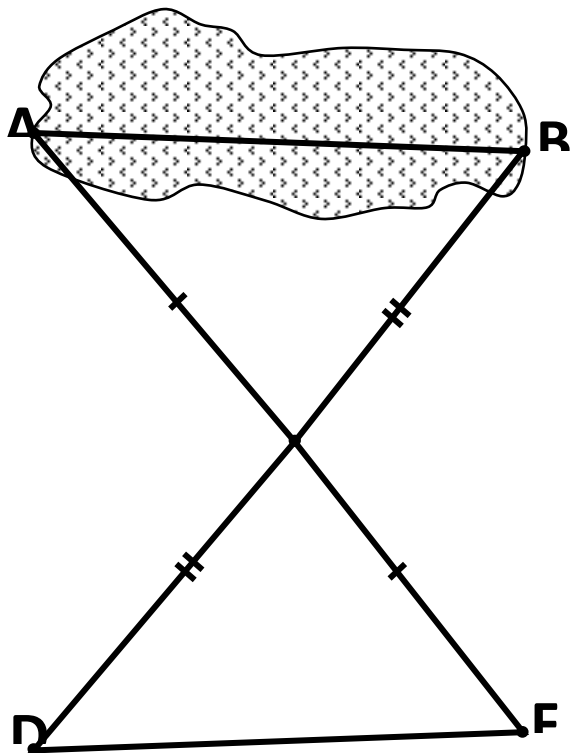
І-3

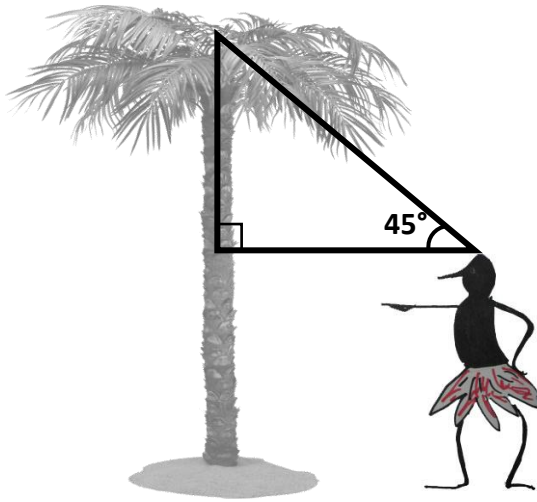
А-7

Ш-9

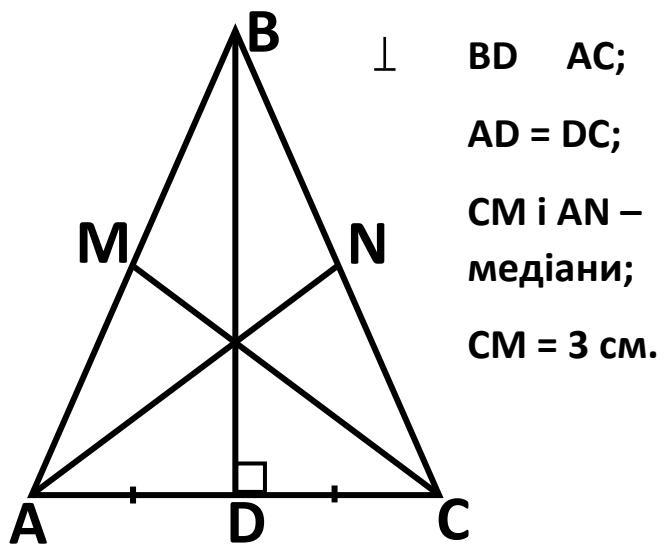
Є-2

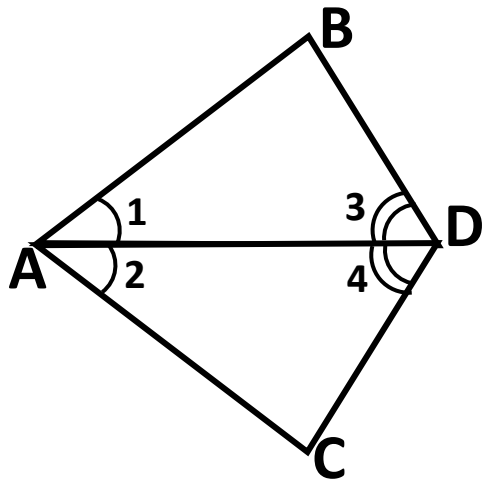
Додаток №2





Додаток № 3



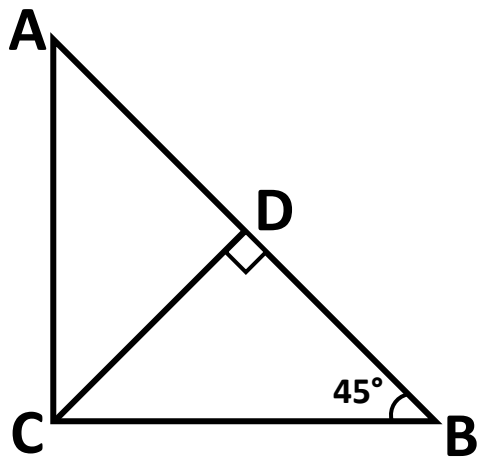


$$\angle 1 = \angle 2;$$

$$\angle 3 = \angle 4;$$

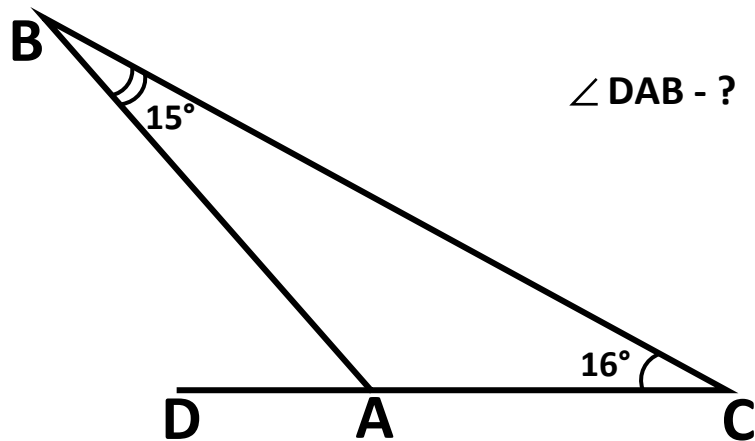
$$AB = 5 \text{ cm.}$$

$$AC = ?$$



$$AD = 4 \text{ cm.}$$

$$CD = ?$$



$$\angle DAB = ?$$

Додаток №4

