**УРОК в темі № 11**

**Тема.** Розв’язування задач. **Самостійна робота**

**Мета:** учні повинні засвоїти загальний план розв'язання задач на побудову, навчитися виконувати дії з цим планом і вміти для побудови застосовувати циркуль і лінійку. Надбані вміння мають привести до розв'язання задачі на побудову шуканої фігури за заданими елементами.

**Тип уроку:** формування вмінь.

**Обладнання:** набір демонстраційного креслярського приладдя, таб­лиця «Загальна схема розв'язання задач на побу­дову».

**Хід уроку**

**І. Організаційний етап**

**ІІ. Перевірка домашнього завдання**

**№729**

****

**№733**

****

Виконання практичної роботи

**Завдання 1 Завдання 2**

**Побудувати бісектрису кута Побудувати серединний перпендикуляр до відрізка**

**III. Формулювання мети і завдань уроку**

Для створення позитивної мотивації вчитель дає учням проблемне завдання: знаючи довжину сторони трикутника, градусну міру прилеглого кута і суму двох інших сторін трикутника, використовуючи тільки циркуль та лінійку (без поділок), побудувати цей трикутник.

Низкою запитань (чи є дана задача основною задачею на побудову, чи існує готовий «рецепт» розв'язання задачі і т. д.), учитель наштовхує учнів на думку про те, що оскільки дана задача не є основною задачею на побудову (див. урок № 42), то перед виконанням побудови шуканої фігури слід намітити певну послідовність дій, що дали б змогу, з'ясувавши взаємне роз­міщення елементів даної фігури, скласти план побудови; потім здійснити саму побудову; а після цього шляхом аргументованих міркувань довести, що побудована фігура задовольняє умові задачі; і наостанок з'ясувати, скільки фігур, що задовольняють умові задачі, можна побудувати.

Оскільки із задачами такого виду учні до цього уроку не мали справи, зрозуміло, що метою уроку є якраз вивчення пи­тання про загальну схему розв'язання задач такого типу і спосіб її практичного застосування.

**IV. Актуалізація опорних знань і вмінь учнів**

Бесіда з класом

1. Поясніть, як побудувати трикутник із даними сторона­ми.
2. Поясніть, як побудувати кут, що дорівнює даному.
3. Поясніть, як побудувати бісектрису даного кута.
4. Поясніть, як провести через дану точку пряму, перпен­дикулярну до даної прямої.
5. Поясніть, як побудувати серединний перпендикуляр до даної прямої.
6. Поясніть, як побудувати середину відрізка.
7. Поясніть, як провести через дану точку пряму, пара­лельну до даної прямої.

**V. Засвоєння нових знань**

План вивчення нового матеріалу

1. Робота із готовим розв'язанням задачі на побудову.
2. Загальна схема розв'язання задач на побудову.
3. Застосування загальної схеми для розв'язання задач на побудову.

**Загальна схема розв'язання задач на побудову**

|  |  |
| --- | --- |
| Етап | Зміст дій |
| 1. Аналіз | Виконання рисунка (ескіз шуканої фігури) і встановлення зв'язку між її елементами й даними задачі. На підставі цього слід визначити план побудови шуканої фігури |
| 2. Побудова | Здійснення плану, який вироблено на етапі аналізу |
| 3. Доведення | Обґрунтування того, що побудована фігура має задану форму, а розмі­ри і розміщення її елементів задо­вольняють умові задачі |
| 4. Дослідження | Визначення кількості розв’язків і умов існування (неіснування) шу­каної фігури |

**VI. Первинне усвідомлення матеріалу**

Усні вправи

На рис. 141 зображені трикутники, у яких позначено відомі (дані) елементи. За цими даними виконайте аналіз побудови.



***Рис. 141***

Графічні вправи

1. Побудова описаного кола: №742
2. За допомогою циркуля і лінійки побудуйте кути, градусна міра яких 60°, 120°, 30°, 150°.

**VII. Підсумки уроку**

Запитання до класу

Які з наведених понять не мають відношення до теми уроку:

а) дослідження; б) побудова;

в) синтез; г) аналіз?

Поясніть свою думку.

**VIII. Домашнє завдання**

1. § 21, №733, 743, 747
2. Виписати основні поняття теми «Коло. Геометричні по­будови». Повторити їх означення та властивості.