

9 клас

Урок № 26

Дата:

**МЕТАЛУРГІЙНЕ ВИРОБНИЦТВО СВІТУ.
НАЙБІЛЬШІ КРАЇНИ-ВИРОБНИКИ ТА КРАЇНИ-СПОЖИВАЧІ
ЧОРНИХ МЕТАЛІВ. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗМІЩЕННЯ
ВИРОБНИЦТВ ЧАВУНУ, СТАЛІ, ПРОКАТУ. НАЙБІЛЬШІ
КРАЇНИ-ВИРОБНИКИ ТА КРАЇНИ-СПОЖИВАЧІ
КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ У СВІТІ.**

Очікувані результати НПД: учні наводять приклади найбільших країн-виробників чавуну, сталі, алюмінію, титану, міді в Європі та світі; аналізують статистичні дані щодо обсягів виробництва та експорту металургійної продукції в світі.

Розвивальна та виховна мета: вдосконалювати вміння працювати з візуальними та статистичними джерелами знань, аналізувати їх, робити висновки; виховувати організованість, дисциплінованість, культуру поведінки, мови.

Тип уроку: комбінований.

Обладнання: підручники, атласи, контурні карти, стінна карта «Металургія світу».

Опорні та базові поняття: металургія, чорна металургія, кольорова металургія, чавун, сталь, прокат.

Хід уроку

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ

II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ, УМІНЬ І НАВИЧОК

- Якими чинниками обумовлений розвиток чорної металургії в Україні?
- Назвіть основні центри виробництва чорних металів в Україні та поясніть чинники їх розміщення.
- Які галузі кольорової металургії набули розвитку в Україні? Які виробництва забезпечені власною сировиною, а які — працюють на імпортних ресурсах?

Перевірка домашнього завдання. Обговорення питання «Які металургійні підприємства працюють у вашому регіоні?»

III. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Ви вже знаєте, що металургія є фундаментом розвитку низки провідних галузей світової економіки: оборонної промисловості, машинобудування, енергетики, будівництва. Сьогодні ваша робота на уроці буде спрямована на

з'ясування особливостей географії металургійного виробництва світу, визначення основних тенденцій сучасного розвитку галузей чорної та кольорової металургії.

Повідомлення теми, цілей і завдань уроку.

IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

1. Виробництво чорних металів в світі.

Світове виробництво сталі 2015 р. становило 1623 млн т, 1990 р. — 770 млн т.

Головні особливості:

1) технологічна модернізація: понад 70 % сталі у світі виплавляють киснево-конверторним способом;

2) зміни у складі світових лідерів. Поступово нарощують потужності азіатські та латиноамериканські країни. Найбільші досягнення має Китай (від 66 млн т сталі 1990 р. до 805 млн т 2015 р.). Виплавку сталі здійснюють у понад 100 країнах світу. Великі заводи діють або будують у Мексиці, Аргентині, Венесуелі, В'єтнамі, Єгипті, Алжирі, ОАЕ, Ірані, Саудівській Аравії, Омані;

3) високоякісні сорти сталі виплавляють у розвинених країнах.

2. Найбільші виробники, споживачі та експортери.

Виробники: Китай (до 50 % світового виробництва сталі), частка інших країн десятки становить від 8 до 2 % (в порядку убавання: Японія, Індія, США, Росія, Республіка Корея, Німеччина, Бразилія, Туреччина, Україна). На десятку лідерів припадає 85 % світового виробництва сталі. Найбільший світовий центр чорної металургії зосереджено в місті Таншань (Китай, до 90 млн т сталі за рік).

Споживачі (в порядку убавання): Китай, США, Індія, Японія, республіка Корея, Росія, Німеччина, Бразилія, Мексика, Туреччина.

Експортери (в порядку убавання): Китай, Японія, Республіка Корея, Росія, Німеччина, Україна, Італія, Туреччина, Франція, Бельгія.

3. Сучасні тенденції розміщення виробництв чавуну, сталі, прокату.

Значна кількість підприємств чорної металургії у своєму розміщенні орієнтовані на:

- комплекс сировинних ресурсів (Китай, Україна, Індія, Казахстан);
- родовища залізних руд (Швеція, Росія, США);
- родовища коксівного вугілля (Німеччина, Польща, США).

Якщо власної сировини мало, то комбінати використовують імпортовану сировину та тяжіють до портів (Японія, Республіка Корея, Італія).

Важливою тенденцією розвитку чорної металургії є збільшення виплавки сталі з металобрухту на невеликих підприємствах, які орієнтуються на споживача. Це дає можливість уникнути первинних «брудних» стадій виробництва.

4. Найбільші країни-виробники та країни-споживачі кольорових металів у світі.

Серед кольорових металів найбільшими є обсяги виробництва алюмінію, міді, цинку, свинцю.

Алюмінієва промисловість. Виробництво глинозему найчастіше зосереджено в країнах, багатих на боксити: Австралія, Китай, Бразилія, Ямайка, Індія. Лідерами з виробництва алюмінію є Китай, США, Австралія, Бразилія, Індія, Японія, Франція, Росія).

Найбільшими споживачами алюмінію є розвинені країни та Китай.

Мідна промисловість. Мідний концентрат виробляють у країнах, багатих на запаси мідних руд: Чилі (безперечний лідер), Китай, Перу, США, Австралія, Росія,

Індонезія. Лідери з виробництва чорної та рафінованої міді — Чилі, Китай, США, Японія. Чилі є найбільшим її експортером міді. Китай, США та Японія — найбільші споживачі.

Виробництво свинцю та цинку. Провідні обсяги виробництва та споживання свинцю має Китай, США, Німеччина, Японія, Південна Корея. Лідерами з виробництва цинку та головними його експортерами є Австралія, Канада й Китай.

Виробництво золота: Китай, Австралія, Південна Африка, США, Росія, Канада, Перу, Австралія.

Зростає частка кольорових металів, які отримують із відходів та металобрухту.

V. УЗАГАЛЬНЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАТЬ

- Наведіть приклади: найбільших країн-виробників чавуну, сталі, що забезпечені сировиною або орієнтуються на значні обсяги споживання; країн, що виплавляють найбільше у світі та Європі алюмінію, титану, міді.

- За картами атласу визначте найбільші центри чорної металургії провідних виробників світу та позначте їх на контурній карті.

VI. ПІДСУМОК УРОКУ. РЕФЛЕКСІЯ

VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Підручник, опрацювати § 25.
2. Повторити §§ 21-24.
3. Підготуватися до поточного контролю знань за темою «Металургійне виробництво».