**Тема. Хімічне виробництво в Україні.**

**Мета:** сформувати та поглибити знання про хімічне виробництво; охарактеризувати сировинну базу галузі, навчитися показувати на карті основні центри хімічного виробництва; розвивати вміння користуватися тематичною картою, виховувати інтерес до економічних процесів, що відбуваються в Україні.

**Тип уроку:** вивчення нового матеріалу.

**Обладнання:** карти, презентація.

**Номенклатура:** найбільші центри хімічної промисловості – *Костянтинівка, Сєверодонецьк, Кам’янське, Черкаси, Суми, Запоріжжя, Одеса, Яни Капу (Красноперекопськ), Біла Церква, Харків, Київ, Умань*

**ХІД УРОКУ**

1. **Організаційний момент**

**II. ПОВІДОМЛЕННЯ ТЕМИ УРОКУ. ПОСТАНОВКА МЕТИ ТА ЗАВДАНЬ**

***Прийом «Відстрочена відгадка»***

Про цю галузь промисловості кажуть, що вона виробляє продукцію з нічого, використовуючи будь-які відходи. Стверджують, що вона «працює» на решту галузей господарства, забезпечуючи їх фарбою, барвниками, смолами, пластмасою, нитками, мінеральними добривами. Прихильники галузі підкреслюють те, що вона виробляє такі матеріали й речовини, яких немає в природі, і цим самим замінює дефіцитні природні ресурси, а також ця галузь забезпечує переробку природних ресурсів та підвищує ефективність сільського господарства. Як ви думаєте, про яку галузь промисловості йде мова?

Наступним етапом нашої роботи є з’ясування особливостей хімічного виробництва, визначення основних центрів хімічної промисловості в Україні.

Запишіть тему уроку.

**IІІ. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ, УМІНЬ ТА НАВИЧОК**

***Прийом «Бліц - опитування» (фронтально)***

1.Яке значення має хімічне виробництво у сучасному світі?

2.Які особливості сировинної бази хімічного виробництва?

3.Назвіть виробничий склад хімічної промисловості.

4.Поясніть вплив на розміщення виробництва хімічної продукції споживчого, сировинного, наукового, транспортного чинників.

5.Поміркуйте, якими є позитивні та негативні наслідки бурхливого розвитку хімічного виробництва у сучасному світі.

**ІV. ФОРМУВАННЯ НОВИХ ЗНАНЬ, УМІНЬ ТА НАВИЧОК**

***Розповідь-пояснення вчителя***

Хіміко-індустріальний комплекс України почав формуватися наприкінці ХІХ ст.. на Донбасі з підприємств, які виробляли соду. Перші заводи синтетичних матеріалів були побудовані напередодні Другої світової війни. У 1950-ті р.р. швидко нарощувалися потужності з виробництва мінеральних добрив, а також соди, аміаку, лугів, кислот. Зараз хіміко-індустріальний комплекс України представлений широким спектром підприємств і виробництв. В наш час немає такої галузі промисловості, сільського господарства, транспорту, медицини, сфери послуг та побуту, де б не застосовувалася продукція хімічної промисловості. Щороку її значення для господарства збільшується.

***Складання схеми «Міжгалузеві зв’язки»***

* З якими видами господарської діяльності хімічне виробництво має тісні зв’язки?

***Робота з картою***

Користуючись картою атласу «Хімічна промисловість України» с.19 назвіть області України, що мають найвищі показники розвитку хімічної промисловості.

***«Мозковий штурм»***

* Як ви гадаєте, що забезпечує ефективність роботи галузі?

Ефективність роботи галузі залежить від умов організації виробництва, зокрема від особливостей:

◊ **Характерні форми організації виробництва:**

* комбінування і кооперування

(деякі хімічні виробництва входять до складу металургійних підприємств, використовують різні відходи і побічні продукти: із сірчаних газів -> сірчану кислоту*; із коксівних газів -> аміак)*

* концентрація виробництва

◊ Деякі виробництва забруднюють навколишнє середовище і шкідливо впливають на здоров‘я людей*.*

**◊ Хімічна промисловість має широку сировинну базу:**

* нерудна мінеральна сировина (кам‘яна сіль, сірка, фосфорити, апатити)
* паливні мінеральні ресурси: нафту, природний газ, вугілля, торф, горючі сланці;
* відходи металургії, лісової та легкої промисловості*;*

***Робота з картою***

Користуючись картою атласу «Хімічна промисловість України» с.19 назвіть центри галузей, що забезпечують хімічну промисловість сировинною базою.

**Галузева структура хімічного виробництва**

* **Гірничо-хімічна промисловість**

Калійна сіль та сірка – Прикарпаття

Кам’яна сіль – Донбас, Крим

* **Виробництва основної хімії**

Мінеральні добрива:

**Азотні** – (з природного газу та та відходів коксохімічного виробництва)

Рівне, Черкаси, Сєверодонецьк, Кам’янське, Горлівка.

**Калійні добрива**  в Україні не вироблять. Їх імпортують з Білорусі, Німеччини, Іспанії.

**Фосфорні добрива** – в районах споживання із привізних апатитів та відходах місцевого доменного виробництва

м. Суми – ВАТ “СумиХімПром”, м. Кам’янське

**Виробництво соди** (матеріаломістке) - орієнтується на сировину – кам’яну сіль:

Лисичанськ (Луганська обл.), Яни Капу (АР Крим.)

**Виробництво кислот** (сірчана кислота) - орієнтується на сировину – сірку, продукцію нафтопереробки, кольорової металургії:

* **Хімія органічного синтезу**

– виробляє напівпродукти для отримання полімерів і власне полімерів – синтетичні смоли, пластмаси, синтетичний каучук, хімічні волокна.

***Робота з картою***

Користуючись картою атласу «Хімічна промисловість України» с.19 назвіть центри виробництва хімічних волокон, ниток, гумотехнічної промисловості.

**Виробництво полімерних напівпродуктів і полімерів**

Сировина – нафта, природний газ, відходи коксування вугілля.

Центри – Лисичанськ, Сєвєродонецьк, Кременчук, Одеса, Запоріжжя, Кам’янське, Донецьк

**Виробництво шин :**

Біла Церква (Київська обл.) “Росава”, Дніпро

**Синтетичний каучук** – гума, шина, взуття

**Фармацевтична промисловість:**

Київ («Дарниця», Борщагівський завод), Харків, Горлівка (Донецька обл.), Львів, Одеса, Луганськ, Полтава

***Проблеми і перспективи розвитку галузі***

* ***Виробництво конкурентноспроможної продукції:***

*◊ технічне переоснащення;*

*◊ реконструкція діючих підприємств з метою зниження витрат сировини та електроенергії на одиницю продукції;*

*◊ збільшення глибини й комплексності переробки сировини;*

*◊ освоєння виробництва нових видів конструкційних матеріалів;*

* ***Зниження напруженої екологічної ситуації:***

*◊ впровадження нових технологій, які зведуть до мінімуму промислові відходи;*

*◊ максимальне очищення стічних вод і викидів в атмосферу.*

**V. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ, УМІНЬ ТА НАВИЧОК**

***Прийом «Мікрофон»***

1. Чому підприємства по виробництву фосфорних добрив в своєму розміщенні орієнтуються на споживача?
2. Назвіть основні центри виробництва фосфорних добрив.
3. Який чинник є домінуючим в розміщенні підприємств, що виробляють соду?
4. Що є сировиною для даного виробництва. Назвіть основні центри даної галузі.
5. Які чинники є домінуючими в розміщенні підприємств по виробництву азотних добрив?
6. Яка сусідня країна є імпортером апатитів в нашу країну?
7. Для  виробництва якого хімічного продукту їх використовують ?
8. Чому підприємства по виробництву азотних добрив розміщуються саме в Горлівці, Сєверодонецьку, Кам'янському, а не, наприклад, в місті Києві ? Який чинник, в даному випадку, впливає на їх розміщення ?
9. Чому центри виробництва фосфорних добрив і сірчаної кислоти співпадають? Назвіть ці центри.
10. Відходи підприємств, якої галузі промисловості, використовуються для виробництва фосфорних добрив ? Що це за відходи ?
11. Чому підприємства по виробництву азотних добрив розміщуються в Рівне, Черкасах, Одесі?
12. Що в даному випадку використовується як сировина для виробництва азотних добрив ?

**VI. ОГОЛОШЕННЯ ДомашнЬОГО завдання**

Вивчити §27 (*автори підручника В.М. Бойко, І. Л. Дітчук, Л. Б. Заставецька*)

**VIІ. ПІДСУМОК УРОКУ**

***Прийом «Дзвінок другу»***

Сьогодні на уроці ми розкрили значення та структуру хімічної промисловості як однієї з найважливіших галузей у світовому господарстві. Для того, щоб підвести підсумок, пропоную вам подзвонити вашому другу та розповісти, що нового ви дізналися на уроці.