**Тема: Виробництво деревини й паперу: значення, особливості технологій та чинники розміщення.**

**Мета:** сформувати уявлення про виробництво деревини та паперу; розширити світогляд, обґрунтовувати необхідність раціонального використання лісових ресурсів; розвивати логічне мислення; удосконалювати навички роботи з картам; виховувати екологічну культуру учнів; сприяти розвитку економічному вихованню, творчому підходу до розв`язання завдань

**Тип уроку:** комбінований.

**Обладнання та матеріали:** підручники та посібники, географічні карти та атласи, географічні енциклопедії, словники, довідники, газети та журнали

**ХІД УРОКУ**

**I. ОРГАНІЗАЦЙНИЙ МОМЕНТ**

**ІІ. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

***Усне опитування***

1. Який чинник є домінуючим в розміщенні підприємств, що виробляють соду?
2. Що є сировиною для даного виробництва. Назвіть основні центри даної галузі.
3. Які чинники є домінуючими в розміщенні підприємств по виробництву азотних добрив?
4. 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 ?
5. Чому підприємства по виробництву азотних добрив розміщуються в Рівне, Черкасах, Одесі?
6. Що в даному випадку використовується як сировина для виробництва азотних добрив ?

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

***Перегляд відео «Український студент розробив технологію, яка дозволяє робити з опалого листя папір»*** [***https://www.youtube.com/watch?v=GGZYQQt3dS8***](https://www.youtube.com/watch?v=GGZYQQt3dS8)

Папір винайшли в Китаї. Китайці робили його з розмочених рослинних волокон. У Європу папір потрапив між 1000 і 1100 роками. Виявилось, що його можна робити з дерева, ганчірок і навіть... зі старого паперу — макулатури. Так з’ясувалося, що папір можна було використовувати двічі!

Для виготовлення 1 тонни паперу треба 5,6 м3 деревини. Якщо врахувати, що середній об’єм однієї колоди (дерева) — 0,33 м3, то для виробництва 1 тонни паперу потрібно 17 дерев. А з 1 тонни паперу можна виготовити близько 30 тисяч зошитів.

На теперішньому етапі розвитку суспільства є важливим збереження природних ресурсів та розвиток технологій. Тема сьогоднішнього уроку дозволить вам оцінити вплив виробництва паперу на довкілля та зрозуміти необхідність збереження паперу. Запишіть тему уроку.

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

***Бесіда***

1. Які природні ресурси є сировиною для виробництва паперу?

2. Як називається вид господарської діяльності, який постачає сировину для виробництва паперу?

3. Як Україна забезпечена лісовими ресурсами?

4. Як розподілені лісові ресурси світу?

5. Що таке комбінування як форма просторової організації виробництва?

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

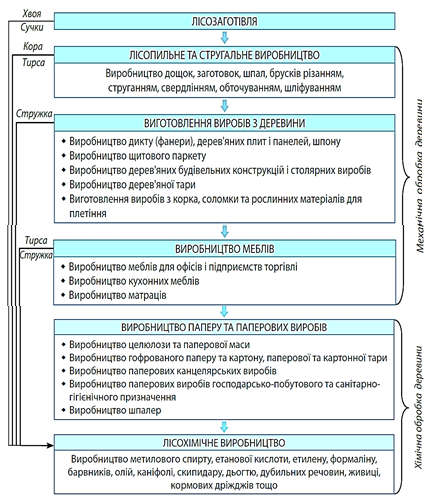
***Розповідь-пояснення вчителя***

Виробництвом деревини й паперу займається лісова промисловість, яка є одним з найдавніших видів господарської діяльності. З розвитком людства то розширювалося, то скорочувалося застосування деревини у будівництві, побуті, техніці, мистецтві. З появою ремесла деревину використовували у виробництві верстатів, млинів, суден, автомобілів та літаків. З часом її витіснили нові матеріали: металічні та хімічні. Однак й донині вироби з деревини мають чільне значення через її цінні властивості як конструкційного матеріалу. Тисячі найменувань виробів створюють з деревини: меблі, спортивні снаряди, музичні інструменти, будівельні деталі. Досі не навчилися масово застосовувати у виробництві недеревну сировину для виготовлення паперу.

***Механічна обробка***передбачає зміну форми та об’єму деревини без хімічної зміни речовини. Найпоширенішим способом механічної обробки є *різання*, під час якого відбувається розділення деревини на заготовки та видалення частини матеріалу для надання необхідної форми. Інші способи – стругання, свердління, обточування та шліфування. Під час механічної обробки деревини залишається багато відходів: кора, тонкі гілки, тирса, стружка. Рідше використовують пресування та гнуття.

***Хімічна обробка***– це зміна хімічної структури деревини під дією на неї хімічних речовин. Внаслідок цього одержують нові хімічні речовини (целюлозу, папір, спирти, оцет), а також вилучають з деревини різноманітні хімічні речовини (олії, смолу).

***Робота з схемою «Структура лісової промисловості»***



***Робота з картою***

Користуючись картою лісова та деревообробна промисловість світу назвіть країни з найбільшими показниками заготівлі деревини (млн. м³)

***Які країни мають найвищі показники заготівлі деревини***

**промислового призначення**

**на паливо.**

***Чим можна це пояснити?***

***Прийом «Естафета»***

**Чинники розміщення:**

**Сировинний :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Споживчий:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Водний, енергетичний, транспортний:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***Перегляд відео «Виробництво паперу»***

<https://www.youtube.com/watch?v=X-FAyOeq0Us>

***Робота з картою***

Користуючись картою «Лісова та деревообробна промисловість світу» назвіть країни з найбільшими показниками виробництва паперу (млн. т.).

***Робота з картою***

Користуючись картою «Лісова та деревообробна промисловість України»назвіть регіони з найвищою лісистістю. Де розміщені центри лісозаготівлі?

**Якими виробництвами представлена деревообробка ?**

Головною формою організації підприємств з *виробництва паперу та паперових виробів* є комбінати, які поєднують кілька виробництв: целюлози, різних сортів паперу, картону, шпалер, паперової тари тощо. Розміщені вони на річках з орієнтацією на джерела водопостачання, електроенергію та використовують переважно імпортну сировину.

У 2003 р. для протистояння кризовим викликам 14 провідних підприємств та організацій, що працюють на вітчизняному ринку паперово-картонної продукції, об’єдналися в **Асоціацію українських підприємств «Укрпапір».**

90 % українського газетного паперу ще недавно виробляв *Жидачівський целюлозно-паперовий комбінат* (ЦПК) на Львівщині (р. Стрий)

Найбільшим виробником целюлози є

*Ізмаїльський целюлозно- картонний комбінат* на Одещині на березі Дунаю.

Підприємства целюлозно-паперової промисловості є також у таких містах, як

*Малин* (відоме випуском високоякісних сортів паперу для грошових банкнот), *Коростишів* («Коростишівська паперова фабрика»),

*Обухів* («Київський картонно-паперовий комбінат»),

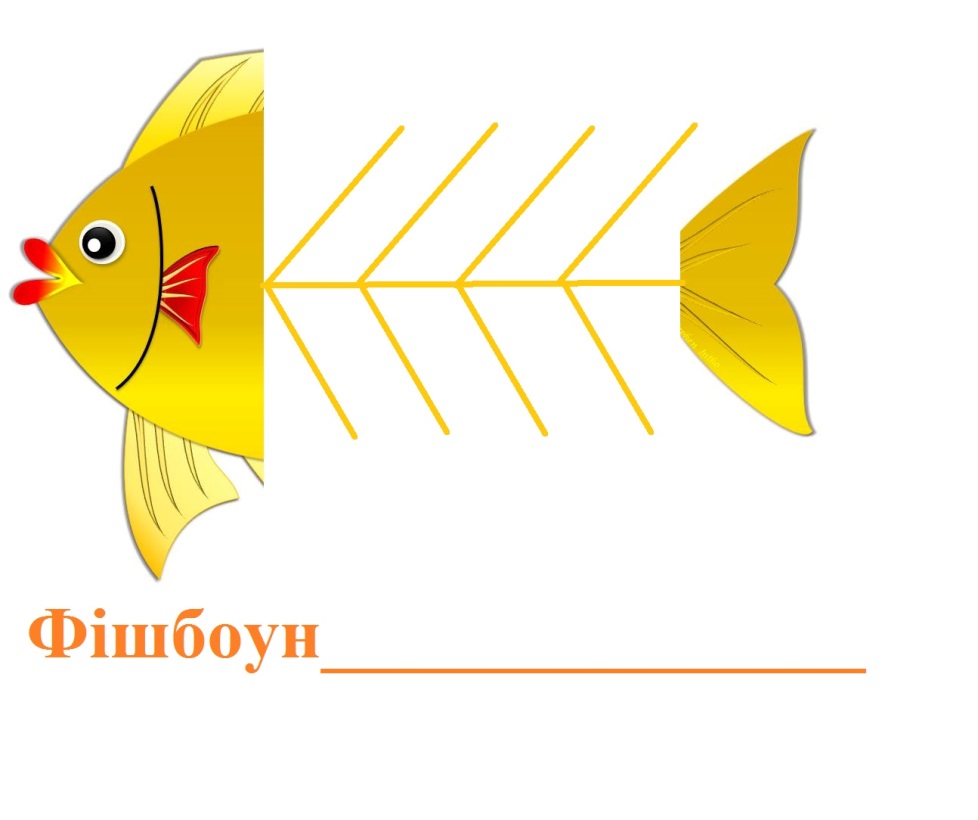
*Зміїв* («Кронекс-Харків»),

*Корюківка* (виробляє шпалери, фризи та бордюри)*,*

*Львів, Рахів, Олешки* (до 2016 р. – Цюрупинськ).

**VІ. Узагальнення та систематизація знань, умінь та навичок**

***Прийом «Фішбоун»***



Висновок

**Факти**

**Причини**

Чи може виробництво

деревини та паперу

стати пріоритетним

напрямком розвитку

для України?

***«Незакінчене речення»***

1.  Підприємства целюлозо-паперової промисловості орієнтуються у своєму розміщенні на:……

2.   Меблева промисловість орієнтується на:……..

3. Основними чинниками виробництва паперу є…..

4. Центри виробництва паперу та картону -……

5. «Київський картонно-паперовий комбінат», що знаходиться в Обухові, орієнтується в своєму розміщені на …..

**VІІ. ОРГАНІЗАЦІЯ ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

Прочитати § 26, 27

**VІІ. ПІДСУМОК УРОКУ**