**9 клас**

**Урок №**

**Тема:КЛАСИФІКАЦІЯ МІНЕРАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ.**

**ОСНОВНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗМІЩЕННЯ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН. ПОКАЗНИКИ РЕСУРСОЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ КРАЇН МІНЕРАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ.**

**Очікувані результати НПД:** учні називають види мінеральних ресурсів за використанням; розуміють закономірності поширення родовищ і басейнів корисних копалин, обчислюють та порівнюють ресурсозабезпеченість країн світу.

**Розвивальна та виховна мета:** розвивати вміння застосовувати математичні методи для обчислення показників ресурсозабезпеченості, здатність аналізувати отримані результати; вдосконалювати уміння працювати з візуальними джерелами інформації; сприяти розумінню обмеженості мінеральних ресурсів та виховувати ощадливе ставлення до них.

**Тип уроку:** урок засвоєння нових знань.

**Обладнання:** підручники, атласи

**Опорні та базові поняття:** первинний сектор господарства, мінеральні ресурси, ресурсозабезпеченість.

Хід уроку

**І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ**

**ІІ. АКТУАЛІЗАЦІЯ ЧУТТЄВОГО ДОСВІДУ Й ОПОРНИХ ЗНАНЬ УЧНІВ**

- Що таке корисні копалини?

- Які види корисних копалин вам відомі?

- Наведіть приклади застосування корисних копалин у різних видах госпо­дарської діяльності.

**ІII. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ**

З давніх часів одним з поширених видів господарської діяльності людей було видобування корисних копалин. Вони були потрібні для будівництва житла та комунікацій, виготовлення засобів праці та зброї. І в наші дні попит на мінеральну сировину залишається дуже високим. Видобутком з надр Землі та первинною переробкою корисних копалин займається сукупність галузей і виробництв, які відносять до видобувної промисловості. Разом із сільським та лісовим господарством видобувна промисловість є складовою первинного сектора економіки.

***Повідомлення теми, цілей і завдань уроку.***

**ІV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

**1. Види мінеральних ресурсів та закономірності їх розміщення.**

***Робота з мультимедійною презентацією***

*Мінеральні ресурси* (корисні копалини) — це група природних речовин мі­нерального походження, що використовується для виробництва енергії, різних матеріалів шляхом їх видобутку та переробки в різних галузях господарства.

**За господарським призначенням корисні копалини поділяють на:**

*- паливні* (горючі): нафта, природний газ, вугілля, горючі сланці, торф. Вони мають осадове походження, тому утворюються в осадовому чохлі платформ, у межах тектонічних западин та крайових прогинів;

- *рудні* (металеві). Розрізняють руди чорних металів (залізні, марганцеві, хромові), кольорових металів (алюмінієві, мідні, нікелеві, свинцево-цинкові та ін.), рідкісноземельних металів (вольфрамові, молібденові), благородних металів (золото, срібло, платина), радіоактивних металів (уранові, торієві та ін.). Вони мають переважно магматичне та метаморфічне похо­дження. Їх родовища зосереджені на щитах давніх платформ або в областях складчастості;

- *нерудні (неметалеві)*: хімічна сировина (сірка, кам’яна сіль, калійні солі), будівельна сировина (піски, крейда, глини, граніти, мармури), сировину для металургійної промисловості (кварцити, глини, флюсові вапняки), напівкоштовне та коштовне каміння (алмази, смарагди, рубіни, опали, гірський кришталь) тощо. Нерудні корисні копалини мають різноманітне походження та широкі сфери використання.

**2. Ресурсозабезпеченість.**

*Ресурсозабезпеченість* — співвідношення розвіданих запасів мінеральних ресурсів та розмірів їх використання.

Ресурсозабезпеченість може бути виражена двома способами: кількістю років, на які вистачить певного ресурсу за умови збереження темпів його використання, або запасами цього ресурсу на душу населення території.

Для оцінки ресурсозабезпеченості країни або регіону певним видом міне­ральної сировини найчастіше використовують перший спосіб:

***Ресурсозабезпеченість = запаси / щорічний видобуток = число років***

Ресурсозабезпеченість країн (регіонів) з часом може змінюватися. До змен­шення показнику ресурсозабезпеченості призводять: неощадливе використання мінеральної сировини, збільшення обсягів її видобутку; збільшити ресур­созабезпеченість можливо за рахунок економії мінеральних ресурсів, відкриття нових родовищ.

**3. Ресурсозабезпеченість країн світу.**

Мінеральні ресурси розміщені на планеті нерівномірно, тому показники ре­сурсозабезпеченості країн світу дуже різняться. Найбільший перелік та обсяги ресурсів мінеральних корисних зосереджені США, Китаї, Росії. Потужними запасами корисних копалин також володіють Індія, Бразилія, Австралія. Багато країн світу мають великі запаси певного виду мінеральних ресурсів, наприклад: Чилі — мідні руди, Марокко — фосфорити, Гвінея — алюмінієві руди (боксити). У наші часи потреба країн світу в певному виді мінеральної сировини вирішують за допомогою міжнародної торгівлі.

**V. УЗАГАЛЬНЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ**

***Завдання 1.*** Обчисліть ресурсозабезпеченість країн світу різними видами мі­неральної сировини.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Країна | Корисні копалини | | | | | |
| Вугілля | | Нафта | | Залізна руда | |
| Запаси,  млрд.т | Видобуток,  млн.т | Запаси,  млрд.т | Видобуток,  млн.т | Запаси,  млрд.т | Видобуток,  млн.т |
| США | 1400 | 940 | 4,6 | 370 | 10 | 35 |
| Россія | 3500 | 300 | 7,2 | 400 | 50 | 45 |
| Австралія | 350 | 230 | 0,3 | 30 | 28 | 120 |
| Бразілія |  |  |  |  | 18 | 135 |
| Індія | 192 | 290 |  |  | 18 | 25 |
| Канада |  |  |  |  | 25 | 50 |
| Китай | 1200 | 1300 | 3,2 | 150 | 50 | 160 |

**VІ. ПІДСУМОК УРОКУ. РЕФЛЕКСІЯ**

**VІІ. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

1. Підручник, опрацювати §

2. За допомогою ресурсів Інтернету дізнатися, які мінеральні ресурси видобу­вають у вашій місцевості.

3. Випереджальне. Ознайомитися з державною програмою енергозбереження.