**ТЕМА УРОКУ:** Загальна характеристика мінерально-сировинних ресурсів. Паливні корисні копалини.

**ЦІЛІ УРОКУ:**

НАВЧАЛЬНА:

* поглибити та систематизувати знання учнів про паливні корисні копалини;
* виявити закономірності розташування родовищ корисних копалин України за допомогою карт атласу;
* ознайомити з вугільними басейнами та нафтогазоносними регіонами України;
* визначити роль корисних копалин у розвитку промисловості країни.

РОЗВИВАЛЬНА:

* розвивати комунікативні навички – вміння висловлювати та відстоювати власну думку, аргументувати;
* розвивати прагнення учнів до самостійного пошуку знань;
* розвивати вміння інтегрувати знання, отримані у процесі вивчення різних дисциплін;
* сприяти загальному інтелектуальному розвитку дітей.

ВИХОВНА:

* підвищувати мотивацію учнів до вивчення мінерально-сировинних ресурсів України, рідного краю, формування екологічної культури;
* виховувати бережливе ставлення до природних ресурсів.

**ТИП УРОКУ:** вивчення нового матеріалу.

|  |  |
| --- | --- |
| **ФОРМИ РОБОТИ:**  | фронтальна, індивідуальна робота, робота в парах. |
| **МЕТОДИ :** **ПРИЙОМИ:** | пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, проблемний«Створення ситуації успіху», евристична бесіда, випереджальне завдання, перегляд відеофрагментів з подальшим обговоренням, робота з підручником. |
|  |  |
| **ОБЛАДНАННЯ:** | тектонічна карта і карта корисних копалин України, фізична карта України, мультимедійний проектор, підручник, робочий зошит до уроку, зразки корисних копалин, атласи. |
| **ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ УРОКУ:****ПОВТОРЕННЯ НА УРОЦІ:** | мінерально-сировинні ресурси, родовище, басейн, регіон.особливості тектонічної будови, геологічної будови, рельєфу, групи корисних копалин за походженням. |
| **МІЖПРЕДМЕТНІ зв’язки:** | історія, українська література, інформатика. |

**Хід уроку:**

**І. Організаційний момент.**

**Привітання-представлення вчителя**.

Доброго дня, шановні учні, члени журі. Мене звуть Наталя Олександрівна і маю честь провести для вас сьогодні урок. Під час уроку буду до вас звертатись українською мовою, бо ми з вами вивчаємо географію України та цього вимагає чинне мовне законодавство. А ви можете до мене звертатись як українською так і російською мовами. Якщо у вас виникають питання з нерозуміння термінології під час уроку, будь-ласка, не соромтесь їх задавати. Головне, щоб ми розуміли одне одного. Домовились?

Зверніть увагу, перед вами на партах є підручники, атласи, робочий зошит до уроку.

Ви вже знайомі з тектонічною, геологічною будовою України, основними формами рельєфу. Також з попередніх курсів географії вам відомо про групи корисних копалин, їх походження. Буквально на минулому уроці ви виконали практичну роботу по встановленню взаємозв’язків між тектонічною будовою та формами рельєфу. А ще, у 9 класі ви будете вивчати промисловість України, і знання, отримані на сьогоднішньому уроці, вам обов’язково знадобляться.

**ІІ. Актуалізація опорних знань і вмінь учнів:**

**Вчитель.** Давайте згадаємо:

1. Що ми називаємо корисними копалинами?
2. Як вони розрізняються за походженням?(*Вам може допомогти підказка , яка є у ваших атласах-карта корисних копалин, легенда карти)*
3. Які є корисні копалини за агрегатним станом?

А тепер зверніть увагу на екран. Ми згадаємо групи корисних копалин за походженням, оберемо серед інших паливні корисні копалини, встановимо взаємозв’язок між тектонічними структурами та формами рельєфу за допомогою тестових завдань, які ми виконаємо усно. Ці завдання є у ваших додаткових зошитах.

**Робота з тестовими завданнями. *Завдання 1*.(слайд \_\_\_\_)**

* + 1. Назвіть групу корисних копалин осадового походження:

А граніт, гнейс, польовий шпат

Б *сіль, кам’яне вугілля, газ*

В мармур, лабрадорит, бурштин

Г залізо, марганець, олово

* + 1. Серед перелічених корисних копалин назвіть паливні- 4 правильні відповіді:

1 *нафта*

2 мармур

3 *кам’яне вугілля*

4 *буре вугілля*

5 *торф*

6 лабрадорит

7 вапняк

**Вчитель.** Ви знаєте, що існує взаємозв’язок між тектонічними структурами та рельєфом. Тому вам буде легко встановити правильну відповідність форм рельєфу тектонічним структурам.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Дніпровсько-Донецька западина | А | Донецька височина |
| 2 | Донецька складчаста структура | Б | Придніпровська височина, Приазовська височина |
| 3 | Скіфська платформа | В | рівнини Кримського півострову |
| 4 | Український щит | Г | Середньоросійська височина |
|  |  | Д | Придніпровська низовина |
| **1** | **Д** |
| **2** | **А** |
| **3** | **В** |
| **4** | **Б** |

Мені потрібен помічник, який продемонструє результати тесту біля дошки.

**Робота у дошки з тектонічною та фізичною картами України.( слайд\_\_\_)**

* Чи існує закономірність? Прокоментуйте.

**ІІІ. Повідомлення теми та завдань уроку.**

І сьогодні на уроці ми познайомимось із **загальною характеристикою корисних копалин України та паливними корисними копалинами**. **Слайд \_\_\_.** Давайте спробуємо, виходячи з теми уроку, назвати, про що ми сьогодні дізнаємось на уроці, чому навчимось. А я вам у цьому допоможу. А тепер давайте порівняємо мої очікування від уроку з тим, що ви щойно сказали.

**Очікувані результати (на слайді):**

* давати загальну характеристику мінерально-сировинних ресурсів України;
* знати поняття «мінерально-сировинними ресурсами», «родовище», «басейн», «регіон»;
* давати характеристику групі паливних корисних копалин;
* визначати перспективи використання паливних корисних копалин.

**ІV. Мотивація навчальної і пізнавальної діяльності учнів:**

Почнемо з перегляду останніх новин, у яких йдеться про актуальність даної теми та роль паливних корисних копалин у житті країни.

Перегляд відеороликів «Новини». Так, дійсно, питання забезпечення мінерально-сировинними ресурсами є досить актуальними. І зараз великої уваги приділяється розвідці та розробці нових родовищ, оптимізації старих і

**Слайд \_\_\_Питання до класу: «Чи все ми знаємо про корисні копалини? Чи є таємниці, які ще не розкрили?».** До цього питання ще повернемось наприкінці уроку.

Молодці! Ви добре попрацювали! Тепер ми можемо перейти до основного питання нашого уроку.

**ІV. Вивчення нового навчального матеріалу:**

Для того, щоб нам було легко орієнтуватися в темі уроку, давайте попрацюємо над поняттями, які є у ваших зошитах разом з перекладом. Звернімося до ваших словників.

1. **Основні терміни та поняття**: мінерально-сировинні ресурси, родовище, басейн, регіон.

**Розповідь вчителя із використанням карт (слайд ).**

- **Мінерально-сировинні ресурси** (минерально-сырьевые ресурсы) - корисні копалини, які залягають у надрах країни та їх використовують у різних галузях господарства. Корисні копалини залягають у родовищах.

**Родовище корисних копалин (месторождение полезных ископаемых)** – це зосередження сировини у достатній для розробки кількості.

Родовище (чи група родовищ) може бути розташоване в певному **басейні (бассейне)** (вугільному, залізорудному тощо) чи утворювати **регіон**, **область,** **провінцію** (нафтогазоносну, рудну тощо).

Останнім часом виділяють нову самостійну групу **техногенних** родовищ, тобто утворених в результаті видобутку корисних копалин (відвали, насипи). Корисні речовини техногенних родовищ, завдяки розвитку техніки, можуть бути використані додатково.

**Вчитель.** Чи зрозумілі вам поняття?

1. **Загальна характеристика мінерально-сировинних ресурсів.**

**Вчитель.** Подивіться на карту корисних копалин України. (стор. атласу). Що ви можете сказати про неї?( *представлені дуже різноманітні корисні копалини* ).

Територія України поєднує різні за віком та умовами утворення тектонічні структури, у межах яких сформувалися різноманітні гірські породи і, відповідно, корисні копалини.

Мінерально-сировинні ресурси поділяють на три великі групи (слайд ):



**Робота з картами атласу** (стор. 15, 16-17) із заповнення таблиці. ***Завдання 2.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Корисні копалини** | **Тектонічні структури,****в межах яких вони розташовані** |
| Паливні (горючі) |  |
| Рудні (металеві) |  |
| Нерудні (неметалеві) |  |

Зробіть **висновок** про закономірності розміщення груп корисних копалин.

Вчитель заслуховує відповіді та корегує їх, звертаючись до карти.

*(Паливні корисні копалини переважно пов’язані із тектонічними западинами (Дніпровсько-Донецька западина, Причорноморська западина, Передкарпатський прогин.*

*Рудні корисні копалини найчастіше пов’язані із кристалічним фундаментом Українського щита та Вулканічного хребта Карпат, де близько до поверхні залягають давні магматичні та метаморфізовані породи.* *Утворюються вони в результаті остигання магми у тріщинах земної кори, метаморфізації магматичних чи осадових порід під впливом високої температури і тиску.*

*Нерудні корисні копалини дуже різноманітна за походженням група корисних копалин. Якщо їх утворення пов’язане з осадконакопиченням (солі, вапняки, піски, глини) то їх родовища тяжіють до прогинів, осадових чохлів платформ, западин. Якщо ж вони мають магматичне і метаморфічне походження, то їх родовища знаходяться на Українському щиті, Карпатах та Кримських горах).*

1. **Паливні корисні копалини.**

Перед вами зразки корисних копалин. Вчитель надає зразки корисних копалин двом учням (за бажанням), викликаючи їх до дошки. Виберіть із них паливні (учні вибирають) і говорять, що вони про них знають.

**Дослід** з нафтою на виявлення властивості «горючість». Зараз я продемонструю дослід, який є підтвердженням другої назви цієї групи корисних копалин.

А зараз розглянемо паливні корисні копалини більш докладно.

* ***кам’яне та буре вугілля*** .

 Учень нашого класу випереджаюче завдання-повідомлення про розвідку вугілля у Донбасі.

**Повідомлення учня . Паралельно йде відеоролик «Робота у шахті».**

В 1721 році Петро І відправив Григорія Капустіна на розвідку вугілля в Донбасі.

Вугілля видобувають в Україні з 1721 р., коли російський рудознавець Г.Капустін відкрив поблизу Лисичанська родовища кам’яного вугілля. У Лисичанську в 1795 р. була споруджена перша в Україні кам’яновугільна шахта. Нині в Донбасі зосереджено 98% покладів кам’яного вугілля України. Глибина залягання вугленосних шарів у середньому 500-750 м. найглибша шахта «Глибока» дає вугілля з глибини 1405 м. зараз освоюють шари на глибині 1800 м. потужність шарів вугілля незначна — 0,5 – 2 м. близько 1/3 покладів складає коксівне вугілля. Всього нині в Донбасі близько 275 шахт із 295 діючих в країні.

**Робота з картою.**

***Завдання 3*** *та робота з контурними картами* ***завдання 4.***

Розгляньте карту корисних копалин у атласі на стор.16-17 та матеріал підручника на стор.75-76. Схарактеризуйте згідно плану кам’яновугільні та буровугільний басейни України. (учні виконують завдання по рядах, а потім зачитують свої відповіді. На виконання роботи відводиться 5 хв.)

Під час виступів інших груп ви уважно їх слухаєте та працюєте над заповненням таблиці і нанесенням цих трьох басейнів на контурну карту.

І ряд - Донецький кам’яновугільний басейн, ІІ ряд - Львівсько-Волинський кам’яновугільний басейн, ІІІ ряд - Придніпровський буровугільний басейн.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристика кам’яновугільних басейнів | Донецький кам’яновугільний басейн | Львівсько-Волинський кам’яновугільний басейн | Придніпровський буровугільний басейн |
| Географічне положенняПлоща басейну, запаси, види вугілляГлибина та характер залягання, потужність пластівОсновні центри видобування |  |  |  |

**Хвилинка релаксації. Відеоролик «Корисні копалини».**

**Робота з контурними картами. *Завдання 4.***

Нанесіть на контурну карту вугільні басейни України, використовуючи умовні позначення (3 хв.).

Крім вугілля, на території України залягають нафта та газ.

* ***нафта, газ.***

Вчитель зачитує уривок з повісті І.Франка «Борислав сміється».

Можете навести приклад найбільшого родовища газу, яке знаходиться на території Харківської області.

Прикладом є Шебелинське родовище, яке знаходиться на території Харківської області.

**Відеоролик**  «Шебелинське родовище газу».

Знайдіть на карті корисних копалин нафтогазоносні області (регіони).

**Робота з картосхемами** нафтогазоносних регіонів України (2-3 хв.) ***Завдання 5:***

Розгляньте картосхеми, на яких зображено нафтогазоносні регіони.Надпишіть на них:

а) загальні запаси;

б) найбільші родовища.

Які паливні корисні копалини ми з вами ще не назвали?

* ***торф .***

На півночі країни залягають родовища торфу. Їх налічується по­над 2500. Родовища торфу в Україні сформовані зовсім недавно — в антропогені, і використовується торф в сільському господарстві.

* ***горючі сланці.***

**Повідомлення вчителя.**

**Легенда.** Давно колись на Черкащи­ні поселилися втікачі-гайдамаки. Якось один пічник зліпив піч коза­кові Оверкові. Натопив Оверко нову піч раз, вдруге... Дивиться, щось не­ладне з нею діється — вже й хми­зу не кладе, а з печі все вогнем па­шить. Почала жінка кочергою жар рівняти, але тут усі боки і стеля теж вогнем взялися. Од переляку моли­тися почала. Злякався й хазяїн, потім став міркувати, де глину брав. Згадав Оверко, де глини накопав. Пішов знову по ту глину. Приніс додому клунок і на сухому гілляччі почав її палити та всім людям вогнище з ди­вовижної глини показувати.

Так люди дізналися про «горючу глину».

-Хто з вас знає, про які корисні копалини йдеться?

-Які ми ще корисні копалини не назвали?

До паливних корисних копалин також належать **горючі сланці**. Вони залягають широкою смугою вздовж усіх Українських Карпат, товщина покладів сягає 1,5 км. На рівнинній частині України найбіль­ші родовища розташовані в Кіровоградській та Черкаській областях. Бовтиське родовище сланців. Горючі сланці можуть бути паливом для хімічного виробництва. Пе­регонка сланців дозволяє отримувати такі цінні продукти, як смола, газ тощо.

**Повернемось до питання,** яке було поставлено на початку уроку.(слайд\_\_\_).

**V. Узагальнення та систематизація нового навчального матеріалу:**

**Вчитель.** Тема розробки паливних корисних копалин, пошуку нових родовищ та альтернативних джерел енергії є для нашої країни дуже актуальною. Забезпеченість власними паливними ресурсами недостатня. Необхідно шукати нові шляхи рішення цих проблем. Давайте спробуємо надати інформацію Міністерству палива та енергетики, дослідивши територію України щодо забезпеченості паливними ресурсами та розробки перспективних джерел енергії. (На виконання роботи 5 хв.)

**Завдання для роботи у парах. *Завдання 6*.**

1. Назвіть регіони України, де найбільше родовищ паливних корисних копалин (родовища, басейни, нафтогазоносні області).
2. Вкажіть, **яких** родовищ корисних копалин більше, яких менше?
3. Як паливні корисні копалини використовують у господарстві?
4. Вкажіть перспективні регіони щодо видобування нафти і газу.

Учні за бажанням зачитують інформацію та пропозиції Міністерству палива та енергетики. Молодці! Ви добре попрацювали.

**VІ. Підсумок уроку і оцінювання учнів.**

 **Слайд («очікувані результати»).**

А зараз підведемо підсумки нашого уроку. Чи отримали ми результати, які очікували. Чи справді ми досягли результатів, на які сподівались.

Учні підводять підсумок уроку, вчитель коригує їх виступи.

**Домашнє завдання** знаходиться у ваших робочих зошитах до уроку.

1. Параграф 15, читати і дати відповіді після параграфа (усно).
2. Вивчити нові поняття з теми.
3. Виконати тестові завдання за матеріалами уроку (робочий зошит).
4. Доопрацювати пропозиції Міністерства палива та енергетики.

Будуть перевірені домашні тестові завдання, ви всі отримаєте оцінки.

Було приємно з вами працювати. Сподіваюсь, що це взаємно.

Бажаю вам успіхів.

**Тест «Корисні копалини України»**

|  |
| --- |
| 1. Буре вугілля в Україні видобувають в басейні:
 |
| А Прикарпатському Б Придніпровському В Донецько-Дніпровському Г Причорноморському |
| 1. Які корисні копалини Україна може експортувати (вивозити)?
 |
| А буре вугілляБ нікелеві рудиВ калійні соліГ залізні руди |
| 1. Шахтним способом в нашій країні видобувають:
 |
| А каолінБ нафту і природний газВ буре вугілляГ кам’яне вугілля |
| 1. Нестачу якої мінеральної сировини відчуває Україна?
 |
| А кам’яної соліБ гранітуВ природну газуГ кам’яного вугілля |
| 1. Виберіть ознаки умов залягання та видобування кам’яного вугілля у Донбасі:
 |
| 1 мала потужність вугленосних пластів2 велика потужність вугленосних пластів3 вугільні шари зім’яті в складки4 вугільні шари залягають майже горизонтально5 ведеться відкрите видобування6 дуже велика глибина шахт (інколи понад 1400 м)7 водоносні горизонти ускладнюють видобування вугілля |
| 1. До яких тектонічних структур в Україні належать родовища нафти та природного газу?
 |
| 1 Український щит2 Донецько-дніпровська западина 3 Прикарпатський прогин4 Донецька складчаста область5 Скіфська платформа6 Воронезький щит7 Причорноморська западина |