Урок № 28

Тема:Електроенергетика України. Найбільші ТЕС, АЕС, ГЕС. Використання відновлювальних джерел енергії.

Мета: сформувати знання про особливості електроенергетики України як галузі господарства, з’ясувати чинники розміщення, екологічні проблеми, перспективи розвитку;

Розвивати здатність до засвоєння та пошуку нових знань, набуття нових навичок і вмінь, вдосконалювати вміння розуміти й використовувати прості математичні моделі;

Виховувати інтерес до вивчення теми, розвитку суспільства і держави.

Очікувані результати: учні називають типи електростанцій за джерелом енергетичних ресурсів, показують на карті та пояснюють їх розміщення в Україні, оцінюють перспективи використання відновлювальних джерел енергії в Україні та своєму регіоні, виявляють переваги і недоліки виробництва електроенергії на різних типах електростанцій.

Обладнання та матеріали: підручники , атласи, презентація, відеоматеріали.

Тип уроку: комбінований.

Хід уроку.

I. Орг. момент. Створення позитивної, робочої атмосфери на уроці.

ІІ. Актуалізація опорних знань:

1. Вправи на відповідність.
2. Аналіз карти паливних корисних копалин України.
3. Пояснити терміни: вторинний сектор, первинний сектор економіки, паливно – енергетичний баланс.

ІІІ Мотивація навчальної діяльності

Постановка теми і мети уроку, ознайомлення з планом роботи.

Поміркуйте: чому енергетику вважають провідною галуззю господарства?

Чи відповідає розвиток галузі сучасним вимогам? ( Дати відповідь в кінці уроку)

IV. Вивчення нової теми.

1. Аналіз діаграми виробництва електроенергії : - порівняти виробництво електроенергії в 2006, 2017 роках. Як воно змінилося? Поясніть причини.

- порівняти виробництво енергії в Україні і світі. Встановити відмінності.

2. Типи електростанцій та їх розміщення ( робота в групах, робота з підручником та атласом)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип електростанції | Чинник розміщення, екологічна проблема | Найбільші електростанції |
| 1. Традиційні |  |  |
| А) ТЕС | Паливні ресурси, забруднення атмосфери | Запорізька ТЕС( найбільша в Україні), Трипільська ТЕС  Бурштинська ТЕС, Зміївська ТЕС, Сумська ТЕЦ |
| Б) ГЕС | Річки з швидкою течією, затоплення великих площ, заболочення. | Каскад ГЕС на р. Дніпро:  Київська, Канівська,  Кременчуцька, Дніпродзержинська, Запорізька. **Поясніть їх доцільність. Де б ви побудували?**  Дністровська,  Теребле- Ріцька. |
| В) АЕС | Дефіцит електроенергії , ліквідація відходів, аварія | Енергодарська (6 енергоблоків)- найбільша в Европі, Рівненька (4 ),  Південноукраїнська (3 ) ,  Хмельницька (2) . |
| Розглянувши фото | Зробіть висновок про доцільність їх розміщення на відстані 3 км | Яка ек – геогр. помилка була допущена проектувальниками ? |
| 1. Альтернативні |  |  |
| А) СЕС | Південь України | Кримська, Дніпропетровська. |
| Б) ВЕС | Степ, гірські регіони. | Ботієвська, Новоазов., Східницька |
| В) Біо ЕС | Біо відходи | Іванківська |
|  |  |  |

Геотермальні ЕС їх розташування по території України

3. ЛЕП – створюють єдину енергосистему.

V. Закріплення вивченого матеріалу:

1. Переглянувши відео висловити власну обґрунтовану думку.

2. Скласти діаграму виробництва електроенергії, яка відповідає сучасним вимогам.

VІ. Д/З опрацювати параграф 22. Підготувати інформацію про імпорт та експорт електроенергії.