Поштовани ученици 8. Разреда,

*надам се да се претходна лекција (ЕНЕРГЕТСКИ ИЗВОРИ - ХИДРОЕНЕРГИЈА) није била тешка за усвајање, јер сте нашу највећу хидроелектрану већ видели (ХЕ Ђердап I), и то када сте били на екскурзији, у обиласку највеће и најлепше клисуре у Европи кроз коју протиче Дунав (усечена је у јужним Карпатима и повезује Панонски са Влашким басеном - ово треба сви ученици да знају). Хидроелектране ћете лако упамтити ако их обележите на немој карти (прво означите реке (Дунав, Дрина, Лим, Увац, Западна Морава, Врла), а затим хидроелектране на тим рекама).*

*Данашња лекција носи назив* ***ЕНЕРГЕТСКИ ИЗВОРИ*** *-* ***ТЕРМОЕНЕРГИЈА***

Термоелектране (ТЕ) су централе које користе угаљ, нафту, плин (земни гас). Граде се претежно у подручју налазишта угља и то поред река (транспорт угља), у близини великих градова, дуж нафтовода итд. Применом нафте и плина термоелектране се граде и у центрима потрошње електричне енергије далеко од извора енергије (топлане).

Угаљ је природно чврсто гориво, важан извор енергије и сировина. Настаје угљенисањем биљака у дужем временском раздобљу (геолошке епохе). Налази се у слојевима који могу имати дебљину више метара. Према калоричној вредности разликује се тресет, лигнит, мрки и камени угаљ. Угаљ је значајан енергетски извор Србије. Од утврђених резерви на територији наше земље највише има лигнита, знатно мање мрког и најмање каменог угља. Наши главни угљени басени су: Косовско-метохијски, Колубарски, Костолачки, Ковински, Ресавско-моравски, Тимочки и Ибарски.

Лигнит је угаљ најслабијег квалитета. Највећа налазишта лигнита су у **Косовско-метохијском**, **Колубарском** и **Костолачком** басену. Поред ових басена подигнуте су термоелектране: ТЕ Никола Тесла А и Б, ТЕ Костолац А и Б, ТЕ Колубара, ТЕ Косово А и Б и друге.

Мрки угаљ се налази на дубинама до 250 m. Главни басен мрког угља је **Ресавско**-**моравски**. Сењски рудник је наш најстарији рудник мрког угља (отворен 1853).

Резерве каменог угља су мале и углавном се налазе на великим дубинама, од више стотина метара. Каменог угља има у **Тимочком** басену и **Ибарском** басену. Данас се производња обавља само у Ибарском басену, у рудницима Јарандо и Ушће.

**Нафта** („црно злато“) је течно минерално гориво. Нафта се прерађује у: петролеј, бензин, мазиво, уље за ложење, парафин и друго. Такође се користи и као сировина у хемијској индустрији (петрохемији). Највећа налазишта нафте у Србији су у Банату. То су: Јерменовци, Велика греда, Локве, Банатско Карађорђево, Кикинда, Мокрин, Велебит и друга.

Нафта се прерађује у рафинеријама у Новом Саду и Панчеву.

Земни гас (плин) пратилац је нафте, јавља се у горњим нафтоносним слојевима. Приликом нафтних бушења прво се долази до земног гаса. Наше главно подручје производње гаса је између Српске Црње, Кикинде, Мокрина и Аде (Банат - погледати на карти).

Уљани или нафтоносни шкриљци, који се у Србији не експлоатишу, садрже 8 – 13 % нафте. Спадају у значајан извор енергије. Лежиште уљаних шкриљаца у нашој земљи налази се код **Алексинца.**

Налазишта уранијума има у подручју Старе планине (некадашњи рудник Кална код Књажевца).

*Прочитајте ову лекцију, а битно је да запамтите главне угљене басене у нашој земљи, такође да знате у којим басенима има лигнита (највише га има), у ком басену има мрког угља, и где имамо каменог угља.*

*Битно је да запамтите да нафте има у Банату, и да се наше рафинерије нафте налазе у Панчеву и Новом Саду. Такође, битно је и остало, а није тешко ако учите уз карту.*

Домаћи задатак - на немој карти обележите:

* 4 басена лигнита (жутом бојом)
* 1 басен мрког угља (наранџастом бојом)
* 2 басена каменог угља (браон бојом)
* лежишта нафте (црном бојом), и 2 рафинерије нафте (бројевима)
* лежише уљаних шкриљаца (љубичастом бојом)
* некадашњи рудник уранијума (црвеном бојом)

*Не морате слати нему карту, јер ћу прегледати вежбанке у мају.*

 Поздрав од наставнице географије