**Күні:** 19.01.2018 Тексерді: Абильдинова Ж.А.

**Сынып:** 5 «А»

**Тақырыбы:** «Туған жер экологиясы. Жасыл экономика»

**Мақсаты:** оқушыларға «Жасыл экономика», «баламалы қуат көздері» туралы түсінік беру, олардың туған жер табиғатын аялауға тәрбиелеу.

**Көрнекіліктер, ресурстар**: презентация, бейнеролик (Bilimland), оқушылардың салған суреттері.

**Барысы:**

1.Қазақстан Республикасының Әнұранын орындайды.

2.Жағымды психологиялық ахуал тудыру.

3.Туған жер экологиясы туралы әңгімелесу.

4. «Жасыл экономика» ББҮ кестесін қолдану.

5. «Жасыл экономика» бейнефильмін тамашалау.

Баламалы қуат көздері (ЭКСПО-2017 көрмесінің логотипі мағынасы)

**Жасыл** **экономика** – бұл адам өмірінің ұдайы өндірісіне қажетті табиғи негізді бұзбайтын, биосфераның шаруашылық сыйымдылығы шеңберінде дамитын **экономика**.

**Күн энергетикасы** (*Гелиоэнергетика*; [гр.](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B5%D0%BA_%D1%82%D1%96%D0%BB%D1%96) *helios* — күн, және энергетика) — күн энергиясын әр түрлі амалдар арқылы ([электрэнергиясын](https://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1) және жоғары температуралы жылу өндіретін [гелиоэлектростанциялар](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F), [күн элементтері](https://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D2%AF%D0%BD_%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96&action=edit&redlink=1)мен [батареялары](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B5%D1%8F), үй-жайларды, жылыжайды және т.б. жылыту мақсатымен төмен температуралы жьшу алу үшін қолданылатын күн [коллекторлары](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80) және т.б.) пайдалану.

**Су энергетикасы** – энергетиканың су қорларының қуатын пайдаланумен айналысатын саласы. Алғашқы су энергиясы диірмендердің, станоктардың, балғалардың, ауа үрлегіштердің, т.б. жұмыс машиналарының жетектерінде пайдаланылды.

**Жел энергетикасы** — жел энергиясын механикалық, [жылу](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D1%8B%D0%BB%D1%83) немесе [электр](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80) энергиясына түрлендірудің теориялық негіздерін, әдістері мен техникалық құралдарын жасаумен айналысатын [жаңартылатын энергетиканың](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B0%D2%A3%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%8B%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%BD_%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F) саласы. Ол жел энергиясын халық шаруашылығына ұтымды пайдалану мүмкіндіктерін қарастырады. Елімізде арзан электр энергия көздерін іздеу мақсатында, “Қазақстанда 2030 жылға дейін электр энергиясын өндіруді дамыту туралы” мемлекеттік бағдарламаға сәйкес, жел күшімен өндіретін электр энергиясы [қуатын](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D1%83%D0%B0%D1%82) халық шаруашылығына қолданудың тиімді жолдары қарастырылуда. Қазақстанда жел күшімен алынатын электр энергиясы қуатын кеңінен және мол өндіруге болады.

«Атамекен» әнін орындау.

Қорытындылау. ББҮ кестесін толықтыру