



# Експериментаторска бланка

## Експериментаторска задача 1: Казус

Представи си, че живееш в планинска къща далеч от града, сред природата. Къщата се намира на слънчев, но стръмен склон, на който често духа силен вятър. Искаш да си пуснеш любимото анимационно филмче, но няма ток. Какво би използвал, за да си набавиш електрическа енергия – слънце, вода или вятър? Защо?

Запиши своя отговор тук:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Експериментаторска задача 2:



Слънчева енергия → електрическа енергия

Изгледай видеото “Слънчеви панели: Как работят?” създадено от Solar Academy в YouTube. След това попълни онази част от таблицата, която се отнася до слънчевата енергия.

## Експериментаторска задача 3:



Вятърна енергия → механична/електрическа енергия

Текст: "Вятърните турбини – големи перки, които правят ток"

Прочети следния текст и попълни онази част от таблицата, която се отнася до вятърната енергия.

### Вятърът, който прави ток

Представи си, че вятърът е като невидим великан, който тича бързо и върти всичко по пътя си – ветропоказатели, дървета, дори шапки! Но знаеш ли, че този великан може да помага на хората да произвеждат **електричество**?

Това става с помощта на **вятърни турбини** – огромни „вятърни мелници“, които приличат на перки на хеликоптер. Когато духа силен вятър, той завърта перките. Те се въртят много бързо и задвижват специална машина вътре в кулата на турбината. Тази машина се нарича **генератор** – тя превръща движението на перките в **електрическа енергия**.

Вятърните турбини обикновено се поставят на открити места – по поля, хълмове или дори в морето. Там вятърът духа силно и редовно. Група турбини се нарича **вятърен парк** – точно като парк, но вместо люлки, има перки!

Използването на вятърна енергия е добро за природата, защото:

- не замърсява въздуха,
- не използва горива,
- и никога не свършва – защото вятърът е навсякъде!

#### **Експериментаторска задача 4:**



Водна енергия → електрическа енергия

Прочети следния текст и попълни онази част от таблицата, която се отнася до вятърната енергия.

#### **Енергия от реката**

Реките не просто шумолят приятно и ни носят прохлада през лятото – те крият в себе си огромна сила! Знаеш ли, че движението на водата може да се използва, за да се произвежда електричество?

Когато водата тече бързо – например в река или водопад – тя носи много енергия. Хората използват тази енергия чрез специални сгради, наречени водоелектрически централи или ВЕЦ. Те се строят до големи реки или язовири.

Във ВЕЦ има турбина – това е голямо колело с перки, скрито вътре в сградата. Когато водата преминава през нея, тя започва да се върти. Това въртене задвижва генератор, който превръща движението на водата в електрическа енергия. Колкото повече вода преминава, толкова повече ток се произвежда!



Етап:	Въпрос:	Твоят отговор:
Знанията ми в началото	Кой вид енергия избра в първата задача? Защо?	
Какво научих?	Какво движи слънчевите панели?	
	Какво движи вятърната турбина?	
	Какво движи водната турбина?	
Сравни!	Кой източник на енергия работи най-добре при дъжд?	
	Кой източник би работил най-добре в пустинята?	
Заклучение	След като се запозна с допълнителните материали, би ли променил първоначалното си решение и ако да, как? Защо?	

Етап:	Въпрос:	Твоят отговор:
Знанията ми в началото	Кой вид енергия избра в първата задача? Защо?	
Какво научих?	Какво движи слънчевите панели?	
	Какво движи вятърната турбина?	
	Какво движи водната турбина?	
Сравни!	Кой източник на енергия работи най-добре при дъжд?	
	Кой източник би работил най-добре в пустинята?	
Заклучение	След като се запозна с допълнителните материали, би ли променил първоначалното си решение и ако да, как? Защо?	