

Ynni Gwynt

Ymchwiliwch
i dyrbinau
gwynt.

Pam mae eu
hangen?

Ydyn nhw'n
hyll neu'n
hardd?

Ar bwy
maen nhw'n
cael effaith?

Ydyn nhw'n
gwneud
lles?

Sut maen
nhw'n
gweithio?

Ydyn nhw'n
gwneud
sŵn?

Sut?

Pam?



Tyrbinau gwynt: <https://www.youtube.com/watch?v=gmxqjda3uZY>

Cyfarwyddyd i'r athro

Dechreuwch ar broses o ddylunio a gwneud model o dyrbin yn y dosbarth.

Mae angen cyfeirio at geriad a sut gall gwerthyd sy'n troi'n weddol araf droi un arall yn gyflym drwy ddefnyddio olwyn gêr neu bwli.

Bydd hyn yn arwain at adeiladu tyrbin syml sy'n llwyddo i gynhyrchu trydan yn y dosbarth.

Tyrbinau Gwynt

Byddwch yn trafod tyrbinau gwynt fel dosbarth a bydd eich athro/athrawes yn cofnodi'r wybodaeth ar grid GED.

- Beth yw tyrbîn gwynt?
- Beth yw ei bwrpas?
- Oes tyrbinau gwynt yn eich ardal? Ydych chi wedi gweld rhai?
- Ydyn nhw'n bethau da? Pam? Pam lai?
- Ydych chi'n gwybod sut mae dyn yn defnyddio pŵer y gwynt i wneud pethau eraill?
- Ydy technoleg tyrbîn gwynt yn debyg i bwerdy glo?

Beth rydw i'n ei wybod
am dyrbiniau gwynt?

Beth rydw i eisiau ei
wybod amdanynt?

Beth rydw i wedi ei
ddysgu?

Dyma dyrbin gwynt a godwyd ar dir Ysgol Y Traeth, Abermaw.

Cwestiynau

Pa fudd sydd i'r ysgol?

Beth yw eich barn am y ffaith fod plant yn chwarae'n agos iddo?

Oes tai yn agos? Beth yw barn y trigolion lleol, tybed?



Pa fanteision ac anfanteision sydd yn eich barn chi i'r tyrbin gwynt ar dir yr ysgol?

Manteision

Anfanteision

Gwaith Ymchwil

- Allwch chi ddarganfod faint o drydan mae eich ysgol yn ei ddefnyddio?
- Pa uned a ddefnyddir i fesur trydan?
- Beth am gadw cofnod o'r trydan a ddefnyddir bob wythnos yn yr ysgol?
- Faint o drydan mae tyrbinau gwynt yn ei gynhyrchu?
- Ydy pob un yn cynhyrchu'r un faint?
- Mae tyrbîn Ysgol Y Traeth yn gallu cynhyrchu 5kwh. Beth yw ystyr hyn?
- Sawl tyrbîn sydd ei angen ar eich ysgol chi i gynhyrchu digon o drydan i redeg y lle am flwyddyn?
- A fyddai tyrbîn gwynt fel un Ysgol Y Traeth yn gallu cyflenwi eich ysgol chi â thrydan?

Pawb a'i Farn



O blaid ac yn erbyn tyrbinau gwynt:

<https://www.youtube.com/watch?v=X4W8l9lv7c4>

O blaid ac yn erbyn

Rhowch resymau pam rydych *chi* **o blaid** neu **yn erbyn** tyrbinau gwynt

O blaid

Yn erbyn

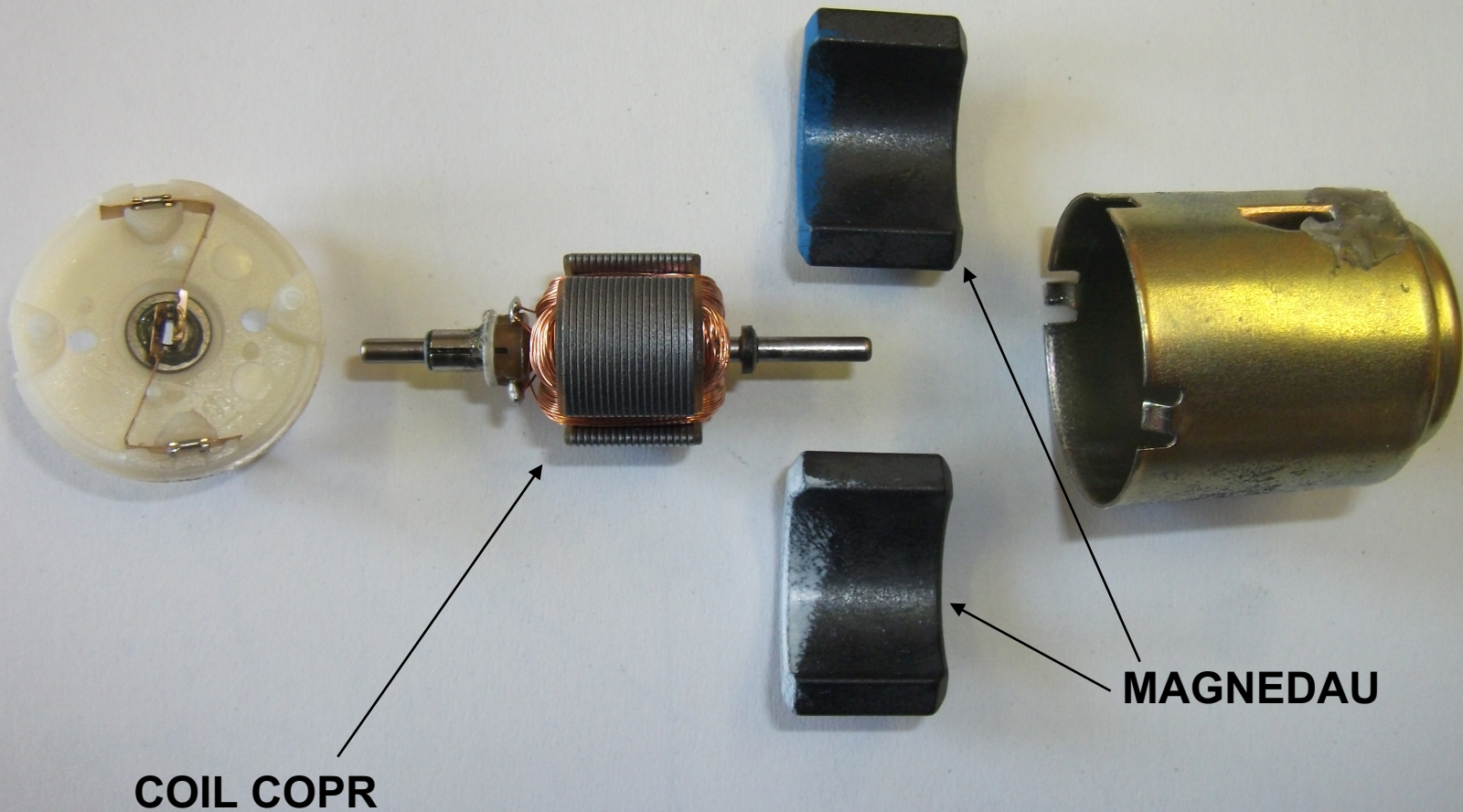
Trafodwch

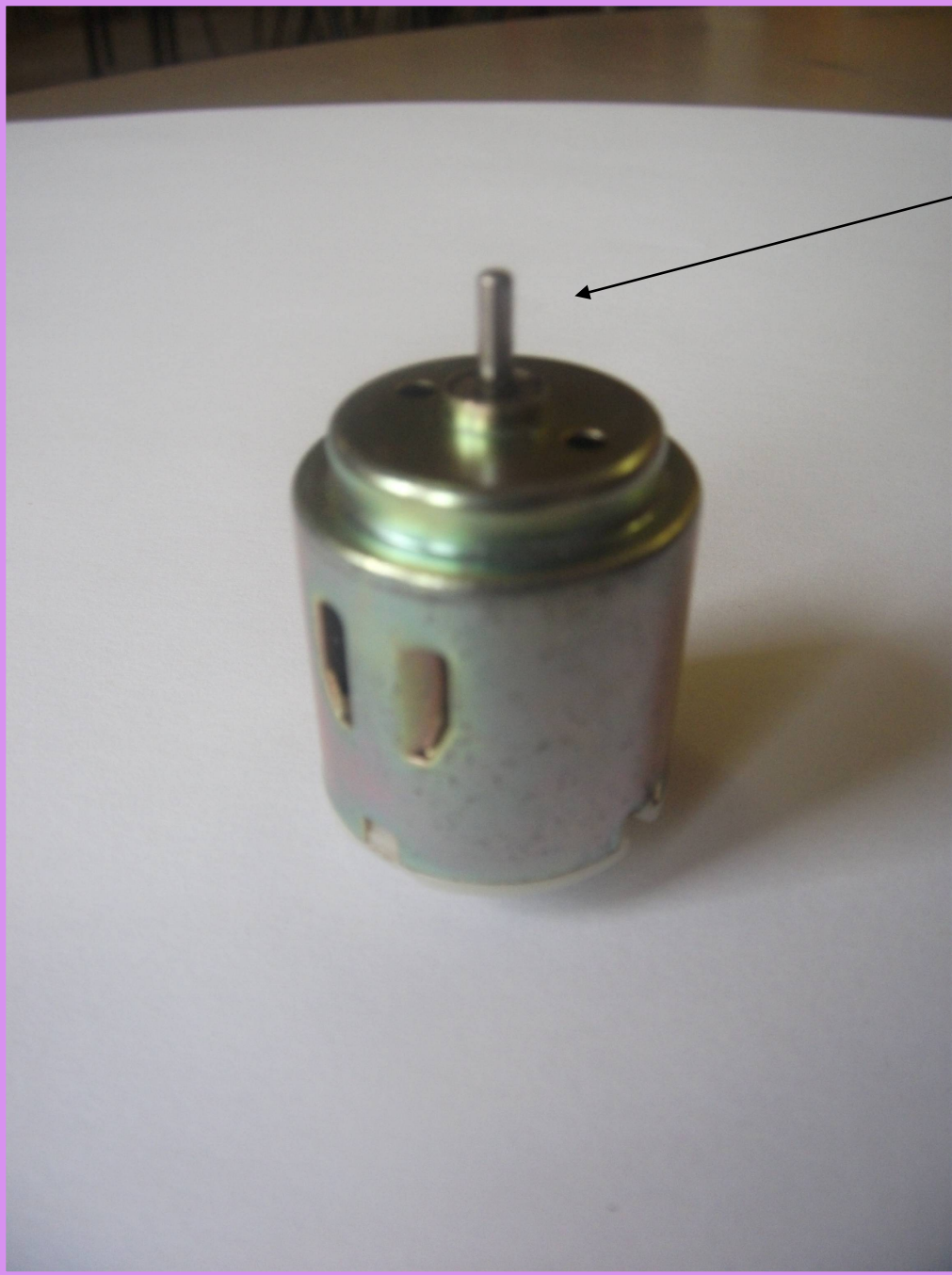
- Pa effaith fyddai codi fferm wynt yn ei chael ar eich ardal leol chi?
- Meddyliwch am bethau llesol a gwael a ddaw yn sgil cael fferm wynt yn agos i'ch cartref.

Effaith 1

Adeiladu
fferm wynt
ar fryn ger
pentref

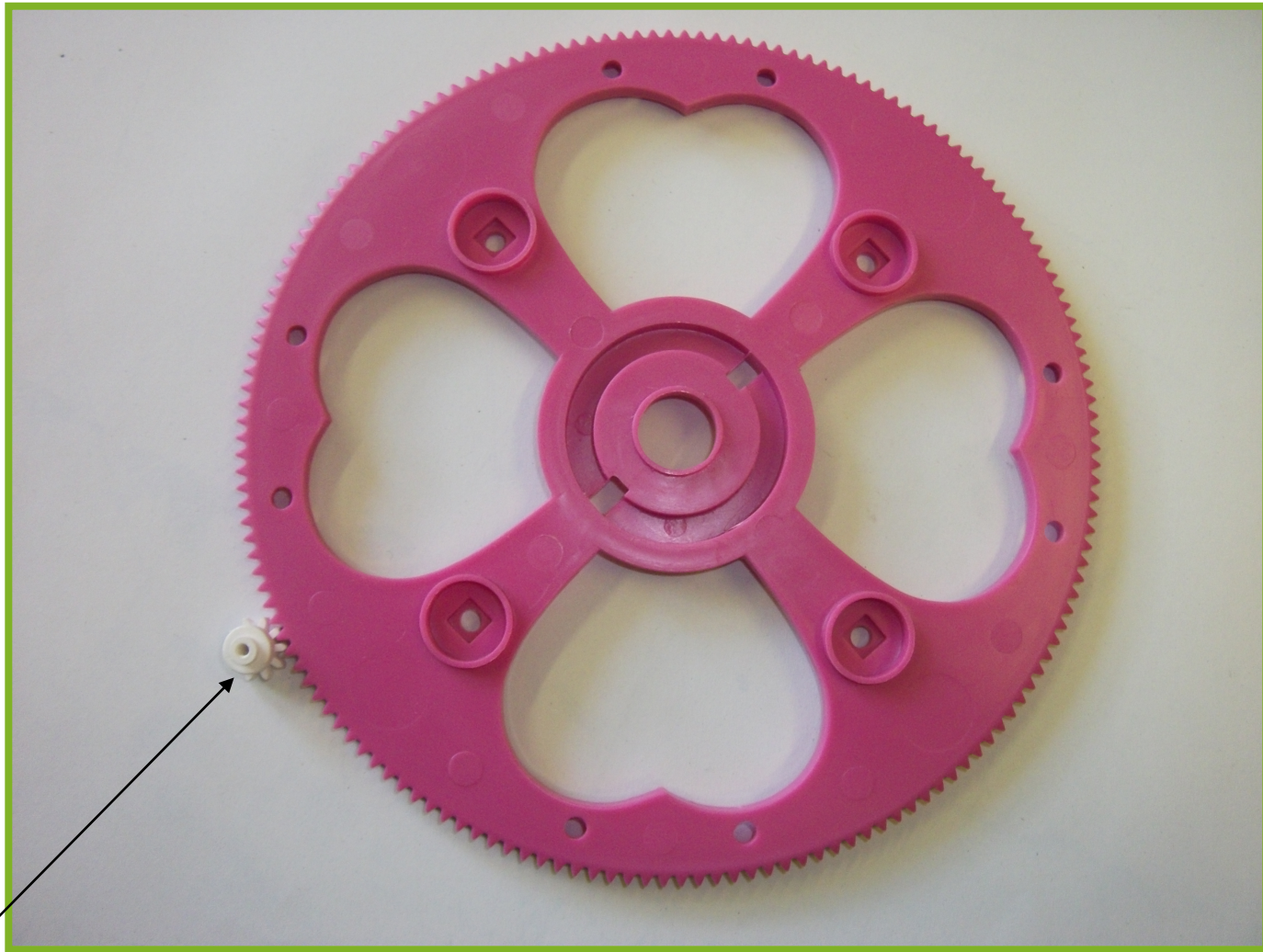
Llun motor yw hwn – Pam mae hwn yn debyg i eneradur?





Gwerthyd

Gan fod y motor fwy neu
lai'n
union yr un peth â
generadur /
tyrbin, os ydych chi'n gallu
troi'r gwerthyd yn ddigon
cyflym, bydd y motor yn
cynhyrchu trydan.



Gêr olwyn fechan. Lle mae dau gêr o wahanol feintiau bydd y gêr lleiaf yn cylchdroi yn gynt na'r gêr mwyaf. Bydd y nifer o ddannedd ar y ddau gêr yn penderfynu cyflymder allbwn y mecanwaith.





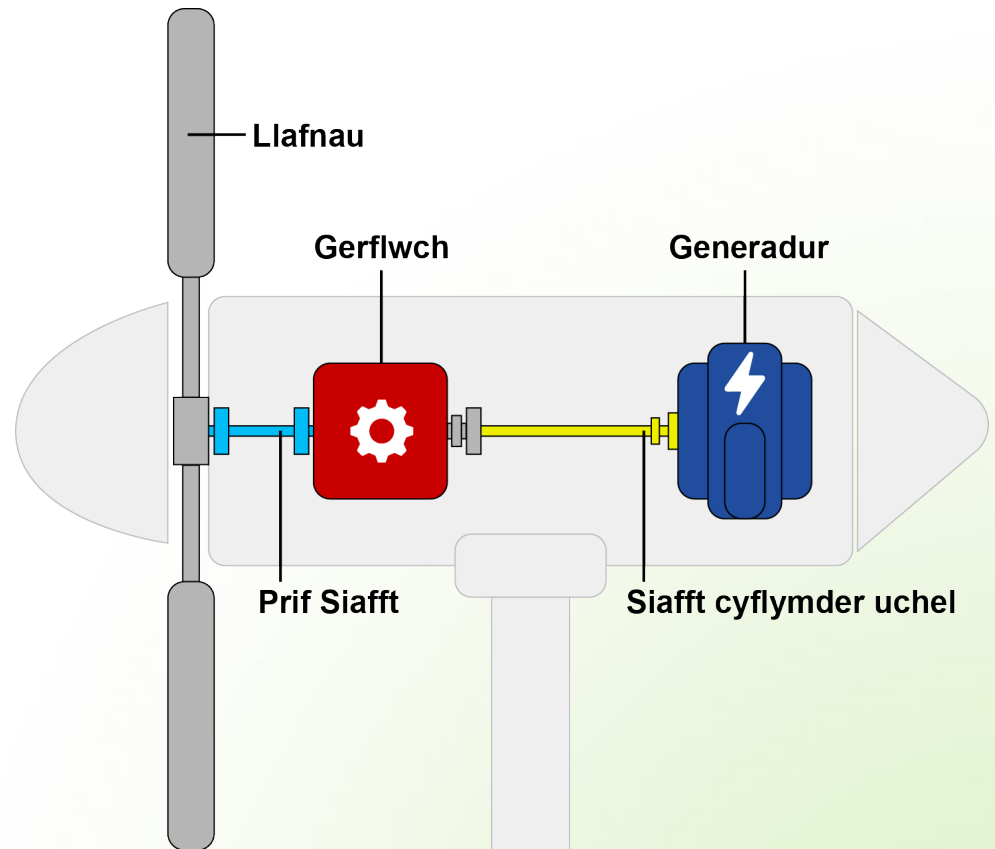
Gosod yr olwyn fechan ar y motor a'r un fawr ar y llafnau ar y tyrbin gwynt.



Os ydych chi'n troi'r
olwyn sydd ar y motor yn
ddigon cyflym, gallwch
chi oleuo bwlb gyda'r
trydan sy'n cael ei
gynhyrchu.



- Mae gêrs yn cael eu defnyddio tu mewn i dyrbin gwynt er mwyn cynhyrchu trydan.
- Mae'r llafnau yn gysylltiedig â'r blwch gêr drwy'r brif siafft. Mae'r brif siafft yn gysylltiedig â gêr mawr. Pan mae'r ynni o'r gwynt yn troi'r llafnau, mae'r gêr mawr ar y brif siafft yn troelli.
- Mae'r gêr mawr yn gysylltiedig â gêr yn llai ar y siafft cyflymder uchel. Mae'r gêr lleiaf yn troi'n gynt ac yn troelli'r generadur i greu trydan.



Tasg Ymchwil

Edrychwch ar fathau gwahanol o dyrbinau gwynt

Tasg Greadigol

DYLUNIO A GWNEUD MODEL O DYRBIN GWYNT

Byddwch yn cael eich rhannu'n grwpiau o 3-4.

- Ymchwiliwch i fathau gwahanol o dyrbinau gwynt. Beth sy'n arbennig amdany'n nhw?
- Meini prawf - mae'n rhaid i'r dyluniad gynnal y mecanwaith /gerau sy'n troi'r motor i gynhyrchu trydan.
- Beth am i chi ychwanegu restr o'ch meini prawf eich hun?

Cychwyn:

- Dylai pob aelod o'r grŵp fraslunio syniadau syml o strwythur a fyddai'n gallu cynnal y tyrbîn.
- Trafodwch y syniadau fesul un ac yna pasiwch eich syniad chi ymlaen at aelod arall yn eich grŵp.
- Dylai'r person nesaf ddefnyddio eich syniad chi fel man cychwyn a braslunio syniad gwell gan ddefnyddio'r un gwreiddiol a wnaethoch chi.
- Erbyn diwedd y sesiwn fraslunio, bydd gennych nifer go sylweddol o syniadau gwreiddiol. Dewiswch yr un sydd, yn eich tyb chi, yn debygol o lwyddo.

Dylunio Syniad Terfynol

Dangoswch yn glir beth fydd y model yn ei gyflawni ar y dudalen hon a sut bydd yn cael ei adeiladu. Bydd angen gwneud llun maint llawn o'r model hefyd.

Dylai'r syniad terfynol gynnwys:

- Mesuriadau
- Maint yr onglau
- Adnabod llinellau paralel a pherpendicwlar
- Anodiadau sy'n dangos y defnyddiau

Trefnu'r Gwaith

Nodwch pa gamau y byddech yn eu dilyn yn y broses adeiladu.

1 Defnyddiwch frasluniau yma hefyd

2



5

4

3



6

7







Pwyntiau amherthnasol

Pwyntiau perthnasol

Pwyntiau mwyaf perthnasol

Y cwestiwn
allweddol