



Ennakkotehtävät

Vuoden huikein leiri koittaa kesällä, mutta onneksi sinne asti ei tarvitse odotella, sillä kaikille on tarjolla leirifiilistelyä jo ennakkoon! Olemme koonneet kaikille Pohjois-Helsingin partiolaisille kokouksiin sopivia, Avaran teemoihin liittyviä tehtäviä.

Tehtäviä voi myös suorittaa itsenäisesti!

Ohjeissa on selkeästi kerrottu mitä niiden suorittamiseen tarvitaan ja kuinka tehtävät suoritetaan.

TARPOJAT

1. Uusiopaperin valmistus

Materiaalit

- Paperia esim. vanhoja tulosteita tai suttupaperia
 - Kuumaa vettä
 - Vati tai vastaava iso laakea astia
 - Sauvasekoitin
- Vettä kestävä alusta esimerkiksi uunipelti tai leivosvuoka
 - Sanomalehteä
- Ohutta kangasta esimerkiksi pala rikkiinäisestä lakanasta
 - 2 kpl puu- tai muovilevyjä

Valmistaminen

1. Revi paperista pieniä palasia
2. Laita paperit vatiin ja kaada kuumaa vettä paperien päälle. Liuota paperinpaloja jonkin aikaa (yön yli jos on mahdollista). Tee sauvasekoittimella paperista tasainen massa. Pyri tekemään mahdollisimman ohut massa. Lisää vettä tarvittaessa.
3. Vuoraa vettä kestävä alusta paksulla sanomalehti kerroksella, jonka päälle laita kankaanpala.
4. Nostelee paperimassaa kankaalle (noin 0,5 cm kerrokseksi). Anna ylimääräisen veden valua pois.
5. Laita kankaanpala paperimassan päälle. Laita kankaan päälle ja alle sanomalehteä.
6. Nosta koko pino puu- tai muovilevyjen väliin.
7. Seiso levyjen päällä pari minuuttia. Voit vaihtaa välillä sanomalehdet kuiviin.
8. Ota pino levyjen välistä pois ja kuivata massaa kankaiden välissä.
9. Kun massa on kuivunut, voi paperiarkin irrottaa varovasti kankaista
10. Valmiista paperista voi askarrella vaikka mitä. Esimerkiksi sille voi maalata vesiväreillä tai siitä voi tehdä onnittelukortteja.

2. Kirje tulevaisuuteen

Tässä tehtävänäsi on kirjoittaa itsellesi kirje tulevaisuuteen. Voit lukea kirjeen vuosien päästä, tai vaikka kesän jälkeen, ja nähdä, miten maailma on muuttunut kuluneessa ajassa.

Tarvikkeet

- Paperia, esimerkiksi itse tehtyä. Reseptin tähän löydät kohdasta "Uusiopaperin valmistus"
- Kirjekuoren
- Kyniä ja muita valinnaisia askartelutarvikkeita

Tee näin

1. Ota (itse valmistamasi) paperi ja kynät esiin.
2. Kirjoita paperille terveiset itsellesi tulevaisuuteen! Voitte myös ryhmänne kanssa sopia muutaman asian mitä haluatte kirjeeseen kirjoittaa esim. paras partioleikki, lemppari-/inhokkipartioruoka, partiomuisto tai toiveita/kysymyksiä tulevaisuuteen!
Muistakaa laittaa kirjeeseen kirjoituspäivämäärä ylös!
3. Koristele halutessasi ja voit myös lisätä mukaan jonkin muiston/piirroksen/askartelun!
4. Sulje kirje kirjekuoreen ja laita se odottamaan tulevaisuuden minääsi. Muista kirjata kuoreen nimesi ja milloin kuoren saa avata!

3. Tee se itse kompassi

Tarvikkeet

- Neula
- Magneetti
- Leivinpaperia
- Pieni muovipurkki
- Vettä

Rakentaminen

1. Neulan magnetisointi; Hankaa neulan kärkeä sata kertaa magneettiin, saman suuntaisiin vedoin.
2. Neulan asettaminen; Leikkaa leivinpaperista ympyrä ja pujota neula siitä läpi kuten alla olevassa kuvassa.



Kompassin kasaaminen

Täytä muovipurkki melkein täyteen vettä ja laita neula-leivinpaperi yhdistelmä kellumaan veteen.



Kompassin testaus

Liikuttele magneettia kulhon reunalla. Mitä huomaat? Magneetti vastaa tässä pohjois- tai etelänapaa, joka vetää herkkää kompassineulaa puoleensa.

4. Kiperiä kysymyksiä

Tehkää alla olevat tehtävät parhaan kykynne mukaan.

Trivia

1. Vesi on ainoa aine, joka esiintyy kolmessa muodossa luonnossa.
Tosi/Epätosi
Jos tosi mitkä ovat kyseiset kolme olomuotoa?
2. Montako prosenttia maapallon pinta-alasta on vettä?
3. Paljonko ihmisen pitää juoda vettä päivässä pitääkseen yllä normaalia nestetasapainoa?
4. Montako prosenttia maailman vedestä on käsittelemättä juomakelpoista?
5. Paljonko keskiverto suomalainen käyttää vettä päivässä ja kuinka suuri osa siitä on lämmintä vettä?
6. Mitä eroa on meteorilla ja meteoriitilla?
7. Mitä on Xylem?
8. Mitä yhtälö $E=mc^2$ tarkoittaa?
9. Minkä takia Tsunamit syntyvät?
10. Mitä kasvien yhteyttäminen tarkoittaa?
11. Mikä nimi annettiin ensimmäiselle järjestäytyneiden leiriläisten ryhmälle?
 - a. Nature lovers
 - b. Tin can tourists
 - c. tent dwellers
12. Milloin ensimmäinen telttä kehitettiin?
 - a. 1855
 - b. 1800
 - c. 1914

13. Partioliike perustettiin 1907, mutta kuka oli sen perustaja?

14. Nikolaj III julisti partion lailliseksi vuonna 1911, mutta miksi?

Vastaukset julkaistaan Avaran nettisivuilla 1.6.2020!

5. Kovaa lientä?

Tässä työssä tutkit fysikaalisia reaktioita käsin kosketeltavissa muodossa.

Tarvikkeet

- Perunajauhoja
 - Vettä
- Halutessasi elintarvikeväriä Huom! Elintarvike värjää (ainakin kädet)
- Kulho

Tee näin

1. Mittaa kulhoon sopiva määrä perunajauhoja, esimerkiksi 2 dl.
2. Lisää vettä vähitellen, kunnes koostumus on juuri ja juuri nestemäistä - huomaat kyllä, kun liemi on valmista!
3. Töki, sekoita, kopauta, valuta... testaa mitä kaikkea nesteelle tapahtuu, kun kohdistat siihen erilaisia voimia.
4. Pohdi, miksi näin tapahtuu.

Ei-newtonilainen neste

Lientä kutsutaan ei-newtonilaiseksi nesteeksi, koska sen paksuus ei vaihtele lämpötilan muuttuessa. Sen sijaan ei-newtonilaisen nesteen koostumusta muuttaa ulkoinen voima, esimerkiksi sormi. Liemellä on täten nestemäisiä sekä kiinteitä ominaisuuksia, riippuen minkälainen voima siihen kohdistuu. Tällaiset nesteet eivät siis tottele Newtonin käsitystä siitä, miten nesteiden pitäisi käyttäytyä. Kokeen perunajauhosekoitus muuttaa koostumustaan, jos sen jättää kulhoon seisomaan. Ajan kuluessa tärkkelys (perunajauho) erottuu vedestä ja muodostaa kovan klöntin kulhon pohjalle.