

Narvi- oppitunti (n. 45)

NARVI

”LISÄÄ LÖLYÄ” -LEIKKI



Liite 1 / Narvi – arvoitukset (opettajalle)

- Opitaan yhdessä saunasta, kiukaasta ja löylystä hauskan arvoitusleikin avulla.
- Valitaan luokasta esine, joka nimetään Taikakiukaaksi.
- Heitetään leikisti yhdessä kiukaalle vettä samalla tehden viuh-ääniefekti.
- Joka heiton jälkeen taikakiukaasta tulee opettajan lukema arvoitus.

Liite 2 / Narvi – taikakiukaat



- Jaetaan tiimeille kiuaspaperi ja värikynät.
- Tiimi pohtii arvoituksen vastausta ja kirjoittaa sen vastauskohtaan.
- Tarkistetaan opettajan johdolla vastaukset. Jos vastaus on oikein, tiimi saa värittää kiuaspaperistaan yhden kiuaskiven.
- Mitä enemmän tiimi saa väritettyä kiuaskiviä, sitä enemmän tiimin omassa Taikakiukaassa on löylyvoimaa!
- Tehtävässä voidaan myös kisailla siitä, kuka tiimi saa eniten kiviä väritettyä tai kuka tiimi saa ensimmäisenä kaikki 10 kiveä väritettyä!

Liite 3 ja 4 / Narvi – Kuumat kiuaslaskut

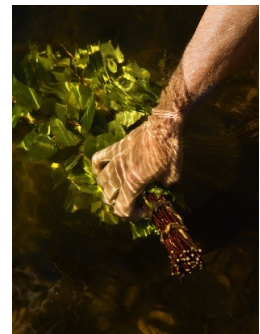


- Koko luokan yhteinen ”Kuumat kiuaslaskut” -peli
- Ratkaistaan yhdessä kiukaisiin ja saunomiseen liittyviä peruslaskutehtäviä (yhteenlaskut, vähennyslaskut, kertolaskut ja jakolaskut)
- Käytetään apuna laskutoimituksia tehdessä matematiikan vihkoja tai 10x10 -ruutupaperia.
- Opettaja tulostaa yhden pelipohjan ja heijastaa sen koko luokalle näkyviin.
- Jokaisella oppilaalla voi olla oma noppa pulpetilla, tai vaihtoehtoisesti kierrätetään yhteistä noppaa.
- Otetaan kellolla aikaa. Tarkoituksena saada kiuas mahdollisimman nopeasti kuumaksi (=päästään maaliruutuun/kiuasruutuun).
- Oppilaat heittävät noppaa vuorotellen ja opettaja siirtää pelinappulaa silmäluvun verran eteenpäin.
- Puu- ja sähkökuvakkeissa vastataan opettajan lukemaan tehtävään mahdollisimman nopeasti.
- Jos vastaus on oikein, siirrytään yksi ruutu eteenpäin. Jos vastaus on väärin, siirrytään kaksi ruutua taaksepäin.
- Lopuksi on vielä mahdollista pohtia yhdessä tärkeitä teemaan liittyviä asioita.

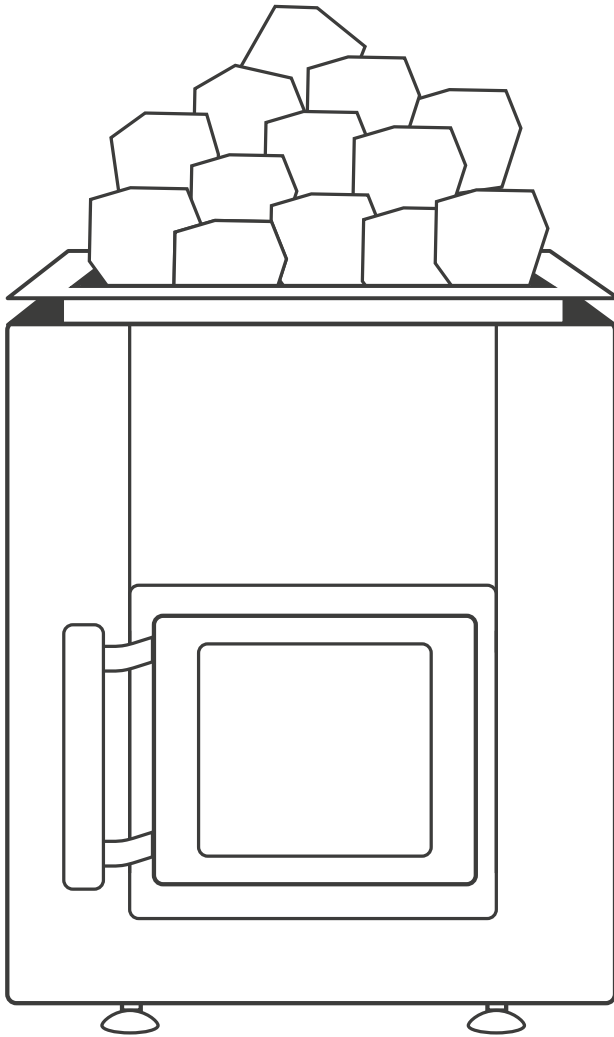
Tärkeintä saunomisessa on kohtuullisuus ja kestävä energian käyttö!

Lisää löylyä! -leikin Taikakiukaan arvoitukset (opettajalle)

1. Minä olen lämmin paikka. Minä teen olon rentoutuneeksi.
Mikä minä olen? (sauna)
2. Minä nousen ilmaan, olen kuumaa ja minua kutsutaan löylyksi.
Mikä minä olen? (höyry)
3. Minua ei voi nähdä, mutta tuntea voi. Jos heität vettä kiukaalle,
minä tanssin ja nousen. Mikä minä olen? (löyly)
4. Minä olen puusta tehty huonekalu, mutta en ole sohva.
Saunassa minä lämpenen. Mikä minä olen? (laude)
5. Minä olen tuuheaa ja vihreää. Saunassa minulla lyödään.
Mikä minä olen? (vasta/vihta)
6. Kun minua heitetään kiukaalle, minä haihdun ja kuumuus voimistuu.
Mikä minä olen? (vesi)
7. Kun avaat oven, minä livahdan sisään ja sauna viilenee.
Mikä minä olen? (ilma)
8. Minä kasvan metsässä ja minusta tehdään halkoja.
Minun avullani kiuas lämpenee. Mikä minä olen? (puu)
9. Kun minua käyttää, minusta tulee märkä.
Jos minut unohtaa ulos aurinkoon ja tuuleen, minä kuivun.
Mikä minä olen? (pyyhe)
10. Olen musta tai harmaa. Minä säilytän kuumuuden kiukaassa. Mikä minä olen? (kiuaskivi)
11. Minut sytytetään pesään ja minä annan kiukaalle voiman. Mikä minä olen? (tuli)
12. Olen raskas ja vanha. Nousen syvältä maasta ja päädyn kiukaalle. Mikä minä olen? (kiuaskivi)
13. Minä en ole vesi enkä ilma. Asun kiukaan sydämessä. Mikä minä olen? (tuli)



Liite 2 / Narvi – Taikakiuas



Arvoitus 1: _____

Arvoitus 2: _____

Arvoitus 3: _____

Arvoitus 4: _____

Arvoitus 5: _____

Arvoitus 6: _____

Arvoitus 7: _____

Arvoitus 8: _____

Arvoitus 9: _____

Arvoitus 10: _____

Arvoitus 11: _____

Arvoitus 12: _____

Arvoitus 13: _____

KUUMAT KIUASLASKUT -PELI



Ratkaistavat tehtävät:

1. Jos päivän aikana valmistetaan 25 sähkökiuasta ja 15 puukiuasta, kuinka monta uutta kiuasta valmistuu viiden päivän aikana? ($25 + 15 = 40$, $40 \cdot 5 = 200$ kiuasta)
2. Sähkökiuas käyttää 6 yksikköä sähköä ensimmäisen tunnin aikana ja tämän jälkeen 3 yksikköä sähköä tunnissa. Saunominen kestää 3 tuntia. Kuinka monta yksikköä sähköä kuluu saunomisen aikana? ($6 + 3 \cdot 2 = 12$ yksikköä) (yksikkö = kWh)
3. Perinteinen sähkökiuas kuluttaa sähköä siis 12 yksikköä saunomisen aikana. Uusi energiatehokas kiuas kuluttaa sähköä vain 10 yksikköä yhden saunomisen aikana. Kuinka paljon sähköä säästyy energiatehokkaalla kiukaalla 10 saunomiskerran aikana? ($12 - 10 = 2$, $2 \cdot 10 = 20$)
4. Puukiukaan lämpeneminen kestää 45 minuuttia. Kiukaan lämmitys aloitetaan klo 17.00 ja lämpenemisen jälkeen saunotaan kolme tuntia. Kuinka paljon kello on silloin, kun saunominen päättyy? (klo 20.45)
5. Sähkökiuas tarvitsee 20 min ja puukiuas 45 min aikaa lämmitäkseen. Kuinka paljon nopeammin sähkökiuas on valmis? ($45 \text{ min} - 20 \text{ min} = 25 \text{ min}$)
6. Sähkökiuas on siis 25 min nopeammin valmis. Jos saunotaan kaksi kertaa viikossa, kuinka paljon aikaa säästetään viikon aikana sähkökiuasta käyttämällä? ($25 \text{ min} \cdot 2 = 50 \text{ min}$)
7. Viikossa säästettiin siis 50 min aikaa. Kuinka paljon säästetään aikaa neljän viikon aikana samalla saunomismäärällä? ($50 \text{ min} \cdot 4 = 200 \text{ min} = 3 \text{ h } 20 \text{ min}$)
8. Sähkösaunan käyttökerta maksaa 2 €. Jos saunotaan kaksi kertaa viikossa, kuinka paljon saunominen maksaa neljän viikon aikana? ($2 \text{ €} \cdot 2 = 4 \text{ €} \cdot 4 = 16 \text{ €}$)
9. Yksi saunailta tarvitsee 12 puuhalkoa puukiukaaseen. Puuvajassa on 72 valmista halkoa. Kuinka monta saunailtaa voidaan järjestää, ennen kuin on taas tehtävä lisää halkoja? ($72 \div 12 = 6$ saunailtaa)

Pohdittavaksi pelin jälkeen:

- Miksi saunominen on suomalaisille tärkeä perinne?
- Jos sähkö tulee vesivoimasta, tuulesta tai kivihiilestä, mikä on parhain vaihtoehto luonnolle?
- Mitä tapahtuu, jos puita hakataan liikaa?
- Miksi on tärkeää, että kiukaat kestävät monta vuotta eikä niitä tarvitse vaihtaa usein?
- Miten saunassa voisi säästää luontoa muutenkin kuin kiuasta vaihtamalla?
- Kumman kiukaan valitsisitte omaan saunaanne, puu- vai sähkökiukaan?



KUUMAT KIUASLASKUT -PELI



	22	23	24	
20		18	17	
11	12			15
10		8		6
Lähtö	2	3	4	