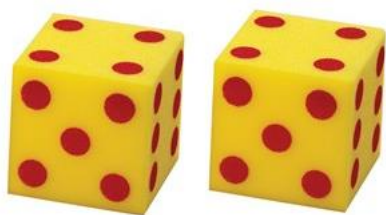


PEDAGOGISTA MATERIAALIA

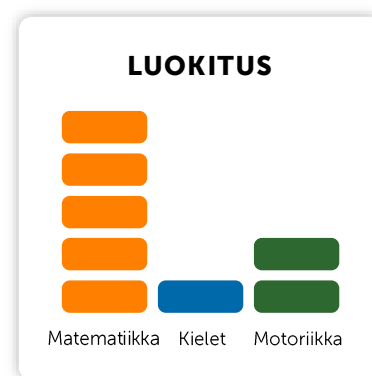
TARKOITUS JA TAVOITTEET

- Kehittää ymmärrystä matemaattisista käsitteistä.
- Ymmärtää määriä.
- Harjoittaa matemaattista ajattelua leikin kautta.
- Tarjota konkreettinen työkalu matematiikan tutkimiseen.
- Ratkaista matemaattisia ongelmia ja harjoitella loogista ajattelua.



Suuret pistenopat, 2 kpl

Tuotenro 113310



OPETUSSUUNNITTELU

Alkuharjoitukset nopilla: Katsokaa yhdessä yhtä noppaa. Esittele kuusi eri sivua ja näytä, että niissä on eri määrä pisteitä. Laskekaa pisteet ja harjoitelkaa numeroiden nimiä. Yksinkertainen ensimmäinen harjoitus nopilla voi olla, että heität yhden nopista ja lapsen tulee ottaa toinen noppa ja kääntää se puoli ylöspäin, jossa on sama määrä pisteitä. Voitte myös harjoitella yhdistämään nopan pisteet samaan määrään tavaroita tai jotakin luonnonmateriaalia kuten kiviä, käpyjä tai oksia. Heitä noppaa tai noppia ja lapsen tulee hakea yhtä monta asiaa kuin nopan luku näyttää. Harjoitelkaa sitten yhdistämällä nopan luku ja numero pitämällä numerokortit käsillä. Heittäkää noppaa ja yhdistäkää se oikeaan numeroon.

Liikuntaharjoitukset nopilla: Päätä/päätäkää erilaiset liikkeet, joita jokainen nopan luku edustaa. Heittäkää noppaa ja suorittakaa kyseinen liike. Jos haluat, voitte heittää yhtä noppaa päättääksenne liikkeen ja toista noppaa määrittääksenne, kuinka monta kertaa kyseinen liike tulee suorittaa.

Yhteen- ja vähennyslaskuharjoitukset nopilla: Käyttäkää noppaa harjoitellaksenne matemaattisia käsitteitä kuten yhteen- ja vähennyslaskua. Tässä on joitakin esimerkkejä aktiviteeteista: Heitä molemmat nopat ja laske luvut yhteen. Jos haluat tehdä aktiviteetista pelin, voitte vuorotellen heittää yhtä tai molempia noppia ja jokaisen heiton jälkeen lisätä nopan osoittaman luvun siihen summaan, jonka jo sait. Katsokaa, kenellä on suurin summa, kun aika loppuu tai kun jokainen henkilö on heittänyt ennalta määrätyn määrän heittoja. Toinen peli voi olla lähteä liikkeelle esimerkiksi luvusta kolmekymmentä. Pelaa kahden tai useamman henkilön kanssa. Pidä paperia tai laskuvihkoa käsillä. Jokainen henkilö heittää noppaa/noppia vuorollaan, ja jos tulee parillinen luku, se lisätään kolmeenkymmeneen, ja jos pariton luku, se vähennetään kolmestakymmenestä. Jatkaa, kunnes joku saavuttaa erityisen luvun, esimerkiksi viisikymmentä, tai kunnes tietty aika on kulunut. Silloin voittaa se, jolla on suurin luku.

KÄSITTEITÄ

määrä, numeroiden nimet, yhteenlasku, vähennys, summa, todennäköisyys

LISÄÄ VINKKEJÄ JA IDEOITA

Noppia ja rakennuspalikoita: Yhdistä konkreettista materiaalia, kuten palikoita, legoja tai jotain muuta rakennusmateriaalia. Aseta useita palikoita esille. Anna lapsen heittää noppaa ja ottaa niin monta palikkaa kuin nopan silmäluku osoittaa. Lapsi rakentaa tai pinoaa palikat haluamallaan tavalla. Anna lapsen heittää uudelleen ja hän saa nyt täydentää rakennustaan niin monella palikalla kuin noppa näyttää. Esimerkiksi kolmen heiton jälkeen voidaan pysähtyä sekä tutkia ja keskustella siitä, mitä on rakennettu.

Bingo: Tee omia yksinkertaisia bingo-lappuja, joissa on esimerkiksi 5 x 5 ruutua, anna oppilaiden täyttää ruudut eri luvuilla, jotka löytyvät nopasta. Pelaa sitten bingoa heittämällä noppaa ja oppilaat rastittavat, jos heillä on nopan osoittama luku omalla lapullaan. Bingon voittaa se, joka on saanut ensimmäisenä rastitettua kaikki lappunsa ruudut.

Todennäköisyys ja tilastot: Heitä noppia useita kertoja (esim. 50 tai 100 kertaa). Laske kahden nopan luvut yhteen ja merkitse summa ylös. Pidä taulukko tai kaavio käsillä, joko valkotaululla tai paperilla. Keskustelkaa siitä, mikä summa on todennäköisin ja miksi. (Kaikkein todennäköisintä on saada summa seitsemän, koska siitä on eniten yhdistelmiä). Kysymyksiä, joista voi olla mielenkiintoista keskustella, ovat esimerkiksi: Voiko kahden nopan heitolla saada summan 1? Onko todennäköisempää saada numero 2 kuin numero 12? Saadaanko eri pelikerroilla eri tuloksia?