

Ouderinfo kernconcept Golven Wittering.nl

Afgelopen week hebben we een start gemaakt met het kernconcept Golven, wat zich dit keer toespitst op lichtgolven en andere elektromagnetische golven.

In unit 1 gaan kinderen aan de slag met kleuren, schaduwen, spiegels enz. In de rollenspelhoek staat het boek "De aap met de blauwe billen" in de aandacht. Het verhaal gaat over een aap die met een gevonden verfloos een briljant idee krijgt en allerlei dieren een andere kleur geeft. De afloop van het verhaal is niet zo leuk voor het aapje. De kinderen komen spelenderwijs in contact met kleuren en spelen het verhaal na. In de ontdekhoek doen kinderen ervaringen op met kleuren, spiegels en kijkers (caleidoscopen). Hoe komt het dat een holle spiegel je op de kop plaatst en je in een spiegelbol een groot deel van de omgeving kunt zien. Wat gebeurt er als de zon op een kristal, cd'tje of prisma schijnt. Kortom kinderen worden meegenomen in de wereld van licht waarin zij zich kunnen verwonderen en verbazen over de invloed van licht.

In unit 2 en 3 gaan kinderen na de trigger, waarin zij meegenomen zijn in de extreme mogelijkheden van licht, vol verwondering aan de slag met het fenomeen energieoverdracht door lichtgolven. Met prisma's doen ze ervaringen op met frequentie van kleuren. Hoe komt het dat (zon)licht door een prisma of in een waterstraal verschijnt als een regenboog. Het breken van licht met spiegels en ook het reflecteren, dempen en absorberen van licht wordt na proefjes waarin zij deze ervaringen op kunnen doen verder onderzocht. In het theater kunnen de lampen afzonderlijk van elkaar worden getoond en wordt de reflecterende kleur (groen, rood en blauw) zichtbaar, de lampen samen echter vormen weer het witte licht. Hoe dit komt gaan kinderen na deze ervaringen begrijpen en met elkaar verwoorden en adequaat inzetten. Daarnaast krijgt de werking van lenzen en natuurlijk de werking van het oog alle aandacht, maar ook laserlicht, röntgenstraling enz. Hoe wordt een beker water in de magnetron verwarmd en hoe vangt een gps het signaal op, wat gebeurt er als er een doek over de Wifi-ontvanger hangt zijn vragen waarmee kinderen geconfronteerd worden om te gaan begrijpen hoe golven door de lucht en water zich verspreiden. Natuurlijk worden kinderen ook uitgedaagd op het ontwerpen van voorwerpen/producten waarbij het handig is dat ze licht reflecteren of juist absorberen. Denk aan de supermarkt waar de aardbeien onder een felle lamp er frisser uitzien dan in het donker. Waarom zullen de ijskappen steeds sneller smelten en welke invloed heeft de kleur van ijs hierin? Kortom de komende weken zal het bruisen van de activiteit en wisselen ervaringen en kennis elkaar af, om het begrijpen van licht- en elektromagnetische golven te vergroten.