


Thema: Het bos - Herfst	Onderwerp : Noten kraken Uitleennummer in de school: Uitleennummer bij BOBOT:
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------


Doel / ET en OD	OD 2.5 ET 2.1, 2.8, 2.9 LP VKBao 6.3, 6.4, 6.5, 6.9, 6.12, 6.14, 6.15 LP G.O. 1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 3.3, 3.4, 3.5
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Doelgroep: ok	Timing: 1 à 2 lestijd(en)
----------------------	----------------------------------


Mogelijke thema`s: het bos, de herfst, bosvruchten

	Zelf klaarzetten of voor zorgen: -voldoende notenkrakers (verschillende soorten) : 1 kraker per 2 voorzien -lookpers -flesopener -hamer -nietjesmachine zonder nietjes -tangen van verschillende soort (in gereedschapskoffer) -verzamelpotjes -verschillende noten : okkernoten, eikels, hazelnoten, kastanjes	In de technodoos: 5 verschillende notenkrakers
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Opgelet voor: Maak de kinderen heel duidelijk welke vruchten eetbaar zijn en welke niet. Toon voor het experimenteren met notenkrakers even hoe een notenkraker gebruikt wordt. Let op de veiligheid : vingers of huid tussen het scharnier kan pijnlijk zijn!!

	Werkvorm: A.d.h.v. pictogrammen worden de 4 stappen visueel gemaakt. <ol style="list-style-type: none"> 1. Klassikaal waarnemen van noten: 2. Probleemoplossend denken en handelen :de kinderen proberen individueel manieren uit om een noot te kraken (zonder materiaal) 3. Klassikaal experimenteren met het aangeboden materiaal 4. Per 2 of 3 ervaringen opdoen met de notenkraker
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Lesverloop</p>  	<p>Probleemstelling: Hoe kunnen we een noot openmaken?</p> <p>Bijkomende info per stap op de doefiche</p> <p>STAP 1 Klassikaal waarnemen van noten:</p> <ul style="list-style-type: none">-Multisensoriële waarneming : ruiken, tasten, zien en horen-Vergelijken, sorteren en rangschikken volgens een bepaalde eigenschap : kleur, grootte, vorm-De buitenkant van de noot werd nu zorgvuldig waargenomen. Om te weten hoe de binnenkant eruitziet en hoe ze smaakt, stelt zich een probleem <p>STAP 2 Probleemoplossend denken en handelen :de kinderen proberen individueel manieren uit om een noot te kraken (zonder materiaal)</p> <ul style="list-style-type: none">-De kinderen mogen allerlei manieren uitproberen zonder dat ze over gereedschap beschikken.-De leerkracht kan hierbij wel enkele suggesties doen.-Evaluatiegesprek : je voet op de noot zetten : noot is plat, stukbijten : slecht voor tanden, op tafel kloppen : putjes in de tafel, tegen de muur gooien, noot klemmen tussen vingers, <p>STAP 3 Klassikaal experimenteren met het aangeboden materiaal</p> <ul style="list-style-type: none">-Op de waarnemingstafel ligt het materiaal klaar.-Klassengesprek : de kinderen kiezen een werktuig en motiveren waarom ze die keuze maken. De kinderen verwoorden aan het eind zelf met welke materialen het kraken het best lukte.-Waarnemingen van een notenkraker : onderdelen bespreken. De kinderen ontdekken de scharnier, het handvat en de inkepingen. Ze herkennen dat de vorm van de noot en de opening van de notenkraker op elkaar zijn afgesteld. <p>STAP 4 Per 2 of 3 ervaringen opdoen met de notenkraker</p> <ul style="list-style-type: none">-Verschillende notenkrakers worden uitgeprobeerd.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Nabespreking experiment:</p> <ul style="list-style-type: none">- Welke notenkraker werkt het best?- Met welke notenkraker werkte je het liefst?- Welke noten kon je kraken en welke niet?
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------