

7.10 Knopen leggen

Lesblad voor de leerkracht

Aantal kinderen: 2 of 4, 2 per 2



Doel(en) van deze activiteit

De kinderen

- doen ervaring op met het leggen en loskrijgen van knopen (ET 2.2, 2.13);
- bekijken en interpreteren de werktekeningen correct (ET 2.13);
- testen de knoop op een bruikbare toepassing (ET 2.3);

Timing: 50 minuten

Thema's: pionieren, op avontuur, de jeugdbeweging

Materiaal dat in de doos moet zitten

- 2 stukken touw van 40 cm (of 4 indien 4 leerlingen)
- 2 stukken touw van 50 cm voor kinderen met omvangrijker polsen
- 2 stukken touw van 60 cm (of 4)
- 2 stukken van 100 cm (of 4)
- een bol natuurtouw

Wat nog meer nodig is

- Werkbladen a en b
- poot van tafel, stoel of bank
- een dier of knuffel om vast te leggen

Uit de centrale kast

- rondhout +/- 2 x de diameter van het touw

Beschrijving van de activiteit

1. De kinderen gaan in tweetallen aan het werk, ze maken individueel, m.b.v. de werktekeningen, een knoop en maken die ook weer los.
2. Daarna testen de kinderen de knoop reël uit. Soms hebben ze een dier, tafel, stoel of bank nodig om hun knoop te leggen.

Begeleiding

Tips

Knip de touwen vooraf op de juiste lengte en smelt de uiteinden aaneen tegen het verder uitrafelen (gasaansteker).

Probeer de knopen en toepassingen voordien zelf eerst uit. Plastificeer de werkbladen met de knopen.

Het is interessant om over een andere kleur van dezelfde touwsoort te beschikken waar er twee touweinden met elkaar gecombineerd worden bvb bij werkblad b.1-2-3 (te vinden in elke doe-het-zelf zaak).

De balkjes moeten zeker 2 x dikker zijn dan het touw !

Kinderen met beperkt inzicht in deze materie kunnen elkaar helpen.

Indien je met twee groepen werkt, hoeven ze niet gelijktijdig met dezelfde knopen te werken. Combineer dan liefst degene die bijeen horen.

Touw kost niet zoveel. De kinderen zullen hun polsbandje graag houden (opdracht 4). Voor kinderen met omvangrijke polsen kan je touwtjes voorzien van 50 cm.

Deze knopen vormen de basis voor lesbrief 8.3 waar ze zelf grotere toepassingen construeren. Het is beter om daar een dunner touw voor te gebruiken !

Differentiatie

De vissersknoop als schuifknoop kunnen ze ook toepassen op een meerkleurig gevlochten polsbandje maar met dunnere touw.

De woordenschat kan uitgebreid worden met het opzoeken van de betekenis en verschil tussen: knoop, steek, worp, halve slag, sjoeren of pionieren, speleoloog, ankerpunt, karabijnhaak,

Via het internet kunnen ze reeds op zoek gaan naar de negenknoop en dubbele vissersknoop en die zelf leggen.

Als voorbereiding van lesbrief 8.3 mogen ze al ideeën opdoen voor toffe toepassingen. Zoek op 'Youtube' 'pionieren' en bekijk de filmpjes.

In 8.3 kunnen ze dan hun eigen miniatuurpaalwoning, speeltuin of meubels gaan construeren.

Observatie/evaluatie

1. Controleer of de leerlingen de knopen juist uitvoeren en uittesten (zie bijgevoegde werkbladen)
2. Controleer of na de activiteit alle touwen terug zijn, want mooie knopen zijn een hebbeding.

11. Voor de achtknoop neem je het uiteinde van het touw dubbel en leg de achtsteek volgens werkblad a.4. Een alpinist en speleoloog haakt die lus, met een karabijnhaak, in een ankerpunt (= ring) die stevig in de rots bevestigd is.

Opdracht 3 'mastworp'

- om iets aan boom of paal vast te leggen (dier, boot,)
 - als begin- en eindknoop voor balkconstructies (8.3 sgorren)
1. 1° leerling neemt een dik balkje met 1 hand. Houdt dit vertikaal omhoog.
 2. De 2° leerling maakt er de mastworp (werkblad a.6).
 3. Duw en trek meerdere malen aan het langste eind. Kan het dier zo de knoop doen lossen?
 4. Nu mag de 1° leerling knopen en de andere houdt het balkje vast.
 5. Hij legt eerst een lus (voorslag), volgens werkblad a.7. Daarna volgt terug de mastworp.
 6. Test: lost de knoop nu minder? Ligt het dier of boot veiliger vast?

Opdracht 4 'vissersknoop'

- verbinden van 2 touwen
 - Schuifknoop
1. Verbind 2 verschillende touwen (lengte naar keuze) volgens werkblad b.1: (fig. 1+2).
 2. Span de knopen aan en trek ze tegen elkaar volgens werkblad b.1: (fig. 3).
 3. Neem nu één touw van 40 cm. Voor dickere polsen kan je 50 cm nemen.
 4. Leg de vissersknoop rond de pols van je medeleerling. Knopen niet te strak aanspannen!
 5. Schuif nu beide knopen niet dicht, maar verder uit elkaar.
 6. Maak de lus kleiner tot die goed aansluit aan de pols zodat die er niet meer over kan.
 7. Span de knopen aan en geniet van je resultaat.
 8. Nu mag de ander leerling.

- Opmerking: 1) Deze knoop staat ook mooi en stoer bij dun gevlochten vriendschapsbandjes.
2) De dubbele vissersknoop is nog sterker/mooier. Leg gewoon bij elke knoop een lus bij. (werkblad b.2: (fig. 1+2+3+4))

Opdracht 5 'glijdende lus'

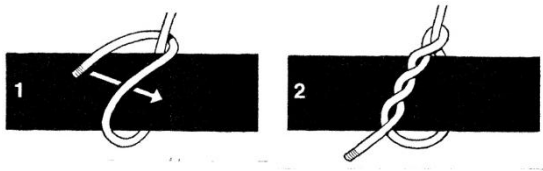
- om één lus eenvoudig te kunnen verplaatsen
 - met meerdere lussen kan je zowel verschuiven als blokkeren
1. Neem één touw van 60 cm en maak eerst een gesloten lus door de twee uiteinden te verbinden met de vissersknoop. (werkblad b.1)
 2. Leerling 1 houdt een dik balkje horizontaal, leerling 2 legt één lus. (werkblad b.3: (fig. 1))
 3. Glijdt de lus goed over en weer?
 4. Leerlingen wisselen om.
 5. Leg nu een lus meer (= prussikknoop) volgens werkblad b.3: (fig 2).
 6. Leg de lussen mooi naast elkaar. Geen enkele mag overeen. (werkblad b.3: (fig.3a of b))
 7. Span de knoop heel goed aan. Verschuift hij nog ?
 8. Hou de balk met 2 handen schuin naar boven of zelfs vertikaal. (werkblad b.3: (fig.4))
 9. Leg de prussikknoop onderaan de balk en trek licht aan.
 10. Schuif de hele knoop een beetje naar boven.
 11. Span de knoop heel goed aan en trek aan de lange lus: de lus verschuift niet.
 12. Zoek een eenvoudige manier zodat de knoop een beetje lost.
 13. Schuif de ganze knoop een beetje naar boven en span terug aan.
 14. Zo geraakt een alpinist langs zijn beveiligingstouw uit een gletsjerspleet. (werkblad b.3: (fig. 5))

Voor snelle leerlingen

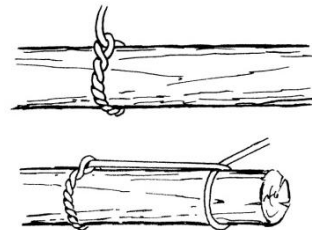
1. Een negenknoop is nog sterker dan een achtknoop! Zoek die op via het internet of probeer volgende tip: je moet na de achtknoop een halve slag bijleggen.
2. Een alpinist ken je wellicht, maar wat is een speleoloog?
3. Zoek op 'youtube' via 'pionieren' en ga eens kijken welke constructies je allemaal kan maken met balk en touw. Je zal verbaasd staan. In lesblad 8.3 mag je een paaldorp bouwen, een mini-speeltuon of tafel en stoelen.

7.10 Knopen leggen: werkblad a

1: timmersteek (fig. 1+2)



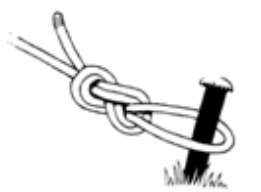
2: timmersteek met muilslag



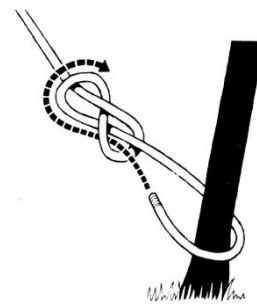
3: enkele achtsteek



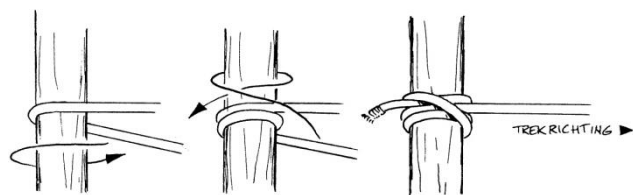
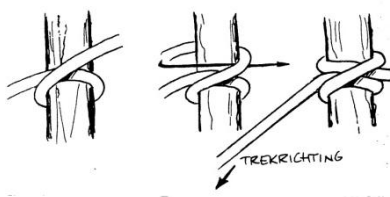
4: achtknoop



5: geweven achtknoop



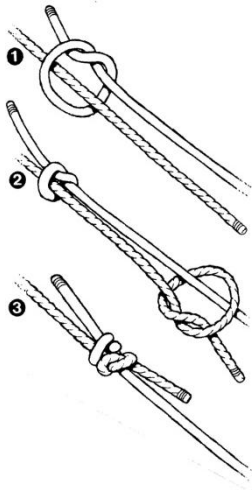
6: mastworp
mastworp met voorslag



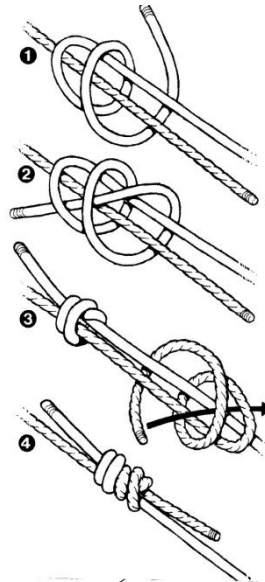
7:

7.10 Knopen leggen: werkblad b

1: vissersknoop (fig. 1+2+3)



2: dubbele vissersknoop (fig. 1+2+3+4)



3: glijdende lus (fig. 1+2+3+4+5)

