



Technische Tips

Hieronder staan diverse tips die je misschien kunt gebruiken bij het maken van een werkstuk.

Houtbewerken



Het bouwen van een werkstuk is een flinke klus. Het werkstuk kan voor een belangrijk deel bestaan uit hout. Daarvoor moeten jullie leren houtbewerken. Hieronder staan alvast een aantal tips.

Houten onderdelen kun je aan elkaar maken door middel van:

- Lijmen met witte houtlijm. De delen moeten minimaal 3 tot 4 uur (liever langer) samen geperst worden met een lijmtang.
- Lijmen met transparante hobbylijm. Deze lijm droogt snel.
- Schroefjes en moertjes.
- Dunne spijkers. Pas op dat het hout niet gaat splijten. Je kan dit voorkomen door niet te dicht bij de rand van het hout spijkers te gebruiken.
- Houtschroefjes. Eerst een gaatje voorboren met een boor die de dikte heeft van de kern van de schroef. Zo voorkom je dat het hout gaat splijten.

Je kunt natuurlijk voor de stevigheid bovenstaande mogelijkheden combineren.

Soms kan het gebeuren dat de houten latjes te kort zijn voor wat je wilt bouwen. Dan moet je latjes langer maken door twee latjes aan elkaar te verbinden. Een verbinding tussen twee latjes moet wel stevig zijn. Maak voor een stevige verbinding gebruik van een rechte liplas of een halfhoutoverkeping.

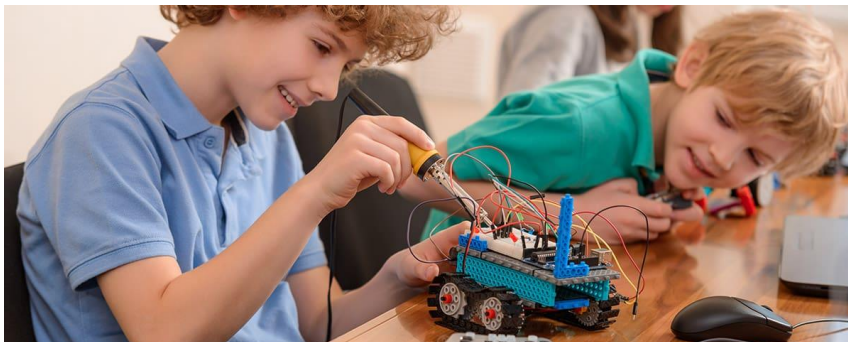
Op deze manier maak je het lijmoppervlak groter en dus sterker.

Om houten latjes korter te maken (dit heet afkorten) of bij het voorwerk van een verbinding moet je zagen. Het beste kan je een zaag gebruiken met fijne tandjes. Heel geschikt hiervoor is een toffelzaag of een kapzaag.

Om hout in de lengte door te zagen (dit heet schulpen) gebruik je de handzaag.

Bij deze zaag zijn de tandjes groter en hebben de tandjes een andere vorm.

Solderen



De delen, die je wilt solderen, moeten goed schoon en vetvrij geschuurd zijn. Gebruik geen S39 als vloeimiddel (dit is niet goed voor je gezondheid)maar soldeervet (purine)

Verwarm de soldeerplaats zodanig, dat het soldeer mooi vloeit.

Om metaaldraad dikker dan 1,5 mm te solderen moet je 'n zwaardere soldeerbout b.v. 180 Watt gebruiken, anders wordt de soldeerplaats niet heet genoeg en krijg je 'n verbinding die niet sterk is.

Gebruik soldeertin 50 - 50 (50% lood en 50% tin).

Let goed op, waar je tijdens het solderen de bout neerlegt, zodat de tafel en snoer niet beschadigen.

Dit laatste kan heel gevaarlijk zijn! Het veiligste is om 'n soldeerbout te gebruiken , die op 24 volt werkt.

Als je bezig bent is het verstandig dat je leraar/es even meekijkt. **Succes!!**

Laat de soldeerbout niet nodeloos aanstaan. Je bespaart hiermee energie. Wanneer de bout geen warmte hoeft af te geven voor het solderen, wordt hij te heet, waardoor de punt zwart wordt. Mocht het toch gebeuren, dan de punt van de bout schoon schuren en opnieuw vertinnen. (iets soldeer aanbrengen)

Verven



Kleuren

Je kunt kleur alleen zien als het licht is. Hoe donkerder het wordt hoe minder kleur je ziet, alles wordt grijzer. Kleur is belangrijk in het dagelijks leven: kleding, scooters, auto's, meubels. Alles heeft kleur en welke kleuren er veel gebruikt worden is vaak afhankelijk van de mode.

primaire kleuren

Al die verschillende kleuren worden eigenlijk samengesteld uit 3 kleuren: rood, geel en blauw. Dit noemen we de primaire kleuren.

secundaire kleuren

Met de primaire kleuren kun je de andere kleuren maken: rood en blauw wordt paars; blauw en geel wordt groen; geel en rood wordt oranje. Paars, groen en oranje noemen we secundaire kleuren.

- Je maakt zelf oranje door op het bordje rood en geel te mengen. Gebruik evenveel rood als geel.
- Je maakt zelf groen door blauw en geel te mengen. Gebruik evenveel blauw als geel.
 - Je maakt zelf paars door de kleuren rood en blauw te mengen. Het maken van paars is moeilijker dan oranje en groen.

Verschillende grijsen

Met zwart en wit kun je verschillende grijsen maken (van heel licht grijs naar heel donker grijs). Als je veel wit gebruikt en maar een heel klein beetje zwart krijg je lichtgrijs. Hoe meer zwart je toevoegt, hoe donkerder het grijs wordt.

Je maakt zelf grijs door op het bordje wit en zwart te mengen. Begin met veel wit waarbij je een heel klein beetje zwart mengt. verschillende schakeringen secundaire kleuren

Van één secundaire kleur kun je verschillende schakeringen maken (dus verschillende groene, oranje of paarse kleuren). Als je veel rood en weinig geel gebruikt krijg je een roodachtig oranje. Andersom: als je meer geel gebruikt en weinig rood, krijg je een oranje dat geler is, voor groene kleuren en paarse kleuren ga je op dezelfde manier aan de slag .

Verschillende tinten van één kleur

Met grijsen kun je verschillende tinten maken van één kleur. Meng je de gekozen kleur met lichtgrijs dan krijg je een lichtere tint dan met donkergrijs. pasteltinten en diepe kleuren

Pasteltinten kun je maken door een kleur te mengen met wit. Hoe meer wit je gebruikt, hoe zachter de kleur wordt. Je kan het omgekeerde effect krijgen door te mengen met zwart. Hoe meer zwart je gebruikt, hoe dieper de kleuren worden .Inkleuren van vlakken en details

Grote vlakken schilderen

Grote vlakken kun je het best met een kwast of roller schilderen.

- Verdun de verf eerst met een beetje water. Hierdoor krijg je minder gauw rafelige lijnen. Hoe meer water je gebruikt hoe dunner en doorzichtiger de verf wordt

Gebruik je een kwast:

- doop dan de kwast ongeveer 1 cm in de verf en strijk hem af aan de rand van de verfpot;• strijk steeds met de richting van de haren van de kwast mee. • verdeel de verf eerst in horizontale richting over het vlak en daarna (zonder hard op de kwast te drukken!) strijk je in verticale banen na. Gebruik je een roller:• doe dan een beetje verdunde verf in het bakje, • haal de roller door de verf en verspreid de verf over de roller door over het 'afrol'vlakje te rollen,•

verdeel de verf eerst in horizontale richting over het vlak en daarna (zonder hard op de roller te drukken!) rol je in verticale banen na.

Details inkleuren

Details kleur je het best in met een penseel.

- Om ervoor te zorgen dat je niet met je hand in nat schilderwerk komt houd je de penseel ongeveer in het midden van de steel vast.
- Om lange strakke lijnen te kunnen maken langs de rand van de in te kleuren vlakken ondersteun je je penseelhand met je vrije hand en verf met de richting van de haren van de penseel mee.
- Begin met de rand en kleur daarna het vlak in
- Elke keer dat je nieuwe verf neemt, doop je eerst je penseel in water. Hierdoor verdun je de verf een beetje en krijg je minder gauw rafelige lijnen. Hoe meer water je gebruikt hoe dunner en doorzichtiger de verf wordt.

Inkleuren tot aan of inkleuren op de lijn

Je kunt de vlakken schilderen tot op de lijn, de zwarte lijnen zie je dus niet meer.

Soms is het mooi om de zwarte lijnen nog wel te zien, je schildert de vlakken dan tot aan de lijn.

Als je hier en daar toch de lijnen geraakt hebt, kun je dat naderhand als de verf droog is bijwerken met zwarte stift

Kwasten en rollers verzorgen

Kwasten en rollers kun je vaker gebruiken als je er zorgvuldig mee omgaat:

- Eerst zoveel mogelijk de verf uit de kwasten en rollers verwijderen.
 - Afstrijken langs de rand van de pot of afschrapen met een roerstokje.
 - De verf natuurlijk terug doen in de bus.
- Rollers kun je dan bewaren in een plasticzak. Als ze niet uit kunnen drogen kun je ze opnieuw gebruiken. Als je de roller voor langere tijd niet gebruikt, dan moet je hem uitwassen met water. Dan kun je later weer met dezelfde roller werken.
- De kwasten kun je in een kwastenpotje met water doen. Zet de kwasten met de haren in het water. Het water niet boven de haren uit laten komen. De steel van de kwast gaat dan rotten en metalen ringen waar de haren in zitten gaan roesten. Als je de kwasten voor langere tijd niet gebruikt, dan moet je de kwasten uitwassen. Als je ze goed uitwast, dan kun je ze bewaren tot een volgende klus.

Let op:

Verf op waterbasis die op kleding komt direct uitwassen! Is de verf droog dat is het resultaat blijvend.