

**Řezání polínka**

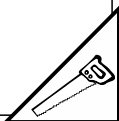
Pilou uřízni polínko.



Polínko upevni do svěráku.  
Řež alespoň 5 cm od konce svěráku.  
Na pilu tlač pouze lehce a tahej střídavě od sebe a k sobě.  
Drž pilu kolmo k polínku, aby byl řez rovný.



Umím rovně uříznout polínko?

**Řezání pilkovým nožem**

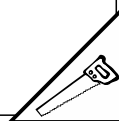
Pilkovým nožem nakrájej bagetu na plátky.



Na nůž tlač jen lehce a pohybuj nožem od sebe a k sobě.  
Ostřím miř vždy dolů, nikdy k sobě.  
Přidržuj bagetu rukou v bezpečné vzdálenosti od nože.



Umím ukrojit plátek bagety?

**Řezání desky šikmo**

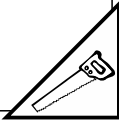
Uřízni pilou desku v potřebném úhlu.



Naměř úhel a tužkou vyznač rysku, podle které budeš řezat.  
Desku uchyť na plochu ve svěráku. Pilou řež kolmo dolů těsně za označenou rysku.  
Koncem pily miř směrem od svěráku.  
Na pilu tlač pouze lehce a pohybuj jí od sebe a k sobě.



Umím uříznout desku v daném úhlu?

**Řezání desky rovně**

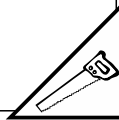
Uřízni pilou dřevěnou desku.



Naměř a tužkou vyznač rysku, podle které budeš řezat.  
Desku upevni do svěráku na plochu.  
Pilou řež těsně za rysku, aby deska nebyla kratší, než potřebuješ.  
Na pilu tlač pouze lehce a stejnou silou při řezu od sebe a k sobě.  
Drž pilu kolmo, aby byl řez rovný.



Umím podle vyznačené rysky uříznout pilou rovně desku?

**Řezání lupénkovou pilou**

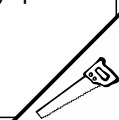
Lupénkovou pilou vyřízni potřebný tvar.

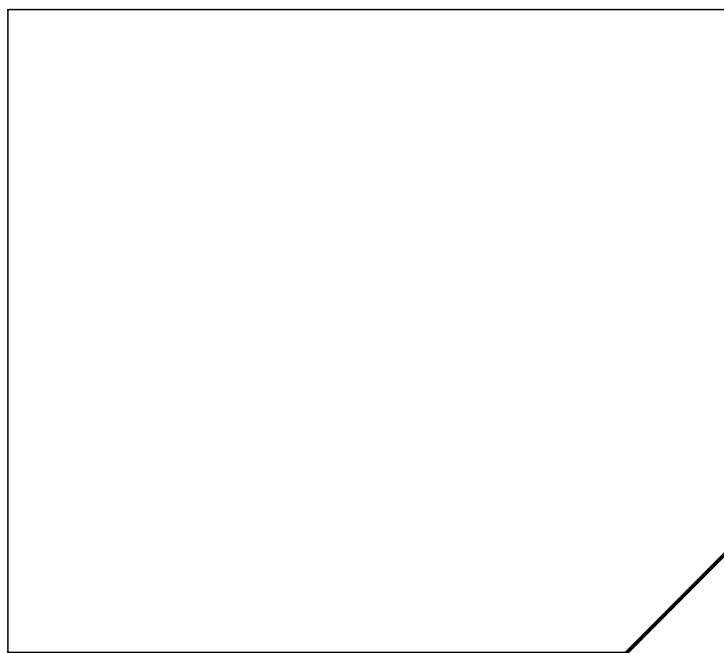
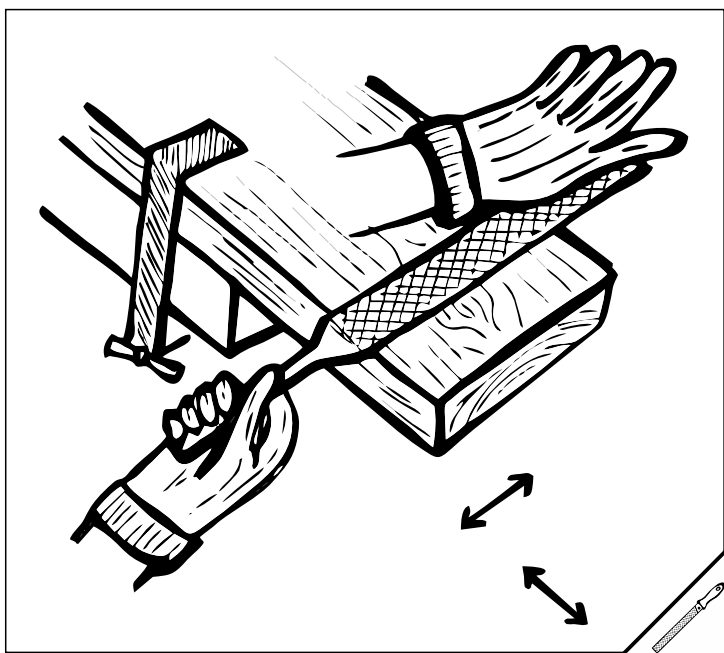
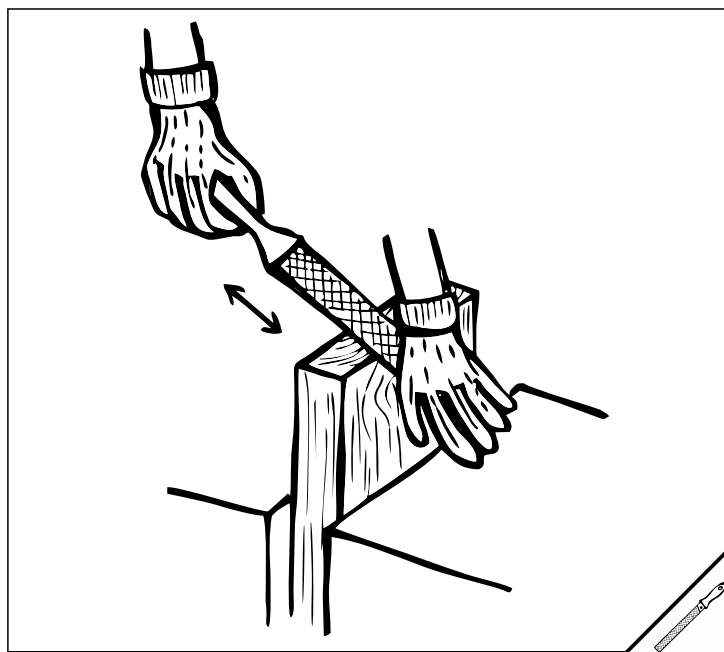
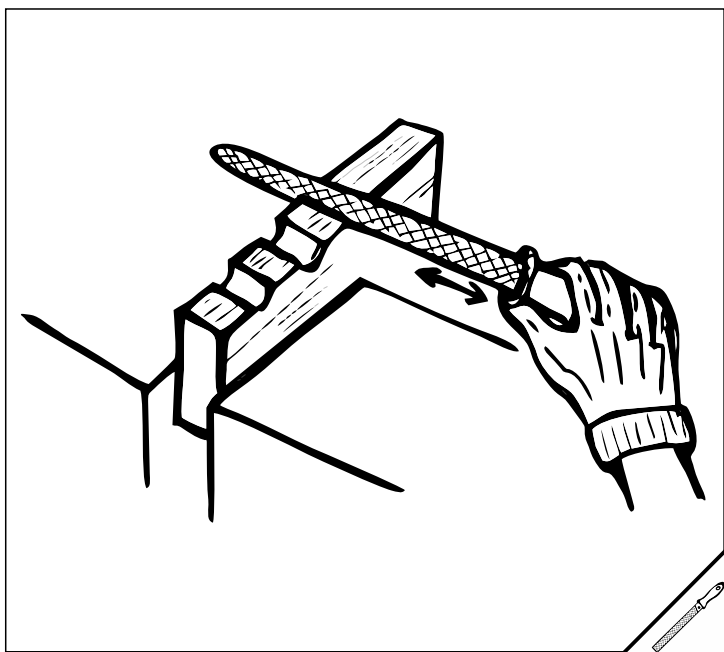
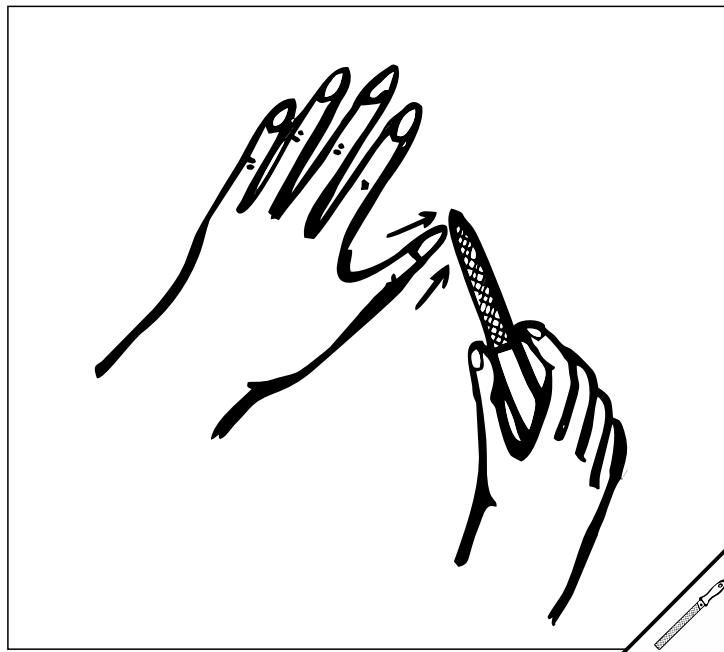
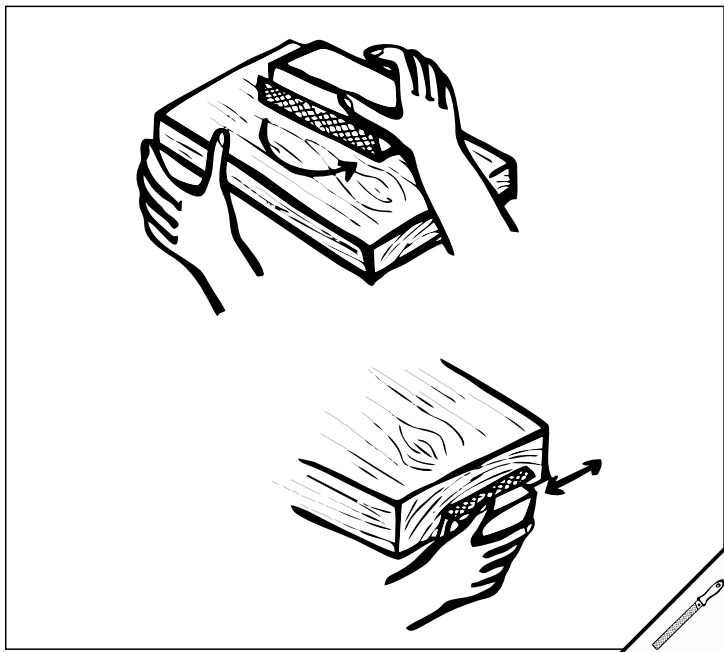


Tužkou vyznač na destičce linii, podle které budeš řezat.  
Desku upevni do svěráku na výšku a otočenou v potřebném úhlu.  
Polohu desky ve svěráku průběžně měň tak, aby pila řezala vždy kolmo dolů.  
Řež pomalu po velmi malých kouscích.



Umím lupénkovou pilou vyřezat jednoduchý předkreslený tvar?





### Obroušení nehtů



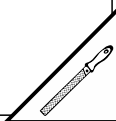
Obrus sobě, kamarádovi či kamarádce opatrně nehty.



Pilníkem na nehty pohybuj od kraje nehtu do jeho středu z obou stran.



Umím bezpečně obrousit nehty do hladka?



### Broušení brusným papírem



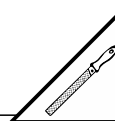
Obrus řeznou plochu dřeva pomocí brusného papíru.



Velkou plochu obrus kruhovým pohybem, hranu pohybem sem a tam.  
Brusný papír můžeš upevnit na hranolek dřeva či do „držáku“, bude se ti lépe pracovat.



Umím brusným papírem obrousit dřevo do hladka?



### Obroušení hrany pilníkem



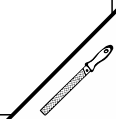
Plochým pilníkem obrus hranu dřeva.



Dřevo upevni do svěráku.  
Jednou rukou drž rukojeť a druhou tlač na kovový konec pilníku.  
Pilníkem pohybuj směrem od sebe a dolů a začisti třísky či nerovnosti.



Umím pomocí plochého pilníku obrousit hranu dřeva?



### Kulatý pilník



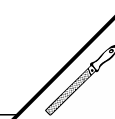
Upevni dřevo do svěráku a kulatým pilníkem vybrus zářezy.



Dřevo upevni do svěráku.  
Jednou rukou drž rukojeť a druhou tlač na kovový konec pilníku.  
Pilníkem pohybuj střídavě od sebe a k sobě, až budou zářezy dostatečně hluboké.



Pilník drž vodorovně a tlač na něj rovnoměrně, ať je zářez rovný.



### Obroušení plochy dřeva



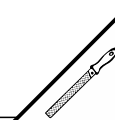
Plochým pilníkem obrus řeznou plochu dřeva.

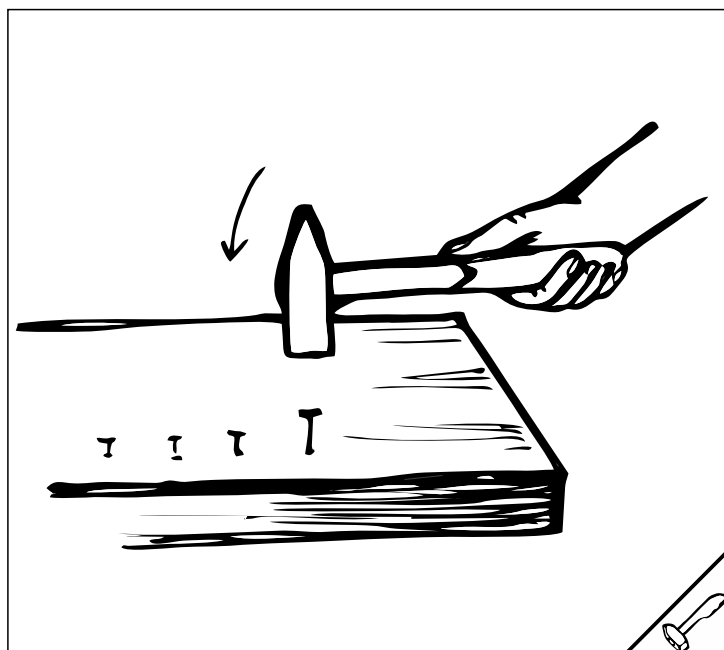
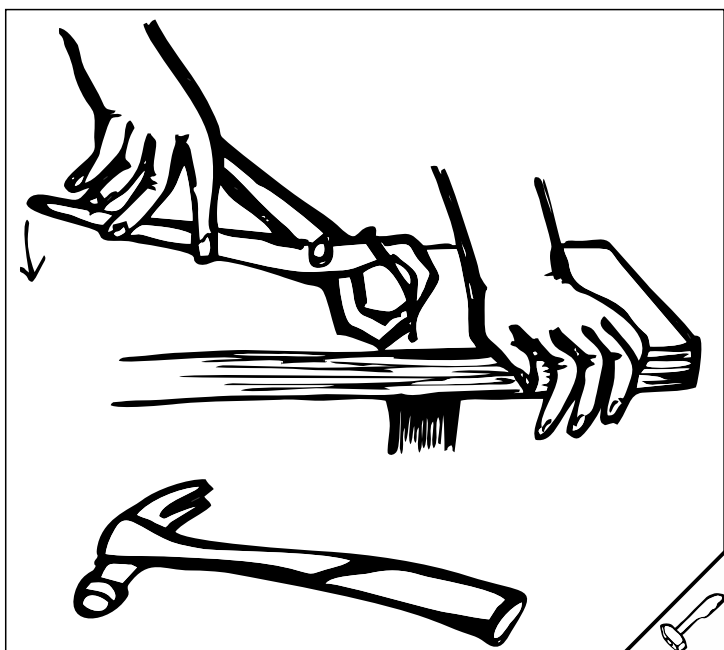
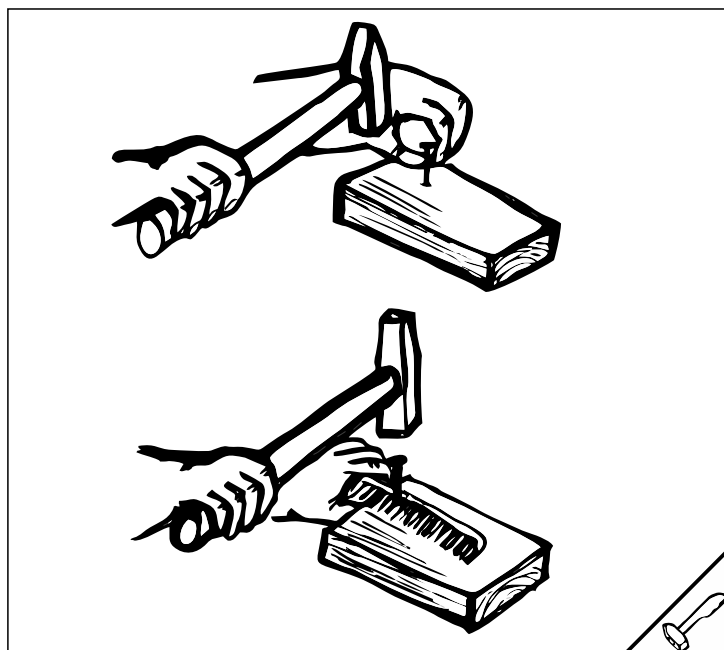
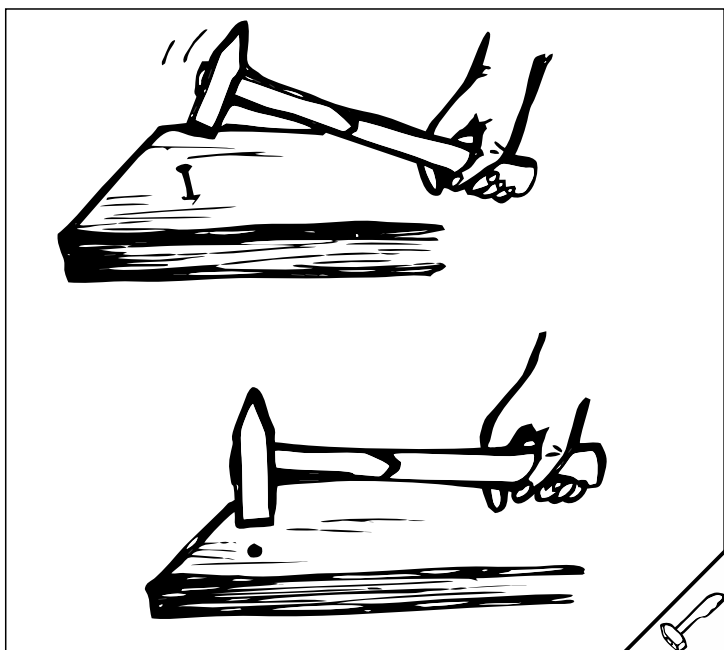
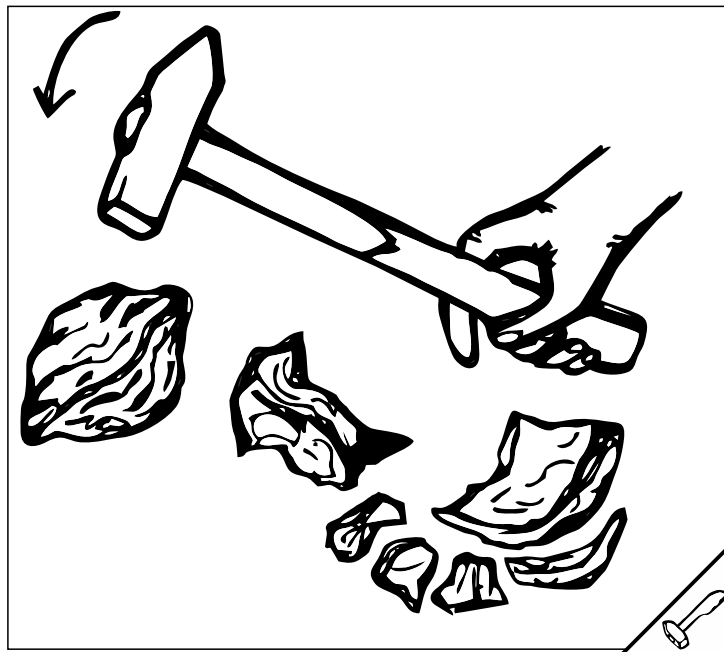
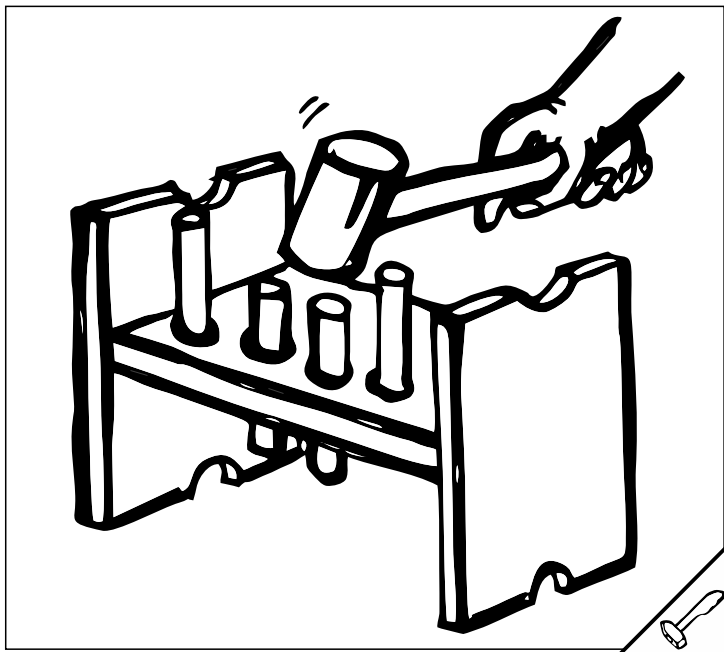


Dřevo upevni do svěráku tak, aby byla řezná plocha nahoře.  
Jednou rukou drž rukojeť a druhou tlač na kovový konec pilníku.  
Pilníkem pohybuj směrem od kraje ke středu a začisti třísky či nerovnosti.



Umím pomocí plochého pilníku obrousit plochu dřeva?





### Roztloukání ořechů



Kladivem rozbij skořáčku vlašského ořechu.



Rukojeť kladiva drž za konec a při zatloukání měj loket u těla. Nezvedej kladivo nad hlavu. Použij přiměřenou ránu, aby se nerozbil i ořech uvnitř.



Umím se kladivem strefit do ořechu a rozbít skořáčku?



### Zatloukadlo



Zatluč kladivkem všechny špalíky na zatloukadle jeden po druhém.



Zkus se do špalíku trefit hned napoprvé. Rukojeť kladívka drž za konec a při zatloukání měj loket u těla. Nezvedej kladívko nad hlavu.



Umím se trefit kladivkem do špalíku v zatloukadle?



### Přichycení a zatlučení hřebíku



Zatluč hřebík do dřeva až po hlavičku.



Hřebík přidržuj palcem a ukazováčkem nebo si pomoz nářadím (např. kleštěmi) či různými pomůckami (např. hřebínkem). Nejprve použij slabé rány. Až hřebík sám drží, zatloukej silnými ranami. Rukojeť kladiva drž za konec a při zatloukání měj loket u těla. Nezvedej kladivo nad hlavu.



Umím přichytit a zatlučit hřebík do dřeva tak, aby hlavička nevyčnivala?



### Zatlučení přichyceného hřebíku



Silnými ranami zatluč již přichycený hřebík do dřeva.



Rukojeť kladiva drž za konec a při zatloukání měj loket u těla. Nezvedej kladivo nad hlavu. Pokud se hřebík zkříví, narovnej jej slabou ranou kladivem ze strany. Hřebík zatluč tak, aby jeho hlavička nevyčnivala.



Umím přichycený hřebík zcela zatlučit do dřeva?



### Částečné zatlučení hřebíku



Zatluč hřebík do dřeva do požadované hloubky.



Změř a lihovým fixem si označ na hřebíku hloubku, do které ho chceš zatlučit. Když se při zatloukání blížíš ke značce, použij méně síly, a zatloukej postupně, aby bylo možné zastavit na značce. Rukojeť kladiva drž za konec a při zatloukání měj loket u těla. Nezvedej kladivo nad hlavu.



Umím zatlučit hřebík do požadované hloubky?



### Vytažení hřebíku



Vytáhni hřebík štípacími kleštěmi.

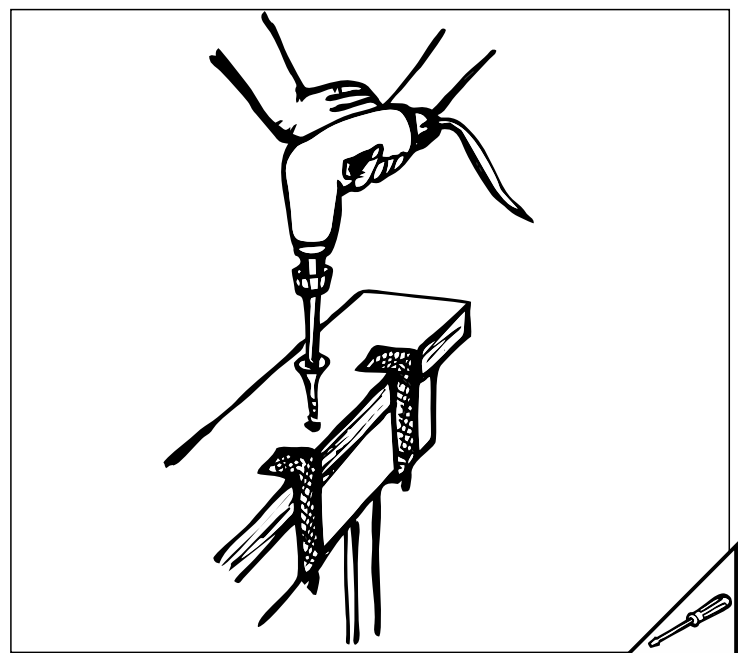
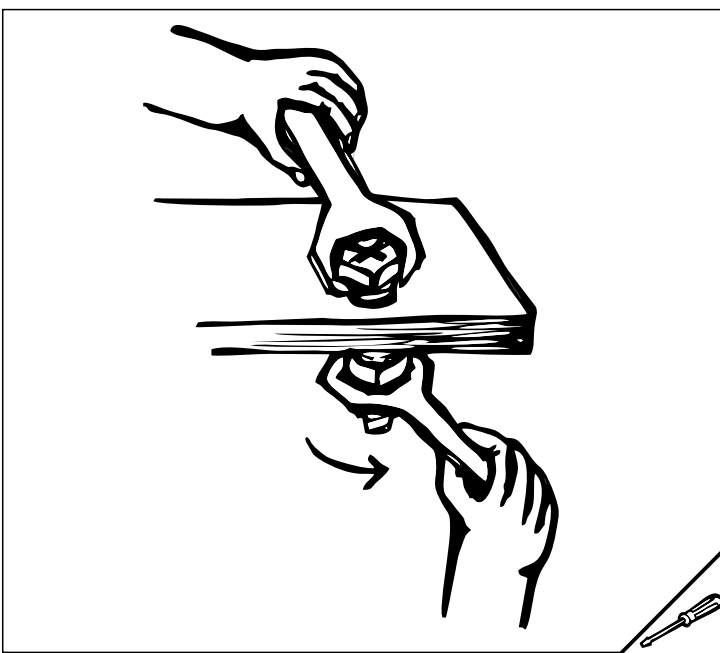
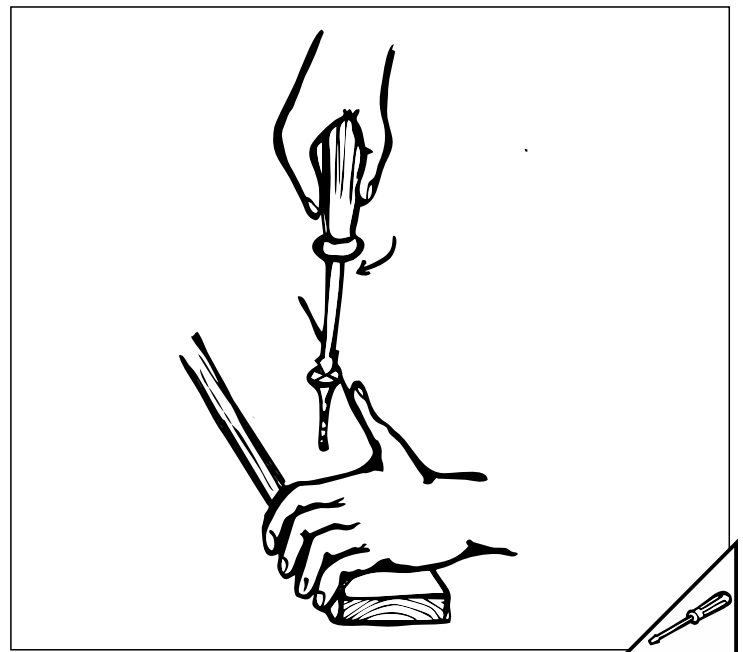
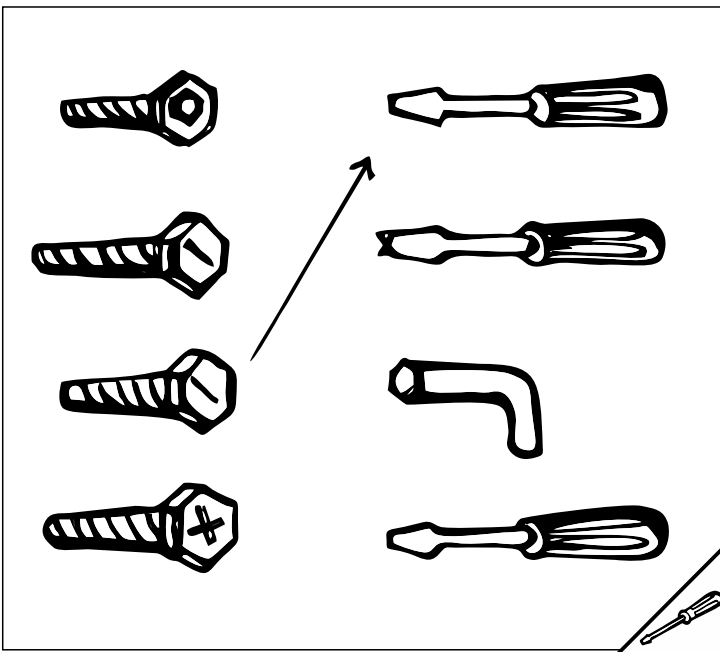
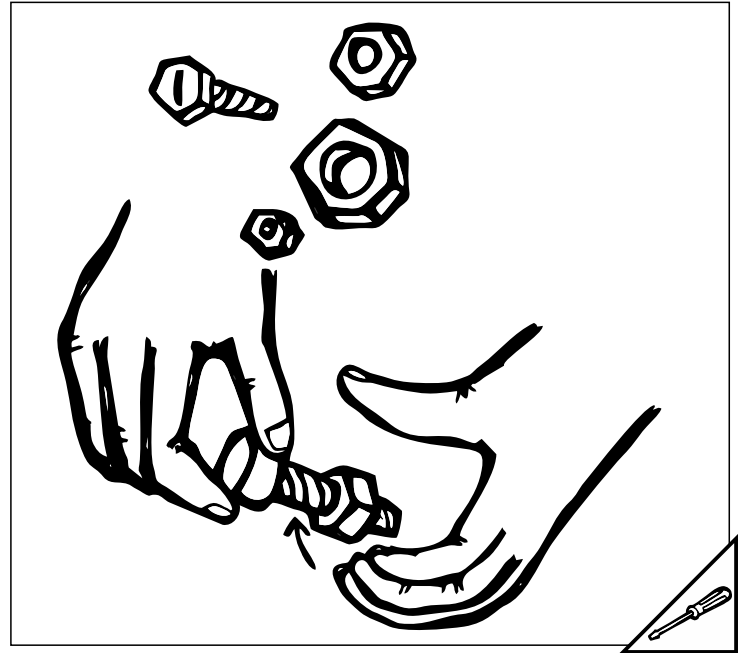
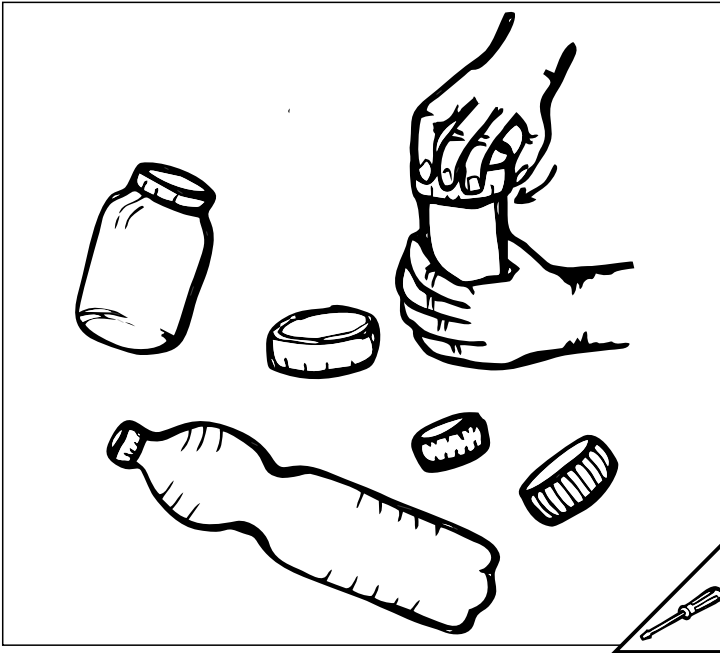


Hřebík chyt kleštěmi co nejnižší u dřeva, pevně je sevři a tlač směrem do boku a dolů. Na vytažení hřebíku můžeš použít také rozštěpený nos kladiva



Umím kleštěmi vytáhnout částečně zatlučený hřebík?





### Výběr matice a našroubování



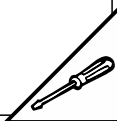
Vyber správnou velikost matice ke šroubu a našroubovej ji.



Šroub drž v jedné ruce a matici šroubuj druhou rukou. Šroubuj směrem doprava.



Umím našroubovat matici až k hlavičce šroubu?



### Šroubování víček



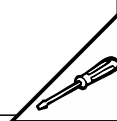
Našroubovej správná víčka na různé lahve.



Vybírej vhodná víčka podle velikosti hrdla lahve. Pohlídej si rovně nasazení víčka na lahev. Šroubuj směrem doprava.



Umím víčko pevně našroubovat na správnou lahev?



### Ruční šroubovák



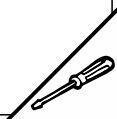
Zašroubovej vrt do nachystaného otvoru ručním šroubovákem.



Šroubuj směrem doprava. Šroubovák drž kolmo k vrtu. Šroubovák při šroubování z vrtu nevytahuj. Po každé otočce šroubovákem (a zápěstím ruky) vrať zápěstí zpět do původní polohy.



Umím zašroubovat vrt pomocí ručního šroubováku tak, aby byl zarovnaný s povrchem materiálu?



### Výběr šroubováku



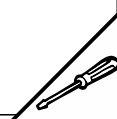
Přiřaď k různým druhům šroubů a vrtů vhodný šroubovák.



Tvar šroubováku musí odpovídat tvaru na hlavičce šroubu nebo vrtu. Všimni si také velikosti tvaru na hlavičce šroubu nebo vrtu.



Umím k šroubu nebo vrtu vybrat vhodný šroubovák?



### Aku šroubovák



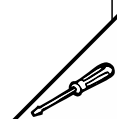
Zavrtvej vrt pomocí aku šroubováku.



Vrtaný materiál upevni do svěráku. Vyber si vhodný bit a upevni jej do aku šroubováku. Jednou rukou drž aku šroubovák kolmo k materiálu a tiskni spouštěcí tlačítko. Druhou rukou přitlačuj svrchu, abys dodal/a aku šroubováku potřebnou sílu. Aku šroubovák měj přepnutý na zašroubování (ne vyšroubování).



Umím zavrtat vrt pomocí aku šroubováku tak, aby byl zarovnaný s povrchem materiálu?



### Utahování pomocí klíčů



Utáhni matici na šroubu pomocí klíčů.



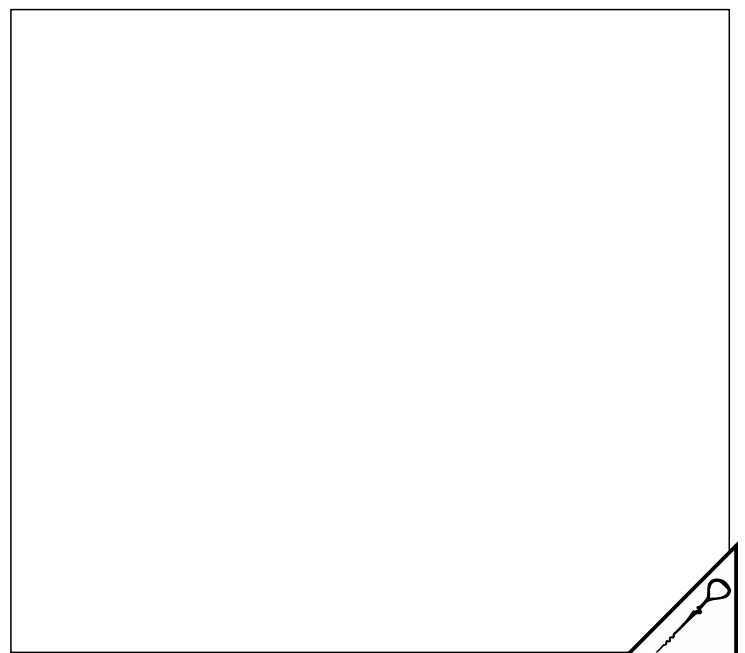
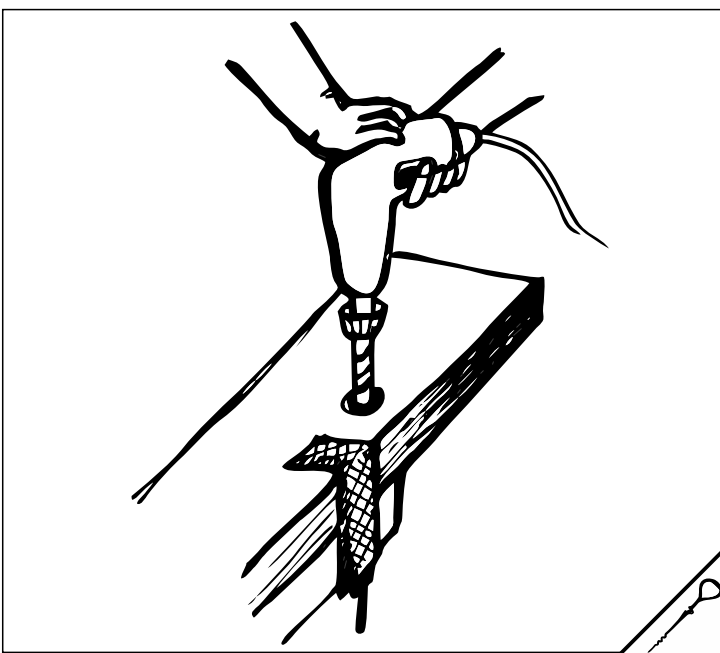
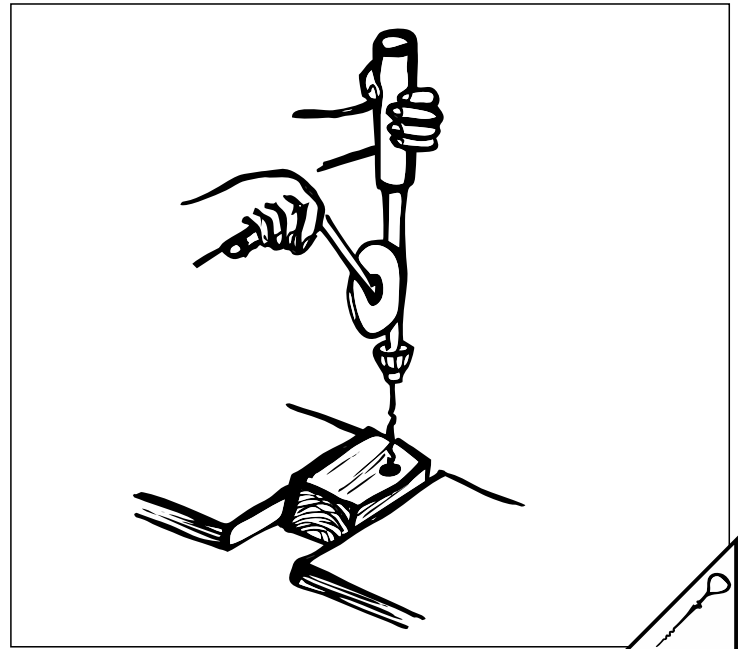
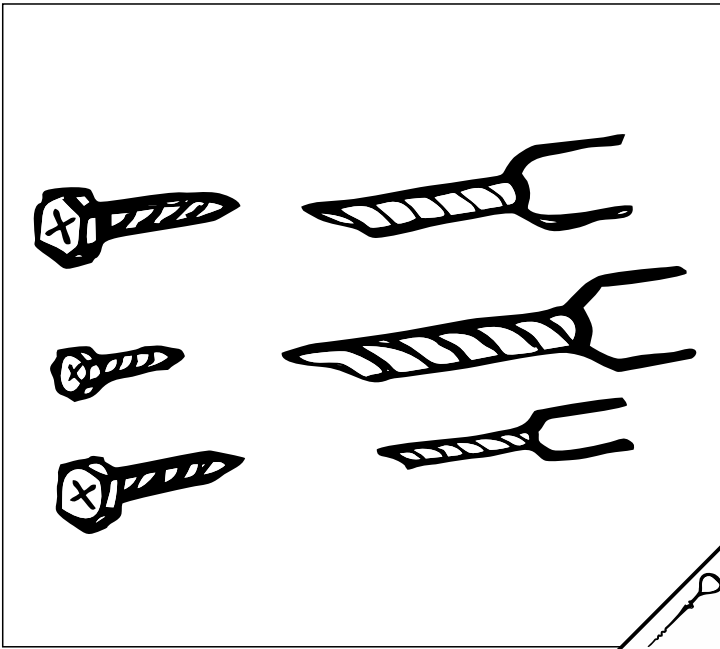
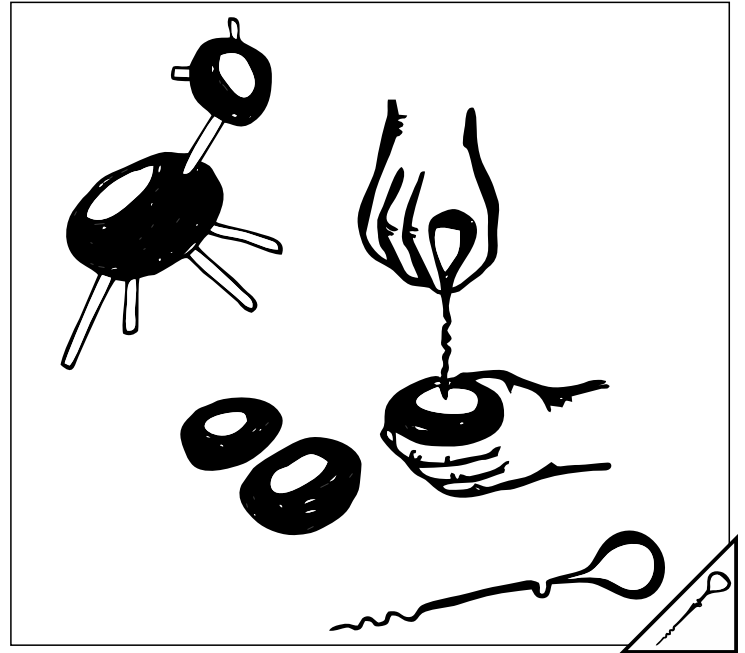
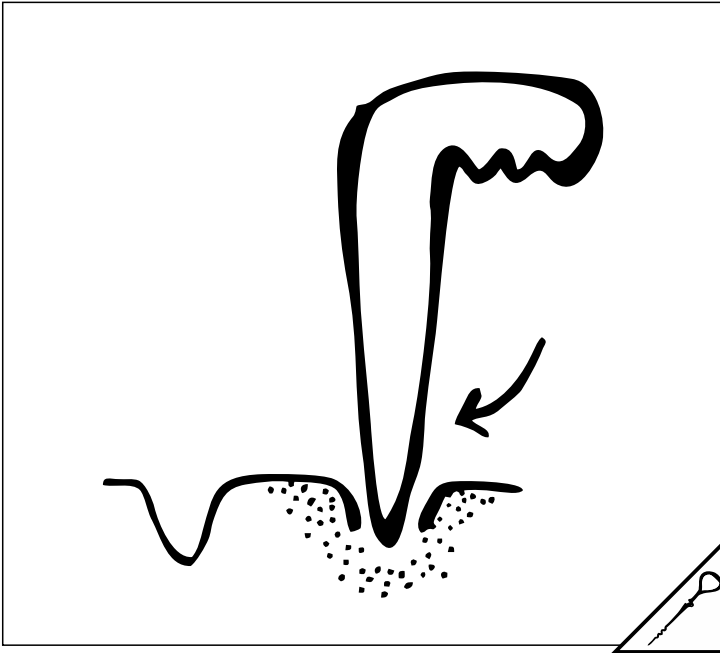
Vyber si vhodnou velikost klíče. Do jednoho klíče uchyť šroub a do druhého klíče uchyť matici. Šroub drž klíčem, aby se neprotáčel, a matici utahuj druhým klíčem směrem doprava. Když matici klíčem otočíš do polohy, kterou ti zápěstí dovolí, přechytni si klíč na matici znovu ve výchozí pozici a otočení opakuj.



Umím pevně utáhnout matici na šroubu pomocí klíčů?







### Vrtání nebozezem



Vyvrtej nebozezem díрку do měkkého předmětu.



Předmět si polož na pevnou podložku a druhou rukou jej přidržuj bezpečně ze strany.

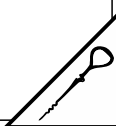
Nebozez namíř do středu předmětu a vrtej jím kolmo dolů.

Nebozez drž pevně všemi prsty kolem rukojeti, dlaní na něj tlač kolmo dolů.

Při vrtání otáčej nebozez doprava.



Umím nebozezem vyvrtat díрку do měkkého předmětu?



### Vrtání zahradnickým kolíkem do hlíny



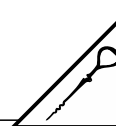
Vyhlub pomocí vrtání zahradnickým kolíkem jamku do hlíny.



Hloubení ti půjde snáz, když budeš kolíkem dělat šroubovací pohyb - točit jím dokola tam a zpět.



Umím zahradnickým kolíkem vyvrtat jamku v hlíně?



### Vrtání ruční vrtačkou



Ruční vrtačkou vyvrtej otvor do dřeva.



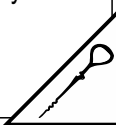
Dřevo si upevni do svěráku či svorkami. Otvor vrtej mimo desku stolu.

Vrtačku drž oběma rukama, jedna ruka točí kličkou, druhá tlačí seshora na rukojeť.

Vrtačku drž stále kolmo.



Umím vyvrtat otvor do dřeva pomocí ruční vrtačky?



### Výběr velikosti vrtáku



Vyber vhodnou velikost vrtáku.

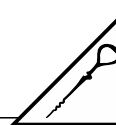


Vrták vyber podle potřebné velikosti otvoru pro šroub nebo zavrtání vrutu.

Velikost vrtáku musí odpovídat velikosti vrutu či šroubu.



Umím vybrat správnou velikost vrtáku?



### Vrtání aku vrtačkou



Pomocí aku vrtačky vyvrtej otvor do dřeva.



Dřevo si upevni do svěráku či svorkami (otvor vrtej mimo desku stolu).

Zkontroluj, zda nemáš zapnuté tlačítko zpětného chodu.

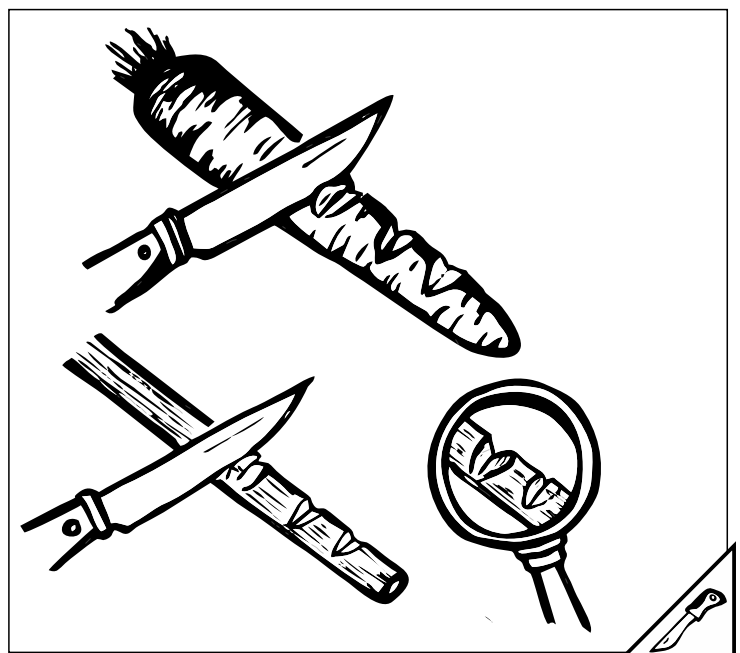
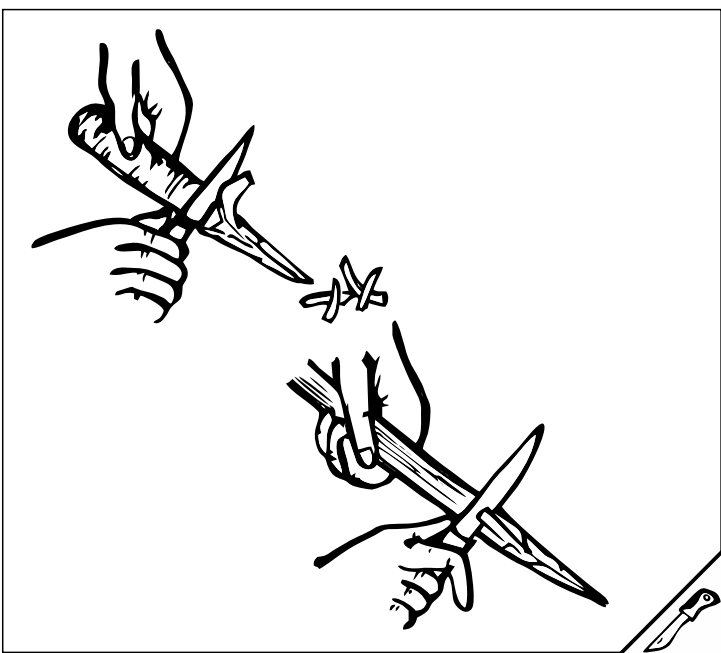
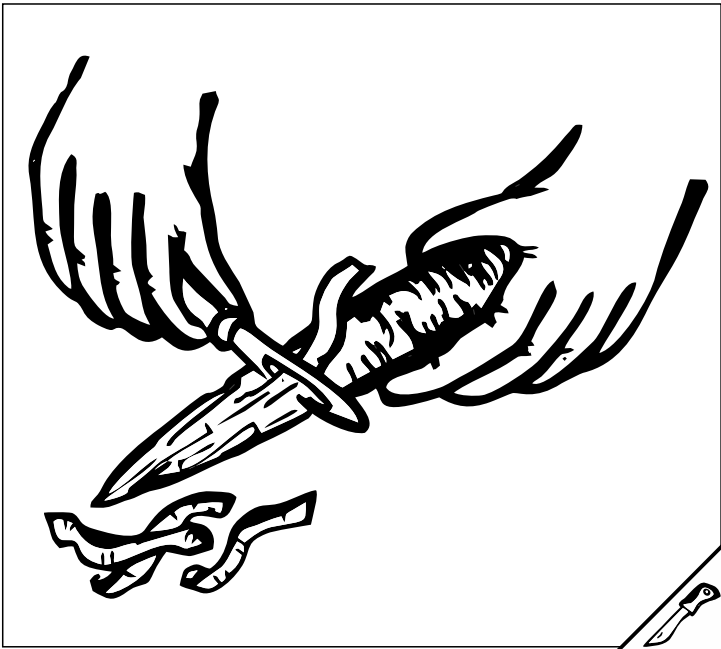
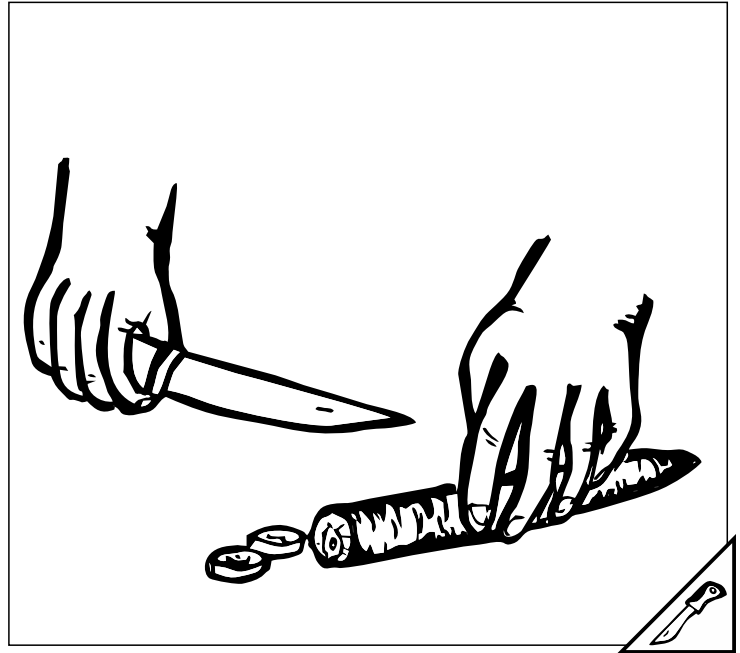
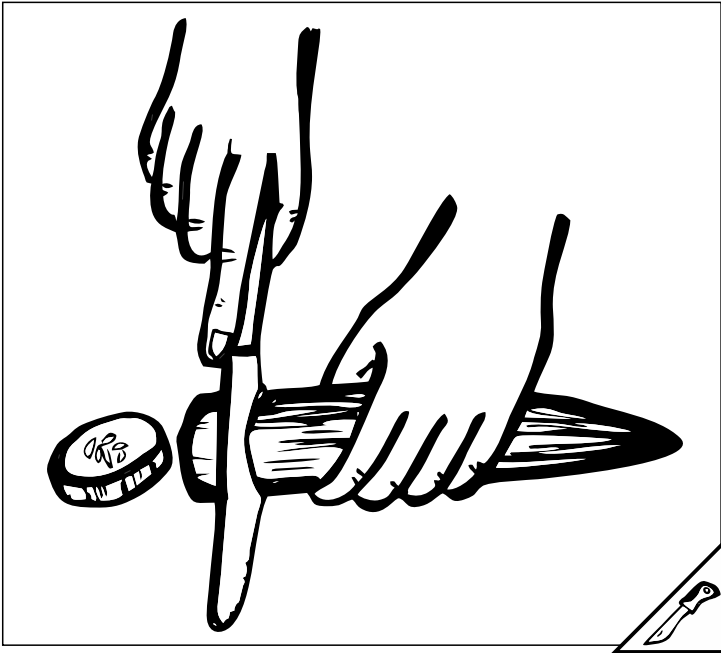
Jednou rukou drž vrtačku a spouštěcí tlačítko. Druhou rukou tlač shora dolů, aby vrtačka vrtala kolmo.

Při vytahování vrtačky z otvoru zapni tlačítko zpětného chodu.



Umím vyvrtat otvor do dřeva pomocí aku vrtačky?





### Krájení ostrým nožem



Ostrým nožem nakrájej mrkev na kolečka.



Před krájením zkontroluj ostrost nože. Tupý nůž je nebezpečný.

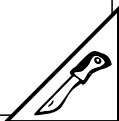
Na nůž tlač lehce kolmo dolů.

Ostřím miř vždy dolů, nikdy k sobě.

Přidržuj mrkev rukou v bezpečné vzdálenosti od nože.



Umím nakrájet mrkev na rovná kolečka?



### Krájení příborovým nožem



Příborovým nožem nakrájej salátovou okurku na kolečka.



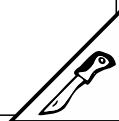
Na nůž tlač lehce rovně dolů.

Ostřím miř vždy dolů, nikdy k sobě.

Přidržuj okurku rukou v bezpečné vzdálenosti od nože.



Umím nakrájet okurku na kolečka?



### Loupání nožem



Oloupej kůru z prutu nebo větve.



V bezpečné vzdálenosti od ruky lehce zařízni nůž a kůru stáhni směrem od sebe.

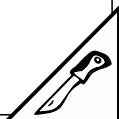
Postup opakuj po celém obvodu větve.

Ostřím nože miř od sebe.

Větev drž druhou rukou na konci blíže k tělu,



Umím oloupat kůru z větve ostrým nožem?



### Loupání škrabkou



Oloupej škrabkou dlouhou zeleninu a poté klacík.



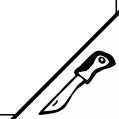
Loupat můžeš nejprve například mrkev, okurku nebo petržel.

Škrabku nastav ostřím od sebe a loupej směrem od sebe.

Zeleninu nebo klacík přidržuj rukou v bezpečné vzdálenosti od škrabky.



Umím škrabkou oloupat klacík?



### Vrubořez



Vyřezej vruby do větve.



V místě středu budoucího vrubu udělej kolmo zářez.

Z jedné strany udělej druhý, tentokrát šikmý, zářez směrem k prvnímu zářezu.

Aby vznikl vrub zkosený z obou stran, udělej zářez i z druhé strany.

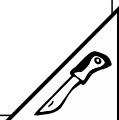
Vždy řež směrem ke středu vrubu.

Při řezání veď nůž ostřím směrem od sebe.

Trénuj nejprve na zelenině, později na dřevě.



Umím do větve vyřezat vrub ve tvaru písmene V i vrub jednostranný?



### Špičaté konce



Zaostří konec větve ostrým nožem.



Nůž mělce zařízni kousek od konce větve a veď jej šikmo ostřím směrem od sebe.

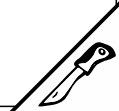
Větev otáčeš kolem dokola a šikmý řez opakuj, dokud nebude větev zaostřena ze všech stran, jak potřebuješ.

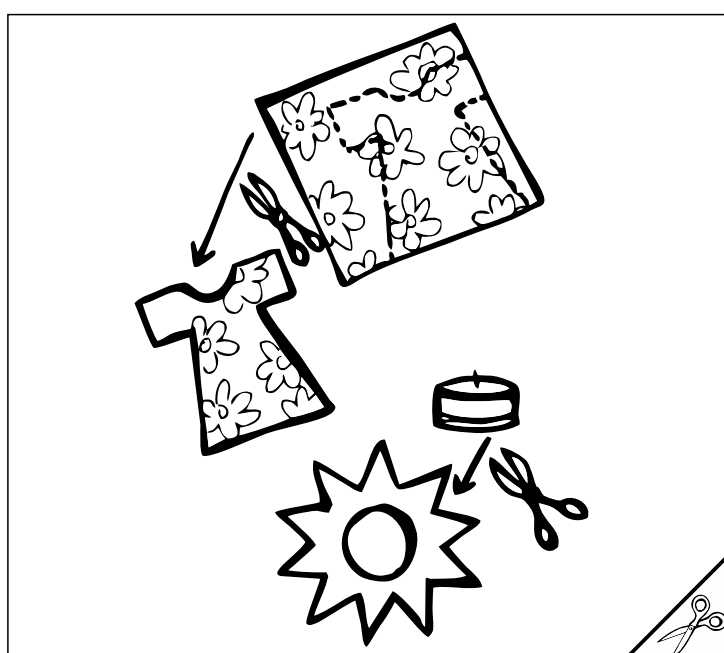
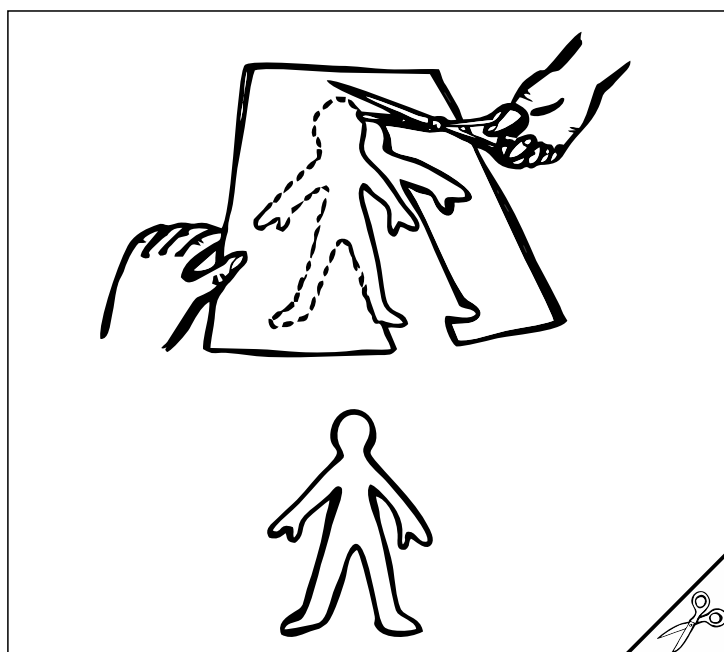
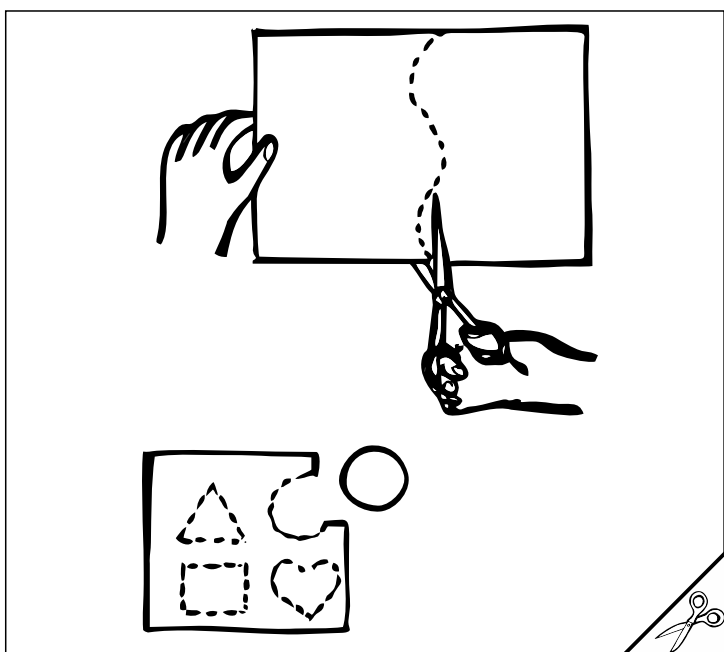
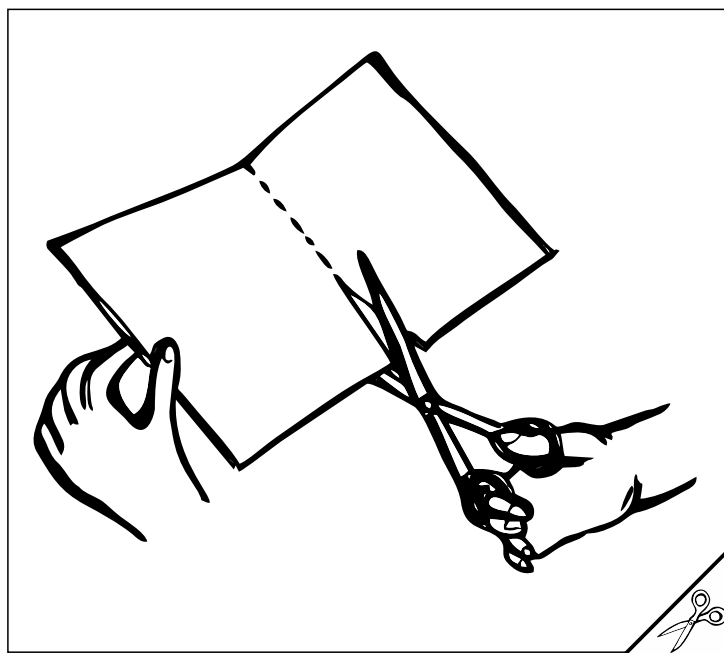
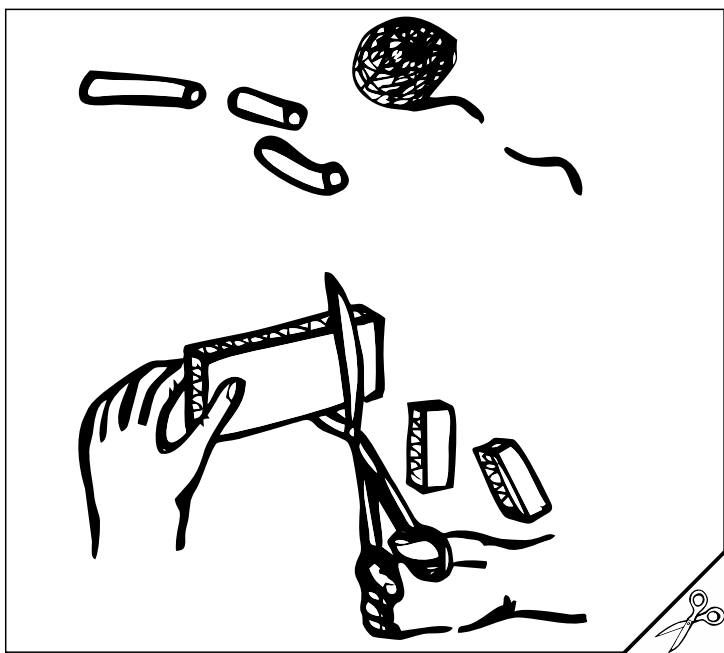
Zaostřování trénuj nejprve na zelenině (např. mrkvi) a teprve poté na dřevě.

Větev drž pevně druhou rukou v bezpečné vzdálenosti.



Umím rovnoměrně zaostřit konec větve?





### Stříhání rovné linie



Stříhej papír podle nakreslené rovné linie.



Nůžky při stříhání nezavírej úplně ke konci, aby nevznikl zubatý okraj.  
Stříhej tak, aby byly okraje rovné a bez zubů.



Umím rovně ustříhnout papír?



### Ustříhnutí materiálu jedním stříhnutím



Rozstříhej různé materiály.



Rozstříhni materiál jedním stříhnutím.  
Stříhání trénuj na plastelínové žízalce, nataženém provázku, proužku kartonu apod.



Umím jedním stříhnutím ustříhnout kousek materiálu?  
Zvládnu materiál ustříhnout bez roztřepení?



### Vystřížení tvarů s detaily



Vystříhuj z papíru předkreslené obrázky s detaily.



Pomáhej si otáčením papíru v potřebném směru.  
Nůžky při stříhání nezavírej úplně ke konci, aby nevznikl zubatý okraj.



Umím přesně vystříhnout z papíru předkreslený obrázek i s detaily?



### Stříhání vlnité linie a jednoduchých tvarů



Stříhej papír podle předkreslené vlnité linie a poté vystříhuj z papíru jednoduché předkreslené tvary.



Pomáhej si otáčením papíru v potřebném směru.  
Nůžky při stříhání nezavírej úplně ke konci, aby nevznikl zubatý okraj.



Umím z papíru vystříhnout jednoduchý předkreslený tvar?  
Je okraj vystříženého tvaru hladký, bez zubů, a žádná jeho část nechybí?



### Stříhání jiných materiálů



Stříhej různé materiály.



Stříhej materiály, které jsou různě pevné, silné, pružné, křehké apod.  
Můžeš stříhat například různé typy papírů, druhy látek, alobal, folii, pomerančovou kůru, tetrapak, mechovou pryž, voskový plát a další.



Umím stříhat různé materiály?



### Vystřížení tvaru uvnitř



Vystříhuj tvary uvnitř obrázků.

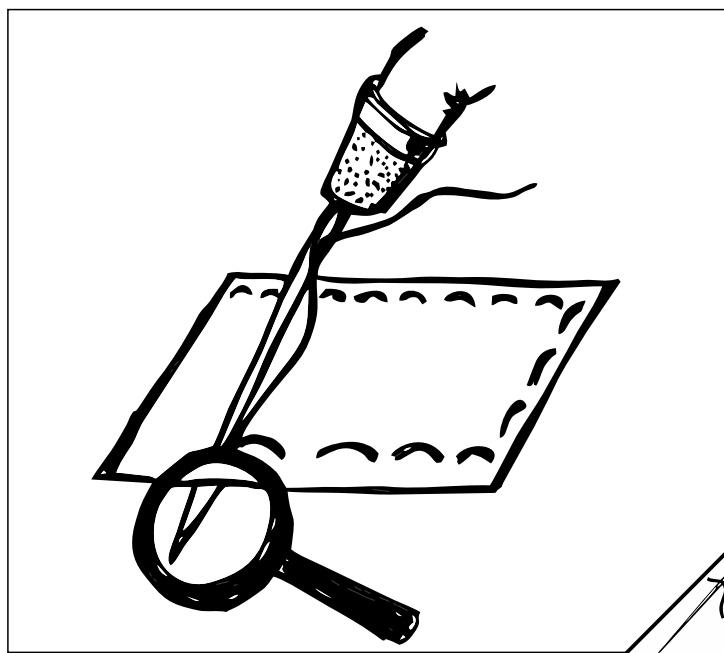
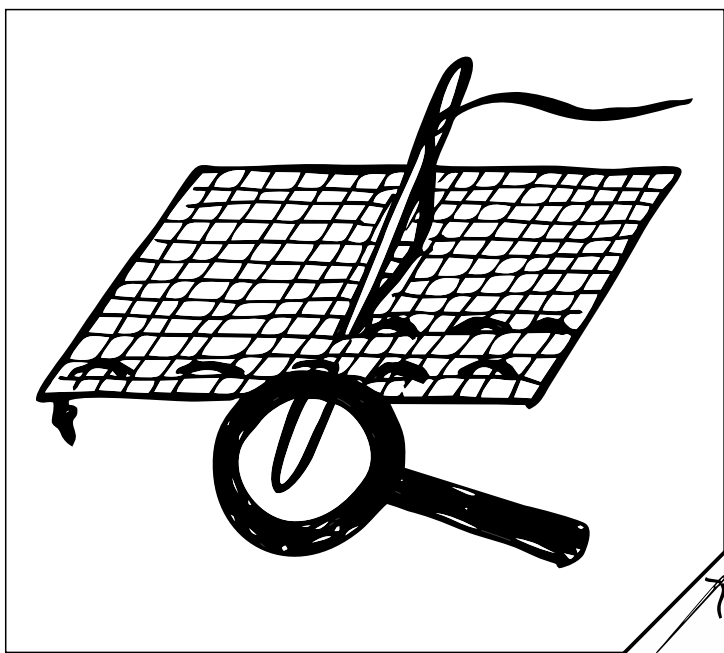
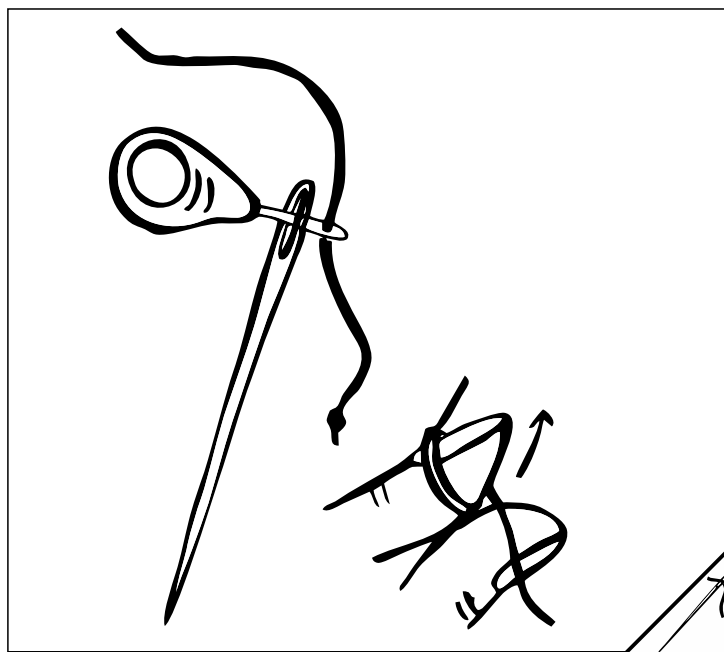
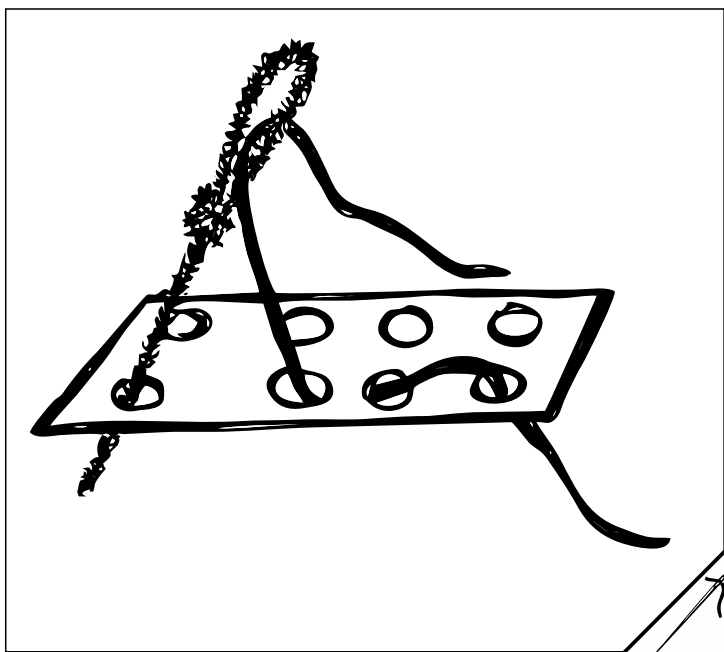
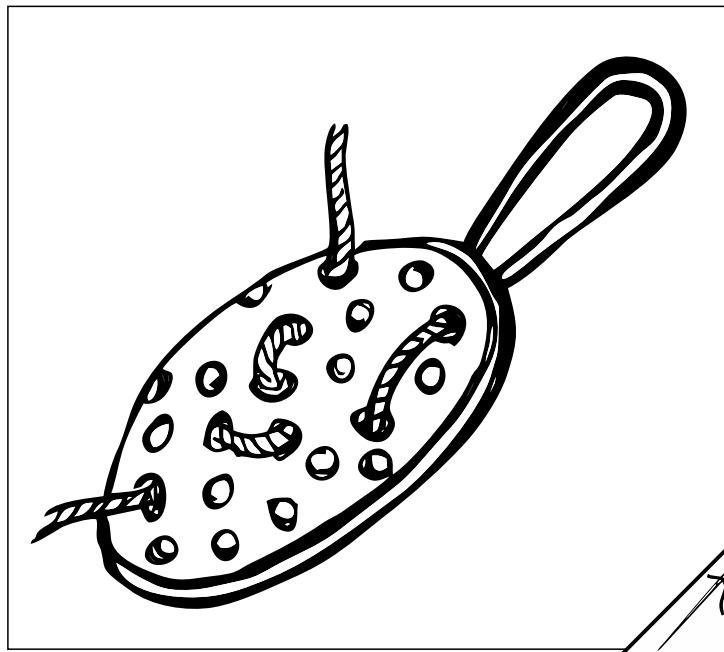
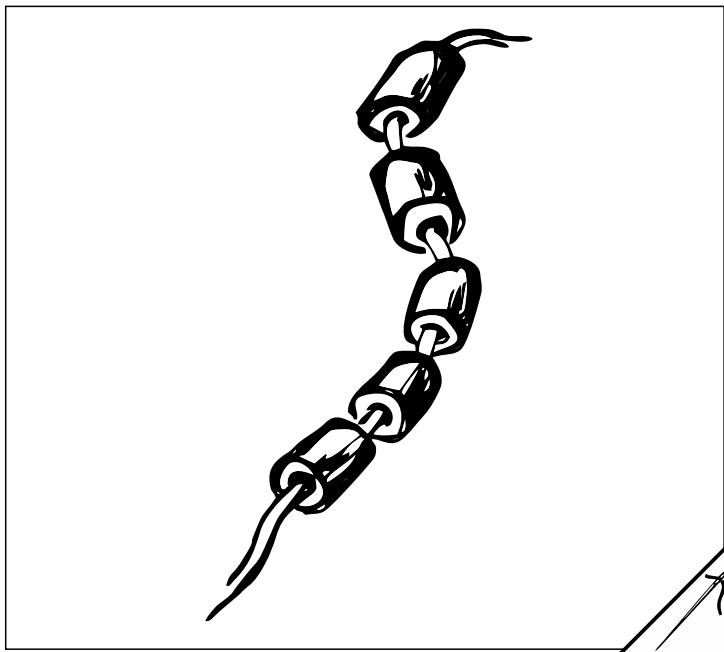


Ostrou špičku nůžek zabodni dovnitř vystříhovaného tvaru a opatrně jej nůžkami vystříhni.  
Pohlídej si, abys při vystříhování tvaru obrázek nepoškodil/a.



Umím vystříhnout tvar uvnitř jiného obrázku?





**Provlékání**

Provlékej tkaničku otvory střídavě nahoru a dolů.



Tkaničku provlékej různými směry a různě daleko.



Umím se trefit a provléknout tkaničku otvory shora i zespodu?

**Navlékání**

Navlékej korálky a podobné předměty na tkaničku.



Začni s korálky s velkými otvory a pak trénuj s korálky s menšími otvory.



Umím se trefit tkaničkou do korálku a protáhnout ji skrz?

**Navlečení jehly a vytvoření uzlíku**

Navleč nit do jehly a na konci nitě udělej uzel.



Vyzkoušej si navlečení nitě s navlékačem i bez něj. Navlečenou nit posuň v oušku jehly tak, aby se snadno nevysmekla. Při tvoření uzlíku si omotej nit dvakrát kolem ukazováčku a palcem ji sroluj ke špičce ukazováčku a utáhni.



Umím navléct nit do jehly?  
Umím udělat na niti pevný uzel?

**Šití jehlou z chlupatého drátu**

Jehlou z chlupatého drátu provlékej nit pravidelně řadou otvorů.



Navleč do jehly nit a posuň ji tak, aby se snadno nevyvlékla. Využij každý otvor tak, aby vznikaly pravidelné stehy.



Umím provlékat nit s chlupatou jehlou a vytvořit pravidelné stehy?

**Šití ostrou jehlou**

Ušij ostrou jehlou v látce rovnou linku pravidelným stehem.



Propichuj jehlu látkou nahoru a dolů ve stejných vzdálenostech. Snaž se šít v rovné lince. Možná se ti bude lépe šít s náprstkem, který chrání prst při tlačení na jehlu.



Umím v látce šít stejně dlouhé stehy v rovné lince?

**Šití tupou jehlou do kanavy**

Provlékej jehlu s nití malými otvory pravidelně nahoru a dolů.

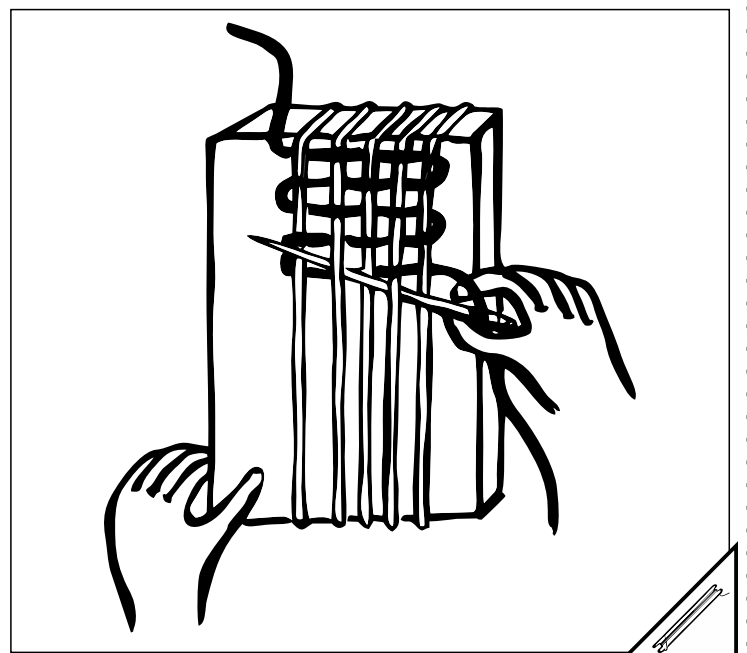
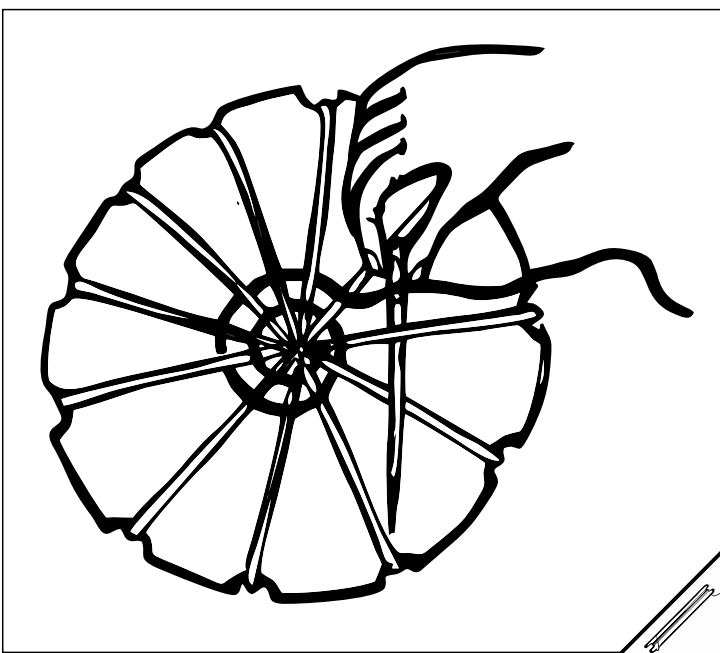
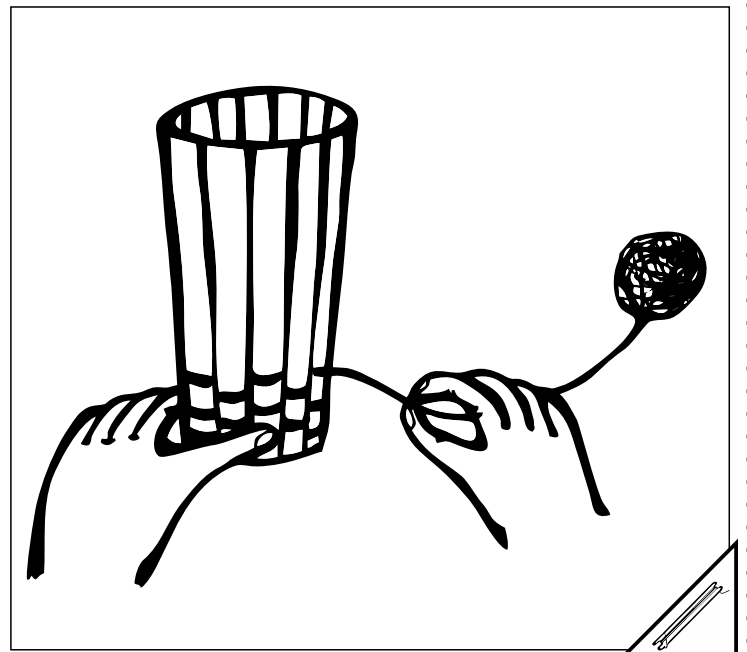
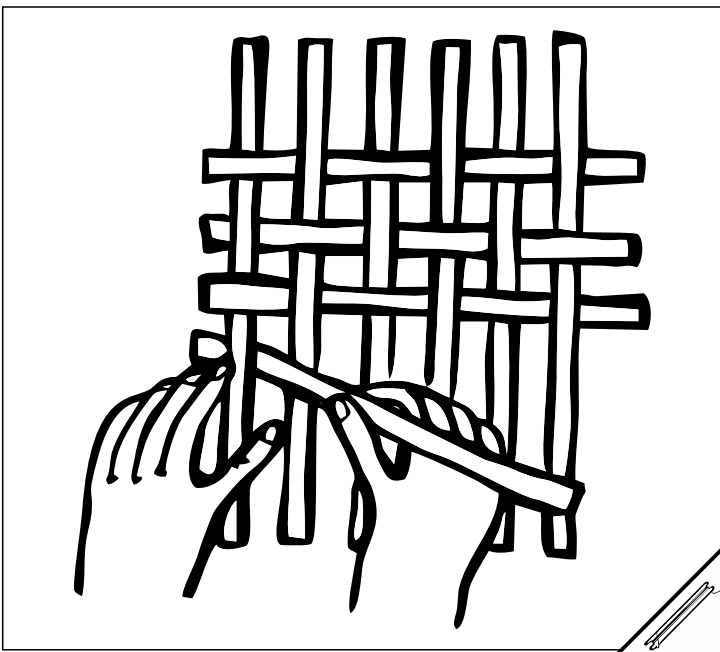
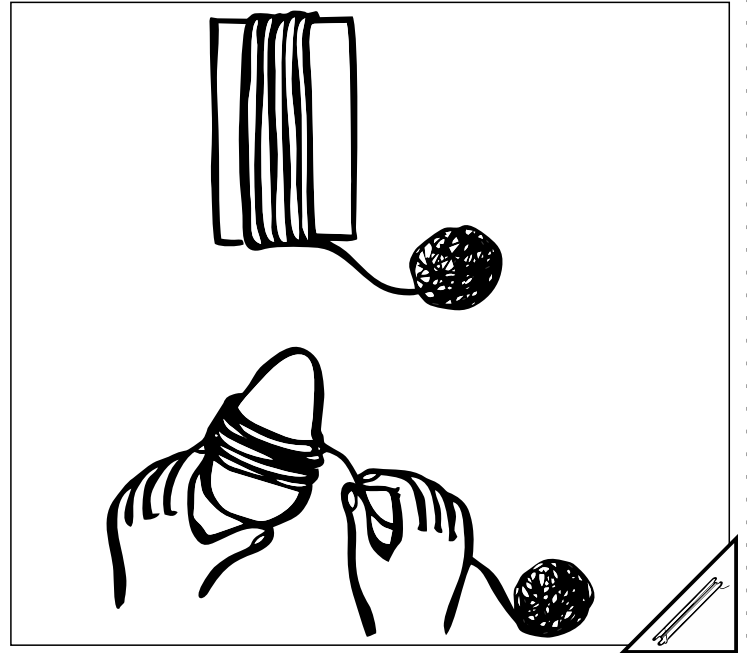
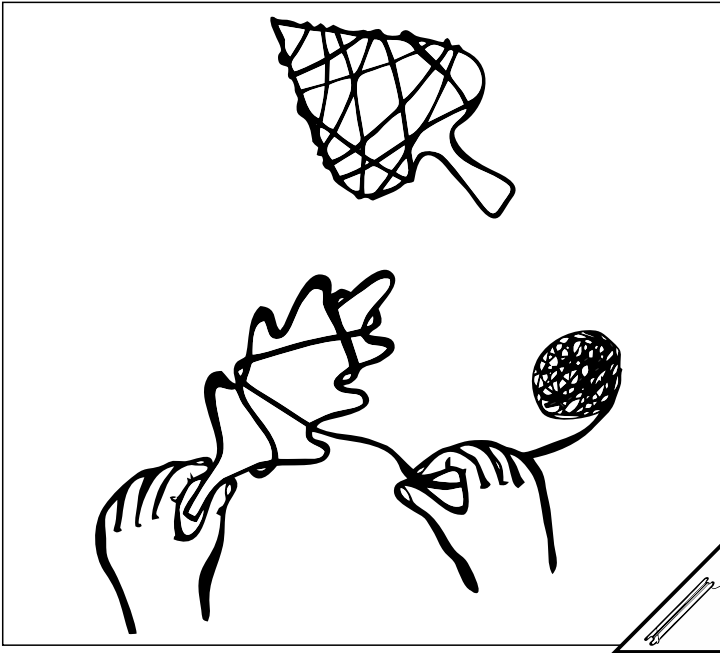


Snaž se udělat všechny stehy stejně dlouhé. Počítej otvory v kanavě, šij například vždy přes tři otvory, aby byl steh pravidelný.



Umím se trefit jehlou do malých otvorů a ušít pravidelný steh?





### Pravidelné omotávání



Omotávej šablonu či předmět stále stejným směrem.



Dbej, aby jednotlivá vlákna příze přiléhala těsně k sobě.

Barvy vystřídej svázáním přízí k sobě uzlíkem, který skryješ na zadní stranu šablony nebo mezi vlákna příze.



Umím pravidelně omotat šablonu či předmět?

### Nepravidelné omotávání



Omotávej šablonu či nějaký předmět různými směry.



Můžeš omotávat přízí různých barev.

Barvy vystřídej svázáním přízí k sobě uzlíkem, který skryješ na zadní stranu šablony nebo mezi vlákna příze.

Pohlídej si, aby příze na šabloně či předmětu dobře držela na všech místech.



Umím nepravidelně omotat šablonu či předmět?

### Tkaní na formě



Osnovu z pevných pruhů obetkej přízí.



PET lahev či kelímeček nastříhej na lichý počet svislých pruhů.

Přízi protkávej mezi pruhy střídavě nahoru a dolů. Přízi prodlužuj přivázáním nové příze uzlíkem, který skryješ dovnitř formy.



Umím přízí pravidelně obetkat osnovu z pevných pruhů?

### Tkaní ze širokých pruhů



Z pruhů pevného materiálu utkej jednoduchý předmět.



Pravidelně střídej provlékání vodorovného pruhu pod a nad pruhem svislým.

Vyzkoušej tkaní z pruhů různých pevných materiálů (papír, dýha, tetrapak apod.) a reaguj na jejich vlastnosti.

Konce pruhů při tvorbě výrobku zajisti lepidlem či sešívačkou.



Umím utkat předmět z pruhů pevného materiálu? Střídají se pruhy pravidelně?

### Tkaní mezi osnovami



Utkej na osnově z vláken jednoduchý výrobek.



Osnovu si můžeš natáhnout na karton či krabičku nebo můžeš použít tkací stávek.

Přízi protkávej střídavě pod a nad vlákny osnovy. Přízi prodlužuj přivázáním nové příze uzlíkem.



Umím na tkacím stávku (ze dřeva nebo kartonu) utkat jednoduchý předmět?

### Tkaní do kruhu



Utkej jednoduchý výrobek na kruhové osnově z vláken.



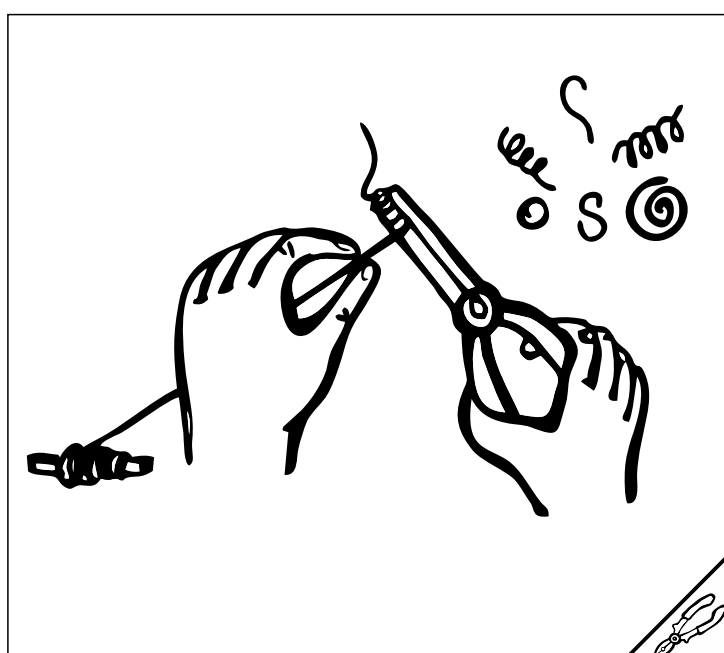
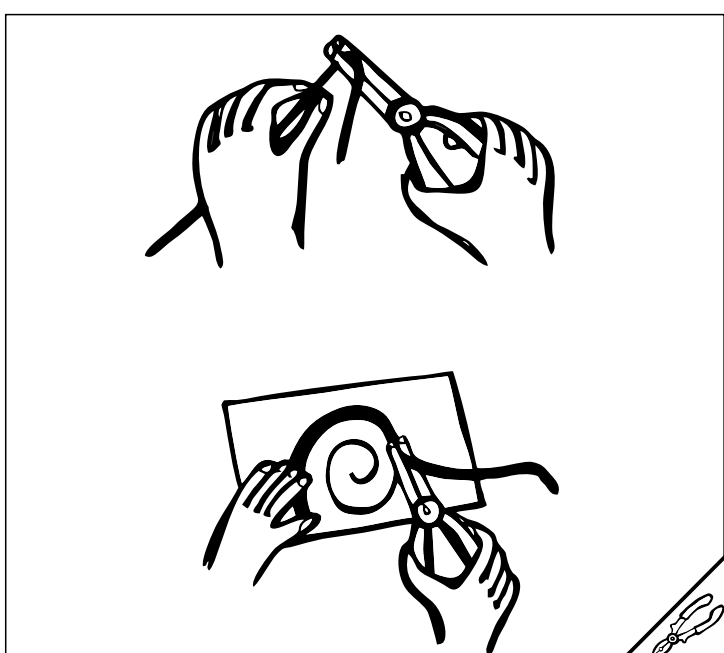
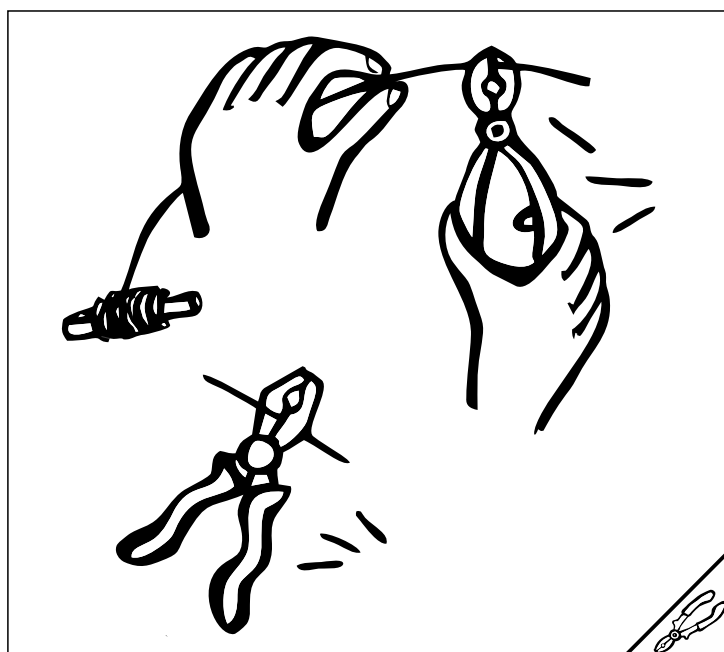
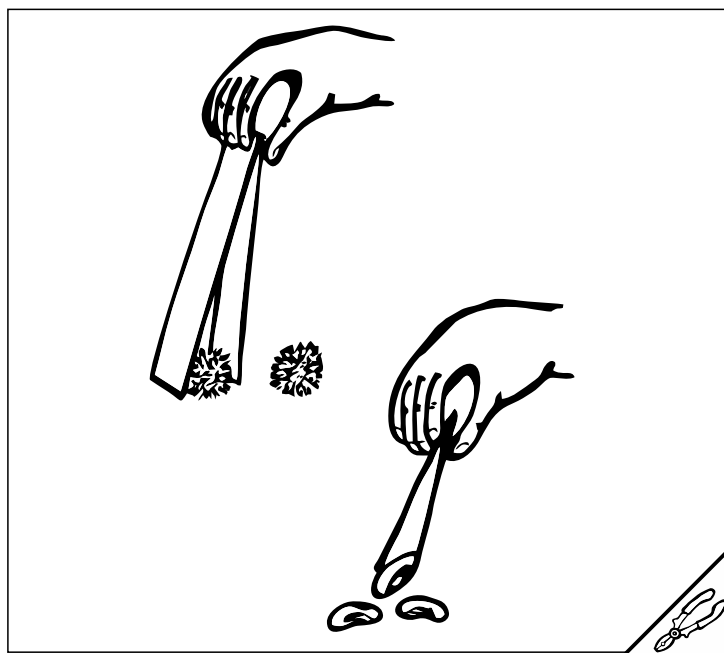
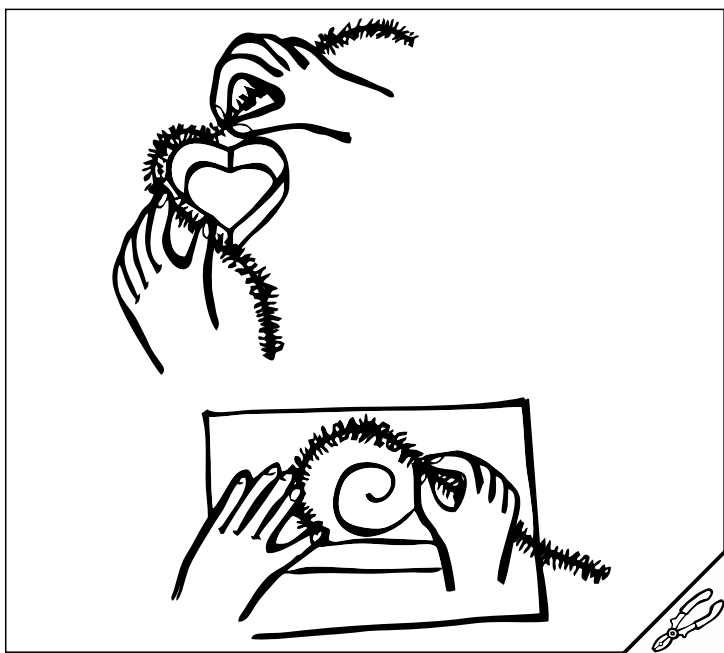
Na kruhové formě si do kříže natáhni osnovu z lichého počtu vláken.

Uprostřed kříže přivaž přízi, kterou pak protkávej od středu kruhu do spirály.

Přízi protkávej střídavě pod a nad vlákny osnovy. Přízi prodlužuj přivázáním nové příze uzlíkem.



Umím utkat jednoduchý předmět na osnově z vláken napnutých v kruhové formě?



### Úchop předmětů do pinzety



Přendávej různé předměty pinzetou z misky do misky.



Začni většími předměty a potom vyzkoušej drobnější.



Zvládnou uchopit a přenést drobný předmět pinzetou?



### Ohýbání drátu rukou



Ohýbej měkký drát rukou do určeného tvaru.



Nejdříve tvaruj podle vykrajovátek a pak podle papírových šablon.



Umím rukou vytvarovat měkký drát podle šablony?



### Štípání drátu



Pomocí kleští uštípní drát.



Použij štípací nebo kombinované kleště.  
Zkus se co nejpřesněji trefit do místa, kde potřebuješ drát uštípnout.  
Kleště drž kolmo k drátu.  
Pokud potřebuješ více síly, stiskni kleště oběma rukama.



Umím uštípnout drát v určeném místě?



### Úchop předmětů do kleští



Přendávej různé velké předměty pomocí kleští z místa na místo.



Nejprve uchopuj velké a později drobné předměty.



Umím pomocí kleští uchopit a přenést drobné předměty?



### Tvarování drátu kleštěmi do drobných tvarů



Tvaruj drát pomocí kleští do drobných tvarů.



Ohýbej drát do různých tvarů, například kroužků, háčků, oček, spirál.  
Na tvarování použij kulaté kleště.  
Na štípání použij kombinované nebo štípací kleště.



Umím pomocí kleští vytvarovat z drátu drobné tvary?



### Tvarování drátu kleštěmi



Pomocí kleští ohýbej a tvaruj drát.



Použij kleště s kulatými čelistmi.  
Nejprve drát různě ohýbej a poté tvaruj podle vykrajávátka či šablony.



Umím pomocí kleští vytvarovat drát do jednoduchého tvaru?

