

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
CONSILIUL NAȚIONAL PENTRU CURRICULUM

PROGRAMA ȘCOLARĂ

pentru

TEHNOLOGII MANUFACTURIERE

CLASELE a V-a – a VIII-a

ALTERNATIVA EDUCAȚIONALĂ WALDORF

Aprobată prin Ordin al Ministrului

nr./.....

București

2001

NOTĂ DE PREZENTARE

Curriculumul de *Tehnologii manufacturiere* pentru învățământul gimnazial urmărește cunoașterea și folosirea procedurilor specifice mediului tehnologic manufacturier în prelucrarea lemnului.

Disciplina *Tehnologii manufacturiere* are un caracter modular și din acest motiv obiectivele de referință sunt asemănătoare în cele patru clase de gimnaziu, ele fiind realizate progresiv pe parcursul anilor de studiu.

Această progresie se referă la următoarele aspecte:

- există o progresie de la materiale provenite din regnul animal (lână), la cele din regnul vegetal (lemn) și apoi la cele din regnul mineral (piatră, metal);
- învățarea fazelor de lucru pornește de la obiecte realizate din material nefinisat (de ex. forme sugerate de rădăcini), materii prime până la materiale procesate (de ex. scânduri geluite, hârtie);
- se trece de la folosirea mâinilor prin unelte la mașini;
- se realizează prezentarea temelor în modalități potrivite vârstei.

Creșterea dificultăților de învățare și de comportament printre copii are multe cauze, dar ea poate cu siguranță să fie văzută ca un simptom al lipsei de integrare, poate chiar o desprindere a forțelor sufletești de gândire și de voință. Ceea ce provine din cap nu poate fi realizat de mâini, iar ceea ce membrele învață prin activitate plină de sens nu se transformă în conceptualizare și înțelegere. Învățarea prin acțiune este un mod de învățare care „urcă” de la membre la cap. Reflecția și analiza a ceea ce au făcut mâinile aduce conștientă în inteligența membrilor.

Intelectul se concentrează pe surprinderea de fapte. Acțiunea în concordanță cu indicații sau conducerea exterioară este o acțiune intelectuală. Intelectul caută să se conformeze cu ceea ce există deja sau este cunoscut.

Inteligența, în schimb, nu este direcționată înspre lucruri finite. Ea înțelege ceea ce este în mișcare sau într-o stare de devenire. În consecință, inteligența este formată prin “activitate”, prin mișcare și dexteritate manuală.

Mediator între aceste două domenii, al capului și al membrilor, este spațiul afectiv al sentimentului. Aici se face posibilă pe de o parte, perceperea senzorială a materialelor și a proceselor, care creează o viață diferențiată a simțirii, iar pe de alta, experiența estetic-artistică, ce transformă acele sentimente în baza judecății sănătoase. Acesta este un proces de schimb ritmic.

În plus, activitățile practice trebuie integrate în întregul curriculum și nu separate de conținuturile și scopurile diferitelor materii. Asta înseamnă că fiecare activitate practică trebuie trăită în context și legată de componentele de viață, prin trecerea progresivă de la joacă la muncă, de la imagine la idee, de la gestul arhetipal prin meșteșug la tehnologie. Astfel, provocarea vine din modul în care aceste activități pot fi integrate în restul curriculumului și cum se poate realiza trecerea spre tehnologia modernă și munca cu materiale sintetice. De aceea toți copiii, și băieți și fete, vor parcurge conținuturile propuse, atât la abilități, cât și la tehnologii. Pentru a putea prelucra în mod optim conținuturile propuse, este recomandabil să se împartă clasa pe grupe.

Curriculumul de *Tehnologii manufacturiere* este prevăzut pentru o oră de trunchi comun și extindere până la două ore. Conținuturile pentru extindere sunt marcate cu asterisc.

OBIECTIVE CADRU

1. Dezvoltarea capacității de proiectare, executare, evaluare și utilizare a unor lucrări din lemn
2. Utilizarea adecvată a uneltelor și sculelor necesare pentru prelucrarea lemnului
3. Recunoașterea principalelor specii de arbori/esențe lemnoase, a posibilităților de utilizare și utilizarea acestora

CLASA A V-A

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Dezvoltarea capacității de proiectare, executare, evaluare și utilizare a unor lucrări din lemn

Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
<i>La sfârșitul clasei a V-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a V-a se recomandă următoarele activități:</i>
1.1 să pregătească materiale lemnoase necesare executării de lucrări	- pregătirea materialelor lemnoase necesare executării de lucrări;
1.2 să execute lucrări specifice obținerii unor produse simple din rădăcini și ramuri uscate/coajă de copac/lemn de esență moale	- *proiectarea prin desen a modelului ales;
	- lucrări specifice de executare a unor lucrări simple din rădăcini, ramuri uscate /coajă de copac/lemn de esență moale/ lemn verde;
	- folosirea adecvată a uneltelor/ instrumentelor de lucru;
	- realizarea operațiilor necesare;
	- evaluarea/autoevaluarea activităților/ obiectelor realizate;
*1.3 să confecționeze obiecte ornamentale cu ajutorul materialelor din natură	- *notarea operațiilor parcurse;
	- alegerea materialelor naturale;
	- alegerea modelului dorit;
	- folosirea adecvată a instrumentelor de lucru.

2. Utilizarea adecvată a uneltelor și sculelor necesare pentru prelucrarea lemnului

Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
<i>La sfârșitul clasei a V-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a V-a se recomandă următoarele activități:</i>
2.1 să identifice principalele unelte și scule din atelierul de sculptură	- exerciții de identificare a principalelor unelte și scule din atelierul de sculptură;
	- *desenarea unor unelte necesare activității;
*2.2 să selecteze uneltele și sculele adecvate, în raport cu esența lemnoasă de prelucrat și cu obiectul realizat	- exerciții de selectare a uneltelor și sculelor adecvate materialului lemnos de prelucrat;
2.3 să utilizeze adecvat uneltele și sculele necesare	- utilizarea adecvată a uneltelor și sculelor, în funcție de operația tehnologică, de caracteristicile materialului și de forma obiectului prelucrat;
2.4 să respecte normele de protecția muncii în executarea unor operații de prelucrare a lemnului	- documentare și discuții privind respectarea normelor de protecția muncii;
	- urmărirea în practică a respectării normelor;
	- păstrarea ordinii și curățeniei în atelier.

3. Recunoașterea principalelor specii de arbori/esențe lemnoase, a posibilităților de utilizare și utilizarea acestora

Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
<i>La sfârșitul clasei a V-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a V-a se recomandă următoarele activități:</i>
1.1 să recunoască esențele lemnoase în funcție de proprietățile acestora	- prezentarea unor mostre de lemn diferite; - grupare a mostrelor după proprietăți; - <i>*demonstrații pe mostre din diferite specii de lemn;</i> - <i>*activități de descoperire a calităților esențelor;</i>
*3.2 să clasifice esențele lemnoase în funcție de proprietățile acestora	- <i>exerciții de clasificare a esențelor lemnoase prezentate;</i>
3.3 să procure materiale lemnoase necesare pentru executarea unor lucrări	- organizarea unor activități / excursii pentru procurarea materialelor lemnoase.

CONȚINUTURI

Atelierul de sculptură

Maiul

Cuțitul pentru sculptură

Cuțitoaia pentru decojit

Ferăstrăul și joagărul

Dalta dreaptă și curbă

Unelte și scule

Diferitele esențe lemnoase

Materiale pentru lucru (scoarță de copac, rădăcini și crengi uscate)

Lucrări în lemn de esență moale (tei)

Lucrări din scoarță de copac

Deschizătoare pentru scrisori (cuțite)

Lingură și căuș pentru sare

Lucrări din rădăcini și ramuri uscate

Jucării

**Casa păpușilor și mobilier pentru aceasta*

**Bărcuțe, săniuțe, căruțe etc.*

**Forme de plante și animale*

**Grupuri de figurine*

**Mici obiecte uzuale*

**Unelte și forme pentru jocuri în nisip*

SUGESTII METODOLOGICE

Elevii de clasa a cincea încep cu lucrul în lemn din prima zi. Vom studia diferite varietăți de copaci, vom observa felul în care cresc, vom privi frunzele, le vom compara cu

coroana copacului, vom studia mediul lor – dacă pământul este ud sau nisipos – și vom discuta despre ecologia pădurii.

Ar fi bine dacă se va putea tăia o creangă dintr-un anume copac pentru a fi dusă la atelierul școlii.

Diferite bucăți din diferite specii sunt expuse pe bancuri: liliac, stejar, mesteacăn, nuc, mahon și altele. Se vor prezenta diferitele calități ale lemnului și felul în care structura lemnului poate crea diferite aspecte ale obiectelor.

Elevii pot descoperi secretele și natura structurii lemnului singuri, observând și experimentând. Crengile și trunchiurile sunt tăiate cu fierăstrăul pentru a ajunge la lungimea potrivită. Lemnul este crăpat cu un topor, sau o altă unealtă potrivită.

Odată cu crăparea lemnului în lungime, miezul lemnului este păstrat intact, astfel încât rămân bucăți mari și elastice de lemn, din care își aleg bucata de prelucrat.

O temă pentru acest an este cavitatea și lucrul cu lemnul verde. Dacă decidem să facem o cutie sau un suport pentru creioane sau linguri, vom alege arțarul. Este de preferat arțarul pentru coaja sa, care se menține atât de bine de miezul lemnului și scipește mătăsos.

Accentul cade pe folosirea resurselor naturale din pădure pentru a realiza obiecte utile. Elevii de clasa a cincea doresc să descopere și să experimenteze în lumea exterioră. Pentru ei este bine să vină în contact cu lemnul natural și să folosească unelte simple pentru a-l transforma în obiecte practice. Expresia artistică este orientată spre forme concave la început. Adăugăm forma convexă după aceea, la al doilea obiect – o lingură de lemn.

După trasarea tiparului de lingură, se va însemna cu grijă locul cel mai adânc al căușului, înspre care trebuie să lucreze. Pentru exterior se va însemna locul cel mai înalt, dinspre care trebuie să lucreze.

Astfel ei vor percepe legătura dintre concav și convex în realizarea adânciturii lingurii.

Unelte necesare finisării și creării cozii vor contribui la crearea aspectului final. Rașpilele, pila și șmirghelul vor realiza finisarea obiectului.

Șmirgăluirea uscată și udă vor permite realizarea unei suprafețe netede și plăcute. În final, obiectul realizat se va putea unge cu ulei de in sau cu ceară de albine, pentru a putea fi perceput plăcut prin simțuri.

CLASA A VI-A

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Dezvoltarea capacității de proiectare, executare, evaluare și utilizare a unor lucrări din lemn

Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
<i>La sfârșitul clasei a VI-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a VI-a se recomandă următoarele activități:</i>
1.1 să pregătească materiale lemnoase necesare executării de lucrări	- activități practice de pregătire a materialelor lemnoase necesare executării de lucrări;
1.2 să execute lucrări specifice obținerii unor lucrări utilitare simple din rădăcini și ramuri uscate/coajă de copac/lemn de esență moale	- proiectarea prin desen a modelului ales; - executarea de obiecte pentru uzul personal: deschizător de scrisori, lingură de lemn, cuțit pentru unt etc.;
*1.3 să execute lucrări specifice obținerii unor produse ornamentale din rădăcini/ butuci /scoarță de copac/ lemn de esență moale/tare	- folosirea adecvată a uneltelor/ instrumentelor de lucru; - realizarea operațiilor necesare; - urmărirea executării corecte a concavității/convexității; - evaluarea/autoevaluarea activităților/ obiectelor realizate;
*1.4 să confecționeze obiecte ornamentale cu ajutorul materialelor din natură	- *notarea operațiilor parcurse; - activități practice de executare a unor lucrări din rădăcini / scoarță de copac / lemn de esență moale / tare; - alegerea materialelor naturale; - alegerea modelului dorit; - folosirea adecvată a instrumentelor de lucru.

2. Utilizarea adecvată a uneltelor și sculelor necesare pentru prelucrarea lemnului

Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
<i>La sfârșitul clasei a VI-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a VI-a se recomandă următoarele activități:</i>
*2.1 să selecteze uneltele și sculele adecvate în raport cu esența de lemn care se prelucrează și cu obiectul realizat	- selectarea uneltelor și a sculelor adecvate în raport cu esența de lemn care se prelucrează și cu obiectul realizat;
2.2 să utilizeze adecvat uneltele și sculele din atelierul de sculptură în vederea realizării lucrărilor alese	- utilizarea adecvată a uneltelor și a sculelor din atelierul de sculptură;
2.3 să respecte normele de protecția muncii în executarea unor operații de prelucrare a lemnului	- documentare și discuții privind respectarea normelor de protecția muncii; - urmărirea în practică a respectării normelor; - păstrarea ordinii și curățeniei în atelier;

- 2.4 să utilizeze adecvat uneltele și sculele necesare - utilizarea adecvată a uneltelor și sculelor, în funcție de operația tehnologică, de caracteristicile materialului și de forma obiectului prelucrat.

3. Recunoașterea principalelor specii de arbori/esențe lemnoase, a posibilităților de utilizare și utilizarea acestora

	Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
	<i>La sfârșitul clasei a VI-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a VI-a se recomandă următoarele activități:</i>
*3.1	<i>să recunoască esențe lemnoase în funcție de proprietățile acestora</i>	- <i>prezentarea unor mostre de lemn diferite;</i> - <i>gruparea mostrelor după proprietăți;</i> - <i>demonstrații pe diferite mostre;</i>
3.2	să identifice posibilitățile de utilizare a diferitelor specii / esențe de lemn	- <i>identificarea proprietăților diferitelor specii / esențe de lemn;</i> - <i>*motivarea alegerii lemnului pentru lucrarea proprie;</i> - <i>*prezentarea unui referat despre lemnul ales;</i>
3.3	să procure materiale lemnoase necesare pentru executarea unor lucrări	- <i>organizarea unor activități / excursii pentru procurarea materialelor lemnoase.</i>

CONȚINUTURI

Lucrări în lemn de esență moale (tei)
Forme de plante și animale (compoziții mixte)
Modelarea în lut a animalelor ce urmează a fi cioplite în lemn
Lucrări în scoarță de copac, rădăcini și crengi uscate
Mici jucării, stabile și mobile (cântare, fântâni cu cumpănă etc.)
Asamblări de obiecte compuse
Unelte pentru jocuri în nisip
Tacâmuri (linguri, polonic etc.)
Suporturi pentru șervete și șervețele etc.
Lucrări în lemn de esență tare (stejar, fag, carpen)

SUGESTII METODOLOGICE

În clasa a șasea se continuă temele de concav-convex începute în clasa a cincea. Acum pot fi realizate obiecte ce cer o complexitate a lucrărilor mai extinsă și o atenție mai mare în potrivirea elementelor de detaliu.

Desenarea și realizarea de jucării mobile simple începe să apară ca o aplicare a primelor teme de cauză și efect din orele de științe.

Copiii talentați pot confecționa și un mic vas cu pânze, sau jucării mobile mai complexe.

Un al doilea proiect le-ar permite să realizeze oglinzi de mână, boluri, suporturi pentru lumânări, deschizătoare de scrisori din lemn de liliac sau măști de lemn.

CLASA A VII-A

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Dezvoltarea capacității de proiectare, executare, evaluare și utilizare a unor lucrări din lemn

	Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
	<i>La sfârșitul clasei a VII-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a VII-a se recomandă următoarele activități:</i>
1.1	să pregătească materiale lemnoase necesare executării de lucrări	- activități practice de pregătire a materialelor lemnoase necesare executării de lucrări;
1.2	să execute lucrări din lemn de esență moale / lemn de esență tare	- proiectarea și realizarea unui produs la alegere, din lemn de esență moale / tare; - proiectarea prin desen a modelului ales; - folosirea adecvată a uneltelor/instrumentelor de lucru; - realizarea operațiilor necesare; - urmărirea executării corecte a concavității/convexității; - evaluarea/autoevaluarea activităților/obiectelor realizate; - <i>*notarea operațiilor parcurse;</i>
1.3	să execute ansamblări și îmbinări pentru diferite repere din lemn	- executarea de ansamblări și îmbinări pentru diferite repere din lemn;
*1.4	să execute lucrări specifice obținerii unor produse ornamentale din lemn de esență moale/tare	- <i>activități practice de executare a unor lucrări ornamentale din lemn de esență moale / tare;</i> - <i>ornamentarea prin lăcuire sau pictare a obiectelor;</i>
*1.5	să confecționeze obiecte ornamentale cu ajutorul materialelor din natură	- <i>alegerea materialelor naturale;</i> - <i>alegerea modelului dorit;</i> - <i>folosirea adecvată a instrumentelor de lucru.</i>

2. Utilizarea adecvată a uneltelor și sculelor necesare pentru prelucrarea lemnului

	Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
	<i>La sfârșitul clasei a VII-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a VII-a se recomandă următoarele activități:</i>
2.1	să utilizeze adecvat uneltele și sculele în vederea realizării de lucrări	- activități practice de utilizare adecvată a uneltelor și a sculelor din atelierul de sculptură;
*2.2	să selecteze uneltele și sculele adecvate în raport cu esența de lemn care se prelucrează și cu obiectul realizat	- <i>activități practice de selectare a uneltelor și a sculelor adecvate în raport cu esența de lemn care se prelucrează și cu obiectul realizat;</i>

- | | | |
|-----|--|---|
| 2.3 | să execute ornamente / finisaje cu ajutorul uneltelor și a sculelor din atelier | <ul style="list-style-type: none"> - activități practice de executare a unor ornamente / finisaje cu ajutorul uneltelor și a sculelor din atelier; - <i>*aplicarea culoari și ornarea în funcție de semnificația / utilitatea / valoarea obiectului realizat;</i> |
| 2.4 | să respecte normele de protecția muncii în executarea unor operații de prelucrare a lemnului | <ul style="list-style-type: none"> - documentare și discuții privind respectarea normelor de protecția muncii; - urmărirea în practică a respectării normelor; - păstrarea ordinii și curățeniei în atelier; |
| 2.5 | să utilizeze adecvat uneltele și sculele necesare | <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea adecvată a uneltelor și sculelor, în funcție de operația tehnologică, de caracteristicile materialului și de forma obiectului prelucrat. |

3. Recunoașterea principalelor specii de arbori/esențe lemnoase, a posibilităților de utilizare și utilizarea acestora

Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
<i>La sfârșitul clasei a VII-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a VII-a se recomandă următoarele activități:</i>
3.1 să selecteze speciile / esențele de lemn adecvate pentru diferite lucrări	<ul style="list-style-type: none"> - activități practice de selectare;
*3.2 să procure materialele lemnoase necesare pentru executarea diferitelor lucrări	<ul style="list-style-type: none"> - <i>organizarea unor activități / excursii pentru procurarea materialelor lemnoase;</i>
*3.3 să recunoască esențe lemnoase în funcție de proprietățile acestora	<ul style="list-style-type: none"> - <i>prezentarea unor mostre de lemn diferite;</i> - <i>grupare a mostrelor după proprietăți;</i> - <i>demonstrații pe diferite mostre;</i>
*3.4 să identifice posibilitățile de utilizare a diferitelor specii / esențe de lemn	<ul style="list-style-type: none"> - <i>identificarea proprietăților diferitelor specii / esențe de lemn;</i> - <i>motivarea alegerii lemnului pentru lucrarea proprie;</i> - <i>prezentarea unui referat despre lemnul ales.</i>

CONȚINUTURI

Lucrări în lemn de esență moale (tei)
Jucării stabile (bărcuțe, mici corăbii cu catarg) etc.
Jucării mobile (sfârlează, bilă în căuș, săgeată zburătoare etc.)
Pârghii (balanță, bascule, fântâni cu cumpănă etc.)
Lucrări în lemn de esență tare (stejar, fag și carpen)
Obiecte utilitare care să îmbine utilul cu esteticul (blide, blidare pentru casa păpușilor)
Casa păpușilor (pentru grădiniță)
Ansamblu mobilier și personaje miniaturale

SUGESTII METODOLOGICE

În clasa a șaptea este recomandabil să începem să folosim o altă metodă de lucru. La pubertate, materialele potrivite sunt lemnul, piatra și metalele. Sentimentul de maturizare poate fi susținut în activitatea de transformare a materialului prin formele care poartă urma propriei personalități.

Lucrările mobile, care ilustrează teme prelucrate la fizică sunt foarte interesante și incitante. Ele pot lua amploare și pot să devină mai complicate.

Pentru forme animale din piatră moale (alabastru), este bine să se lucreze pe cât posibil afară, pe suporturi înalte până la piept, din lemn. Cu ajutorul rașpilelor, a pânzelor de bomfaier și a uneltelor de șlefuit se pot realiza forme și suprafețe. Finisarea pietrelor se realizează cu șmirghel din ce în ce mai fin, șmirghel de apă, care folosește crema/spuma de praf rezultată, udă, pentru a ajuta în procesul de șlefuire. Pietrele pot fi ușor lăcuite, uscate sau date cu ceară de albine.

De asemenea pot fi folosite bucăți de lemn pentru realizarea de imprimeuri/xilogravură.

Se poate de asemenea lucra în piele sau în cupru, realizarea de imagini de animale prin baterea cuprului.

În plus, la această vârstă, elevii pot fi învățați să-și ascute uneltele și să le mențină ascuțite.

CLASA A VIII-A

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Dezvoltarea capacității de proiectare, executare, evaluare și utilizare a unor lucrări din lemn

	Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
	<i>La sfârșitul clasei a VIII-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a VIII-a se recomandă următoarele activități:</i>
1.1	să pregătească materiale lemnoase necesare executării de lucrări mobile din lemn	<ul style="list-style-type: none">- proiectarea prin desen a unor obiecte/jucării mobile din lemn, utilizând diverse sisteme de pârgșii, scripeți și roți dințate;- realizarea operațiilor necesare pregătirii;- realizarea de obiecte / jucării mobile din lemn;- folosirea adecvată a uneltelor/instrumentelor de lucru;- utilizarea tehnicilor de lucru potrivite;- *folosirea unor documente de specialitate;- *aplicarea cunoștințelor din orele de științe;- *notarea operațiilor parcurse;
1.2	să analizeze produsele realizate după criterii funcționale și estetice	<ul style="list-style-type: none">- activități de autoevaluare și evaluare a lucrărilor;
1.3	să execute ansamblări și îmbinări pentru diferite repere din lemn	<ul style="list-style-type: none">- executarea de ansamblări și îmbinări pentru diferite repere din lemn;
*1.4	să execute obiecte / figurine miniaturale	<ul style="list-style-type: none">- executarea de obiecte / figurine miniaturale;
*1.5	să execute lucrări specifice obținerii unor produse ornamentale din lemn de esență moale/tare	<ul style="list-style-type: none">- activități practice de executare a unor lucrări din lemn de esență moale / tare;- ornamentarea prin lăcuire sau pictare a obiectelor;
*1.6	să confecționeze obiecte ornamentale cu ajutorul materialelor din natură	<ul style="list-style-type: none">- alegerea materialelor naturale;- alegerea modelului dorit;- folosirea adecvată a instrumentelor de lucru.

2. Utilizarea adecvată a uneltelor și sculelor necesare pentru prelucrarea lemnului

	Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
	<i>La sfârșitul clasei a VIII-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a VIII-a se recomandă următoarele activități:</i>
2.1	să utilizeze adecvat uneltele și sculele	<ul style="list-style-type: none">- activități practice de utilizare adecvată a uneltelor și a sculelor din atelierul de sculptură în funcție de operația tehnologică, de caracteristicile materialului și de forma obiectului prelucrat;

- | | | |
|-----|--|---|
| 2.2 | să întrețină uneltele utilizate | - întreținerea uneltelor și instrumentelor utilizate, prin curățire, șlefuire, calare, protejare; |
| 2.3 | să respecte normele de protecția muncii în executarea unor operații de prelucrare a lemnului | - documentare și discuții privind respectarea normelor de protecția muncii;
- urmărirea în practică a respectării normelor;
- păstrarea ordinii și curățeniei în atelier. |

3. Recunoașterea principalelor specii de arbori/esențe lemnoase, a posibilităților de utilizare și utilizarea acestora

Obiective de referință	Exemple de activități de învățare
<i>La sfârșitul clasei a VIII-a elevul va fi capabil:</i>	<i>Pe parcursul clasei a VIII-a se recomandă următoarele activități:</i>
*3.1 să îmbine diferite specii / esențe de lemn în executarea aceleiași lucrări	- activități practice de îmbinare a diferitelor specii / esențe de lemn în executarea aceleiași lucrări;
3.2 să procure materialele lemnoase necesare pentru executarea unor lucrări	- organizarea unor activități / excursii pentru procurarea materialelor lemnoase.

CONȚINUTURI

Lucrări în lemn se esență moale (tei, cireș, păr)
 Obiecte de utilitate cu pronunțat accent plastic (linguri, furculițe, polonice, castroane)
 Lucrări de tâmplărie: scaune, cutii, mese
 *Jucării mobile (căruță trasă de un cal, balanță, trenuleț, păsări ciugulind, fierari, moară de vânt pe rotile, construcții simple cu pârghii, scripeți și roți dințate)
 Lucrări din lemn de esență tare (stejar, fag, carpen)
 *Fragmente de cetate medievală ansamblate ulterior într-un tot unitar
 Cutii pentru scrisori (sculptate), pentru scule și unelte
 *Personaje izolate (păstori)
 *Grupuri de personaje
 *Motive ornamentale dar și de strictă utilitate (firma școlii, înscrisuri cu numerele claselor etc.)

SUGESTII METODOLOGICE

În clasa a opta se poate include o lucrare de dimensiune mai mare, pentru uzul comun: bănci pentru curtea școlii, un gard, firma școlii, a claselor.

Acum se pune mare accent pe lucrul de precizie. Măsurarea exactă și tăierea unei cutii cu capac atașat și cu încheieturi este un proiect entuziasmant. Este important ca elevii să stabilească de la bun început scopul cutiei, astfel încât detaliile să poată fi urmărite de la bun început. De asemenea, un desen și o listă de materiale necesare ușurează munca și scurtează timpul afectat.

Balamalele pot fi diferite: din alamă, din piele ș.a.

Pot fi de asemenea realizate scaune cu trei picioare, cu picioarele fixate fără cuie sau lipici, doar prin sistemul de înfiletare manuală.

Pot fi prezentate și se poate lucra și la unelte mai sofisticate: burghiuri ș.a.
Alte proiecte pot fi: realizarea de puzzle, scene din natură în relief.

BIBLIOGRAFIE

1. Rudolf Steiner - Arta educației - Discuții de seminar și conferințe asupra planului de învățământ, Editura Triade, Cluj-Napoca, 2001
2. Rudolf Steiner - Arta educației- Metodica și didactica, Editura Triade, Cluj-Napoca, 2001
3. Martin Rawson, ed. - The Educational Tasks and Content of the Steiner Waldorf Curriculum, Imprint, Crawley Down, 2000
4. David Mitchell, Patricia Livingston - Will-Developed Intelligence, The Handwork and Practical Arts Curriculum, Awsa, 1999
5. Michael Martin, ed. - Predarea lcurului manual meșteșugăresc-artistic în școala Waldorf, Editura Triade, 2000
6. Tobias Richter, ed. - Pädagogischer Auftrag und Unterrichtsziele, în curs de apariție la Ed.Triade