

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
CONSILIUL NAȚIONAL PENTRU CURRICULUM**

CURRICULUM NAȚIONAL

**PROGRAME ȘCOLARE
PENTRU
CLASELE a V-a - a VIII-a**

EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ

*Aprobat prin ordin al ministrului
Nr 3727 / 30.04.2004*

NOTĂ DE PREZENTARE

În viziunea Curriculum-ului Național pentru învățământului obligatoriu, Educația tehnologică este o disciplină de trunchi comun, componentă a ariei curriculare Tehnologii.

Din perspectiva abordării disciplinei de către profesor, aspectul teoretic și practic al acesteia nu implică stabilirea unei proporții precise între cele două dimensiuni. Raportul echilibrat teorie - practică elimină riscul unei teoretizări excesive sau / și al unei profesionalizări timpurii.

Educația tehnologică întregeste cultura generală a elevului, având un profund caracter interdisciplinar și practic-aplicativ.

Obiectivele cadru din Programa școlară a disciplinei Educație tehnologică concordă cu exigențele specificate în diverse documente referitoare la competențele de bază într-o **economie bazată pe cunoaștere**.

Prin studiul disciplinei Educație tehnologică se realizează corelarea cu exigențele formulate în documentele de politică educațională din România și din Comunitatea Europeană privind pregătirea elevilor pentru viață și învățare continuă precum și opțiunea pentru cariera profesională.

De asemenea, la realizarea curriculumului pentru Educație tehnologică s-au luat în considerare:

- o experiența pozitivă acumulată în învățământul românesc de la introducerea disciplinei Educație tehnologică în gimnaziu și până în prezent (1992 – 2003);
- o compatibilizarea cu programele disciplinei în învățământul secundar din țările Uniunii Europene și din alte țări cu sisteme avansate de învățământ;
- o asigurarea coerenței pe verticală și pe orizontală a procesului de inițiere tehnologică și de dezvoltare a abilităților practice prin corelarea cu finalitățile disciplinei „Abilități practice” din învățământul primar și cu finalitățile celorlalte obiecte de studiu din învățământul obligatoriu.

Programa actuală pune un accent deosebit pe **educația pentru calitate**. Studiul calității produselor și a serviciilor, precum și educația consumatorului și a producătorului, permit dezvoltarea unor atitudini prin asumarea de valori care vizează calitatea.

Programa de Educație tehnologică pune accent pe dezvoltarea la elevi a **competențelor antreprenoriale**, a spiritului de inițiativă.

Prin construcție și eșalonare pe clase, actuala programă propune un sistem modular coerent, alcătuit din module de diferite tipuri, fiecare dintre ele articulându-se flexibil cu celelalte prin obiective, activități de învățare, conținuturi, finalități prezentate într-o manieră sintetic-integratoare. În fiecare an de studiu din ciclul gimnazial se studiază câte două module.

Ca noutate, în structura noului curriculum pentru Educație tehnologică se remarcă modulul "Economia familiei" care are rolul de a familiariza elevii cu terminologia economică utilizată în activitățile curente ale familiei și ale vieții cotidiene și de a-i face să înțeleagă motivația care se află la baza unui anumit comportament de consum.

Tot ca o noutate, modulul "Tehnologii de comunicații și transport" prezintă complementaritatea celor două domenii și faptul că ele pot fi privite ca un tot unitar. "Tehnologiile de comunicații și transport" și "Produse alimentare de origine vegetală și animală" sunt module de curriculum integrat.

"Materiale și tehnologii" este un modul de bază, care se regăsește implicit și în toate celelalte module. Se pune accentul pe studierea proprietăților diverselor tipuri de materiale precum și pe executarea diferitelor operații tehnologice specifice obținerii unui produs util.

Modulul "Domenii profesionale", studiat la finalul clasei a VIII-a, se axează pe principalele tipuri de activități economice cu exemple de profesii din diverse domenii, condiții de ocupare a locurilor de muncă și tipuri de competențe necesare încadrării pe piața muncii sau continuării studiilor.

În construirea și aplicarea strategiilor de instruire – învățare - evaluare se recomandă:

- o crearea unui context ambiental plăcut și adecvat activității exploratorii a elevului;
- o familiarizarea elevilor cu modalități și procedee de utilizare a diferitelor surse de informare precum și crearea unor oportunități de învățare care să favorizeze cunoașterea prin experiență proprie;
- o stimularea elevilor în observarea și investigarea mediului înconjurător, în punerea de întrebări referitoare la funcțiile, alcătuirea și modul de obținere a diferitelor obiecte create de om, în căutarea soluțiilor de remediere a unor defecțiuni, în aplicarea unor tehnici de rezolvare a disfuncționalităților sesizate în mediul apropiat;

- încurajarea reflecției personale privind impactul tehnologiei asupra individului, mediului și societății;
- punerea în fața elevilor a unor sarcini de învățare autentice, în contexte semnificative;
- utilizarea de scheme structurale, schițe, alte reprezentări grafice care organizează cunoștințele elevilor și îi ghidează în experiențele de învățare ulterioare.

Selectarea și diferențierea procedeelor didactice este de preferat a se face atât în raport cu **tipurile de competențe** (cunoștințe, deprinderi practice și intelectuale, strategii de operare în plan mintal și practic, atitudini etc.) ce se urmăresc a se dezvolta la elevi cât și în raport de **nivelul de complexitate al achizițiilor de învățare** prevăzute de programă.

În acest sens, precizăm că, în definirea obiectivelor de referință, pentru fiecare modul s-au avut în vedere următoarele niveluri de complexitate ale achizițiilor de învățare ale elevului:

- **Abilități de cunoaștere și înțelegere:** utilizarea adecvată a termenilor și a limbajului grafic specific diferitelor tehnologii în comunicare, cunoașterea reglementărilor referitoare la calitatea mediului, protecția consumatorului, observarea sistematică și descrierea modului de execuție a anumitor operații, realizarea de schițe, referate, colaje, fotografii, colecții etc.;
- **Abilități de explicare și interpretare:** citirea și interpretarea corectă a schemelor constructive și funcționale, a instrucțiunilor, prospectelor, etichetelor și altor materiale de promovare a produselor, stabilirea de corelații între proprietățile materialelor și operațiile tehnologice, corelarea evoluțiilor din domeniul tehnologiei cu dinamica pieței muncii etc.;
- **Abilități de evaluare și gândire critică:** aprecierea calității produselor înainte de cumpărarea lor, identificarea de soluții originale pentru valorificarea optimă a spațiului din locuință, clasă, școală, examinarea implicațiilor utilizării aditivilor în obținerea produselor alimentare sau a celor petroliere, luarea deciziei profesionale luând în considerare specificul domeniului dar și abilitățile și interesele proprii etc.;
- **Abilități aplicative:** proiectarea și realizarea unor produse simple prin valorificarea resurselor materiale din mediul apropiat și cu respectarea NTSM și PSI, întocmirea unui buget personal de venituri și cheltuieli sau de utilizare a timpului, a unei fișe tehnologice, utilizarea unor instrumente, scule sau a unor ustensile, efectuarea unor mici reparații, utilizarea calculatorului și a altor mijloace moderne de comunicare efectuarea unor operații tehnologice simple.

Definitoriu pentru Educația tehnologică în gimnaziu se consideră a fi faptul că învățarea vizează prioritar formarea de abilități de gândire critică și de abilități practice, în condiții de cooperare, celelalte tipuri de abilități constituind achiziții prealabile, necesare dezvoltării acestora.

În aplicarea programei vor fi avute în vedere următoarele aspecte:

- În fiecare an școlar se studiază două module, în ordinea indicată în programă, timpul acordat fiecăruia depinde de profesorul clasei. Important este ca să fie atinse toate obiectivele vizate de programă.
- Activitatea didactică este orientată spre activități în echipă, prin care elevii învață să coopereze și să-și asume responsabilități, încurajându-se astfel inițiativa și creativitatea.
- Pentru activitățile practice este necesară organizarea locului de muncă, respectarea normelor de protecția muncii și pază contra incendiilor.
- În scopul atingerii obiectivelor de referință, profesorul are libertatea de a îmbogăți registrul activităților de învățare, de a stabili succesiunea conținuturilor precum și de a dezvolta acele teme care se pot integra contextului socio-economic local.

Programa de Educație Tehnologică pentru clasele a V-a, a VI-a, a VII-a și a VIII-a, a fost realizată de:

COORDONATORI:

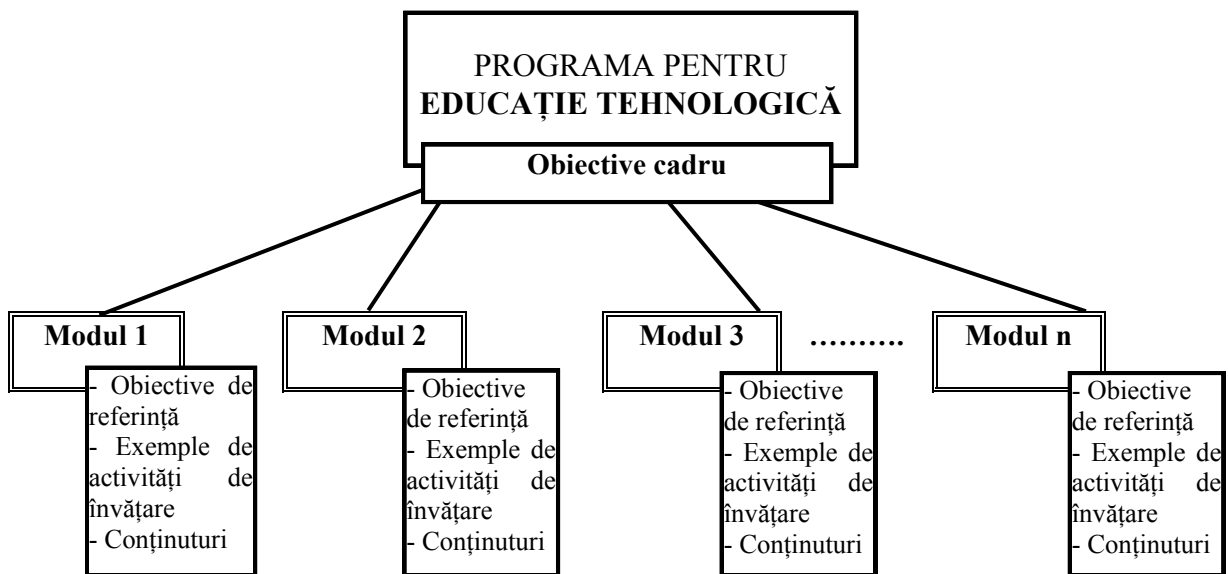
prof. ing. Silviu Cristian Mirescu	Ministerul Educației Cercetării
prof. ing. Gabriela Scarlat	Ministerul Educației și Cercetării
prof. ing. Rodica Constantin	Expert, Consiliul Național pentru Curriculum / Gr. Șc. Ind. G. Călinescu București
prof. univ. dr. Steliana Toma	Expert, Consiliul Național pentru Curriculum / Universitatea Tehnică de Construcții București
prof. univ. dr. ing. Valeriu V. Jinescu	Universitatea Politehnică București
ec. Zoica Vlăduț	Centrul Național de Dezvoltare a Învățământului Profesional și Tehnic
dr. ing. Catinca Scrioșteanu	Centrul Național de Dezvoltare a Învățământului Profesional și Tehnic
asist. univ. dr. Lucian Ciolan	Facultatea de Psihologie și Științele Educației / Centrul Național de Dezvoltare a Învățământului Profesional și Tehnic
prof. ing. Veronica - Gabriela Chirea	Serviciul Național de Evaluare și Examinare

GRUPUL DE LUCRU:

ec. Valentina Capotă	Inspectoratul Școlar al Municipiului București
ing. Veronica - Gabriela Chirea	Serviciul Național de Evaluare și Examinare
ing. Camelia Ciobanu	Școala nr. 143, București
dr. Lucian Ciolan	Facultatea de Psihologie și Științele Educației / Centrul Național de Dezvoltare a Învățământului Profesional și Tehnic
ing. Petra Ciută	Școala nr. 39, București
ing. Rodica Constantin	Expert, Consiliul Național pentru Curriculum / Gr. Șc. Ind. G. Călinescu București
ing. Natalia Lazăr	Școala nr. 1, Mogoșoaia, jud. Ilfov
ing. Gabriela Lichiardopol	Inspectoratul Școlar al Municipiului București
ing. Stela Olteanu	Liceul Teoretic "Marin Preda", București
ing. Gabriela Scarlat	Ministerul Educației și Cercetării
ing. Catinca Scrioșteanu	Centrul Național de Dezvoltare a Învățământului Profesional și Tehnic
dr. ing. Delia Sergentu	Inspectoratul Școlar al Județului Teleorman
ing. Viorica Stoicescu	Școala nr. 98, București
prof. univ. dr. Steliana Toma	Expert, Consiliul Național pentru Curriculum / Universitatea Tehnică de Construcții București
ec. Zoica Vlăduț	Centrul Național de Dezvoltare a Învățământului Profesional și Tehnic

AU COLABORAT:

prof. univ. dr. Nicolae Cepoiu	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București
șef lucr. dr. ing. Vasile Dragu	Universitatea Politehnică București
conf. dr. ing. Gelu Ionescu	Universitatea Politehnică București
șef lucr. dr. ing. Mihaela Popa	Universitatea Politehnică București
prof. univ. dr. ing. Șerban Raicu	Universitatea Politehnică București
șef lucr. dr. ing. Eugen Roșca	Universitatea Politehnică București
ec. Mirela Nicoleta Dinescu	Școala Superioară Comercială Nicolae Kretzulescu, București
ec. Mariana Iatagan	Școala Superioară Comercială Nicolae Kretzulescu, București
ing. Lenuța Mihăescu	Școala Titu Maiorescu, Iași



REPARTIZAREA MODULELOR PE CLASE

CLASA	DENUMIREA MODULELOR	
V	ORGANIZAREA MEDIULUI CONSTRUIT	PRODUSE ALIMENTARE DE ORIGINE VEGETALĂ ȘI ANIMALĂ
VI	ECONOMIA FAMILIEI	MATERIALE ȘI TEHNOLOGII (lemn, textile, piele, lut – ceramică)
VII	MATERIALE ȘI TEHNOLOGII (materiale metalice, materiale plastice, cauciuc, sticlă)	TEHNOLOGII DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT
VIII	ENERGIE	DOMENII PROFESIONALE

OBIECTIVE CADRU

- 1. Înțelegerea implicațiilor dezvoltării tehnologice asupra individului, mediului și societății**
- 2. Dezvoltarea capacității de proiectare, execuție, evaluare, utilizare și valorificare a produselor**
- 3. Valorificarea în comunicare a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor**
- 4. Dezvoltarea spiritului de inițiativă și a capacității de orientare profesională**

CLASA a V-a

Modulul: ORGANIZAREA MEDIULUI CONSTRUIT

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Înțelegerea implicațiilor dezvoltării tehnologice asupra individului, mediului și societății

	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 descrie elementele mediului construit și funcționalitatea acestora	<ul style="list-style-type: none"> - discuții pe marginea unor hărți, planuri, imagini, documente, monografii, filme, site-uri privind amplasarea geografică a localității și evoluția în timp a sistemelor de organizare teritorială; - vizitarea localității cu identificarea destinației clădirilor (clădiri administrative, de sănătate, culturale, comerciale, de învățământ, economice, industriale, etc.), rețelelor de utilități, spațiilor publice, traseelor parcurse frecvent de elevi și de părinții acestora; - exerciții de orientare pe teren utilizând hărți, planuri, documentație, instrumente de orientare; - vizitarea unor agenți economici din localitate, târguri tradiționale, muzee etnografice, expoziții; - investigarea directă a spațiilor interioare din locuință, școală și din alte clădiri ce adăpostesc instituții publice;
1.2.	să identifice surse de poluare și să se implice în prevenirea și combaterea acestora	<ul style="list-style-type: none"> - identificarea surselor de poluare din locuința personală, școală, localitate (parcuri, piețe agro-alimentare, zone industriale); - studiu de caz “Sursele de apă de băut” eventual, vizitarea stației de tratare / epurare a apei din localitate (zonă);
1.3.	să respecte prevederi ale legislației referitoare la normele de circulație și la calitatea mediului	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de aplicare a unor prevederi legale privind normele de circulație, protecția mediului (apă, păduri, aer, sol), amplasarea clădirilor; - întâlniri cu reprezentanți ai comunității locale: primărie, poliție, agenți economici, ONG-uri; - studii de caz referitoare la păstrarea și conservarea mediului natural; - vizionarea de filme referitoare la protecția mediului;
*1.4.	<i>să compare modalități tradiționale și moderne de amenajare a mediului rural și urban</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>culegere de informații din albume, reviste, fotografii, CD, eventual imagini de pe Internet în vederea sesizării diferențelor dintre sistemele de amenajare teritorială specifice localităților urbane și rurale</i> - <i>consultarea diferitelor materiale documentare (reviste de arhitectură, decorațiuni interioare, prezentări de produse de mobilier, bunuri de folosință îndelungată).</i> - <i>studii de caz referitoare la păstrarea și conservarea mediului natural;</i>

2. Dezvoltarea capacității de proiectare, execuție, evaluare, utilizare și valorificare a produselor

	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 materialele necesare pentru execuția unei clădiri și a obiectelor din locuință, școală, localitate	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de comparare a diferitelor tipuri de materiale utilizate în construirea și dotarea locuinței, școlii; - analiza unor produse din gospodărie; - colecționarea unor obiecte din mediul natural în vederea utilizării lor în decorarea clasei, casei și a localității;
2.2.	să realizeze produse simple cu respectarea normelor de calitate, protecție a muncii și a mediului	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de planificare a activității cu sugerarea succesiunii operațiilor și a posibilelor alternative de lucru; - identificarea / marcarea de trasee, clădiri, spații verzi, spații publice, spații de joacă etc. – utilizând planul localității; - efectuarea de măsurători și întocmirea planului clasei, camerei, locuinței, școlii; - exerciții de desenare, măsurare, trasare, tăiere, îmbinare (prin coasere, înnodare, lipire, legare etc.) pentru obținerea diferitelor produse simple; - realizarea de aranjamente florale, obiecte decorative cu grad redus de complexitate; - întocmirea unor miniproiecte de reamenajări interioare în funcție de destinații și /sau ocazii speciale (ex. Camera mea, Casa viitorului); - evaluarea și valorificarea produselor obținute - organizarea de concursuri tematice /expoziții în clasă / școală /localitate /zonă;
2.3.	să coopereze și să-și asume responsabilități în activitățile de grup	<ul style="list-style-type: none"> - organizarea locului de muncă în funcție de rolul asumat în executarea unor produse simple - asumarea responsabilităților individuale în elaborarea unor materiale (schițe, planuri, colaje, colecții, proiecte, portofolii) realizate în cadrul echipei;
*2.4.	<i>să aplice soluții pentru înlăturarea disfuncționalităților din mediul apropiat</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>exerciții de verificare a sistemului de închidere a ușilor și ferestrelor din locuință și școală, cu remedierea unor defecte, efectuarea unor mici reparații (exemplu: repararea cuierele din clasă);</i> - <i>implicarea directă în viața comunității prin amenajarea unor spații verzi; semnalarea unor surse de poluare; participarea la colectarea ambalajelor în vederea reciclării acestora;</i> - <i>studii de caz – privind disfuncționalități constatate în utilizarea rețelelor de transporturi, energie, apă, canalizare, gaze, comunicații din localitate;</i> - <i>simulări pe calculator utilizând softuri educaționale specifice (ex. Amenajarea unei localități, construcția unei case, decorarea unei case, locuințe, camere, realizarea de planuri de locuințe, școală etc.).</i>

3. Valorificarea în comunicare a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor

	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>
3.1.	să utilizeze informații culese din surse diferite	<ul style="list-style-type: none">- exerciții de identificare, selectare, citire și interpretare a simbolurilor și termenilor specifici domeniului, din diferite texte, imagini, documente, planuri, prospecte;- descrierea spațiilor și utilităților din locuință, școală, alte clădiri în funcție de utilitatea acestora;- utilizarea termenilor de specialitate, a limbajului grafic, a simbolurilor și a culorilor în vederea realizării de planuri, desene, colaje;- selectarea și organizarea informației în vederea realizării de proiecte, portofolii, tabele, colaje;- utilizarea noilor tehnologii de informare și comunicare, pentru a analiza și descrie produse din mediul apropiat: denumire, elemente componente, mod de utilizare etc.- discuții în care să fie utilizați termeni specifici oricărei construcții (fundăție, elevație, acoperiș, camere cu diferite destinații, spații de circulație, de depozitare etc.).

4. Dezvoltarea spiritului de inițiativă și a capacității de orientare profesională

	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>
4.1.	să propună noi posibilități de amenajare a mediului și de creștere a calității serviciilor din localitate	<ul style="list-style-type: none">- elaborarea mai multor variante de amenajare a spațiilor interioare și /sau a spațiilor cu alegerea variantei optime;- exerciții de îmbunătățire a produselor realizate (aspect, funcționalitate etc.)- activitate practică de întreținere și înfrumusețare a locuinței, clasei, grădinii școlii etc.- implicarea în viața comunității (localității – îngrijirea spațiilor verzi, participarea la viața socială și culturală, asigurarea curățeniei, semnalarea unor factori poluanți, colectarea materialelor re folosibile etc.)
4.2.	să stabilească legături între elementele mediului construit, tipurile de activități și meseriile (profesiile) specifice acestora	<ul style="list-style-type: none">- culegerea de informații referitoare la resursele naturale și ocupațiile specifice zonei utilizând diferite surse;- discuții privind ocupațiile oamenilor din comunitatea locală, posibilitățile de transport și de dezvoltare și modernizare a localității;- citire hărți / planuri / documentație inclusiv site-uri de prezentare a unor agenți economici.

CONȚINUTURI

- Localitatea
 - **Evoluția în timp a sistemelor de amenajare teritorială.*
 - Activități specifice localității de referință.
 - Organizarea localității. Clădiri: destinație, alcătuire constructivă, **elemente arhitecturale.* Reguli de urbanism: amplasarea clădirilor, amenajare spații (parcuri de agrement și industriale, piețe etc.), rețele de utilități; elemente de limbaj grafic specific. **Aplicații (soft-uri educaționale).*
- Locuința: tipuri, funcții, scheme funcționale, plan, confort ambiental (spațial, fiziologic și psihologic), anexe gospodărești.
- Școala: amplasare, alcătuire constructivă, funcții, scheme funcționale, plan școală / clasă / laborator.
- Dezvoltarea mediului construit; conservarea mediului; combaterea poluării.

CLASA a V-a

Modulul: PRODUSE ALIMENTARE DE ORIGINE VEGETALĂ ȘI ANIMALĂ

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Înțelegerea implicațiilor dezvoltării tehnologice asupra individului, mediului și societății

	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 selecteze produsele alimentare în funcție de valoarea nutritivă și energetică și de influența asupra sănătății omului	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de diferențiere a originii produselor alimentare și de analiză de produs; - discuții dirijate privind speciile de plante și de animale din zona geografică respectivă; - vizite la sere, crescătorii de animale, piețe, magazine, agenți economici din localitate, expoziții, târguri; - exerciții de evaluare cantitativă și calitativă a consumului zilnic de alimente;
1.2	să descrie principalele moduri de utilizare a produselor alimentare de origine minerală, vegetală și animală în alimentația omului	<ul style="list-style-type: none"> - discuții pe tema structurii unui meniu; - activități de selectare de produse pentru principalele mese ale unei zile; - vizite la unități de alimentație publică /întreprinderi de prelucrare a produselor de origine vegetală și animală existente în localitate;
1.3	să analizeze influența factorilor de mediu asupra cultivării plantelor și creșterii animalelor	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de asociere a factorilor de mediu cu plantele și animalele specifice anumitor zone agricole; - dezbateri pe tema valorificării reziduurilor din agricultură, utilizarea tehnologiilor ecologice;
*1.4	să descrie tradițiile locale referitoare la obținerea produselor alimentare	<ul style="list-style-type: none"> - consultarea unor materiale documentare; - descrieri de produse realizate cu ocazia unor sărbători, tradiționale, cu specific național /local (ex. Paște, Crăciun, aniversări); - expoziții /colecții cu produse realizate conform tradițiilor locale.

2. Dezvoltarea capacității de proiectare, execuție, evaluare, utilizare și valorificare a produselor

	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 materiile prime, materialele și principalele unelte, instrumente și echipamente specifice utilizate în obținerea produselor	<ul style="list-style-type: none"> - analiza unor produse utilizate în gospodărie, în creșterea animalelor și a plantelor; - exerciții de identificare a mașinilor și utilajelor specifice tehnologiilor agricole; - exerciții de identificare a vaselor, ustensilelor, aparatelor utilizate în prepararea alimentelor;

2.2.	să execute lucrări de cultivare a plantelor /creștere a animalelor domestice respectând normele ecologice și de protecție a muncii	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de ordonare logică a etapelor unui proces tehnologic și de selectare a tehnologiilor adecvate pentru diferite grupe de plante și /sau animale; - exerciții de selectare și mănuire corectă a uneltelor utilizate în cadrul operațiilor de cultivare a plantelor de grădină /apartament; - realizarea de aranjamente florale, de adăposturi pentru diferite specii de animale; - exerciții de determinare a influenței factorilor de mediu asupra dezvoltării plantelor și animalelor în laborator și lotul școlii; - exerciții de utilizare a echipamentelor de protecție a muncii și a celor de pază contra incendiilor; - studii de caz referitoare la creșterea și îngrijirea animalelor domestice; - studii de caz cu privire la respectarea normelor de protecția muncii în desfășurarea diferitelor lucrări agricole;
2.3.	să identifice principalele produse alimentare pe baza unui meniu recomandat /întocmit în prealabil de către elev	<ul style="list-style-type: none"> - întocmire de meniuri pentru diferite perioade ale zilei /ale anului /evenimente festive; - exerciții de selectare și mănuire corectă a vaselor, ustensilelor, aparatelor utilizate în prepararea alimentelor; - exerciții de cântărire, amestecare /combinare, de diferite materii prime sau materiale respectând datele din fișa tehnologică primită și /sau rețetele din cărți de bucate /reviste de specialitate; - studii de caz privind determinarea caracteristicilor organoleptice ale unor produse alimentare; - exerciții de calculare a valorii energetice și nutritive a alimentelor (pe bază de tabele, informații de pe ambalaje etc.);
2.4.	să analizeze calitatea produselor alimentare în funcție de: nevoile pe care le satisfac, proprietățile organoleptice, valoarea nutritivă și energetică, estetică	<ul style="list-style-type: none"> - evaluarea calității produselor realizate; - exerciții de determinare a calității produselor pe baza proprietăților organoleptice; - exerciții de diferențiere a diferitelor posibilități de ambalare a produselor alimentare; - studii de caz referitoare la influența mediului (temperatură, umiditate) asupra produselor; - studii de caz privind riscurile pentru sănătate în cazul consumării unor produse alimentare expirate; - organizarea de concursuri tematice /expoziții (clasă /școală /localitate /zonă);
2.5.	să coopereze și să-și asume responsabilități în activitățile de grup	<ul style="list-style-type: none"> - organizarea locului de muncă, în funcție de rolul asumat în executarea unor produse simple; - aranjarea mesei pentru diverse ocazii; - asumarea responsabilităților individuale în cultura plantelor și /sau a creșterii animalelor; - respectarea regulilor de comportament la masă; - realizarea de ambalaje, etichete, reclame, colaje, colecții, proiecte, portofolii.

3. Valorificarea în comunicare a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor

	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>
3.1	să valorifice informațiile culese din surse diferite utilizând terminologia și simbolurile specifice domeniului	<ul style="list-style-type: none"> - culegerea de informații din diferite surse (reviste, manuale, Internet etc.); - citire de prospecte, pliante, documentație, ambalaje, etichete etc.; - realizarea de colecții /portofolii individuale /de grup; - redactarea unei scrisori adresate Oficiului de Protecție a Consumatorilor referitoare la semnalarea unor nereguli referitoare la calitatea produselor cumpărate (proprietăți organoleptice, transport, depozitare, comercializare etc.); - organizarea de expoziții și concursuri tematice; - realizarea de fotografii și vizionarea de filme didactice / documentare;
3.2	să explice termeni și simboluri privind calitatea, igiena produselor alimentare și protecția consumatorilor	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de citire și interpretare a informațiilor de pe prospecte, ambalaje, scheme de funcționare a unor aparate; - identificarea drepturilor avute în calitate de consumator.

4. Dezvoltarea spiritului de inițiativă și a capacității de orientare profesională

	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>
4.1	să identifice posibilități diverse de valorificare a produselor alimentare de origine vegetală și animală	<ul style="list-style-type: none"> - prezentarea și valorificarea produsului realizat; - studii de caz referitoare la igiena producerii alimentelor (ex. de teme: igiena personală, igiena echipamentului, igiena locului de muncă), la depozitarea și la conservarea produselor, posibilități de valorificare;
4.2.	să stabilească legături între activități /profesii și produsele alimentare obținute	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de corelare a activităților de cultivare a plantelor și de creștere a animalelor domestice din zonă cu factori de mediu și ocupațiile locuitorilor; - studii de caz (ex. de teme: Tradițiile locale, Calendarul activităților, Obiceiurile folclorice din zonă; Meșteșuguri locale); - descrierea activităților desfășurate de bucătar, crescător de animale, agricultor, ospătar etc.; - întocmirea unor eseuri, referate, colaje privind ocupațiile oamenilor din comunitatea locală.

CONȚINUTURI

- Originea alimentelor:
 - Alimente de origine minerală: apă, sare.
 - Alimente de origine vegetală: în stare proaspătă (fructe, legume) și prelucrate (zahăr, ulei, cereale, orez). Cultivarea plantelor de câmp / grădină (semănat, plantat, lucrări de îngrijire, recoltare și valorificare); factori de mediu; norme de tehnica securității muncii.
 - Alimente de origine animală: carne, lapte, ouă. Creșterea animalelor domestice (hrănire și îngrijire; valorificarea produselor); factori de mediu; norme de tehnica securității muncii.

- Criterii de selecție a produselor alimentare: caracteristici organoleptice; informații de pe etichete, ambalaje, prospecte etc.; valoare nutritivă și energetică.
- Alcătuirea meniurilor:
 - Criterii de întocmire. Relația dintre alimentația corectă și condițiile geografice, climaterice, starea de sănătate, vârstă, anotimp, activități desfășurate, profesii etc.
 - Meniuri pentru diferite ocazii /anotimpuri /situații deosebite.
- Tehnologii de preparare a hranei:
 - Bucătăria: vase; ustensile; dispozitive; aparate; factori de confort. Aranjarea mesei.
 - Prepararea la rece. Prepararea la cald. Conservarea alimentelor.
 - Respectarea normelor de igienă în prepararea hranei.
 - **Tehnologii tradiționale și moderne de preparare a alimentelor. Bucătăria românească.*
- Evaluarea calității. Depozitarea și valorificarea produselor alimentare. Protecția consumatorului.
- Relația: om – produse alimentare – mediu.

CLASA a VI-a

Modulul: ECONOMIA FAMILIEI

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Înțelegerea implicațiilor dezvoltării tehnologice asupra individului, mediului și societății

	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 identifice activități economice din viața familiei	- prezentarea unor exemple de activități de: producție, schimb, consum;
1.2	să descrie principalele resurse necesare desfășurării unor activități familiale de producție și consum	- joc de rol pentru identificarea diferenței dintre nevoi și dorințe; - discuții referitoare la resurse materiale și umane;
1.3	să recunoască factori economici și sociali din mediul înconjurător care influențează viața familiei	- exerciții de ierarhizare a nevoilor de consum ale familiei și ale fiecărui membru;
1.4	să enunțe unele drepturi și obligații ale consumatorilor	- exerciții de selectare a informațiilor privind drepturile consumatorului și protecția acestuia; - identificarea instituțiilor care asigură protecția consumatorului în localitatea respectivă; - comentarea unor articole din presă privind probleme de sănătate a familiei, protecția consumatorului și măsuri preconizate.

2. Dezvoltarea capacității de proiectare, execuție, evaluare, utilizare și valorificare a produselor

	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-și stabilească bugetul (zilnic, săptămânal, lunar) și modalități de economisire	- activități de elaborare a unui buget simplu al clasei și al familiei;
2.2	să stabilească priorități în consum și cheltuieli în funcție de nevoile proprii și ale familiei	- discuție cu privire la nevoi și modul lor de acoperire - exerciții de repartizare a veniturilor pentru satisfacerea diferitelor nevoi și justificarea economiilor efectuate; - exerciții referitoare la decizia privind cumpărarea unor produse - utilizarea de soft educațional
2.3	să analizeze un produs realizat în funcție de calitate, cheltuieli și posibilitatea obținerii unui câștig	- realizarea unui produs (un semn de carte, o revistă a clasei), calcularea cheltuielilor și a veniturilor posibil de obținut din vânzarea acestuia; - activități practice de realizare a unei reclame pentru promovarea produsului obținut; - simularea unor tranzacții simple, eventual prin comerț electronic;
2.4	să întocmească planuri de activități în funcție de timpul disponibil	- descrierea modului de utilizare a timpului într-o zi / săptămână; - comentarea în grup a posibilităților de utilizare eficientă a timpului; - discuții în grup privind importanța repartizării judicioase a timpului între muncă, distracție și alte activități zilnice.

3. Valorificarea în comunicare a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor

	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	să utilizeze concepte economice în comunicare	- exerciții de utilizare a termenilor economici: nevoi, resurse, producție, schimb, consum, venituri, cheltuieli, preț, buget referitor la viața familiei și a clasei; - exerciții de citire a unor grafice, scheme, etichete; - exerciții de redactare a unor sesizări către organizațiile sau instituțiile de protecție a consumatorului;
3.2	să observe și să compare diferite modalități de plată	- stabilirea avantajelor și dezavantajelor efectuării plăților prin: numerar, carduri, cec; - realizarea unor colecții de monede, bancnote, carduri.

4. Dezvoltarea spiritului de inițiativă și a capacității de orientare profesională

	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>
4.1	să elaboreze proiecte pentru realizarea unui produs util cu precizarea bugetului necesar	- exerciții de corelare a priorităților de realizare a produsului proiectat cu resursele bănești, umane, materiale și de timp;
4.2	să identifice abilități și interese personale care îl pot orienta în carieră	- vizitarea unor locuri de muncă – eventual ale părinților – și consemnarea unor observații; - discuții relevante cu privire la legătura dintre educație, muncă, satisfacție profesională.

CONȚINUTURI

- Rolul familiei în consumul și producția de bunuri și servicii.
- Nevoi și dorințe – identificarea nevoilor individuale ale familiei și ale clasei /școlii.
- Resursele familiei – relația: venituri, consum, economii. Activitatea de producție și relațiile dintre membrii familiei /clasei.
- Comportamentul de consum. Calitatea produselor. Protecția consumatorului.
- Bugetul familiei –suportul comportamentului de consum. Proiectarea bugetului, decizia privind cumpărarea unor produse, prețul. Bugetul elevului. Disciplina bugetului personal.
- Gestionarea bugetului individual de timp. Organizarea timpului familiei.
- Profesii ale membrilor familiei.

CLASA a VI-a

Modulul: MATERIALE ȘI TEHNOLOGII
(lemn, textile, piele, lut – ceramică)

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Înțelegerea implicațiilor dezvoltării tehnologice asupra individului, mediului și societății

	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 identifice materii prime și materiale lemnoase, textile, din piele, lut – ceramică în funcție de proveniență și proprietăți	<ul style="list-style-type: none"> - observații și discuții pe baza unor enciclopedii, lucrări de specialitate, mostre; - exerciții de identificare și de comparare a diferitelor tipuri de materiale din mediul apropiat; - exerciții de observare și de comparare a unor produse în funcție de materialele utilizate;
1.2.	să sesizeze efectele tehnologiilor de obținere a materiilor prime, a semifabricatelor și a produselor finite asupra mediului și societății	<ul style="list-style-type: none"> - studiu de caz; - vizite la croitorie, atelier de tâmplărie, atelier de olărit; atelier de pielărie; cizmărie
1.3.	să analizeze un produs ținând cont de utilizare, materiale, alcătuire, formă, schemă funcțională, prezentare, preț	<ul style="list-style-type: none"> - analiza unor obiecte confecționate din lemn, textile, piele, lut-ceramică, existente în mediul apropiat elevului; - exerciții de întocmire a unor fișe de analiză de produs;
*1.4	<i>să identifice elementele de progres în evoluția diferitelor tehnologii de prelucrare a materialelor din lemn, textile, piele, lut-ceramică</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>culegere de informații din albume, reviste, fotografii, CD, Internet;</i> - <i>utilizarea softului educațional</i> - <i>colecții /expoziții cu produse realizate prin tehnologii tradiționale /locale și /sau moderne.</i> - <i>descrieri de produse realizate cu ocazia unor sărbători tradiționale, cu specific național /regional</i> - <i>implicare directă în viața comunității prin participarea la colectarea ambalajelor în vederea reciclării acestora (hârtie, carton).</i>

2. Dezvoltarea capacității de proiectare, executare, evaluare, utilizare și valorificare a produselor

	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 materiale și tehnologii adecvate pentru realizarea unui produs util	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de comparare a diferitelor tipuri de materiale utilizate în realizarea de produse; - exerciții de selectare a materialelor și a instrumentelor de măsură, scule, unelte, aparate simple necesare executării unui produs;
2.2	să execute operațiile de pregătire, de prelucrare și finisare specifice obținerii unui produs din mediul apropiat elevului pe baza unei fișe tehnologice primite, respectând normele de calitate, NTSM, PSI și protecția mediului	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de demontare – montare /asamblare a unor produse simple; - exerciții de citire și utilizare a unei fișe tehnologice pentru produse din lemn, piele, materiale textile; - execuție practică a unor produse conform fișei tehnologice; - exerciții de realizare a diferitelor elemente decorative din material lemnos, textil, de pielărie etc.; - discuții cu privire la calitatea produselor; - evaluarea și valorificarea produselor obținute prin organizarea de expoziții /concursuri între grupe, clase,

		școli; - exerciții de utilizare a echipamentelor de protecție a muncii și de pază contra incendiilor;
2.3.	să coopereze și să-și asume responsabilități în activitățile de grup	- organizarea locului de muncă în funcție de rolul asumat în executarea unor produse simple; - elaborarea unor materiale (schițe, planuri, colaje, colecții, proiecte, portofolii) individual /împreună cu alți colegi; - jocuri didactice;
2.4.	să identifice disfuncționalități ale produselor analizate	- exerciții de sesizare a defectelor și remedierea lor prin efectuarea unor mici reparații;

3. Valorificarea în comunicare a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor

	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.	să valorifice informațiile culese din surse diferite utilizând terminologia și simbolurile specifice domeniului	- exerciții de identificare și de selectare a simbolurilor și termenilor specifici domeniului din diferite texte, imagini, documente; - utilizarea termenilor de specialitate și a limbajului grafic în realizarea (individual sau în grup) de schițe, desene, planuri, referate, miniproiecte, tabele, colaje sau materiale publicitare; - schimb de opinii, idei, mesaje cu elevi din alte localități din țară și din străinătate; - vizionarea de filme didactice /documentare și realizarea de fotografii;
3.2.	să descrie un produs utilizând limbajul specific	- exerciții de comunicare - descriere a unui produs folosind corect terminologia; - utilizarea noilor tehnologii de informare și comunicare pentru a descrie produse: denumire, elemente componente, mod de utilizare etc.; - exerciții de aprofundare a textului (de pe ambalaje, prospecte, documentație specifică) cu ajutorul imaginilor și a simbolurilor.

4. Dezvoltarea spiritului de inițiativă și a capacității de orientare profesională

	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>
4.1.	să propună noi posibilități de utilizare și decorare a obiectelor din lemn, textile, piele lut-ceramică	- exerciții practice de înfrumusețare a unor obiecte; - identificarea a noi posibilități de utilizare și decorare a anumitor produse; - evaluarea calității produselor realizate; - prezentarea și valorificarea produselor realizate prin organizarea unor expoziții; - implicarea în viața comunității prin activități ce vizează atitudinea privind utilizarea de materiale reciclabile;
4.2.	să sesizeze relația dintre tipuri de activități și meserii (profesii) specifice acestora	- culegerea de informații referitoare la ocupațiile specifice zonei utilizând diferite surse (inclusiv Internetul); - întocmirea unor minieseuri /fișe privind ocupațiile oamenilor din comunitatea local; - recunoașterea meseriei în funcție de tipul de material și de tehnologiile de prelucrare a acestuia.

CONȚINUTURI

- Materii prime și materiale: lemn, textile, piele, lut-ceramică. Proveniență. Clasificare. Proprietăți.
- Analiza de produs (gamă de produse): utilizare; materiale folosite, alcătuire, formă; schiță constructivă; prezentare, preț; disfuncționalități posibile.
- Realizarea unui produs din material lemnos, textil, de pielărie, lut-ceramică.
 - Studierea "Fișei tehnologice". Elemente de limbaj grafic specific.
 - Operații de pregătire. Operații de prelucrare. Operații de finisare.
 - * *Tradiții locale. Tehnologii artisanale. Soft educațional.*
- Evaluarea și valorificarea produselor (calitate, utilizare, prezentare, preț).
- Noi posibilități de utilizare și decorare a produselor.
- Activități și meserii specifice realizării produselor din lemn, textile, piele, lut-ceramică.

CLASA a VII-a

Modulul: MATERIALE ȘI TEHNOLOGII
(materiale metalice, materiale plastice, cauciuc, sticlă)

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Înțelegerea implicațiilor dezvoltării tehnologice asupra individului, societății și mediului

	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 descrie materii prime și materiale din metal, sticlă, plastic, cauciuc în funcție de proveniență, caracteristici și proprietăți	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de identificare și de comparare a diferitelor tipuri de materiale din mediul apropiat; - studiu de caz privind utilizările materialelor de tip: metal, sticlă, plastic, cauciuc; - demonstrații privind proprietățile materialelor studiate;
1.2.	să identifice efectele tehnologiilor de obținere a materiilor prime, a semifabricatelor și a produselor finite asupra mediului și societății	<ul style="list-style-type: none"> - vizitarea unor ateliere de prelucrări; - comentarea buletinelor de analiză a compoziției apei, aerului, solului din diferite zone industriale;
1.3	să analizeze un produs ținând cont de utilizare, materiale, alcătuire, formă, schemă funcțională, prezentare, preț	<ul style="list-style-type: none"> - analiza unor obiecte confecționate din metal, sticlă, cauciuc, plastic, existente în mediul apropiat elevului; - exerciții de întocmire a unor fișe de analiză de produs;
*1.4	<i>să evidențieze evoluția diferitelor tehnologii de prelucrare a materialelor metalice, plastice, cauciuc, sticlă</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>culegere de informații din albume, reviste, fotografii, CD, Internet;</i> - <i>colecții / expoziții cu produse realizate prin tehnologii tradiționale /locale și /sau moderne.</i>

2. Dezvoltarea capacității de proiectare, executare, evaluare, utilizare și valorificare a produselor

	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 întocmească fișa tehnologică pentru realizarea unui produs util	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de citire și utilizare a unei fișe tehnologice realizată în prealabil de către profesor; - exerciții de ordonare logică a etapelor unui proces tehnologic; - exerciții de întocmire de fișe tehnologice pentru realizarea unui produs;
2.2.	să execute operații de pregătire, prelucrare, finisare specifice obținerii unui produs din mediul apropiat elevului, respectând normele de calitate, protecția muncii și a mediului	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de demontare – montare /asamblare a unor obiecte /modele; - exerciții de selectare și mânăuire corectă a instrumentelor de măsură a sculelor, a uneltelor a aparatelor simple etc.; - execuția practică a unor produse conform fișei tehnologice (desenează, măsoară, trasează, taie, assemblează diferite componente și materiale); - exerciții de apreciere a calității unor produse, în funcție de diferite criterii; - evaluarea și valorificarea produselor prin expoziții /concursuri între grupe, clase, școli; - exerciții de utilizare a echipamentelor de protecție a muncii și de paza contra incendiilor;
2.3.	să coopereze și să-și asume responsabilități în activitățile de grup	<ul style="list-style-type: none"> - organizarea locului de muncă în funcție de rolul asumat în executarea unor produse simple; - elaborarea unor materiale (schițe, planuri, colaje,

		colecții, proiecte, portofolii) individual /împreună cu alți colegi; - jocuri didactice;
*2.4.	<i>să propună soluții privind defectele și disfuncționalitățile constatate la produsele analizate</i>	- <i>remediarea unor defecte, efectuarea unor mici reparații;</i> - <i>implicare directă în viața comunității prin participarea la colectarea ambalajelor în vederea reciclării acestora (metal, plastic, cauciuc, sticlă).</i> - <i>formularea de idei referitoare la creșterea funcționalității produselor realizate împreună cu colegii sau individual.</i>

3. Valorificarea în comunicare a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor

	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 utilizeze termeni de specialitate și limbajul grafic pentru realizarea de schițe, desene, scheme de funcționare	- exerciții de identificare și de selectare a simbolurilor și termenilor specifici domeniului din diferite texte, imagini, documente, dicționare și enciclopedii tehnice; - întocmirea de colecții /portofolii individuale sau în grup; - utilizarea noilor tehnologii de informare și comunicare, pentru a analiza și descrie produse: denumire, componente, mod de utilizare, mod de funcționare etc.

4. Dezvoltarea spiritului de inițiativă și a capacității de orientare profesională

	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>
4.1.	să propună noi posibilități de utilizare și decorare a obiectelor din metal, sticlă, cauciuc	- exerciții de stimulare a creativității privind noi posibilități de utilizare și de decorare a anumitor produse; - evaluarea calității produselor realizate; - exerciții de utilizare a unor obiecte în situații noi; - prezentarea și valorificarea produselor realizate prin organizarea unor expoziții; - implicarea în viața comunității prin activități ce vizează utilizarea materialelor reciclabile;
4.2.	să stabilească relații între tehnologiile de obținere a materiilor prime, semifabricatelor, produselor finite și meseriile /profesiile specifice acestora	- culegerea de informații referitoare la ocupațiile specifice zonei utilizând diferite surse (inclusiv, Internetul); - vizitarea unor agenți economici din localitate, târguri tradiționale, muzee etnografice, expoziții; - întocmirea unor fișe privind ocupațiile oamenilor din comunitatea locală.

CONȚINUTURI

- Materii prime și materiale (materiale metalice, materiale plastice, cauciuc, sticlă): proveniență, clasificare, proprietăți.
- Analiza de produs (gamă de produse): utilizare; materiale folosite, alcătuire, formă; schiță constructivă, prezentare, preț.

- Realizarea unui produs din materiale metalice, materiale plastice, cauciuc, sticlă:
 - Întocmirea "Fișei tehnologice". Elemente de limbaj grafic specific.
 - Operații de pregătire. Operații de prelucrare. Operații de finisare.
 - * *Tradiții locale. Tehnologii artisanale. Soft educațional.*
- Evaluarea și valorificarea produselor (calitate, utilizare, prezentare, preț).
- Noi posibilități de utilizare și decorare a produselor.
- Activități și meserii specifice realizării produselor din materiale metalice, materiale plastice, cauciuc, sticlă.

CLASA a VII-a

Modulul: TEHNOLOGII DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Înțelegerea implicațiilor dezvoltării tehnologice asupra individului, mediului și societății

	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 identifice tipuri de rețele de comunicații și transport și efectele lor asupra omului și a mediului	<ul style="list-style-type: none"> - studiu de caz pentru identificarea tipurilor de rețele de comunicații și transport; - studiu de caz privind influența mijloacelor moderne de comunicații și transport asupra calității vieții; - exerciții de identificare a oportunității utilizării rețelelor de comunicații și transport în activitățile socio-umane; - discuții în grup privind avantajele și dezavantajele utilizării diferitelor tehnologii de comunicare;
* 1.2	să identifice momente importante în evoluția tehnologiilor de comunicații și transport	<ul style="list-style-type: none"> - identificarea diferitelor etape ale dezvoltării comunicațiilor (prin limbaj grafic, vizual etc.) și transporturi (de persoane, de mărfuri, de energie, de informații); - identificarea avantajelor oferite de tehnologiile neconvenționale;
1.3	să explice complementaritatea dintre rețeaua de comunicații și cea de transport	<ul style="list-style-type: none"> - identificarea relației dintre rețelele de comunicații și cele de transport utilizând fotografii, albume, reviste de specialitate etc.; - studiu de caz privind utilizarea comunicării în nodurile rețelelor de comunicații; - vizite în nodurile și căile rețelelor de transport;
*1.4	să descrie mijloacele și căile de comunicații și transport din localitate	<ul style="list-style-type: none"> - studiu de caz privind mijloacele de transport și căile de comunicații din localitate;
1.5	să propună soluții de protejare a mediului în condițiile transportului actual	<ul style="list-style-type: none"> - studii de caz; - elaborarea unor proiecte privind soluții de reducere a efectelor poluante produse de mijloacele de transport.

2 Dezvoltarea capacității de proiectare, execuție, evaluare, utilizare și valorificare a produselor

	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 realizeze produse grafice specifice comunicațiilor și transporturilor	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de elaborare de schițe, scheme, tabele specifice sistemelor de comunicații și transport;
2.2	să utilizeze tehnologii moderne de comunicații pentru realizarea unor aplicații	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de alegere a unui produs sau a unui serviciu în funcție de diferite criterii: calitate, design, comoditate, confort, securitate, efecte poluante, preț; - prospectarea pieței; - redactarea și expedierea unui mesaj prin poștă; - transmiterea unui fax, e-mail; - utilizarea cartelelor magnetice, telefon, metrou etc. - utilizarea telefoniei fixe și mobile, a interfonului etc.; - activități practice de utilizare a unor softuri;

* 2.3	<i>să aleagă cele mai potrivite căi și aplicații pentru obținerea și /sau transmiterea datelor</i>	- <i>interpretarea, analiza și afișarea informației cu verificarea corectitudinii acesteia.</i>
-------	--	---

3 Valorificarea în comunicare a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor

	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 utilizeze simboluri și terminologia specifică comunicațiilor și transporturilor	- exerciții de selectare a termenilor și a simbolurilor specifice comunicațiilor și transporturilor, din diferite enunțuri și imagini prezentate; - exerciții de interpretare a simbolurilor și semnelor grafice specifice comunicațiilor și transporturilor;
3.2	să selecteze pentru uzul personal informații din diverse surse referitoare la comunicații și transporturi	- identificarea avantajelor și dezavantajelor oferite de sursele de informare din sistemele de comunicații și transport; - operare cu diverse surse de informare (carte de telefon, mersul trenurilor, teletext etc.).

4. Dezvoltarea spiritului de inițiativă și a capacității de orientare profesională

	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>
4.1	să descrie oportunități profesionale legate de serviciile de comunicații și transport existente și de perspectivă	- studiul unor materiale din media pentru dezvoltarea carierei (oferte de locuri de muncă, publicitate, teste on-line); - simulări de interviuri; - transmiterea unui CV, scrisori de intenție, de mulțumire etc.; - exerciții de identificare a meseriilor și profesiilor din domeniul comunicațiilor și transporturilor.

CONȚINUTURI

- Sisteme de comunicații și transporturi: noțiuni generale, structură.
- Rețele de comunicații (căi, noduri, terminale):
 - de telecomunicații (rețele informatice, telefonie mobilă și fixă, rețele de televiziune și radio etc.);
 - sistemul poștal.
- Rețele de transport (căi, noduri, terminale): terestru (feroviar, rutier), aerian, pe apă (naval și fluvial);
*Transporturi prin conducte și pe cablu.
- Mijloace și tehnologii de realizare a transportului de persoane, de mărfuri, de energie și de informații.
*Tehnologii neconvenționale (pe pernă de aer, suspensii magnetice).
- Comunicații și limbaj grafic în transporturi. *Soft educațional.
- Calitatea serviciilor de comunicații și transport.
- Impactul dezvoltării comunicațiilor și transporturilor asupra individului, mediului și societății. Soluții de protejare a mediului.

CLASA a VIII-a

Modulul: ENERGIE

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Înțelegerea implicațiilor dezvoltării tehnologice asupra individului, mediului și societății

	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 recunoască forme ale energiei, surse și principalele tehnologii de obținere a acestora	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de comparare a diferitelor forme de energie: mecanică, termică, chimică, luminoasă, electrică etc.; - identificarea surselor de energie - identificarea etapelor dezvoltării tehnologiilor de obținere a energiei cu ajutorul ilustrațiilor, textelor de specialitate, diapozitivelor, albumelor etc.; - dezbateri privind importanța surselor neconvenționale de producere a energiei; - identificarea tehnologiilor de obținere și utilizare a diferitelor forme de energie și efectelor sociale;
*1.2	să identifice surse și tehnologii de obținere a energiei	<ul style="list-style-type: none"> - culegerea de informații referitoare la sursele energetice naturale specifice zonei; - vizite la agenți economici de profil;
1.3	să analizeze efectele tehnologiilor de producere a energiei și utilizarea ei asupra mediului	<ul style="list-style-type: none"> - dezbateri privind modalitățile de protejare a mediului; - studiu de caz pentru identificarea posibilităților de economisire a energiei de diferite tipuri.

2. Dezvoltarea capacității de proiectare, execuție, evaluare, utilizare și valorificare a produselor

	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 execute produse simple din domeniul energetic respectând normele tehnice și de securitate a muncii	<ul style="list-style-type: none"> - aplicații practice de realizare a unor produse (ex. veioză, lampă de control) - dezbateri pe teme de protecția muncii
2.2	să interpreteze schițe ale unor circuite energetice	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții de citire a schemelor de circuite energetice dintr-o locuință; - activități de utilizare de softuri
* 2.3	să remedieze defecțiuni simple din domeniu	- exerciții de depistare și remediere a defectelor unor elemente de circuit care nu se află sub tensiune (priză, întrerupător, fișă, lanternă, ceas electronic) cu respectarea normelor de tehnică a securității muncii.

3. Valorificarea în comunicare a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor

	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 utilizeze termeni tehnici și simboluri specifice domeniului energetic	- exerciții de selectare a termenilor și simbolurilor specifice domeniului energetic din diferite enunțuri și imagini prezentate;
3.2	să valorifice într-un mesaj propriu, termenii și simbolurile specifice	- exerciții de redactare a unor mesaje (în cuvinte sau limbaj grafic) pe baza unui suport vizual.

4. Dezvoltarea spiritului de inițiativă și a capacității de orientare profesională

	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>
4.1	să compare avantajele și dezavantajele unor locuri de muncă din domeniul energetic în scopul orientării profesionale	- discuții cu specialiști care lucrează în domeniu; - documentare din materiale de specialitate;
4.2	să identifice pe plan local, posibilele profesii din domeniul energetic	- vizite la agenți economici de profil; - studiu de caz privind profesiile oamenilor implicați în producerea și distribuirea energiei la nivel local;
4.3	să identifice alternative și oportunități în utilizarea și economisirea energiei	- culegere de informații referitoare la modalități de utilizare și economisire a energiei; - evidența consumurilor și a costurilor de energie.

CONȚINUTURI

- Forme de energie: mecanică, termică, chimică, luminoasă, electrică etc.
- Surse de energie. **Surse energetice specifice zonei.*
- Elemente de limbaj grafic specific. **Soft educațional.*
- Tehnologii de obținere a energiei. **Tehnologii specifice zonei geografice.*
- Transport și distribuție prin sistemul energetic național. Domenii de utilizare. Consumatori de energie.
- Energia în gospodărie:
 - forme de energie și utilizarea lor;
 - circuite energetice dintr-o locuință (electrice, termice, gaze);
 - consumatori electro-casnici;
 - metode de economisire a energiei;
 - **Remediarea defectelor simple a elementelor de circuit și a aparatelor electro-casnice; scule utilizate (șurubelnițe, clești, ciocane /pistol de lipit, creion de tensiune etc.); norme de tehnica și securitatea muncii; prevenirea și stingerea incendiilor.*
- Impactul tehnologiilor de producere și utilizare a energiei asupra omului și a mediului.

CLASA A VIII-A

Modulul: DOMENII PROFESIONALE

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Înțelegerea implicațiilor dezvoltării tehnologice asupra individului, mediului și societății

	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 enumere principalele domenii profesionale	- investigarea unor domenii de activitate în funcție de profesiile și meseriile lor; - discuții privind tendințele în evoluția pieței muncii;
1.2	să identifice impactul tehnologiei asupra evoluției profesiilor; asupra relațiilor de muncă și asupra mediului	- observarea evoluției unor domenii profesionale noi (informatică, telecomunicații etc.); - dezbateri privind implicațiile unor ocupații asupra mediului înconjurător și asupra relațiilor de muncă.
1.3	să identifice principalele competențe ale personalului angajat în diverse domenii de activitate	- enumerarea principalelor responsabilități ale unui muncitor, maistru, tehnician, operator, proiectant, programator etc.; - analizarea unor fișe ale posturilor;

2. Dezvoltarea capacității de proiectare, execuție, evaluare, utilizare și valorificare a unor produse

	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 identifice diferitele rute de formare profesională oferite de învățământul românesc	- studierea ofertelor educaționale în diverse contexte: documente oficiale, târguri de oferte educaționale, " Ziua porților deschise", vizite la grupurile școlare etc.; - exerciții de comparare a diverselor oportunități profesionale în raport cu nevoile și interesele proprii;
2.2	să elaboreze un plan propriu de dezvoltare profesională în funcție de competențele personale și de caracteristicile pieței muncii	- completarea de chestionare /fișe de autoevaluare; - stabilirea elementelor de bază ale portofoliului profesional individual;
*2.3	<i>să utilizeze diferite tehnici de prezentare pentru ocuparea unui loc de muncă</i>	- <i>exersarea tehnicilor de prezentare la interviu;</i> - <i>jocuri de rol: ofertant – beneficiar;</i> - <i>scrierea unei scrisori de intenție;</i> - <i>elaborarea unor CV-uri;</i> - <i>utilizarea soft-ului educațional</i>
2.4	să elaboreze, după model, un plan simplu de afaceri pentru obținerea unui produs sau a unui serviciu	- analiza etapelor de elaborare a unui plan de afaceri - analiza unor modele concrete de planuri de afaceri; - elaborarea unui plan simplu de afaceri

3. Valorificarea în comunicare a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor

	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 utilizeze termeni specifici diferitelor domenii profesionale la testările pentru obținerea unui loc de muncă	- simulări de interviuri; - discuții cu agenți economici; - elaborare de CV-uri; - realizare de cărți de vizită;

3.2	să valorifice într-un mesaj propriu termenii și simbolurile învățate	- exerciții de redactare, transmitere a unor mesaje (în cuvinte sau simboluri) pe baza unui suport vizual; - exerciții de "traducere" a semnelor și simbolurilor în cuvinte și invers;
*3.3	să coreleze simbolurile cu semnificația lor și cu domeniul profesional în care sunt utilizate	- exerciții de interpretare a unor semne și simboluri de pe produse, etichete, panouri de avertizare, indicatoare etc. - realizarea de simulări privind utilizarea și respectarea unor norme de protecția muncii.

4. Dezvoltarea spiritului de inițiativă și a capacității de orientare profesională

	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>
*4.1	să organizeze informații relevante pentru obținerea / practicarea diferitelor calificări profesionale	- elaborarea în grup a unor "fișe ale postului" pe baza consultării documentelor și vizitelor efectuate la agenți economici din domeniul serviciilor; - vizionarea unor materiale înregistrate în întreprinderi mici și mijlocii;
4.2	să formuleze o opțiune pentru viitoarea meserie în concordanță cu propriile interese și aptitudini	- realizarea unei liste cu locuri de muncă posibile pe baza studierii ofertelor din mass-media; - simularea pașilor necesari pentru obținerea unui loc de muncă;
4.3	să coreleze opțiunile profesionale cu nevoile și resursele zonei geografice și cu tendințele majore de evoluție a pieței muncii	- analiza structurii de ocupare a forței de muncă în zonă / regiune; - discuții cu reprezentanți ai agenților economici din zonă;
4.4	să aplice etape ale planului de afaceri pentru obținerea unui produs sau a unui serviciu	- simularea unor activități propuse în planul de afaceri; - organizarea unor competiții pe componente ale planului de afaceri: promovare, comercializare etc.

CONȚINUTURI

- Domenii profesionale Specificul profesional al diferitelor zone geografice. Domenii profesionale noi.
- Rute de formare profesională. Competențe profesionale: descriere și modalități de evaluare.
- Cerere și ofertă pe piața muncii.
- Calitatea muncii și relațiile de muncă. Comportamentul în afaceri.
- Tendințe în evoluția pieței muncii: **Dezvoltarea domeniului serviciilor, dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii etc.* Mobilitate ocupațională.
- Protecția mediului în contextul diverselor domenii profesionale.
- Planul de afaceri: condiții de elaborare, principalele etape de realizare, modele ale unor planuri de afaceri.

STANDARDE CURRICULARE DE PERFORMANȚĂ

OBIECTIVE CADRU	STANDARDE
1. Înțelegerea implicațiilor dezvoltării tehnologice asupra individului, mediului și societății	S.1 Identificarea unor surse de poluare care afectează calitatea vieții S.2 Descrierea principalelor resurse (materiale, bănești, umane) și tehnologii necesare pentru obținerea unui produs S.3 Analizarea elementelor de progres a diferitelor tehnologii precum și a meseriilor /profesiilor specifice acestora
2. Dezvoltarea capacității de proiectare, execuție, evaluare, utilizare și valorificare a produselor	S.4 Execuția de produse simple, conform fișei tehnologice, cu respectarea normelor de protecție a muncii și a mediului S.5 Evaluarea produselor /serviciilor în funcție de caracteristicile de calitate și de posibilitățile de valorificare
3. Valorificarea în comunicare a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor	S.6 Utilizarea adecvată a limbajului grafic specific diverselor domenii de activitate în contexte variate de comunicare
4. Dezvoltarea spiritului de inițiativă și a capacității de orientare profesională	S.7 Evaluarea de opțiuni privind viitoarea meserie în concordanță cu propriile interese, aptitudini și cu caracteristicile pieței muncii