**GHIDUL PROFESORULUI**

**EDUCAŢIE TEHNOLOGICĂ ŞI APLICAŢII PRACTICE**

**Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice** este disciplină cuprinsă în oferta curriculară de trunchi comun pentru clasele a V-a – a VIII-a din învăţământul gimnazial. Ea este cuprinsă în planul-cadru de învăţământ aprobat cu OMENCŞ nr. 3590/05.04.2016 şi face parte din aria curriculară Tehnologii, fiindu-i alocată 1 oră/săptămână în fiecare an de studiu.

*Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice* areun profundcaracter interdisciplinar şi practic-aplicativ, în scopul formării competenţelor din profilul de formare a absolventului de gimnaziu, cu precădere al celor de bază în ştiinţe şi tehnologii, privind atitudinea responsabilă pentru o viaţă sănătoasă şi pentru păstrarea unui mediu curat.

Studiul disciplinei *Educație tehnologică și abilități practice* îl ajută pe elevul de gimnaziu să exploreze meserii, să-și descopere înclinația, chemarea către un anumit domeniu, meserie, activitate și să facă alegeri informate privind propriul parcurs educațional şi profesional.

Programa şcolară a disciplinei este aprobată prin OMEN nr. 3393/28.02.2017, asigură continuarea abordărilor de la disciplina *Arte vizuale şi abilităţi practice,* studiată de elevi în învăţământul primar, şi cuprinde: competenţe generale, competenţe specifice şi activităţi de învăţare, conţinuturi, sugestii metodologice.

**Competențele generale** vizează achizițiile elevului pentru întregul interval de studiu al disciplinei pe parcursul gimnaziului.

**Competențele specifice** sunt derivate din competențele generale, reprezintă etape în dobândirea acestora și se formează pe durata unui an școlar. Competențele specifice sunt corelate cu exemple de activități de învățare.

Exemplele de **activități de învățare** reprezintă exemple de sarcini de lucru prin care se dezvoltă competenţele specifice.

**Conținuturile** învățării operează o selecție relevantă din perspectiva structurării competențelorși reflectă domeniile principale de activitate economică şi serviciile asociate acestora. Conținuturile reprezintă mijloace informaționale prin care se urmărește realizarea competențelor. Acestea sunt organizate pe următoarele **domenii:**

- Tehnologii;

- Design;

- Calitate, economie și antreprenoriat;

- Dezvoltare durabilă;

- Activităţi/ocupații/meserii.

**Domeniile de conținut** nu sunt prezentate în ordinea cronologică a parcurgerii lor la clasă.

**Sugestiile metodologice** propun modalităţi de organizare a procesului de predare-învăţare-evaluare.

**Manual de Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice**

**Clasa a VII-a, Editura Litera**

**Autor: Gabriela Lichiardopol**

1. **Scurtă descriere a manualului**

Proiectul de manual este realizat în conformitate cu programa şcolară pentru disciplina Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice aprobată prin ordinul ministrului educaţiei naţionale nr. 3393/ 28.02.2017.

În conceperea proiectului de manual s-a avut în vedere caracterul interdisciplinar şi practic - aplicativ al disciplinei precum şi atingerea finalităţii principale de formare a competenţelor, aşa cum este prevăzută în Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023; în acest scop, se propun activităţi ce vizează realizarea practică a unor produse care să fie utile elevilor la şcoală sau acasă, familiei şi chiar comunităţii precum şi formarea unei atitudini responsabile pentru o viaţă sănătoasă şi pentru păstrarea unui mediu curat. Aceste activităţi sunt legate de realităţile din mediul apropiat elevului şi adecvate nivelului de înţelegere al acestuia. Pentru a facilita înţelegerea conţinuturilor şi formarea competenţelor, textul este însoţit de imagini şi grafică adecvată.

Pentru evaluarea competenţelor dobândite, în totalitatea lor, ca şi cunoştinţe, abilităţi, atitudini sunt propuse metode şi instrumente de evaluare tradiţionale (itemi şi teste de evaluare) şi complementare (proiect, portofoliu, autoevaluare, studiu de caz, investigația, observarea sistematică a activității etc.). Evaluarea se va realiza continuu, având un caracter interactiv, atât de tip formativ, care facilitează învăţarea, cât şi formator, care vine din partea elevului, care reflectă asupra rezultatelor activităţii sale.

1. **Structură**

Proiectul de manual cuprinde patru unităţi de învăţare ale căror denumiri şi conţinuturi sunt răspunsuri la întrebări ce privesc activitatea din domenii economice importante (industria textilă, prelucrarea lemnului, a materialelor metalice şi a materialelor plastice), precum şi promovarea rezultatelor din domeniile de specializare inteligentă în sectoare economice cu potenţial competitiv:

1. Realizarea produselor din materiale textile (Unde, cum şi cine execută produsele din materiale textile?)
2. Realizarea produselor din materiale lemnoase ((Unde, cum şi cine execută produsele din materiale lemnoase?)
3. Realizarea produselor din materiale metalice ((Unde, cum şi cine execută produsele din materiale metalice?)
4. Realizarea produselor din materiale plastice ((Unde, cum şi cine execută produsele din materiale plastice?)

Fiecare unitate de învăţare se finalizează cu o structură recapitulativă (de fixare, sistematizare, consolidare a cunoştinţelor şi dezvoltare intelectuală a elevului) şi de evaluare sumativă.

Multe dintre activităţile practice sunt propuse a se desfăşura în echipe, favorizând astfel formarea de atitudini responsabile faţă de sănătate, mediu, muncă, prin aplicarea măsurilor de securitate a muncii, a normelor de prevenire şi stingere a incendiilor. Elevii sunt sprijiniţi în procesul de luare a unor decizii referitoare la continuarea studiilor atât prin informarea privind activităţile/ocupaţiile/meseriile specifice diferitelor domenii de activitate economică şi serviciile asociate acestora, cât şi prin lucrul direct cu diverse materiale, în cadrul proiectelor de realizare practică de produse utile sau de lucrări creative.

1. **Proiectarea didactică**

Documentele de proiectare didactică sunt **planificarea calendaristică** şi **proiectul unităţii de învăţare**; pe baza acestora, profesorul îşi elaborează şi strategia de evaluare a activităţii elevilor.

**Planificarea calendaristică** este documentul de interpretare personalizată a programei şcolare şi face legătura dintre competenţele specifice şi conţinuturile/domeniile de conţinut din programă; conform sugestiilor metodologice ale programei, se recomandă introducerea în planificarea calendaristică a unei rubrici ce cuprinde produsul/lucrarea/aplicaţia practică de realizat.

 Programa şcolară a disciplinei **Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice** face legătura între competenţele specifice şi exemplele de activităţi de învăţare propuse, iar conţinuturile, organizate pe cele cinci domenii (tehnologii; design; calitate, economie şi antreprenoriat; dezvoltare durabilă; activităţi/ocupaţii/meserii), reprezintă mijloace informaţionale prin care se urmăreşte realizarea competenţelor. Din acest motiv, planificarea calendaristică corelează competenţele specifice cu domeniile de conţinut şi conţinuturile, numărul de ore şi săptămâna alocate, produsul/lucrarea/aplicaţia practică de realizat.

**Proiectul unităţii de învăţare** este documentul care răspunde la întrebări ce privesc activitatea didactică imediată, se realizează tabelar şi cuprinde rubrici care conţin răspunsuri la unele întrebări.

* *Conţinuturile unităţii de învăţare* – sunt detalieri ale conţinuturilor unităţii de învăţare şi reprezintă răspunsul la întrebarea ***Ce predau?***
* *Competenţele specifice –* sunt competenţele specifice din programă corelate cu activităţile de învăţare şi sunt răspunsuri la întrebarea ***De ce predau?***
* *Activităţile de învăţare –* arată modalităţile prin care pot fi dobândite competenţele specifice respective şi sunt răspunsuri la întrebarea ***Cum predau?***
* *Resursele –* conţin mijloacele didactice utilizate, metodele de predare- învăţare, formele de organizare a clasei etc. şi dau răspunsuri la întrebarea ***Cu ce predau?***
* *Evaluarea* – este rubrica ce cuprinde metodele şi instrumentele de evaluare utilizate la clasă şi dau răspunsul la întrebarea ***În ce măsură evaluez?***

Disciplina: Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice

Programa şcolară aprobată cu OMEN Nr. 3393 din 28.02.2017

Clasa……………………..

Profesor……………….

**Planificare calendaristică**

An şcolar…………………..

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unitatea de învăţare** | **Competenţe specifice** | **Domenii de conţinut şi conţinuturi** | **Număr de ore alocat** | **Săptămâna** | **Produsul/lucrarea de realizat/aplicaţia practică****(exemple)** |
|  |  |  |  |  |  |

**Proiectul unităţii de învăţare**

**Unitatea de învățare : .................................**

Durata: ......... ore; Săptămâni: S....–S...

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tema** | **Domenii de conţinut/****conţinuturi** | **Competenţe specifice** | **Activităţi de învăţare** | **Resurse** | **Evaluare** | **Obser****vaţii** |
|  |  |  |  |  |  |  |

Pentru **Manualul de Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice, Clasa a VII-a, Editura Litera**, documentele de proiectare didactică sunt atașate ghidului.

1. **Sugestii metodologice**

 Sugestiile metodologice au rolul de a orienta cadrul didactic în aplicarea programei școlare, pentru proiectarea și derularea activităților de predare-învățare-evaluare, în concordanță cu specificul disciplinei *Educație tehnologică și aplicații practice*.

 Strategiile didactice recomandate au în vedere centrarea pe elev, formarea competenţelor generale şi specifice, dezvoltarea gândirii critice, logice, intuitive. Strategiile didactice vor pune accent pe crearea de contexte structurate în care elevii să-şi poată manifesta iniţiativa, creativitatea și responsabilitatea prin realizarea de produse prin activități de tip proiect care să includă: planificare, organizare, analiză, comunicare, evaluare, înregistrarea rezultatelor, valorificare.

 Pentru a facilita proiectarea și desfășurarea activităților de proiectare- predare-învățare-evaluare desfășurate de cadrul didactic și elevi, este dată în continuare o prezentare detaliată a unităților de învățare.

**UNITATEA DE ÎNVĂŢARE 1: REALIZAREA PRODUSELOR DIN MATERIALE TEXTILE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VALORIFICAREA COMPETENȚELOR DIN PROGRAMA ȘCOLARĂ** | **ACTIVITĂȚI****DE ÎNVĂȚARE PROPUSE** | **SUGESTII METODOLOGICE** | **EVALUARE****(metode complementare, itemi, teste de evaluare)****RECAPITULARE** |
| **1.1 Executarea de produse utile și/sau creative prin activităţi de tip proiect, pe baza unei fișe tehnologice pe care o întocmește elevul cu sprijinul profesorului**  | Identificarea tipurilor de materiale textile în funcţie de proprietăţi*-exemplu: portofoliu (fișa „Materiale textile”) – pagina 11* Formarea de abilităţi practice prin executarea individual de produse sau lucrări creative*-exemplu: proiectele: „Coaserea manuală a nasturilor” de la pagina 15, „Semn de carte” și „Fular tricotat” de la pagina 21, „Covoraș țesut” de la pagina 22*Executarea practică de operaţii tehnologicede pregătire, de prelucrare, de finisare folosind fişa tehnologică întocmită pentru realizarea unui produs*-exemplu: portofoliu- fișa tehnologică pentru produsul „Față de pernă” de la pagina 18 și proiectul „Fluturaș pentru decorat perna sau draperia” de la pagina 25* | Exerciţii individuale sau în perechi, de identificare a tipurilor de materiale textile în funcţie de proprietăţile lorActivităţile de tip proiect (realizate individual sau în echipe) prin care se execută produse din materiale textile se desfăşoară pe baza fişei tehnologice întocmită de elevi cu sprijinul profesorului, prin aplicarea măsurilor de securitate şi sănătate în muncă specifice. Activităţile se desfăşoară în cabinetul de educaţie tehnologică şi aplicaţii practice.Exerciţii practice de executare a schiţei unui produs folosind reprezentarea în vedere şi elementele de cotare Rezolvarea, în perechi sau în echipe, de exerciţii de calcul al necesarului de materiale pentru realizarea unui produs sau a preţului acestuia.Activitatea se poate desfăşura în sala de clasăSe recomandă documentarea prin culegerea de informaţii din diferite surse şi realizarea produselor, urmată de prezentarea acestora colegilorRealizarea produselor prin activităţi de tip proiect include şi etape de analiză, evaluare şi prezentarea acestora care se pot desfăşura la nivelul echipei, al clasei, al şcolii sau al comunităţii, urmate de valorificare produselor executate ţinând seama de nevoile identificate la nivel individual, al familiei, al şcolii sau comunităţiiOrganizarea de vizite deinvestigare la muzeu/ expoziţie/ locuinţa unui meşter popular, agent economic de profil în scopul realizării unei analize comparative privind consecinţele dezvoltării tehnologice asupra sănătăţii şi bunăstării oamenilor, asupra meseriilor din domeniul de prelucrare a materialelor textile Pe ultima pagină a manualului se găsesc răspunsuri, indicații de rezolvare a itemilor din testul de evaluare | *\* Proiectul „Coaserea manuală a nasturilor” constă în alegerea materialelor necesare şi coaserea manuală a nasturilor prin diferite tehnici**- a se vedea pagina 15**\* Portofoliu cuprinde rezultate ale activităților realizate individual sau în perechi (exemplu: fișa cu mostre de materiale textile, fișe tehnologice, schițe ale produseloretc.) ce evidenţiază mai multe competenţe dobândite pe parcursul acestei unităţi**- a se vedea paginile 11,18**\* Proiectele „Semn de carte”, „Fular tricotat”, „Covoraș țesut”, „Fluturaş pentru decorat perna sau draperia” constă în valorificarea capacităţii creatoare a elevilor pentru realizarea de produse utile /decorative* *- a se vedea paginile 21, 22, 25**\* Evaluarea continuă este realizată prin activităţile îndividuale, în perechi sau în echipe propuse pe parcursul lecţiilor şi la rubrica „Aplicaţii practice”; aceasta permite realizarea unui demers educaţional bazat pe competenţe* *- a se vedea paginile 15, 22, 25, 28, 30**Unitatea de învățare se încheie cu o secvenţă recapitulativă, care cuprinde o activitate realizată prin metoda Ciorchinele, care vizează sistematizarea şi fixarea eficientă a cunoști-țelor, evidenţiind atingerea competenţelor specifice propuse acestei unităţi și Fișa de observare a activității și comportamentu-lui elevului, prin care se realizează atât autoevaluarea cât și evaluarea de către profesor**- a se vedea pagina 31**\*Evaluarea sumativă realizată la finalul unităţii prin Test de evaluare cuprinde două tipuri de itemi (obiectivi și semiobiectivi) care sunt organizaţi în funcţie de gradul lor de dificultate şi stabileşte nivelul achiziţiilor propuse, în termeni de cunoştinţe, competenţe, abilităţi (pentru fiecare tip de item este dat un model de rezolvare)**- a se vedea pagina 32* |
| **1.2 Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din matematică și științe**  | Identificarea și compararea tipurilor de materiale textile *-exemplu: portofoliu (fișa „Materiale textile”) – pagina 11* Realizarea schiței unui produs*-exemplu: aplicaţiile practice 1 și 2 de la pagina 18;* Stabilirea necesarului de resurse materiale și financiare pentru realizarea produsului*-exemplu: activitatea individuală 4 și activitatea în perechi de la pagina 22*Calcularea prețului pentru produsul realizat *-exemplu: proiectul de la pagina 25, aplicaţia în perechi de la pagina 28* |
| **1.3 Promovarea produ-selor realizate pe baza unor criterii de calitate în vederea valorificării optime** | Organizarea expoziţiei la nivelul școlii şi valorificarea produselor realizate ţinând seama de nevoile unor persoane*-exemplu: proiectele de la paginile 21 și 22* Analiza produselor realizate în funcţie de anumite criterii *-exemplu: aplicaţia practică în echipe de la pagina 28*Realizarae de reclame, pliantenecesare prezentării produselor în vederea promovării acestora*-exemplu: proiectul de la pagina 25*Formularea de idei referitoare la creșterea funcționalității produselor din perspectiva creșterii beneficiului *-exemplu: aplicaţia practică în echipe de la pagina 28* |
| **2.1 Transferarea în context previzibile a măsurilor specific de Securitate în muncă, de prevenire şi stingere a incendiilor** | Observarea și analiza activității colegilor pe parcursul realizării de produse din perspectiva măsurilor de securitate și sănătate în muncă*-exemplu: proiectul „Semn de carte” de la pagina 21* |
| **2.2 Analiza critică a consecințelor dezvoltării tehnologice asupra sănătății şi bunăstării indivizilor, comunităților și a mediului**  | Vizită la un muzeu cu produse textile cu specific tradițional (la locuința unui meşter popular), la un atelier de execuție a produselor textile pentru a realiza o analiză comparativă privind poluarea mediului, consecinţele utilizării produselor textile asupra sănătăţii oamenilor, meserii noi şi care nu mai există în domeniul prelucrării materialelor-*exemplu: studiul de caz „Tradiția: trecut, prezent și viitor al comunității” de la pagina 25* |
| **3.1 Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/ profesiilor/ ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor** |

 **UNITATEA DE ÎNVĂŢARE 2: REALIZAREA PRODUSELOR DIN MATERIALE LEMNOASE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VALORIFICAREA COMPETENȚELOR DIN PROGRAMA ȘCOLARĂ** | **ACTIVITĂȚI****DE ÎNVĂȚARE PROPUSE** | **SUGESTII METODOLOGICE** | **EVALUARE****(metode complementare, itemi, teste de evaluare)****RECAPITULARE** |
| **1.1 Executarea de produse utile și/sau creative prin activităţi de tip proiect, pe baza unei fișe tehnologice pe care o întocmește elevul cu sprijinul profesorului**  | Identificarea tipurilor și a domeniului de utilizare al materiale lemnoase în funcţie de proprietăţi *-exemplu: fișa „Materiale lemnoase” și activitatea în perechi de la pagina 36* Realizarea practică a unui produs pe baza fişei tehnologice date sau întocmită cu sprijinul profesorului*- exemplu: activitatea „Pușculița” de la pag 42, proiectul „Obiect decorativ” de la pagina 44*Organizarea locului de muncă și respectarea NTSM la activitatea de decorare creativă a unui produs printr-o tehnică la alegere-*exemplu: activitatea practică 1 de la pagina 49* | Exerciţii individuale sau în perechi, de identificare a tipurilor de materiale lemnoase în funcţie de proprietăţile lorExerciţii de identificare şi de corelare a sculelor/ instrumentelor/ dispozitivelor/ maşinilor cu operaţiile tehnologice la care se utilizeazăOrganizarea de activităţi practice de lucru în echipe ce constau în executarea operaţiilor de pregătire, de prelucrare și de finisare prevăzute în fişa tehnologică a produsului. Realizarea de activităţi individuale de decorare a unui produs printr-o tehnică aleasă. Se recomandă desfăşurarea în cabinet a activităţilor practice de confecţionare şi decorare a produselor. Rezolvarea de exerciţii de determinare a necesarului de materiale pentru realizarea unui gard folosind liste de materiale şi preţurile lor de cost. Se recomandă desfăşurarea activităţii practice în echipe, în clasă sau cabinetAplicaţie practică de executare a schiţei după model folosind noţiunile de proiecţie, vedere, elemente de cotareActivităţile se vor desfăşura în cabinet dotat cu calculatoare şi conectare la internet.Aplicaţie practică de reprezentare grafică făcând apel la cunoștinţele de geometrie (studiate la matematică) şi de limbaj grafic (studiate în clasele a V-a şi a VI-a la educaţie tehnologică şi aplicaţii practice)Organizarea unei expoziții de prezentare și valorificare a produselor realizatePromovarea produselor din materiale lemnoase cu ajutorul pliantelor, reclamelor realizate de eleviRealizarea produselor prin activităţi de tip proiect include şi etape de analiză și evaluare din perspectiva respectării măsurilor de sănătate şi securitate în muncă Organizarea unei vizite la un muzeu al satului în scopul observării şi culegerii de informaţii pentru realizarea unei analize comparative cu titlul „Tradiţie şi tehnologie”, privind tehnologiile, materialele şi meseriile oamenilor care au realizat produseleRealizarea unei dezbateri la nivelul clasei, în urma vizitei realizate, pentru a analiza comparativ tehnologiile aplicate industrial şi cele artizanale.Elevii vor fi antrenaţi în găsirea soluţiilor la problemele ridicate de angajatori din perspectiva locuitorilor zonei în care se găsesc astfel de firmeSe recomandă ca după autocorectarea propriilor lucrări (Fișa pentru activitatea personală) de către elevi, profesorul să verifice (prin sondaj sau în totalitate) dacă elevii şi-au evaluat corect lucrărilePe ultima pagină a manualului se găsesc răspunsuri, indicații de rezolvare a itemilor din testul de evaluare și Fișa pentru activitate personală | *\** *Proiectul „ Obiect decorativ” constă în executarea produsului, prin lucrări de traforaj, cu respectarea informaţiilor prevăzute în fişa tehnologică (întocmită de elevi cu sprijinul profesorului) şi a sarcinilor suplimentare de lucru; se realizează în echipe și se pot evalua mai multe competențe specifice**- a se vedea pagina 44**\** *Studiul de caz „Pușculița” constă în analiza unor desene și compararea lor cu proiecțiile schiței produsu-lui, întocmirea fişei tehnologice cu sprijinul profesorului, valorificarea cunoștințelor privind elementele de limbaj grafic la realizarea desenelor tehnice/schițelor viitoare* *- a se vedea pagina 42**\** *Proiectul interdisciplinar „Tradiție și tehnologie” constă în realizarea în echipe a unei vizite didactice, culegerea de informații la muzeu și folosind tehnologia informației, urmate de prezentarea acestora conform sarcinilor de lucru precizate; proiectul vizează cunoștințe și competențe aferente disciplinei educație tehnologică, TIC, geografie, istorie**- a se vedea pagina 49**\* Portofoiliul conţine fișa „Materiale lemnoase” cu mostre de materiale lemnoase, fișa cu ansamblu de decorare prin intarsie, fișa de analiză a unui obiect din lemn din sala de clasă**- a se vedea paginile 36, 49, 52**\* Investigația „Alege un produs nou, dar refolosește-l pe cel uzat!” evaluează competențe (conform modelului dat al schemei de notare) care privesc documentarea, în vederea alegerii unui produs, folosind tehnologia informației și vizite în magazine de profil, analiza informațiilor, conform sarcinilor de lucru, realizarea de elemente de promovare a produselor**- a se vedea pagina 52**\* Autoevaluarea se realizează prin Fișă pentru activitate personală, ce cuprinde itemi obiectivi și semiobiectivi și Chestionarul de autoevaluare și vizează tema tratată de unitatea de învățare au rolul de a implica elevii în evaluarea propriului proces de învăţare şi a rezultatelor obţinute**- a se vedea pagina 45**\* Evaluarea continuă este realizată prin activităţile îndividuale, în perechi sau în echipe propuse pe parcursul lecţiilor la rubrica „Aplicaţii practice”; aceasta permite realizarea unui demers educaţional bazat pe competenţe* *- a se vedea paginile 61, 65, 67, 68, 70, 73, 75, 78**Unitatea se încheie cu o secvenţă recapitulativă, care cuprinde o activitate în perechi și activități în perechi tematice care vizează sistematizarea şi fixarea eficientă a cunoștințelor, evidenţiind atingerea competenţelor specifice propuse acestei unităţi; se propun metode complementare de evaluare (organizator grafic comparativ, Explozia stelară) și Fișa de observare a activității și comportamentului elevului, prin care se realizează atât autoeva-luarea cât și evaluarea de către profesor- a se vedea pagina 55**\*Evaluarea sumativă realizată la finalul unităţii de învățare prin Test de evaluare cuprinde cele trei tipuri de itemi care sunt organizaţi în funcţie gradul lor de dificultate. Rezultatul evaluării stabileşte nivelul achiziţiilor propuse, în termeni de cunoştinţe, competenţe, abilităţi* *- a se vedea pagina 56* |
| **1.2 Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din matematică și științe**  | Stabilirea necesarului de scânduri pentru realizarea gardului pe baza listei de materiale şi preţurilor de cost date*-exemplu:studiul de caz „Soluție economică” de la pagina 39*Realizarea schiţei produsului aplicând noţiuni referitoare la corpuri geometrice, proiecţii, reprezentarea în vedere, cotarea desenelor*- exemplu: activitatea 1 de la pagina 42, proiectul „Obiect decorativ” de la pagina 44*\*Documentare în vederea alegerii materialelor şi preţurilor de costale lor, compararea diferitelor tipuri de materiale*-exemplu: investigația „Alege un produs nou, dar refolosește-l pe cel uzat!” de la pagina 52*Realizarea unui desenprivind decorarea prin intarsie, aplicând noţiuni de geometrie şi limbaj grafic*-exemplu: portofoliu de la pagina 49* |
| **1.3 Promovarea produse-lor realizate pe baza unor criterii de calitate în vederea valorificării optime** | Organizarea de expoziţii, concursuri între grupe, clase cu produsele realizate şi valorificarea acestora *- exemplu: proiect „Obiect decorativ” de la pagina 44, activitatea 1 de la pagina 49*Realizarea de reclame, pliante pentru prezentarea produselor*-exemplu: investigația „Alege un produs nou, dar refolosește-l pe cel uzat!” de la pagina 52* |
| **2.1 Transferarea în context previzibile a măsurilor specific de Securitate în muncă, de prevenire şi stingere a incendiilor** | Evaluarea activităţii colegilor pe parcursul realizării produselor din perspectiva măsurilor de sănătate şi securitate a muncii*- exemplu: proiect „Obiect decorativ” de la pagina 44* |
| **2.2 Analiza critică a consecinţelor dezvoltării tehnologice asupra sănătăţii şi bunăstării indivizilor, comunităţilor şi a mediului** | Vizită la Muzeul Satului, discuţii cu muzeograful, oameni din localitate și informare din alte surse pentru realizarea unei analize privind materialele şi tehnologiile folosite la executarea produselor din lemn*-exemplu: proiect interdisciplinar „Tradiție și tehnologie” de la pagina 49* |
| **3.2 Analizarea critică a activităţii angajaţilor şi antreprenorilor asupra consumatorilor, comunităţii şi mediului de afaceri**  | Analizarea critică a activității angajaților și a angajatorilor (antreprenorilor) privind nevoile oamenilor din comunitate şi ale firmelor *-exemplu: studiul de caz „Comunitatea și oamenii ei contează” de la pagina 42* |

 **UNITATEA DE ÎNVĂŢARE 3: REALIZAREA PRODUSELOR DIN MATERIALE METALICE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VALORIFICAREA COMPETENȚELOR DIN PROGRAMA ȘCOLARĂ** | **ACTIVITĂȚI****DE ÎNVĂȚARE PROPUSE** | **SUGESTII METODOLOGICE** | **EVALUARE****(metode complementare, itemi, teste de evaluare)****RECAPITULARE** |
| **1.1 Executarea de produse utile și/sau creative prin activităţi de tip proiect, pe baza unei fișe tehnologice pe care o întocmește elevul cu sprijinul profesorului**  | Identificarea tipurilor și a domeniului de utilizare al materiale metalice în funcţie de proprietăţi *-exemplu: fișa „Materiale metalice”, activitatea în perechi de la pagina 61, activitatea 2 de la pagina 75*Identificarea sculelor/ instrumen-telor/ dispozitivelor/ maşinilor şi corelarea lor cu operaţiile tehno-logice la care se utilizează*-exemplu: activitățile în perechi de la pagina 65, activitatea individuală de la pagina 68, aplicaţia practică în echipe de la pagina 70*Executarea practică de produse pe baza fişei tehnologice întoc-mite cu sprijinul profesorului*-exemplu: proiectul* „*Trepied pentru laboratorul de chimie” de la pagina 70 şi activitatea individuală de la pagina 68*Realizarea de produse noi prin reutilizarea celor folosite pentru scopul iniţial*-exemplu: proiectul „Un produs folosit, o utilitate nouă!”*  *de la pagina 73* | Exerciţii individuale sau în perechi, de identificare a tipurilor de materiale metalice în funcţie de proprietăţile lorSe recomandă realizarea de exerciţii practice de identificare şi de corelare a sculelor/ instrumentelor/ dispozitivelor/ maşinilor cu operaţiile tehnologice la care se utilizează.Activitatea se va desfăşura în cabinetul de educaţie tehnologică şi aplicaţii practiceExerciţii de corelare a caracteristicilor materialelor şi ale produselor cu operaţiile tehnologice aplicate la executarea produselor.Activitatea se poate desfăşura în cabinet, sala de clasă, curtea şcolii.Activităţile de tip proiect se desfăşoară în cabinet, sunt organizate în echipe şi constau formarea abilităţilor practice prin executarea de produse utile la nivel personal, al familiei sau comunităţiiActivitatea are scopul de formare a unei atitudini responsabile faţă de mediu, consumul de materiale şi energie, prin reutilizarea produselor | ***\**** *Proiectul „Trepied pentru laboratorul de chimie” constă în refolosirea ambalajelor metalice pentru executarea, în echipe, a produsului, pe baza fişei tehnologice întocmite cu sprijinul profesorului și valorificarea acestor produse în cadrul laboratorului de chimie al școlii proprii sau din alte școli**- a se vedea pagina 70**\** *Proiectul „Un produs folosit, o utilitate nouă!” constă în executarea, în perechi, de produse noi folosind ambalaje metalice, cărora să li se dea noi utilizări**- a se vedea pagina 73**\** *Proiectul „Lumea meseriilor în anul 2050” constă în documentarea pe internet (de exemplu Ghidul meseriilor viitorului, ediții 2017-2022) privind activitățile, meseriile, ocupațiile din sectoare economice cu potențial competitiv și din domenii de specializare inteligentă, în scopul alegerii și argumentării unei meserii viitoare* *- a se vedea pagina 78**\* Portofoiliul conţine fișa „Materiale metalice” cu mostre de materiale metalice, schița și fișa tehnologică de realizare a produsului Suport pentru ghiveci**- a se vedea paginile 61, 68**\* Evaluarea continuă este realizată prin activităţile îndividuale, în perechi sau în echipe propuse pe parcursul lecţiilor la rubrica „Aplicaţii practice”; aceasta permite realizarea unui demers educaţional bazat pe competenţe* *- a se vedea paginile 61, 65, 67, 68, 70, 73, 75, 78**Unitatea se încheie cu o secvenţă recapitulativă, care cuprinde o activitate în perechi și activități în perechi tematice care vizează sistematizarea şi fixarea eficientă a cunoștințelor, evidenţiind atingerea competenţelor specifice propuse acestei unităţi; se propun metode complementare de evaluare (Metoda 6/3/5, studiul de caz) și Fișa de observare a activității și comportamen-tului elevului, prin care se realizează atât autoevaluarea cât și evaluarea de către profesor**- a se vedea pagina 79**\*Evaluarea sumativă realizată la finalul unităţii de învățare prin Test de evaluare cuprinde cele trei tipuri de itemi (obiectivi, semiobiectivi, subiectiv) care sunt organizaţi în funcţie gradul lor de dificultate. Rezultatul evaluării stabileşte nivelul achiziţiilor propuse, în termeni de cunoştinţe, competenţe, abilităţi* *- a se vedea pagina 80* |
| **1.2 Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din matematică și științe**  | Stabilirea operaţiilor tehnologice pe baza corelaţiei dintre forma semifabricatului şi cea a produsului finit*-exemplu: aplicaţia practică 2 de la pagina 65*Realizarea desenului de încadrare a produselor (benzi metalice) pe suprafaţa semifabricatului*-exemplu: studiul de caz de la paginia 65*Realizarea schiţei produsului aplicând noţiuni de geometrie şi limbaj grafic*-exemplu: aplicaţiile individuale de la paginile 67 și 68, proiectul de la pagina 70*Corelarea desenului produsului cu vederea sau proiecţia pe un plan a acestuia*-exemplu: aplicaţia în perechi de la pagina 68*Stabilirea necesarului de materiale pentru realizarea unor produse*-exemplu: aplicaţia practică individuală de la pagina 68,subiectul III de la pagina 80*  | Exerciţii de ordonare/stabilire a operaţiilor tehnologice ţinând seama de specificaţiile tehnice (desen semifabricat şi produs finit). Activitatea se poate desfăşura înclasă sau cabinet.Se recomandă organizarea de activitatăţi cu caracter interdisciplinar, de formare a abilităţilor de realizare a unui desen/ schiţă şi de formare a unui comportament de consum raţional al materialelor Rezolvarea de exerciţii de determinare a necesarului de materiale pentru realizarea unor produse pe baza dimensiunilor din desen. Se recomandă desfăşurarea activităţii practice în perechi sau echipe, în clasă sau cabinet. |
| **1.3 Promovarea produ-selor realizate pe baza unor criterii de calitate în vederea valorificării optime** | Valorificarea produselor realizate ţinând seama de anumite nevoi*-exemplu: proiectul de la pagina 70*Analiza produselor în funcție de anumite criterii precizate în fișa de analiză a produsului*-exemplu: activitatea 1 de la pagina 75* | Se recomandă alegerea produselor de executat în urma identificării nevoilor personale, ale familiei, școlii, oamenilor din anumite instituţii sau comunităţii, în scopul valorificării în funcţie de aceste necesităţi  |
| **2.1 Transferarea în context previzibile a măsurilor specific de Securitate în muncă, de prevenire şi stingerea incendiilor** | Evaluarea activităţii colegilor pe parcursul realizării produselor din perspectiva măsurilor de sănătate şi securitate a muncii*- exemplu: proiect „Trepied pentru laboratorul de chimie” de la pagina 70*Aplicarea măsurilor de sănătate şi securitate în muncă, de prevenire şi stingere a incendiilor la executarea produselor*-exemplu: proiectul de la pagina 70* | Se recomandă utilizarea metodelor interactive de predare-învăţare- evaluare în în scopul rezolvării de probleme prin stimularea creativităţii elevilorPrin folosirea echipamentului de protecţie şi aplicarea măsurilor de securitate a muncii, de prevenire și stingere a incendiilor, elevii îşi formează o atitudine responsabilă faţă de sănătate, muncă şi mediu |
| **2.2 Analiza critică a consecinţelor dezvoltării tehnologice asupra sănătăţii şi bunăstării indivizilor, comunităţilor şi a mediului** | Analiză comparativă între tehnologiile artizanale şi cele folosite într-un atelier de prelucrare a materialelor metalice privind consecinţele dezvoltării tehnologice asupra mediului şi sănătăţii oamenilor*-exemplu: studiul de caz „Impactul tehnologiei asupra sănătății noastre” de la pagina 73*  | Se recomandă documentare folosind tehnologia informației, întocmirea unei fișe privind criterii de evaluare a consecințelor dezvoltării tehnologice și a tehnologiilor artizanale asupra oamenilor și valorificarea informațiilor în prezentarea realizată |
| **3.1 Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/ profesiilor/ ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor** | Vizită la un agent economic de profil şi discuţii cu angajatorii în scopul realizării unui eseu privind alegerii viitoarei meserii*-exemplu: activitatea individuală de la pagina 78*Analiză privind impactul dezvoltării tehnologice asupra evoluției meseriilor/ocupațiilor din dome­niile în care se obțin produse din materiale metalice – -*exemplu:* *studiul de caz și proiectul de la pagina 78* | Organizarea de vizite la agent economic de profil în scopul realizării unui eseu tematic privind alegerea unei meserii din domeniul realizării produselor din materiale metaliceExerciţii de utilizare a documentelor oficiale (standarde de pregătire profesională, standarde ocupaţionale, codul COR) în scopul informării elevilor privind continuarea studiilor sau alegerea unei meserii |
| **3.2 Analizarea critică a activităţii angajaţilor şi antreprenorilor asupra consumatorilor, comunităţii şi mediului de afaceri**  | Analiză a activității antreprenorilor locali, din perspectiva nevoilor economice ale comunității din care fac parte*exemplu:* *studiul de caz „Antreprenorii și nevoile comunității” de la pagina 79* | Organizarea unei întâlniri cu reprezentanți ai firmelor și solicitarea de răspunsuri la un set de întrebări pentru a realiza ulterior o analiză a modului de implicare a antreprenorilor în nevoile economice și sociale ale comunității. |  |

**UNITATEA DE ÎNVĂŢARE 4: REALIZAREA PRODUSELOR DIN MATERIALE PLASTICE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VALORIFICAREA COMPETENȚELOR DIN PROGRAMA ȘCOLARĂ** | **ACTIVITĂȚI****DE ÎNVĂȚARE PROPUSE** | **SUGESTII METODOLOGICE** | **EVALUARE****(metode complementare, itemi, teste de evaluare)****RECAPITULARE** |
| **1.1 Executarea de produse utile și/sau creative prin activităţi de tip proiect, pe baza unei fișe tehnologice pe care o întocmește elevul cu sprijinul profesorului**  | Identificarea tipurilor și a domeniului de utilizare al materiale plastice în funcţie de proprietăţi *-exemplu: fișa „Materiale plastice” și studiul de caz de la pagina 84*Corelarea caracteristicilor şi utilizărilor materialelor sau produselor cu domeniile lor de utilizare*-exemplu: activitatea în perechi de la pagina 86*Realizareapractică de produse prin activităţi de tip proiect prin refolosirea ambalajelor din materiale plastice*-exemplu: proiectul „Spațiul verde al clasei” de la pagina 89* | Exerciţii individuale sau în perechi, de identificare a tipurilor de materiale plastice în funcţie de proprietăţile lorSe recomandă aplicarea unor metode interactive (de exemplu studiu de caz) în scopul de a exersa capacităţile elevilor de analiză şi argumentare Activitate prin care se execută manual produse din materiale plastice refolosite pe baza fişei tehnologice date sau întocmită de elevi cu sprijinul profesorului; se pot realiza produse din mai multe tipuri de materiale. Activitea se poate desfăşura în cabinetul de educaţie tehnologică şi aplicaţii practice sau în clasă. | *\** *Proiectul interdisciplinar „ Spațiul verde al clasei” constă în executarea executarea de ghivece din ambalaje din materiale plastice, amenajarea și întreținerea unui spațiu verde în curtea școlii**- a se vedea pagina 89**\** *Proiectul „Refolosirea și reciclarea ambalajelor” constă în organizarea unei campanii de informare a colegilor din școală privind importanța refolosirii și reciclării produselor din materiale plastice**- a se vedea pagina 91**\* Portofoiliul conţine fișa „Materiale plastice” cu mostre de materiale metalice și fișa tehnologică a produsului Vaporaș**- a se vedea paginile 84, 89**\* Evaluarea continuă este realizată prin activităţile îndividuale, în perechi sau în echipe propuse pe parcursul lecţiilor la rubrica „Aplicaţii practice”; aceasta permite realizarea unui demers educaţional bazat pe competenţe* *- a se vedea paginile 84, 86, 89, 91**\* Unitatea se încheie cu o secvenţă recapitulativă, care cuprinde trei activităţi care vizează sistematizarea şi fixarea eficientă a cunoștin-țelor, evidenţiind atingerea competenţelor specifice propuse acestei unităţi, și Fișa de observare a activită-ții și comportamentului elevului, prin care se realizează atât autoevaluarea cât și evaluarea de către profesor**-a se vedea pagina 92**\*Evaluarea sumativă realizată la finalul unităţii de învățare prin Testul de evaluare cuprinde cele trei tipuri de itemi (obiectivi, semiobiectivi, subiectiv) care sunt organizaţi în funcţie gradul lor de dificultate. Rezultatul evaluării stabileşte nivelul achiziţiilor propuse, în termeni de cunoştinţe, competenţe, abilităţi* *- a se vedea pagina 93**\*Recapitularea finală, la sfârşitul anului şcolar, este realizată prin aplicarea metodei aplicarea metodei complementare „Cubul”**prin care se abordează fiecare unitate de învățare prin rezolvarea sarcinilor înscrise pe fețele cubului**- a se vedea pagina 94**\*Evaluarea sumativă realizată la sfârşitul anului şcolar este realizată prin Testul de evaluare care cuprinde trei tipuri de itemi și vizează cunoștințe și competențe aferente programei din acest an școlar**- a se vedea pagina 95* |
| **1.2 Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din matematică și științe**  | Identificarea elementelor de limbaj grafic pe schiţa dată a unui produs- *exemplu: activitatea 1 în perechi de la pagina 89* | Organizarea de exerciţii interdisciplinare pentru aplicarea noţiunilor de geometrie, calcul matematic, elemente de limbaj grafic (reprezentarea în vedere, elemente de cotare). Activitatea se poate desfăşura în clasă |
| **1.3 Promovarea produ-selor realizate pe baza unor criterii de calitate în vederea valorificării optime** | Valorificarea produselor realizate ţinând seama de anumite nevoi*-exemplu: proiectul de la pagina 89* | Se recomandă valorificarea produselor executate pe baza nevoilor identificate (personale, ale școlii, familiei, unor persoane dragi, oamenilor din anumite instituţii sau comunităţii) |
| **2.2 Analiza critică a consecinţelor dezvoltării tehnologice asupra sănătăţii şi bunăstării indivizilor, comunităţilor şi a mediului** | Verificarea codurilor de pe ambalaje şi produse în scopul utilizării celor care conferă siguranţă pentru sănătatea oamenilor- *exemplu: studiul de caz de la pagina 84*Realizarea unor afişe ce conţin codurile de pe ambalaje şi semnificaţiile lor, recomandări privind reutilizarea şi valorificarea ambalajelor *-exemplu: proiectul „Refolosirea și reciclarea ambalajelor” de la pagina 91*Amenajarea şi întreţinerea unui spaţiu verde în scopul purificării aerului şi îmbunătăţirea vieţii oamenilor şi animalelor- *exemplu: proiectul interdisciplinar de la pagina 89* | Exerciţii de citire şi interpretare a codurilor de pe produsele din materiale plastice în scopul utilizării celor care conferă siguranţă în utilizareOrganizarea, la nivelul şcolii, a unei campanii de informare privind importanța refolosirii și reciclării produselor din materiale plastic şi semnificaţia codurilor înscrise pe aceste produseOrganizarea activităţilor cu caracter interdisciplinar (botanică, matematică) şi intradisciplinar (educaţie tehnologică clasa a V-a) privind cultivarea, creşterea şi îngrijirea plantelor  |
| **3.2 Analizarea critică a activităţii angajaţilor şi antreprenorilor asupra consumatorilor, comunităţii şi mediului de afaceri**  | Analiza ofertei locurilor de muncă şi a informaţiilor legate de activităţile unei firme în scopul alegerii unei profesii viitoare în domeniu- *exemplu: activitatea 3 de la pagina 92* | Organizarea unei vizite la agent economic de profil sau informare din diverse surse (internet, ziare etc.) în scopul analizei ofertei locurilor de muncă şi alegerii unei profesii în domeniul realizării produselor din materiale plastice |

1. **EVALUAREA**

Ca parte integrantă a procesului instructiv-educativ, evaluarea educaţională reflectă eficacitatea şi eficienţa demersurilor didactice, asigurând cunoaşterea, reglarea şi optimizarea procesului de învăţământ. Aflate într-o relaţie biunivocă, predarea, învăţarea şi evaluarea acţionează sistemic, fiecare proces având efecte asupra celorlalte două.

Modul în care se intenţionează utilizarea rezultatelor evaluărilor orientează organizarea acestora:

* Dacă se doreşte proiectarea adecvată a cursurilor, atunci am în vedere realizarea unei **evaluări iniţiale**, care la rândul ei poate fi orientată către nivelul competenţelor elevilor la începutul cursurilor (evaluare diagnostică) sau către identificarea resurselor elevilor (evaluare prognostică). Evaluarea iniţială se realizează atunci când un profesor preia pentru prima dată un colectiv de elevi (la începutul unei perioade de instruire: semestru, an școlar, ciclu de învăţământ sau la începutul unui program de instruire), cu scopul de a stabili nivelul de pregătire a elevilor; ea este necesară în proiectarea activităţii viitoare şi pentru stabilirea modalităţilor de intervenţie care se impun. În cadrul acestui tip de evaluare se utilizează testul de evaluare iniţială, probe scrise şi verificări orale.
* Dacă se doreşte eficientizarea învăţării, sunt avute în vedere **evaluările formative (continue)**, care se realizează pe parcursul procesului de instruire și au rolul de a indica unde se situează rezultatele parţiale faţă de cele finale; acest tip de evaluare facilitează şi motivează învăţarea, evidenţiază progresul unui elev sau lacunele şi obstacolele în învăţare. Feedback-ul furnizat de evaluarea formativă poate fi utilizat imediat pentru ameliorarea rezultatelor învăţării. În cadrul evaluării formative pot fi folosite verificările orale, scrise şi practice.
* Dacă se doreşte stabilirea progresului de învăţare la un moment dat în cadrul cursului sau nivelul la care au fost dobândite achiziţiile preconizate la finalul unei teme/unui capitol, este avută în vedere o **evaluare sumativă** (cumulativă). Evaluarea finală (sumativă) se realizează la finalul unei etape de instruire (semestru, an, ciclu de învăţământ) sau la finalul studierii unui capitol (unitate de învăţare). Acest tip de evaluare furnizează informaţii despre nivelul de pregătire a elevilor la sfârșitul unei etape de instruire. Evaluarea sumativă se concentrează mai ales asupra elementelor de permanenţă ale aplicării unor cunoştinţe de bază, ale demonstrării unor abilităţi importante dobândite de elevi într-o perioadă mai lungă de instruire.

Prin definiție, evaluarea poate fi considerată „*activitatea de colectare şi organizare****”*** ca un **proces de măsurare** a performanţelor elevului. In acest sens trebuie să răspundem la următoarele întrebări:

**Ce evaluez? - COMPETENȚE**

**Cum evaluez ? – METODE DE EVALUARE**

**Cu ce evaluez? – PROBE/INSTRUMENTE DE EVALUARE**

Pentru evaluarea activităţii elevilor se folosesc mai multe metode de evaluare.

**Metodele tradiţionale de evaluare** sunt:

• Proba orală;

• Proba scrisă;

• Proba practică.

**Metodele moderne, alternative şi complementare de evaluare** se caracterizează prin faptul că evaluarea este strâns legată de învăţare şi vizează rezultatele şcolare exprimate prin competenţe, capacităţi, atitudini; acestea sunt:

• observarea sistematică a activităţii şi a comportamentului elevului;

• investigaţia;

• portofoliul, e-portofoliul;

• proiectul;

• studiul de caz;

• interviul;

• fişa pentru activitatea personală a elevului;

• chestionarul;

• eseul;

• referatul;

• autoevaluarea;

• hărţile conceptuale;

• evaluarea cu ajutorul calculatorului.

 Dintre **metodele tradiţionale** deseori se folosesc probele scrise care conţin diferite tipuri de itemi.

După gradul de obiectivitate asigurat în notare, există următoarele **tipuri de itemi**:

1. itemi obiectivi;

2. itemi semiobiectivi;

3.itemi subiectivi.

**1. Itemii obiectivi** testează un număr mare de elemente de conţinut într-un interval de timp relativ scurt, asigurând un grad ridicat de obiectivitate; se bazează pe un model al răspunsului corect, răspunsul corect fiind unul singur. Există mai multe tipuri:

* itemi cu alegere multiplă;
* itemi cu alegere duală;
* itemi de tip pereche.

*a. Itemii cu alegere multiplă*solicită alegerea unui răspuns corect dintr-o listă de opţiuni oferită elevului pentru **o singură premisă.**

Enunţ: **Citeşte cu atenţie enunţul următor şi încercuieşte/subliniază/scrie litera corespunzătoare răspunsului corect.**

*b. Itemii cu alegere duală*solicită asocierea unuia sau a mai multor enunţuri cu una dintre componentele cuplurilor de alternative duale: adevărat-fals; da-nu; corect-incorect.

Enunţ: **Stabilește valoarea de adevăr a următoarelor enunțuri. Scrie litera *A* (adevărat) pentru enunțurile apreciate ca adevărate sau litera *F* (fals) pentru cele considerate false.**

*c. Itemii de tip pereche*solicită stabilirea unor corespondenţe între elemente distincte, distribuite pe două coloane principale; corespondenţa poate fi literară (cuvinte, propoziţii), picturală (imagini, simboluri), mixtă (imagini, cuvinte).

Enunţ: **Stabileşte prin săgeţi corespondenţa dintre… din coloana A şi ... corespunzătoare din coloana B.**

Elementele din prima coloană sunt denumite **premise**, iar cele din coloana a doua se numesc **răspunsuri;** ele au următoarele caracteristici:

* numărul elementelor din coloana A < numărul elementelor din coloana B (împerechere asimetrică);
* în coloana B elementele se aşază în ordine alfabetică, numerică (crescător, descrescător).

**2. Itemii semiobiectivi** au ca principală trăsătură faptul că evaluatul este pus în situaţia de a construi un răspuns, şi nu de a-l alege. Sunt de două tipuri:

* de completare/răspuns scurt;
* întrebări structurate.

Această categorie de itemi impune o schemă de notare detaliată, punctajul corespunzător acordându-se parţial sau integral, în funcţie de elaborarea răspunsului corect.

*a. Itemii cu răspuns scurt/de completare*solicită elaborarea unui răspuns în scris; răspunsul este solicitat prin intermediul unei întrebări, al unei formulări incomplete.

Enunţ: **Completează spațiile libere astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific**.

*b. Întrebările structurate*solicită elaborarea unor răspunsuri la întrebările formulate în legătură cu un material prezentat.

Enunţ: **Priveşte, analizează, desenează, răspunde la întrebări.**

**3. Itemii subiectivi (cu răspuns deschis)** scot în evidenţă originalitatea, creativitatea, personalizarea şi individualizarea răspunsului. Sunt de tip:

* rezolvare de probleme;
* eseu (structurat sau liber).

*a. Rezolvarea de probleme* prezintă următoarele cerinţe:

* situaţia problemă să fie adecvată nivelului de vârstă şi de pregătire a elevilor;
* activitatea să se desfăşoare individual sau în grup, în funcţie de natura şi conţinutul problemei;
* activitatea să fie în concordanţă cu competenţele şi conţinuturile de evaluat.

*b. Eseul*se utilizează pentru măsurarea abilităţilor şi a competenţelor de complexităţi ridicate.

Enunţ: **Realizează un eseu cu titlul/tema ..., după următoarea structură de idei …**

**Metode complementare de evaluare**

1. **Observarea sistematică a elevilor**

Poate fi făcută pentru a evalua performanţele elevilor dar mai ales pentru a evalua comportamente afectiv – atitudinale.

Observarea sistematică a comportamentului elevilor furnizează profesorului informaţii relevante asupra performanţelor elevilor săi din perspectiva capacităţii de acţiune şi relaţionare, competenţe şi abilităţi

 În mod practic profesorul are la dispoziţie trei modalităţi de înregistrare a acestor informaţii: fişa de evaluare, scara de clasificare, lista de control.

1. **Studiul de caz**

Studiul de caz este o metodă de învăţare/evaluare prin care se realizeaza o apropiere de viaţa, de practică, deoarece elevii au posibilitatea de a cunoaşte şi inţelege fapte, situaţii, probleme reale cu care se confrunta. Cazul studiat permite stabilirea caracteristicilor şi principiilor comune clasei careia ii aparţin situatiile descrise, dar şi stabilirea/explicarea aspectelor specifice care dau identitatea proprie situaţiei.

1. **Investigaţia**

Elevul primeşte o sarcină de lucru şi instrucţiuni precise de realizare a ei. Sarcina de lucru poate fi individuală sau de grup. El / ei trebuie să o înţeleagă şi să o realizeze demonstrând o gamă largă de cunoştinţe şi capacităţi.

1. **Proiectul**

Proiectul este o metodă interactivă de învăţare/evaluare, care presupune o microcercetare sau o investigaţie sistematică a unui subiect care prezinta interes pentru elevi. Metoda proiectului implică activ elevii pe tot parcursul activităţilor desfaşurate. De regulă aceste activităţi se finalizează cu un " produs" concret: un dosar tematic, un ghid, o broşură scrisă de elevi, realizarea unei colecţii, a unei expoziţii.