



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



# Educație tehnologică și aplicații practice

Recomandări metodologice  
pentru consolidarea achizițiilor  
anului școlar 2019-2020

**Autori:**

**Cercetător științific Prof. Rodica Constantin**

**Prof. Carmen Cristina Golăi**

**Coordonator metodologic:**

**Cercetător științific Dr. Gabriela Nausica Noveanu**

**Centrul Național de Politici și Evaluare în Educație**



Machetat la  
Editura Didactică și Pedagogică S.A.

## CUPRINS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUCERE .....</b>  | <b>3</b>  |
| Bibliografie .....  | 7         |
| <b>Sunt profesor la clasa a VI-a</b>  |           |
| <b>1. Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021</b>   |           |
| <b>1.1 Secțiunea 1. Repere pentru estimarea nivelului de achiziție la finele anului școlar 2019-2020 în vederea realizării planificării calendaristice pentru noul an școlar.....</b> | <b>8</b>  |
| <b>1.2 Secțiunea 2 - Evaluarea gradului de achiziție a competențelor din anul anterior</b>  |           |
| Test de evaluare inițială + Barem de corectare și notare + Comentarii.....  | 11        |
| <b>1.3 Secțiunea 3 – Repere pentru construirea noilor achiziții. Exemple de proiecte</b>  |           |
| Bucătăria mea, Aranjarea și decorarea mesei, Restaurantul ecologic.....   | 21        |
| Construcția octogonului - PPS; Maria desenează farfuria – film didactic   |           |
| <b>Sunt profesor la clasa a VII-a</b>   |           |
| <b>2. Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021</b>   |           |
| <b>2.1 Secțiunea 1. Repere pentru estimarea nivelului de achiziție la finele anului școlar 2019-2020 în vederea realizării planificării calendaristice pentru noul an școlar.....</b> | <b>25</b> |
| <b>2.2 Secțiunea 2 - Evaluarea gradului de achiziție a competențelor din anul anterior</b>  |           |
| Test de evaluare inițială 1 + Barem de corectare și notare + Comentarii.....  | 27        |
| Test de evaluare inițială 2 + Barem de corectare și notare + Comentarii.....  | 36        |
| <b>2.3 Secțiunea 3 – Repere pentru construirea noilor achiziții. Exemple de proiecte</b>  |           |
| Proiect: Obiect decorative din lemn, sfoară și piele.....   | 43        |
| <b>Sunt profesor la clasa a VIII-a</b>  |           |
| <b>3. Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021</b>   |           |
| <b>3.1 Secțiunea 1. Repere pentru estimarea nivelului de achiziție la finele anului școlar 2019-2020 în vederea realizării planificării calendaristice pentru noul an școlar.....</b> | <b>47</b> |
| <b>3.2 Secțiunea 2 - Evaluarea gradului de achiziție a competențelor din anul anterior</b>  |           |
| Test de evaluare inițială + Barem de corectare și notare + Comentarii.....  | 48        |
| <b>3.3 Secțiunea 3 – Repere pentru construirea noilor achiziții. Exemple de proiecte</b>  |           |
| Proiect: Meseria pe care intenționez să o practic.....  | 57        |
| Filme didactice: La războiul de țesut, la Avrig, la plăcinte înainte  |           |
| <b>4. Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021</b>   |           |
| <b>Secțiunea 4 - Adaptarea la particularitățile/categoriile de elevi în risc.....</b>   | <b>59</b> |
| <b>Exemple de mesaje transmise elevilor.....</b>  | <b>66</b> |

## INTRODUCERE

### De ce aceste recomandări ?

În anul școlar 2019-2020, în condițiile pandemiei din lunile martie – iunie 2020, au apărut decalaje în pregătirea elevilor la disciplina Educație tehnologică și aplicații practice. Există o diferență între curriculum scris (programa școlară) și curriculum care a fost realizat cu elevii.

Activitățile remediale și sau de recuperare ar trebui planificate ținând cont și de contextul educațional în care se desfășoară:

- activitățile se desfășoară în clasă/ atelierul de Educație tehnologică
- activitățile se desfășoară în mediul online în situațiile în care există sau nu există condiții tehnice.

„Ministerul Educației și Cercetării a promovat o serie de măsuri operaționale pe termen scurt, cu respectarea strictă a principiilor de asigurare a calității și egalității de șanse, prioritare fiind sănătatea și siguranța tuturor celor implicați în sistemul de educație.”

Pentru remedierea acestor decalaje, venim în sprijinul profesorului de Educație tehnologică și aplicații practice cu repere metodologice necesare pentru pregătirea elevilor, în anul școlar 2020-2021.

### Care documente ar fi folositoare ?

- ✓ Programa școlară de [Educație tehnologică și aplicații practice](#)
- ✓ Planificări calendaristice din anul școlar 2019-2020, corespunzătoare fiecărei clase din școală
- ✓ Planificări calendaristice, Proiecte didactice, Proiecte pentru elevi, Filme didactice, PPS-uri „Faceți și voi ca noi”, Fișe tehnologice, Exerciții interactive, prezentate în DVD–urile pentru Educație tehnologică și aplicații practice [www.softeducational.net](http://www.softeducational.net)

### Ce este necesar să întreprindem ?

Pentru planificarea, proiectarea și desfășurarea procesului didactic din anul școlar 2020-2021:

- ✓ Studiem cu mare atenție Programa școlară și Planificările calendaristice întocmite pentru anul școlar precedent (2019-2020) și pentru anul școlar curent 2020-2021 corespunzătoare fiecărei clase
- ✓ Marcăm competența/competențele care considerăm că nu au fost structurate/au fost mai puțin structurate în anul școlar anterior și competența/competențele corespunzătoare din anul școlar curent
- ✓ Stabilim relația între aceste competențe
- ✓ Atașăm conținuturile asociate competenței/competențelor vizate
- ✓ Evaluăm, la începutul anului școlar, achizițiile elevilor
- ✓ Tragem concluzii, pe clase, referitor la rezultatele testelor de evaluare
- ✓ Ținând cont de analiza făcută și demersul prezentat anterior:
  - Actualizăm Planificarea calendaristică întocmită la începutul anului școlar, având în vedere timpul necesar remedierii situațiilor analizate
  - Dezvoltăm activități/proiecte de remediere și/sau de recuperare
- Dezvoltăm activități/proiecte de remediere care răspund competenței/competențelor specifice vizate la evaluarea inițială și/sau
- Dezvoltăm activități/proiecte de recuperare care răspund unei alte competențe specifice sau aceleași competențe specifice, dar cu alte conținuturi

## Secțiunea 1

### Repere pentru estimarea nivelului de achiziție la finele anului școlar 2019-2020 în vederea realizării planificării calendaristice pentru 2020-2021

**Curriculumul național scris**, conceput pe baza unui ansamblu de principii, asigură o **flexibilizare și personalizare, în acord cu nevoile, interesele și ritmurile diferite de dezvoltare a elevilor**, a demersului didactic.

**Curriculumul aplicat**, prin diversitatea contextelor, conduce la o diversitate a abordărilor materializate într-o multitudine de parcursuri ale programei școlare de Educație tehnologică și aplicații practice.

Astfel, apare necesitatea elaborării unei planificări personalizate, care să corespundă caracteristicilor fiecărei clase de elevi, să răspundă personalității profesorului și care să permită reglarea discrepanțelor față de planificarea anului școlar 2019-2020.

Programa disciplinei Educație tehnologică și aplicații practice reflectă caracterul profund interdisciplinar și practic-aplicativ al disciplinei.

Programa școlară este elaborată conform modelului de proiectare curriculară centrat pe competențe. Progresia competențelor specifice face posibilă intervenția de tip remedial.

Pentru o privire de ansamblu asupra Progresiei competențelor specifice din clasa **a V-a** până în clasa **a VIII-a**, **putem întocmi un tabel care ar permite o comparație rapidă a competențelor specifice aferente anului trecut școlar și a celor din anul acesta. Putem marca competența/competențele care nu** au fost suficient structurate anul trecut și corespondența ei de anul acesta școlar.

Analizând, prin comparație, planificările propuse spre realizare și cele realizate în anul 2019-2020, se ridică necesitatea remedierii situației create anul trecut, datorită ineditului apărut prin predarea online din perioada martie – iunie 2020.

Astfel, apare nevoia realizării unor Planificări calendaristice care să se adapteze noii situații.

Planificarea calendaristică se întocmește la începutul anului școlar.

Planificarea nu este un element static și în funcție de rezultatele obținute la evaluarea inițială și de planurile de remediere propuse, numărul de ore va fi adaptat noilor situații.

Stabilim ce se poate recupera din anul școlar trecut și cum se conectează cu noile achiziții pentru anul în curs, ce se poate remedia și cum se raportează la noile achiziții pentru anul în curs.

- ✓ Oferim exemple de remediere/ recuperare a achizițiilor pentru fiecare clasă din gimnaziu.
- ✓ Exemplele sunt mai multe, pentru ca profesorul să poată construi singur, cu mai mare ușurință, soluții pentru propriile clase la care predă.
- ✓ În tabele realizate pentru fiecare clasă de gimnaziu, prezentăm câte unul, două, sau chiar trei exemple de competențe specifice pe care le presupunem că sunt parțial structurate și care sunt corelate, asociate cu conținuturile din anul școlar precedent și cu cele din anul școlar actual.
- ✓ Oferim și recomandări de remediere/ recuperare a situațiilor depistate.
- ✓ Exemple de Planificări calendaristice sunt prezentate în „Soft educațional tehnic - Proiecte pentru elevi; Repere pentru profesor – Educație tehnologică și aplicații practice, Clasa a V-a, a VI-a, a VII-a”.



## Secțiunea 2

### Evaluarea gradului de achiziție a competențelor din anul anterior

Pentru a identifica nevoile de învățare ale elevilor în anul școlar actual, fiecare profesorul trebuie să pornească de la evaluarea inițială a achizițiilor disciplinei Educație tehnologică și aplicații practice din anul școlar precedent (2019-2020).

Această secțiune are rolul de a sprijini profesorul de Educație tehnologică și aplicații practice cu repere pentru elaborarea unor seturi de sarcini de evaluare adaptate, cu rol de a identifica măsura în care s-au dezvoltat competențele specifice ale programei din anul școlar 2019-2020.

Am oferit exemple de teste care cuprind sarcini de evaluare simple, de nivel mediu și de performanță înaltă, care vizează competențele specifice și care vor fundamenta construirea activităților de învățare viitoare, contextualizate și centrate pe competențe.

Testele prezentate cuprind itemi de cunoaștere, de aplicare, de raționament.

Testele inițiale oferite în această secțiune

- le puteți aplica la clasă așa cum sunt concepute aici sau
- dacă considerați, puteți înlocui o parte din itemii prezentați sau
- puteți concepe alte teste noi, cu itemi propuși de dumneavoastră.

În funcție de rezultatul obținut la evaluarea inițială, pot fi adaptate planuri de remediere a competențelor specifice din anul școlar 2019-2020.

În sprijinul realizării evaluării inițiale oferim un set de teste pentru fiecare clasă.

Testele inițiale sunt date spre rezolvare elevilor, la început de an școlar. Pentru rezolvarea lor propunem să rezervați 1 – 2 ore. Menționăm că în Planul de învățământ, disciplina Educație tehnologică și aplicații practice are alocat 1 oră/săptămână.

Aceste teste, prin itemii propuși, răspund, în principal, la acele competențele specifice din programa școlară și conținuturilor aferente care am presupus că nu au fost suficient structurate, mai ales în perioada martie – iunie 2020.

Am acordat o atenție deosebită competenței specifice CS 1.1 deoarece, din analiza unor planificări calendaristice, a rezultat că această competență nu a putut fi suficient structurată din cauza faptului că execuția practică a produselor nu s-a putut realiza sub supravegherea profesorului, în atelierul/clasa unde se desfășoară orele de Educație tehnologică și aplicații practice. Unele activități practice au fost făcute de elevi acasă cu sprijinul părinților, fraților, bunicilor.

Spre exemplificare am propus la fiecare clasă câte un test cu:

- itemi care răspund competențelor specifice vizate
- răspunsurile corespunzătoare fiecărui item
- baremul cu punctajul pentru fiecare item, detaliat în funcție de gradul de complexitate și de rezolvare a sarcinii propuse.

La finalul fiecărui test am prezentat concluziile care vizează competențele specifice și care vor fundamenta construirea activităților de învățare viitoare, contextualizate și centrate pe competențe.

Exemple de exerciții interactive sunt prezentate în „Soft educațional tehnic - Proiecte pentru elevi; Repere pentru profesor – Educație tehnologică și aplicații practice, Clasa a V-a, a VI-a, a VII-a”.

### Secțiunea 3

#### Repere pentru construirea noilor achiziții Exemple de proiecte

Rezultatele evaluărilor inițiale stau la baza proiectării demersurilor didactice ulterioare la disciplina Educație tehnologică și aplicații practice.

Bazându-ne pe rezultatele identificate și prezentate ca exemple în Secțiunea 1 și Secțiunea 2, prezentăm, pentru fiecare clasă de gimnaziu, activități/proiecte de remediere care pot fi realizate cu elevii.

Stabilim ce reluăm din programa anului școlar anterior, ce reformulăm în noi contexte de învățare, stabilim modul de fuzionare a competențelor din anul precedent cu elementele componente din anul în curs etc.

În cadrul fiecărui proiect prezentăm exemple (părți) care pot utiliza în predare-învățare-evaluare, instrumentarul noilor tehnologii: platforme de învățare online (de exemplu, Google classroom, Moodle, Microsoft Teams, Edmodo, Learningapps), mijloace de comunicare cu elevul (de exemplu, Whatsapp, Facebook/Messenger, Email etc.), aplicații online cu scop de învățare (de exemplu, Kahoot, Padlet, Livresq) aplicații pentru comunicarea online în echipe de lucru, în care ar fi indicat ca uneori să fie prezent și profesorul clasei (de exemplu, Meet, Skype, Zoom). Astfel, vom promova învățarea digitală autentică și utilizarea noilor tehnologii ca o constantă a procesului didactic, indiferent de modul de organizare a acestuia (față în față, la distanță). În acest sens, tranziția în noul an școlar ar deveni un proces eficient prin folosirea în continuare a digitalului ca instrument de facilitare a învățării și a comunicării între elevi și/ sau cu profesorul.

Programa școlară, în capitolul Sugestii metodologice, insistă ca în timpul orelor de Educație tehnologică și aplicații practice să fie folosită cu precădere metoda proiectului pentru realizarea de produse fizice și/sau intelectuale.

Strategiile didactice pe care le propunem pun accent pe crearea de contexte structurate în care elevii să-și poată manifesta inițiativa, creativitatea, responsabilitatea prin realizarea de produse prin activități de tip proiect care să includă: planificare, organizare, analiză, comunicare, evaluare, înregistrarea rezultatelor, valorificare.

Proiectele pot fi individuale sau de grup, simple sau complexe. În vederea alegerii proiectelor ținem cont de problemele/nevoile reale identificate la nivel individual, al clasei, școlii, comunității și de cunoștințele, abilitățile, experiența acumulată de elev pe parcursul anilor școlari.

Putem realiza dosarul/portofoliul/folderul proiectului, care ar putea cuprinde în totalitate sau doar o parte din cele enumerate în cele ce urmează: titlul proiectului, membrii echipei, fișe de observații, desenul/schema/fotografia produsului, fișa tehnologică, necesar de materiale, scule, instrumente, locul/locurile de desfășurare, caracteristici de calitate, reflecții ale echipei asupra desfășurării activităților, fișa de prezentare, buget estimat, modalități de valorificare.

O altă variantă ar fi ca fiecare elev să aibă propriul lui portofoliu/folder, care să cuprindă ce i se pare elevului mai semnificativ/mai plăcut din proiect, dar suma portofoliilor personale ale elevilor din echipă să cuprindă aproape toate punctele enumerate anterior. Acest lucru se poate realiza prin negociere în cadrul echipei.

În cazul disciplinei Educație tehnologică și aplicații practice, tehnologiile de lucru cu calculatorul și de transmitere la distanță, pot fi folosite cu mult succes pentru actul de proiectare a produselor care ar trebui realizate, iar activitățile de realizare practică propriu-zisă ar fi indicat să fie făcute în cadrul școlii. Sunt și unele activități practice care nu implică nici un fel de risc din punct de vedere al protecției muncii și în acest caz elevul poate executa anumite operații tehnologice acasă, singur sau cu sprijinul părinților, bunicilor. Elevul poate fi filmat sau poate fotografia el însuși operațiile tehnologice necesare realizării produsului. Elevii pot pune filmele și fotografiile, pe Platforma clasei/a școlii și/sau pot fi prezentate colegilor în timpul orelor față în față. Acestea vor fi discutate, comentate de ceilalți colegi din clasă.

„Faceți și voi ca noi” reprezintă un imbold dat de către elevii care execută diverse produse în cadrul proiectelor realizate individual sau în echipă. Exemplele sunt prezentate în DVD-urile [www.softeducational.net](http://www.softeducational.net).

## Bibliografie

- Programa școlară pentru disciplina Educație tehnologică și aplicații practice, clasele a V-a – a VIII-a, conform ordinului ministrului educației naționale nr. 3393/28.02.2017
- Soft educațional tehnic - Proiecte pentru elevi; Repere pentru profesor pentru Educație tehnologică și aplicații practice, Clasa a V-a, a VI-a, a VII-a - [www.softeducational.net](http://www.softeducational.net):
- Tehno 9 – Desen Geometric – Autori: Rodica Constantin, Florica Millea, Editura AgendaRO
- Tehno 10 – Desen Tehnic - Proiecții pe 1, 2, 3, 6 plane de proiecții, Reprezentare în vedere – Autori: Rodica Constantin, Irina Țintea, Editura AgendaRO
- Tehno 12 – Desen Tehnic – Exerciții interactive pentru Proiecții pe 1, 2, 3, 6 plane de proiecții, Reprezentare în vedere – Autori: Rodica Constantin, Irina Țintea, Editura AgendaRO
- Tehno 18 – Educație tehnologică și aplicații practice – clasa a V-a, Repere pentru profesor, Proiecte pentru elevi, fișe tehnologice, filme didactice – La stână, Prepar și servesc mâncarea mea preferată, Grădina casei/clasei mele Autori: Rodica Constantin, Gabriela Drăgan, Mirela Rotariu, Adriana Vrabie, Editura AgendaRO,
- Tehno 19 – Educație tehnologică și aplicații practice – clasa a VI-a, Repere pentru profesor, Proiecte pentru elevi, fișe tehnologice, filme didactice – Orașul/satul meu, Casa și camera mea, Școala și clasa mea, Autori: Rodica Constantin, Cătălin Ciciu, Carmen Golăi, Ana Năstase, Mirela Rotariu, Adriana Vrabie, Editura AgendaRO
- Tehno 20 – Educație tehnologică și aplicații practice – clasa a VII-a, Repere pentru profesor, Proiecte pentru elevi, fișe tehnologice, filme didactice – Tehnologii și materiale textile, lemnoase, metalice, și altele, Autori: Rodica Constantin, Cătălin Ciciu, Carmen Golăi, Gabriela Drăgan, Editura AgendaRO
- [Clasificarea ocupațiilor din Romania](#)
- Ghidul ocupațiilor - <http://go.ise.ro/>

# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## RECOMANDĂRI METODOLOGICE PENTRU CONSOLIDAREA ACHIZIȚIILOR ANULUI ȘCOLAR 2019-2020

Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021, clasa a VI-a

 Sunt profesor la clasa a VI-a

### Secțiunea 1

1.1 Repere pentru estimarea nivelului de achiziție la finele anului școlar 2019-2020 în vederea realizării planificării calendaristice pentru noul an școlar

- ✓ *Oferim trei exemple de tip remedial pentru clasa a VI-a din gimnaziu*
- ✓ *Sunt prezentate mai multe exemple pentru ca profesorul să poată construi singur, cu mai mare ușurință, soluții pentru propriile clase la care predă*

### Exemplul A

VI - CS 1.1 – Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului

- **Constatăm** că, CS 1.1 „Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, unelte/ustensile/dispozitive/aparate adecvate” nu a fost suficient structurată în clasa a V-a, pentru a putea continua cu structurarea CS 1.1 din clasa a VI-a.
- **Recomandăm**, pentru structurarea, la nivelul corespunzător, a competenței CS 1.1, din clasa a VI-a, realizarea proiectului: *Bucătăria mea*
- **Conținuturile** din clasa a V-a:
  - Tehnologii de preparare a hranei
    - Bucătăria: vase, ustensile, dispozitive, aparate, factori de confort
    - Prepararea hranei și servirea mesei
    - Tehnologii tradiționale și moderne de preparare a alimentelor

Se vor asocia **conținuturilor** din clasa a VI-a:

- Construcția la scară a unor machete pentru bucătărie
- Tradițional și modern în construcții
- Mediul construit: clădiri, destinații, amplasări, funcții, tipuri



**Exemplul B**

**VI - CS 1.2 – Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență**

- **Constatăm** că CS 1.2 „Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs” nu a fost suficient structurată în clasa a V-a, pentru a putea continua cu structurarea CS 1.2 din clasa a VI-a.
- **Recomandăm**, pentru structurarea, la nivelul corespunzător, a competenței CS 1.2, din clasa a VI-a, realizarea proiectului: *Aranjarea mesei* și realizarea unui suport pentru pahare
- **Conținuturile** din clasa a V-a:
  - Elemente de desen geometric (poligoane, cercul) aplicate la aranjarea și decorarea mesei
 Vor fuziona cu următoarele **conținuturi** din clasa a VI-a:
  - Elemente de limbaj grafic specific (reprezentare în vedere - o proiecție, cote de gabarit, scara, proporțiile), plan, amenajare, decorare

**Exemplul C**

**VI - CS 2.2 - Identificarea de modalități pentru economisirea resurselor și pentru reutilizarea deșeurilor**

**CS 2.2 „Selectarea produselor și a tehnologiilor din perspective păstrării calității mediului și a sănătății”** din clasa a V-a reprezintă o achiziție care stă la baza dezvoltării competenței CS 2.2 din clasa a VI-a. În legătură cu structurarea CS 2.2, profesorul estimează probleme în ceea ce privește învățarea noțiunilor legate de următoarele conținuturi ale programei, importante din perspectiva continuării învățării la această disciplină.

- **Recomandăm**, pentru structurarea, la nivelul corespunzător, a competenței CS 1.1, din clasa a VI-a, realizarea proiectului: *„Restaurantul ecologic”*
- **Conținuturile** din clasa a V-a:
  - Promovarea și valorificarea producției vegetale, animaliere, produselor alimentare
  - Producția și etichetarea produselor ecologice și rolul acestora în asigurarea sănătății

Vor fuziona cu următoarele **conținuturi** din clasa a VI-a:

- Mediul construit: clădiri
- Soluții de protejare a mediului: spații diverse (amenajare, întreținere), economisirea resurselor și reutilizarea deșeurilor

**Tabel explicativ al corespondenței competențelor din clasa a V-a  
și a VI-a și a conținuturilor corespunzătoare**

| Competențe specifice - Clasa a V-a<br>(probabil nestructurate sau parțial structurate<br>în anul școlar 2019-2020)  | Competențe specifice - Clasa a VI-a<br>Conținuturi din clasa a VI-a<br>Conținuturi asociate din clasa a V-a  |
|---|--|
| <p>1.1 Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, unelte/ustensile dispozitive/aparate adecvate</p> <p>1.2 Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs</p> <p>2.2 Selectarea produselor și a tehnologiilor din perspectiva păstrării calității mediului și a sănătății</p> | <p>1.1 Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului</p> <p><b>Conținuturi asociate din clasa a V-a:</b><br/>Tehnologii de preparare a hranei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bucătăria: vase; ustensile; dispozitive; aparate; factori de confort</li> <li>- Prepararea hranei și servirea mesei</li> <li>- Tehnologii tradiționale și moderne de preparare a alimentelor</li> </ul> <p><b>Conținuturi din clasa a VI-a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcția la scară a unor machete pentru bucătărie</li> <li>- Tradițional și modern în construcții</li> <li>- Mediul construit: clădiri: destinații, amplasări, funcții, tipuri</li> </ul> <p>1.2 Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență</p> <p><b>Conținuturi asociate din clasa a V-a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elemente de desen geometric (poligoane, cercul) aplicate la aranjarea și decorarea mesei</li> </ul> <p><b>Conținuturi din clasa a VI-a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elemente de limbaj grafic specific (reprezentare în vedere - o proiecție, cote de gabarit, scara, proporțiile), plan, aranjare, decorare</li> </ul> <p>2.2 Identificarea de modalități pentru economisirea resurselor și pentru reutilizarea deșeurilor</p> <p><b>Conținuturi asociate din clasa a V-a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promovarea și valorificarea producției vegetale, animaliere, produselor alimentare</li> <li>- Producția și etichetarea produselor ecologice și rolul acestora în asigurarea sănătății</li> </ul> <p><b>Conținuturi din clasa a VI-a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soluții de protejare a mediului: spații diverse (amenajare, întreținere), economisirea resurselor și reutilizarea deșeurilor</li> </ul> |

# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## RECOMANDĂRI METODOLOGICE

### PENTRU CONSOLIDAREA ACHIZIȚIILOR ANULUI ȘCOLAR 2019-2020

Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021, clasa a VI-a

#### Secțiunea 2

#### 1.2 Evaluarea gradului de achiziție a competențelor din anul anterior

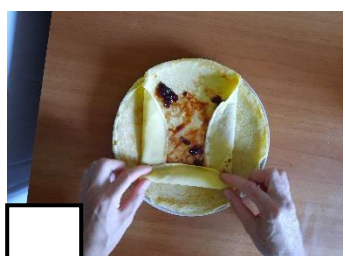
##### Test de evaluare inițială

1. Maria se pregătește pentru aniversarea zilei sale de naștere. În vederea stabilirii meniului a întocmit o listă: ruladă de carne de pui și legume, tartine, clătite umplute cu dulceață, salată de vinete, tort, chifteluțe din carne, friptură la tavă cu garnitură de legume, ruladă de cașcaval, roșii umplute cu brânză, salată de legume, suc de fructe, tartă cu vișine.

Alege un preparat culinar, din meniul Mariei, pe care l-ai servi ca desert la aniversarea zilei tale de naștere și subliniază-l.

**Competența specifică vizată:** CS 1.3 – Analizarea produselor pe baza unor criterii stabilite de comun acord

2. Maria a început pregătirile pentru desertul ales de ea: clătite cu dulceață. Mama ei o fotografiază. În fotografii sunt prezentate etapele de lucru (operațiile tehnologice). Numerotează etapele în ordinea execuției lor, în pătratul alb din colțul fiecărei imagini.







**Competența specifică vizată:** CS 1.1 – Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, unelte/ustensile/dispozitive/aparate adecvate

3. Enumeră două norme de sănătate și securitate în muncă, pe care trebuie să le respecte Maria la prepararea clătitelor.

**Competența specifică vizată:** CS 2.1 – Argumentarea utilizării normelor de igienă, a măsurilor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor, specifice condițiilor reale de muncă

4. Asociază fiecare fotografie din coloana A cu numele corespunzător al obiectului scris în coloana B. Dacă îți este mai ușor completează, în tabelul alăturat, litera în coloana B corespunzătoare cifrei din coloana A.

| A |   | B  |               |
|---|---|----|---------------|
| 1 |    | a) | Castron       |
| 2 |   | b) | Tel           |
| 3 |  | c) | Polonic       |
| 4 |  | d) | Strecurătoare |
|   |   | e) | Tigaie        |

| A | B |
|---|---|
| 1 |   |
| 2 |   |
| 3 |   |
| 4 |   |

**Competența specifică vizată:** CS 1.1 – Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, unelte/ustensile/dispozitive/aparate adecvate

5. Pentru prepararea a 10 clătite sunt necesare următoarele ingrediente: făină – 250 g, ouă – 2 bucăți, lapte – 400 ml, sare – 3 g, zahăr – 10 g, dulceață – 150 g, ulei – 50 ml.

La aniversarea zilei sale de naștere, Maria are nevoie de 15 de clătite.

Calculează, pentru fiecare ingredient, cantitatea de care are nevoie Maria pentru prepararea celor 15 clătite.

**Competența specifică vizată:** CS 1.2 – Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs

6. Observă eticheta de pe ambalajul smântânii din imaginea prezentată mai jos. Calculează valoarea energetică pentru 100 g de smântână, aplicând formula:

$$V.E. (kcal) = P(g) \times 4,1kcal/g + G(g) \times 4,1kcal/g + L(g) \times 9,3kcal/g$$

V.E (kcal). – valoarea energetică exprimată în kcal

P(g) – cantitatea de proteine exprimată în grame

G(g) – cantitatea de glucide exprimată în grame

L(g) – cantitatea de lipide (grăsimi) exprimată în grame

În tabelul alăturat imaginii sunt aceleași informații nutriționale ca pe eticheta de pe ambalajul smântânii, dar sunt prezentate mai clar.

Valori medii nutriționale pentru 100 g de produs:



|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Valoare energetică, kJ/Kcal   | 1186,5/288 |
| Grăsimi                       | 30 g       |
| din care acizi grași saturați | 19,5 g     |
| Glucide                       | 2,5 g      |
| din care zaharuri             | 2,5 g      |
| Proteine                      | 2 g        |
| Sare*                         | 0,05 g     |

\* Sarea naturală a laptelui

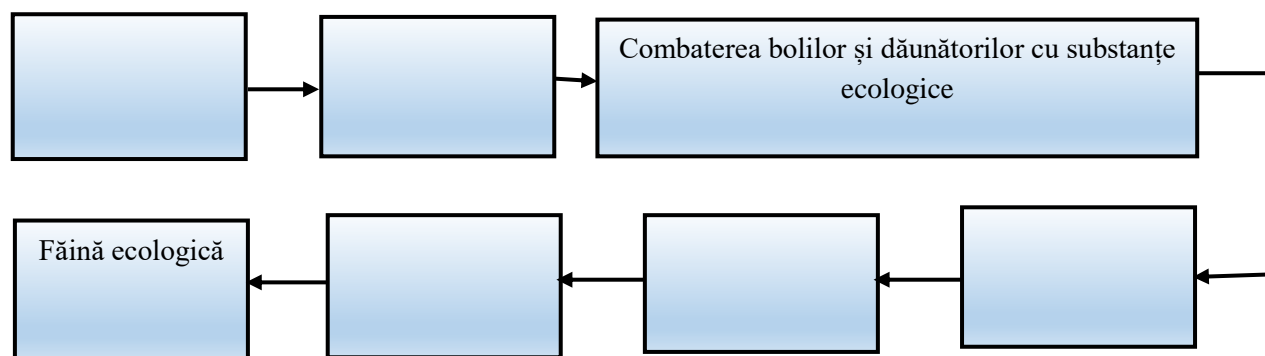
**Competența specifică vizată:** CS 1.2 – Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs



7. Frigiderul familiei Mariei s-a stricat. Precizați două soluții de valorificare a preparatelor culinare ce nu au fost consumate la aniversare.

**Competența specifică vizată:** CS 2.2 – Selectarea produselor și a tehnologiilor din perspective păstrării calității mediului și a sănătății

8. Bunica Mariei este alergică la substanțele chimice folosite în lucrările convenționale de îngrijire a plantelor (pesticide, îngrășăminte chimice), așa că, Maria va fi nevoită să utilizeze făină ecologică pentru prepararea clătitelor. Ia aceste lucruri ca ghidaj și completează căsuțele libere de mai jos cu denumirile lucrărilor agricole aplicate grâului în cultura ecologică, de la semănat până la obținerea făinii ecologice.



**Competența specifică vizată:** CS 2.2 – Selectarea produselor și a tehnologiilor din perspectiva păstrării calității mediului și a sănătății

Testul inițial oferit îl puteți aplica la clasă așa cum este conceput aici sau:

- dacă considerați, puteți înlocui o parte din itemii prezentați și refaceți punctajul sau
- puteți concepe un test nou după modelul prezentat.

Exemple de exerciții interactive găsiți în „Soft educațional tehnic – Proiecte pentru elevi, Repere pentru profesor, Educație tehnologică și aplicații practice, clasa a V-a și a VI-a – Tehno 18 și Tehno 19”.

## BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE

**Sarcina de evaluare 1****maxim 0,20 puncte****Competența vizată:** CS 1.3 – Analizarea produselor pe baza unor criterii stabilite de comun acord**Conținut:** Alcătuirea meniurilor**Răspuns așteptat** – unul dintre preparate: clătite umplute cu dulceață, tort, tartă cu vișine**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspuns greșit sau lipsa acestuia
- **0,20 puncte** – răspuns corect.

**Sarcina de evaluare 2****maxim 1,8 puncte****Competența vizată:** CS 1.1 – Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice

date, selectând materiile prime, materialele, unelte/ustensile/dispozitive/aparate

**Conținut:** Prepararea hranei și servirea mesei**Răspuns așteptat:**

6



2



7



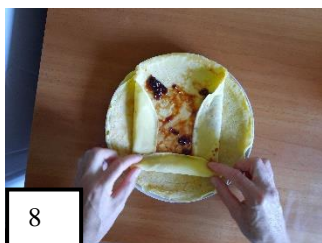
1



9



4



8



5



3

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – ordonare greșită sau lipsa acesteia
- **Pentru ordonarea corectă a operațiilor tehnologice**  
 $2 \times 0,20 \text{ puncte} = 0,4 \text{ puncte}$ ;  $3 \times 0,20 \text{ puncte} = 0,6 \text{ puncte}$ ;  $4 \times 0,20 \text{ puncte} = 0,8 \text{ puncte}$ ;  
 $5 \times 0,20 \text{ puncte} = 1 \text{ punct}$ ;  $6 \times 0,20 \text{ puncte} = 1,2 \text{ puncte}$ ;  $7 \times 0,20 \text{ puncte} = 1,4 \text{ puncte}$ ;  
 $8 \times 0,20 \text{ puncte} = 1,6 \text{ puncte}$ ;  
 $9 \times 0,20 \text{ puncte} = 1,8 \text{ puncte}$  - ordonarea corectă a tuturor operațiilor

**Sarcina de evaluare 3****maxim 0,5 puncte**

**Competența vizată:** CS 2.1 – Argumentarea utilizării normelor de igienă, a măsurilor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor, specifice condițiilor reale de muncă

**Conținut:** Norme specifice de securitate și sănătate în muncă

**Răspunsuri așteptate:**

- Se verifică vasele și uneltele, să nu prezinte defecte
- Nu se lasă tigaia pe foc nesupravegheată
- Tigaia fierbinte nu se sprijină pe suprafețe care nu sunt rezistente la temperaturi ridicate
- Se verifică aragazul după terminarea preparării clătitorilor, să fie închisă flacăra

Se punctează și alte norme de securitate și sănătate în muncă, scrise corect.

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspunsuri greșite sau lipsa acestora
- **2 x 0,25 puncte** – două norme de securitate și sănătate în muncă scrise corect

**Sarcina de evaluare 4****maxim 0,8 puncte**

**Competența specifică vizată:** CS 1.1 - Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, unelte/ustensile/dispozitive/aparate

**Conținut:** Bucătăria: vase; ustensile; dispozitive; aparate; factori de confort

**Răspunsuri așteptate:**

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| c) | e) | b) | a) |

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – corespondențe greșite sau lipsa acestora
- **0,20 puncte** – o corespondență realizată corect
- **4 x 0,20 puncte** – patru corespondențe realizate corect

**Sarcina de evaluare 5****maxim 2,5 puncte**

**Competența specifică vizată:** CS 1.2 – Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs

**Conținut:** Preparare hranei și servirea mesei

**Răspunsuri așteptate:**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <u>Făina</u><br>10 clătite – 250 g făină<br>1 clătită: $250 \text{ g} : 10 = 25 \text{ g}$<br>15 clătite: $25 \text{ g} \times 15 = 375 \text{ g}$ | <u>Ouă</u><br>10 clătite – 2 ouă<br>1 clătită: $2 \text{ ouă} : 10 = 0,2 \text{ ouă}$<br>15 clătite: $0,2 \text{ ouă} \times 15 = 3 \text{ ouă}$ | <u>Lapte</u><br>10 clătite – 400 ml<br>1 clătită: $400 \text{ ml} : 10 = 40 \text{ ml}$<br>15 clătite: $40 \text{ ml} \times 15 = 600 \text{ ml}$ |
| <u>Sare</u><br>10 clătite – 3 g<br>1 clătită: $3 \text{ g} : 10 = 0,3 \text{ g}$<br>15 clătite: $0,3 \text{ g} \times 15 = 4,5 \text{ g}$          | <u>Zahăr</u><br>10 clătite – 10 g<br>1 clătită: $10 \text{ g} : 10 = 1 \text{ g}$<br>15 clătite: $1 \text{ g} \times 15 = 15 \text{ g}$          | <u>Dulceață</u><br>10 clătite – 150 g<br>1 clătită: $150 \text{ g} : 10 = 15 \text{ g}$<br>15 clătite: $15 \text{ g} \times 15 = 225 \text{ g}$   |
| <u>Ulei</u><br>10 clătite – 20 ml<br>1 clătită: $20 \text{ ml} : 10 = 2 \text{ ml}$<br>15 clătite: $2 \text{ ml} \times 15 = 30 \text{ ml}$        |  |   |

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspunsuri greșite sau lipsa acestora
  - **0,36 puncte** – raționament și calcule corecte la determinarea cantității unui ingredient
  - **0,16 puncte** – raționament corect, dar cu greșeli de calcul la determinarea cantității unui ingredient
- Exemplu de calcul al punctajului:
- Nr. de ingrediente  $\times 0,36 \text{ puncte} = \dots$  raționament și calcule corecte la determinarea cantității unui număr  $\times$  de ingrediente
  - Nr. de ingrediente  $\times 0,16 \text{ puncte} = \dots$  raționament corect, dar cu greșeli de calcul la determinarea cantității unui număr  $\times$  de ingrediente

Sau combinații ale acestora.

Exemplu:  $5 \times 0,36 \text{ puncte} + 2 \times 0,16 \text{ puncte} = 1,8 \text{ puncte} + 0,32 \text{ puncte} = 2,12 \text{ puncte}$

Sau  $5 \times 0,36 \text{ puncte} + 1 \times 0,16 \text{ puncte} + 0 \text{ puncte} = 1,8 \text{ puncte} + 0,16 \text{ puncte} + 0 \text{ puncte} = 1,96 \text{ puncte}$

Punctaj maxim  $7 \times 0,36 \text{ puncte} = 2,5 \text{ puncte}$ , raționament și calcule corecte pentru determinarea tuturor ingredientelor.

**Sarcina de evaluare 6****maxim 0,7 puncte**

**Competența specifică vizată:** CS 1.2 - Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs

**Conținut:** Calitatea produselor alimentare (proprietăți organoleptice, valoare nutritivă, energetică și estetică) și a serviciilor din alimentație

**Răspunsuri așteptate:**

$$\text{V.E. (kcal)} = 2 \text{ g} \times 4,1 \text{ kcal/g} + 2,5 \text{ g} \times 4,1 \text{ kcal/g} + 30 \text{ g} \times 9,3 \text{ kcal/g}$$

$$\text{V.E. (kcal)} = 8,2 \text{ kcal} + 10,25 \text{ kcal} + 279 \text{ kcal}$$

$$\text{V.E. (kcal)} = 297,45 \text{ kcal}$$

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspuns greșit sau lipsa acestuia
- **0,3 puncte** – sunt introduse parțial/greșit cantitățile de substanțe nutritive în formula de calcul a V.E.
- **0,5 puncte** – formula aplicată corect, dar cu greșeli de calcul
- **0,7 puncte** – răspuns corect

**Sarcina de evaluare 7****maxim 0,5 puncte**

**Competența specifică vizată:** CS 2.2 – Selectarea produselor și a tehnologiilor din perspective păstrării calității mediului și a sănătății

**Conținut:** Promovarea și valorificarea producției vegetale, animaliere, produselor alimentare

**Răspunsuri așteptate:**

- Oferirea preparatelor culinare rămase invitaților
- Donarea preparatelor rămase unor persoane cu nevoi speciale
- Folosirea lor la compost
- Utilizate ca hrană pentru animale

Se punctează și alte răspunsuri corecte

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspunsuri greșite sau lipsa acestora
- **2 x 0,25 puncte** – două răspunsuri corecte

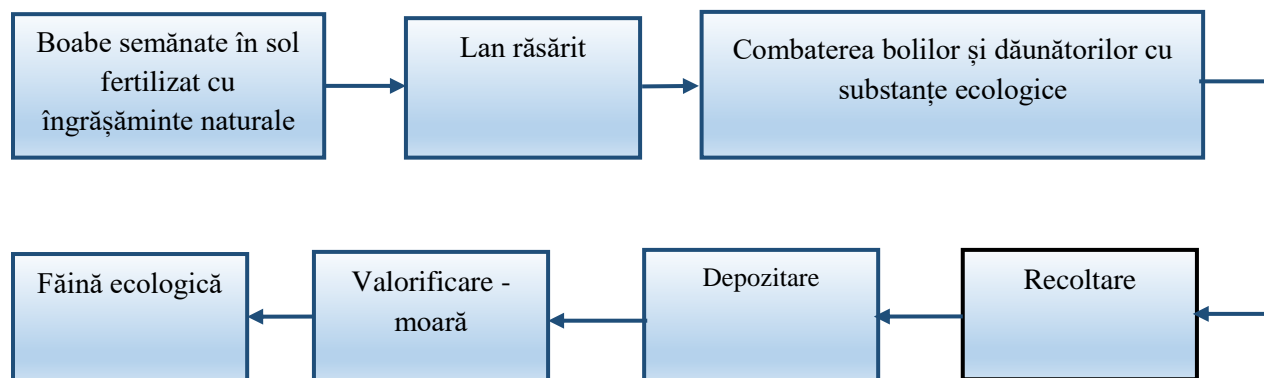


**Sarcina de evaluare 8****maxim 2 puncte**

**Competența specifică vizată:** CS 2.2 – Selectarea produselor și a tehnologiilor din perspective păstrării calității mediului și a sănătății

**Conținut:** Procese tehnologice simple de cultivare a plantelor

**Răspunsuri așteptate:**



**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspunsuri greșite sau lipsa acestora
- **0,8 puncte** – două lucrări agricole consecutive ordonate corect
- **1,2 puncte** – trei lucrări agricole consecutive ordonate corect
- **1,6 puncte** – patru lucrări agricole consecutive ordonate corect
- **2 puncte** – răspuns corect

**Notarea începe de la 1 punct**

**Testul** cuprinde itemi de cunoaștere, de aplicare și de raționament.

Acest test, prin itemii propuși, răspunde la aproape toate Competențele specifice și Conținuturile programei școlare.

Am acordat o atenție deosebită competențelor specifice CS 1.1, CS 1.2 și CS 2.2, deoarece din analiza unor planificări calendaristice a rezultat că aceste competențe nu au fost suficient structurate din cauza faptului că execuția practică a produselor nu s-a putut realiza sub supravegherea profesorului, în atelierul/clasa unde se desfășoară orele de Educație tehnologică și aplicații practice.

Am pus accent pe Conținuturile și Competențele specifice care s-au parcurs în semestrul al II-lea prin activități online (martie-iunie 2020).

Unele sarcini de evaluare sunt de dificultate minimă, altele mijlocie, iar altele au un grad de dificultate ridicat. Concluziile privind competențele specifice nestructurate sau insuficient structurate pot fi sintetizate conform modelului de mai jos. Exemplul este pentru CS 1.1, CS 1.2 și CS 2.2.

**Modalitate de calcul al punctajului corespunzător sarcinilor de evaluare  
care corespund unei singure competențe specifice**

| Competența specifică<br>cu punctaje /test                         | Sarcina de<br>evaluare | Punctaj maxim<br>pe item | Observații   |
|---|------------------------|--------------------------|--|
| CS 1.1<br>Maxim 2,6 puncte<br>Minim 0 puncte<br>Mediu 1,3 puncte  | S 2                    | max. 1,8 puncte          | Dacă punctajul clasei este mai aproape de minim, competența CS 1.1 ar trebui aprofundată pe parcursul clasei a VI-a. O parte din activitățile specifice asociate acestei competențe pot fi adaptate și desfășurate în cadrul unui proiect de remediere, ce vizează CS 1.1 din clasa a VI-a, când se parcurge conținutul „Construcția la scară a unor machete”                                |
|   | S 4                    | max. 0,8 puncte          |  |
| CS 1.2<br>Maxim 3,2 puncte<br>Minim 0 puncte<br>Mediu 1,6 puncte  | S 5                    | max. 2,5 puncte          | Dacă punctajul clasei este mai aproape de minim, competența CS 1.2 ar trebui aprofundată pe parcursul clasei a VI-a. Activități de învățare de tip remedial, asociate CS 1.2 din clasa a VI-a, pot fi desfășurate când se parcurge conținutul „Elemente de limbaj grafic: reprezentare în vedere, elemente de cotare, executarea desenului tehnic/schiței pentru un produs simplu realizat”. |
|   | S 6                    | max. 0,7 puncte          |  |
| CS 2.2<br>Maxim 2,5 puncte<br>Minim 0 puncte<br>Mediu 1,25 puncte | S 7                    | max. 0,5 puncte          | Dacă punctajul clasei este mai aproape de minim, competența CS 2.2 ar trebui aprofundată pe parcursul clasei a VI-a. Activități de învățare de tip remedial, asociate CS 2.2 din clasa a VI-a, pot fi desfășurate pe parcursul derulării unui proiect de tip remedial, când se parcurg conținuturile „Mediul construit: clădiri” și „Soluții de protejare a mediului”.                       |
|   | S 8                    | max. 2 puncte            |  |

Exemplu de calcul al punctajului per elev la una din clasele a VI-a, pentru CS 1.1.

| Elev   | E1 | E2   | E3   | E4   | E5   | E6   | E7 | E8 | E9   | E10 | E11  | E12  | E13 | E14  |
|--------|----|------|------|------|------|------|----|----|------|-----|------|------|-----|------|
| Puncte | 1p | 0,2p | 0,8p | 1,2p | 0,6p | 2,5p | 2p | 2p | 0,4p | 1p  | 0,4p | 0,6p | 0,8 | 0,6p |

Total puncte: 14, 1 puncte

Punctaj/elev – 14, 1 puncte : 14 elevi = 1 punct/elev, valoare sub punctajul mediu al CS 1.1, mai apropiat de punctajul minim. Deci, în acest caz este nevoie de remedierea situației.

La fel se procedează pentru determinarea punctajului/elev la toate competențele specifice.

Exemple de sarcini de evaluare pentru clasa a V-a sunt DVD-urile Softeducational tehnic.

# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## RECOMANDĂRI METODOLOGICE

### PENTRU CONSOLIDAREA ACHIZIȚIILOR ANULUI ȘCOLAR 2019-2020

Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021, clasa a VI-a

#### Secțiunea 3

#### 1.3 Repere pentru construirea noilor achiziții. Exemple de proiecte

##### Exemple de activități remediale

##### Sunt profesor la clasa a VI-a

Am observat că, în urma evaluării inițiale, competența specifică CS 1.1 nu a fost suficient structurată prin conținuturile asociate ei.

##### Exemplul A

**CS 1.1 - Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului**

**Conținuturile** din clasa a V-a:

- Tehnologii de preparare a hranei
  - Bucătăria: vase, ustensile, dispozitive, aparate, factori de confort
  - Prepararea hranei și servirea mesei
  - Tehnologii tradiționale și moderne de preparare a alimentelor

Asociate **conținuturilor** din clasa a VI-a:

- Construcția la scară a unor machete pentru bucătărie
- Tradițional și modern în construcții
- Mediul construit: clădiri, destinații, amplasări, funcții, tipuri

Activitate de învățare de tip remedial:

Proiect ***Bucătăria mea***

- ✓ O serie de activități de învățare din clasa a V-a pot fi adaptate și asociate activităților de învățare din clasa a VI-a, propuse în cadrul proiectului.

Activități de învățare asociate CS 1.1 din programa clasei a V-a:

- identificarea, selectarea, mânuirea obiectelor din bucătărie
- activități practice de asociere a obiectelor din bucătărie cu rolul lor
- identificarea factorilor de confort din bucătărie
- activități practice individuale sau de grup de realizare a unor preparate alimentare simple, pe baza unei fișe tehnologice date.

Activități de învățare corespunzătoare CS 1.1 din programa clasei a VI-a:

- construirea unei machete a unei bucătării prin asumarea responsabilităților în cadrul echipei de lucru
- ordonarea activităților necesare realizării practice de machete pe baza unei fișe tehnologice întocmită cu sprijinul profesorului

- executarea de operații de măsurare, trasare, tăiere, îmbinare pentru obținerea, la scară, a diferitelor elemente de mobilier pentru bucătărie
- amplasarea mobilierului în bucătărie
- amplasarea aparatelor casnice în bucătărie
- identificarea diferitelor tipuri de materiale utilizate în construirea și dotarea bucătăriei.

### Exemplul B

#### CS 1.2 - Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

**Conținuturile** din clasa a V-a:

- Elemente de desen geometric (poligoane, cercul) aplicate la aranjarea și decorarea mesei

Vor fuziona cu următoarele **conținuturi** din clasa a VI-a:

- Elemente de limbaj grafic specific (reprezentare în vedere - o proiecție, cote de gabarit, scara, proporțiile), plan, amenajare, decorare

Activitate de învățare de tip remedial:

#### *Aranjarea și decorarea mesei cu suporturi pentru pahare sub formă de octogon*

Ești acasă împreună cu părinții și sora ta. Luați masa împreună.

- Aranjează o masă pentru 4 persoane.
- Îți oferim două exemple. Prin ce diferă exemplele oferite de noi, în acest document ? Pregătește-te pentru aranjarea mesei cu o zi, două înainte. Consultă-te cu părinții pentru meniul zilei. În funcție de meniu vei alege farfuriile potrivite.
- Desenează pe un format A4 (coala de hârtie obișnuită 297 mm X 210 mm) vederea de sus a farfuriilor pe care intenționezi să le așezi pe masă.
- Realizează un ecuson cu numele fiecărui participant la masă și plasează-l în fața fiecăruia. Pe desenul mesei cu farfurii desenează și ecusonul.
- Cum ai decora masa? Îți propun să faci un suport pentru pahare sub formă de cerc sau octogon.

Perspectiva **integrării tehnologiilor** în procesul de predare/învățare

Pentru a desena vederea de sus a unei farfurii (proiecția pe planul orizontal), vizionează cu atenție filmul:

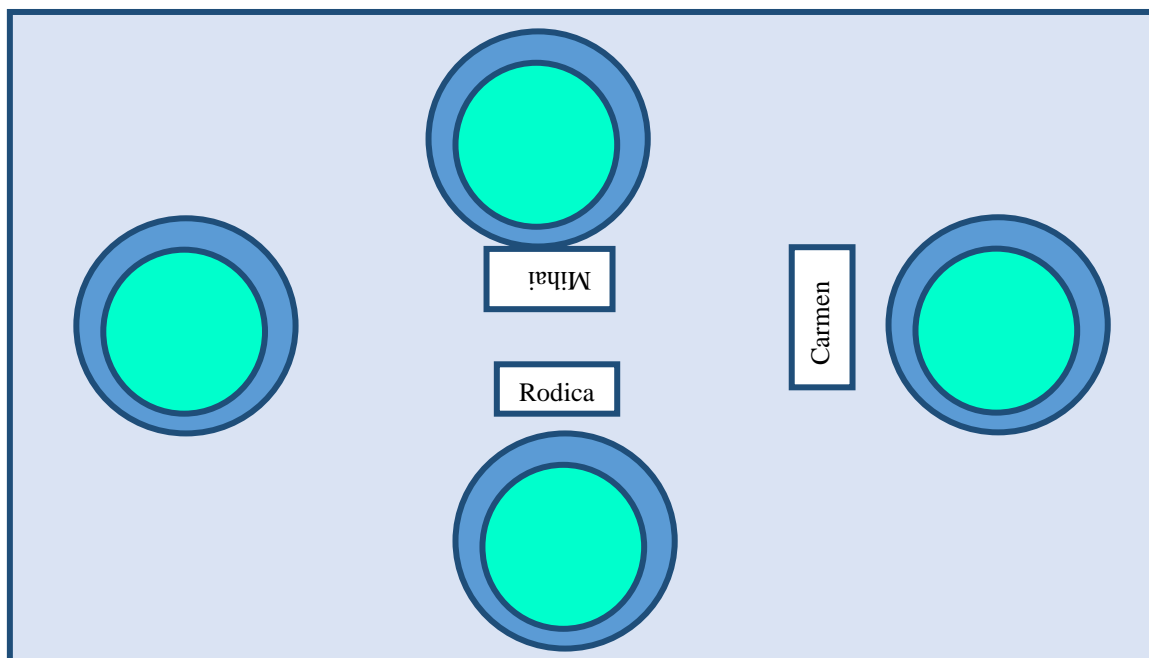
[Maria desenează farfuria.](#)

Pentru a desena un suport sub formă de octogon vezi PPS-ul atașat: [Construcția octogonului regulat și stelat](#)



Răspuns posibil al proiectului B

Reprezentare în vederea de sus a unui posibil mod de aranjare a mesei



Pentru a desena un suport sub formă de octogon vezi PPS-ul atașat: [Construcția octogonului regulat și stelat](#)

### Exemplul C

#### CS 2.2 - Identificarea de modalități pentru economisirea resurselor și pentru reutilizarea deșeurilor

**Conținuturile** din clasa a V-a:

- Promovarea și valorificarea producției vegetale, animaliere, produselor alimentare
- Producția și etichetarea produselor ecologice și rolul acestora în asigurarea sănătății

Asociate **conținuturilor** din clasa a VI-a:

- Mediul construit: clădiri
- Soluții de protejare a mediului: spații diverse (amenajare, întreținere), economisirea resurselor și reutilizarea deșeurilor

Activitate de învățare de tip remedial:

Proiect **Restaurantul ecologic**

- Imaginează-ți că ești proprietarul unui restaurant ecologic. Un grup de clienți, care a luat masa la restaurantul tău și intenționează să revină, dorește să afle mai multe informații despre restaurant.



Pentru a reuși să-ți promovezi restaurantul tău cu specific ecologic local, răspunde la următoarele cerințe:

1. alegerea locului de amplasare a restaurantului
2. proveniența alimentelor din care se realizează preparatele culinare
3. materialele din care sunt realizate ambalajele folosite pentru transportul alimentelor de la producători până la restaurant
4. ponderea produselor proaspete în rețetele preparatelor culinare
5. materialele din care sunt realizate obiectele folosite la amenajarea și dotarea restaurantului
6. soluții de utilizare a alimentelor și preparatelor culinare rămase de la o zi la alta
7. întreținerea și curățenia spațiilor, obiectelor, instalațiilor de canalizare
8. promovarea restaurantului

Câteva posibile răspunsuri:

1. la marginea localității (dacă are grădină proprie), zonă nepoluată a localității
2. alimente de origine vegetală cultivate în sistem ecologic, alimente de origine animală provenite de la producători locali, alimente de origine vegetală cultivate în sistem ecologic în grădina restaurantului
3. lădițe din lemn, saci din pânză, borcane din sticlă
4. servirea preparatelor de sezon, evitarea folosirii produselor congelate, preparate culinare realizate după rețete vechi – din vremurile când nu existau frigidere, congelatoare
5. mobilier din lemn, ornamente din materiale naturale (materiale textile de origine naturală, lemn, produse din natură), fețe de mese, șervețele, șervete, echipamentele lucrătorilor, vesela realizate din materiale ecologice
6. donare către centre de copii, cămine de bătrâni, persoane aflate în dificultate, utilizate ca hrană pentru animale sau pentru compost
7. utilizarea detergenților ecologici, colectarea în recipiente speciale a uleiului uzat/grăsimii uzate și a zațului de la cafea, pentru a evita înfundarea țevelor
8. benere, panouri publicitare, construirea/optimizarea unui site al restaurantului, realizarea conturilor pe rețele de socializare și postarea evenimentelor, imaginilor, activităților specifice din restaurant/grădina restaurantului/locurile de unde sunt aduse alimentele ecologice, actualizarea meniurilor, preluarea comenzilor online

# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## RECOMANDĂRI METODOLOGICE

### PENTRU CONSOLIDAREA ACHIZIȚIILOR ANULUI ȘCOLAR 2019-2020

Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021, clasa a VII-a

 Sunt profesor la clasa a VII-a

#### Secțiunea 1

#### 2.1 Repere pentru estimarea nivelului de achiziție la finele anului școlar 2019-2020 în vederea realizării planificării calendaristice pentru noul an școlar

*Oferim două exemple de tip remedial pentru ca profesorul să poată construi singur, cu mai mare ușurință, soluții pentru propriile clase la care predă.*

#### Exemplul A

**VII – CS 1.1 – Executarea de produse utile și/sau creative prin activități de tip proiect, pe baza unei fișe tehnologice pe care o întocmește elevul cu sprijinul profesorului**

- **Constatăm** că, CS 1.1 „Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului” nu a fost suficient structurată în clasa a VI-a, pentru a putea continua cu structurarea CS 1.1 din clasa a VII-a.
- **Recomandăm**, pentru structurarea, la nivelul corespunzător, a competenței CS 1.1 din clasa a VII-a, realizarea de produse care pot fi executate prin activități de tip proiect:  
Obiecte decorative pentru locuință, clasă, școală executate din materiale, textile, lemnoase, metalice sau combinații de materiale: *Tablou cu elemente decorative din sfoară și piele/stofă*
- **Conținuturile** din clasa a VI-a:
  - Construcția la scară a unor machete (pentru școală/casă/clădire/cartier/sala de clasă/bucătărie etc.)
  - Elemente de decor ambiental

Se vor asocia **conținuturilor** din clasa a VII-a:

- Tehnologii de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale textile, lemnoase, metalice și un material la alegere
- Ateliere de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative
- Fișă tehnologică

**Conținuturile** vizate aparțin Domeniului de conținut: **Tehnologii**.

#### Exemplul B

**VII – CS 1.2 Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din matematică și științe**

- CS 1.2 „Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență” din clasa a VI-a reprezintă o achiziție care stă la baza dezvoltării competenței CS 1.2 din clasa a VII-a. În legătură cu structurarea CS 1.2 din clasa a VII-a, profesorul estimează probleme în ceea ce privește învățarea noțiunilor legate de următoarele conținuturi ale programei, importante din perspectiva continuării învățării la această disciplină.

- **Recomandăm**, pentru atingerea, la nivelul corespunzător, a competenței **CS 1.2** din clasa a VII-a, rezolvarea unei probleme: „**Reprezentați un pahar la scara 1:1**”
- **Conținuturile** din clasa a VI-a:
  - Elemente de limbaj grafic specific realizării de produse/ lucrări creative necesare pentru locuință și școală (reprezentarea în vedere – o proiecție, cote de gabarit, scara și proporțiile)

Vor fuziona cu următoarele **conținuturi** din clasa a VII-a:

- Elemente de limbaj grafic: reprezentare în vedere, elemente de cotare, executarea desenului tehnic/schiței pentru un produs simplu realizat

**Conținuturile** vizate aparțin Domeniului de conținut: **Design**.

**Tabel explicativ al corespondenței competențelor din clasa a VI-a și a VII-a și a conținuturilor corespunzătoare**

| Competențe specifice - Clasa a VI-a<br>(probabil nestructurate sau parțial structurate<br>în anul școlar 2019-2020)             | Competențe specifice - Clasa a VII-a<br>Conținuturi din clasa a VII-a<br>Conținuturi asociate din clasa a VI-a   |
|---|--|
| 1.1 Executarea unor produse simple/<br>machete pornind de la o fișă tehnologică<br>realizată cu sprijin din partea profesorului | 1.1 Executarea de produse utile și/sau creative prin activități de<br>tip proiect, pe baza unei fișe tehnologice pe care o<br>întocmește elevul cu sprijinul profesorului<br><b>Conținuturi asociate din clasa a VI-a:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcția la scară a unor machete (pentru<br/>școală/casă/clădire/ cartier/sala de clasă/bucătărie etc.)</li> <li>- Elemente de decor ambiental</li> </ul> <b>Conținuturi din clasa a VII-a:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tehnologii de execuție a produselor utile și/sau a unor<br/>lucrări creative din materiale textile, lemnoase, metalice și<br/>un material la alegere</li> <li>- Ateliere de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări<br/>creative:</li> <li>- Fișa tehnologică</li> </ul> |
| 1.2 Utilizarea achizițiilor de bază din<br>matematică și științe pentru realizarea<br>unui produs, în condiții de eficiență     | 1.2 Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind<br>simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din<br>matematică și științe<br><b>Conținuturi asociate din Clasa a VI-a</b><br>Elemente de limbaj grafic specific realizării de produse/<br>lucrări creative necesare pentru locuință și școală<br>(reprezentarea în vedere – o proiecție, cote de gabarit, scara<br>și proporțiile)<br><b>Conținuturi din Clasa a VII-a:</b><br>Elemente de limbaj grafic: reprezentare în vedere, elemente<br>de cotare, executarea desenului tehnic/schiței pentru un<br>produs simplu realizat   |

# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## RECOMANDĂRI METODOLOGICE

### PENTRU CONSOLIDAREA ACHIZIȚIILOR ANULUI ȘCOLAR 2019-2020

Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021, clasa a VII-a

#### Secțiunea 2

#### 2.2 Evaluarea gradului de achiziție a competențelor din anul anterior

##### Test de evaluare inițială nr. 1

##### I. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Sunt elemente de rezistență ale clădirilor:

- a) plăcile din rigips
- b) ușile
- c) fundațiile
- d) acoperișurile

**Competența vizată:** CS 1.1 - Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului

##### II. Calculează suprafața corespunzătoare unui elev, dintr-o clasă cu lungimea $L = 8$ m și lățimea $l = 6$ m și un efectiv de 16 elevi. Alege varianta corectă. Justifică răspunsul prin calcule matematice.

- a)  $2 \text{ m}^2/\text{elev}$
- b)  $3 \text{ m}^2/\text{elev}$
- c)  $4 \text{ m}^2/\text{elev}$
- d)  $2,5 \text{ m}^2/\text{elev}$

**Competența vizată:** CS 1.2. Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

##### III. Notează în dreptul fiecărui enunț litera A, dacă apreciezi că enunțul este adevărat și litera F, dacă apreciezi că enunțul este fals. Formulează răspunsul corect.

1. Construcția machetei unei clădiri se realizează pornind de la planul clădirii.

**Competența vizată:** CS 1.1 - Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului

2. În sălile de clasă este indicat ca ferestrele să fie amplasate astfel încât lumina naturală să vină din partea stângă a elevului. Justifică răspunsul.

**Competența vizată:** CS 2.2 – Identificarea de modalități pentru economisirea resurselor și pentru reutilizarea deșeurilor




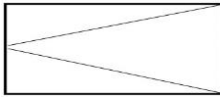

3. Sc 1:50 este scara de reprezentare a planului unei camere, care are lungimea reală de 5 m, iar pe desen are lungimea de 5 cm. Justifică răspunsul.

**Competența vizată:** CS 1.2 – Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

4. Ușile spațiilor din școală trebuie să se deschidă spre interior.

**Competența vizată:** CS 2.1 – Selectarea măsurilor de securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor aplicabile în diverse contexte de activitate

**IV. 1 Stabilește legătura dintre denumirile obiectelor de mobilier, din coloana A și reprezentarea convențională a acestora, din coloana B.**

| A |                 | B  |  |
|---|-----------------|----|--|
| 1 | Birou cu scaun  | a) |   |
| 2 | Pat dublu       | b) |  |
| 3 | Dulap suspendat | c) |   |
| 4 | Biblioteca      | d) |  |
|   |                 | e) |  |

**Competența vizată:** CS 1.2 - Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

**IV.2 Enumeră informațiile principale pe care trebuie să le cuprindă o fișă tehnologică.**

**Competența vizată:** CS 1.1 - Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului



V. 1. Desenează, în două variante, vederea de sus a unei săli de clasă cu 16 elevi, așezați câte unul în bancă:

A. în mod tradițional

B. pentru lucrul în echipă.

**Competența vizată:** CS 1.2 - Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

2. Cum ai dori să fie așezate băncile la ora de Educație tehnologică și aplicații practice? Unde ai dori să fie masa profesorului? Explică de ce alegi varianta A sau B. (2 argumente)

**Competența vizată:** CS 3.2 - Realizarea unor activități/produse inovative pe baza descompunerii/recompunerii/reutilizării creative a elementelor unor produse inițiale date

3. Pentru așezarea băncilor ne imaginăm că lucrăm pentru realizarea unui produs. Ce reguli trebuie să respectăm ? (2 reguli)

**Competența vizată:** CS 2.1 – Selectarea măsurilor de securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor aplicabile în diverse contexte de activitate

Vă oferim desenul unei bănci cu scaunul ei.



Exemple de exerciții interactive: „Softeducational tehnic – Proiecte pentru elevi; Repere pentru profesor la disciplina Educație tehnologică și aplicații practice, clasa a VI-a – Tehno 19”.

## BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE

**Sarcina de evaluare I****maxim 0,25 puncte**

**Competența vizată:** CS 1.1 - Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului

**Conținut:** Construcția la scară a unor machete

**Răspuns așteptat – varianta c) fundațiile**

**Modul de acordare a punctelor:** 0 puncte – răspuns greșit sau lipsa acestuia

**0,25 puncte** – răspuns corect.

**Sarcina de evaluare II****maxim 1 punct**

**Competența vizată:** CS 1.2. Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

**Conținut:** Elemente de confort ambiental

**Răspuns așteptat - Varianta b) 3 m<sup>2</sup>/elev.** Justificarea răspunsului:  $S = L \times l = 8 \text{ m} \times 6 \text{ m} = 48 \text{ m}^2$

$48 \text{ m}^2 : 16 \text{ elevi} = 3 \text{ m}^2/\text{elev}$

**Modul de acordare a punctelor:** 0 puncte – răspuns greșit sau lipsa acestuia

**0,25 puncte** – alegerea variantei corecte dar fără justificarea răspunsului

**0,5 puncte** – alegerea variantei corecte, greșeli de calcul la justificarea răspunsului

**1 punct** – răspuns corect + justificare prin calcule corecte

**Sarcina de evaluare III****maxim 2 puncte**

**1. Competența vizată:** CS 1.1 - Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului

**Conținut:** Construcția la scară a unor machete

**Răspuns așteptat – A (adevărat)**

**Modul de acordare a punctelor:** 0 puncte – răspuns greșit sau lipsa acestuia

**0,25 puncte** – răspuns corect

**2. Competența vizată:** CS 2.2 – Identificarea de modalități pentru economisirea resurselor și pentru reutilizarea deșeurilor

**Conținut:** Elemente de confort ambiental

**Răspuns așteptat – A (adevărat).** Justificarea răspunsului: dreptacii trebuie să aibă lumina din stânga, în așa fel încât umbrele mâinii cu care scriu să nu cadă pe foaia de lucru.

**Modul de acordare a punctelor:** 0 puncte – răspuns greșit sau lipsa acestuia

**0,25 puncte** – răspuns corect și fără justificare sau justificare greșită

**0,5 puncte** – răspuns corect și justificare corectă

**3. Competența vizată:** CS 1.2 - Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

**Conținut:** Elemente de limbaj grafic specific realizării de produse/lucrări creative necesare pentru locuință și școală (reprezentarea în vedere/o proiecție, cote de gabarit, scara și proporțiile)

**Răspuns așteptat – F (Fals).** Justificarea răspunsului:

Transformare:  $5 \text{ m} = 500 \text{ cm}$ ; Scara =  $L_{\text{desen}}/L_{\text{real}} = 5 \text{ cm}/500 \text{ cm} = 1/100$ . Scara 1:100.

**Modul de acordare a punctelor:** 0 puncte – răspuns greșit sau lipsa acestuia

0,25 puncte – transformare m în cm

0,5 puncte – transformare și formulă corecte, dar greșeli/lipsă calcule

0,75 puncte – răspuns corect și cu justificare corectă

**4. Competența vizată:** CS 2.1 – Selectarea măsurilor de securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor aplicabile în diverse contexte de activitate

**Conținut:** Siguranță și securitate în construcții și transporturi

**Răspuns așteptat: - F (Fals).** Respectăm regulile de pază contra incendiilor.

**Modul de acordare a punctelor:** 0 puncte – răspuns greșit sau lipsa acestuia

0,25 puncte – răspuns corect, fără formularea corectă a enunțului

0,5 puncte – răspuns corect + formulare corectă a enunțului

#### Sarcina de evaluare IV.1

maxim 1 punct

**Competența vizată:** CS 1.2 - Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

**Conținut:** Elemente de limbaj grafic specific realizării de produse/lucrări creative necesare pentru locuință și școală (reprezentarea în vedere/o proiecție, cote de gabarit, scara și proporțiile); planul locuinței și al școlii, scheme funcționale, amenajare, decorare

**Răspunsuri așteptate:**

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| c) | d) | a) | b) |

**Modul de acordare a punctelor:** 0 puncte – corespondență greșită sau lipsa acesteia

0,25 puncte – fiecare corespondență corect realizată

4 x 0,25 puncte – răspunsuri corecte

#### Sarcina de evaluare IV.2

maxim 1 punct

**Competența vizată:** CS 1.1 - Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului

**Conținut:** Construcția la scară a unor machete

**Răspunsuri așteptate:** Fișa tehnologică cuprinde:

1. Desenul piesei/obiectului
2. Materiale
3. Scule, instrumente, unelte, ustensile, mașini, dispozitive
4. Operațiile tehnologice în ordinea executării lor

**Modul de acordare a punctelor:** **0,25 puncte** – fiecare răspuns corect. Se consideră corect punctul 3, chiar dacă este indicată doar una dintre variante.

#### Sarcina de evaluare V

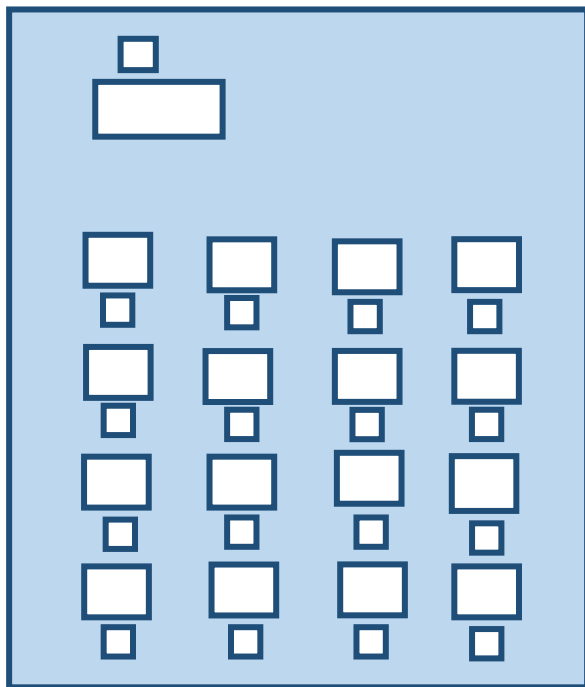
**maxim 3,75 puncte**

**V.1 Competența vizată:** CS 1.2 - Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

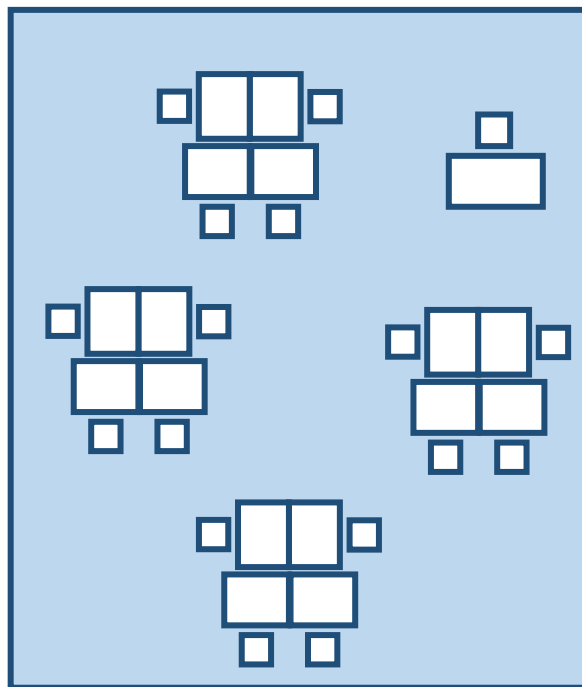
**Conținut:** Elemente de limbaj grafic specific realizării de produse/lucrări creative necesare pentru locuință și școală (reprezentarea în vedere/o proiecție, cote de gabarit, scara și proporțiile); planul locuinței și al școlii, scheme funcționale, amenajare, decorare

**Răspunsuri așteptate:**

1. Varianta A



Varianta B



**Modul de acordare a punctelor:** câte **1 punct** pentru fiecare desen: să existe 16 bănci cu scaune, masa profesorului + scaun, să deseneze conturul clasei. Profesorul poate oferi câteva detalii: spre exemplu: pentru varianta A, elevii sunt așezați unul în spatele altuia.

Profesorul poate accepta și alte soluții care răspund cerinței.

**Maxim 2 puncte**

**V.2 Competența vizată:** CS 3.2 - Realizarea unor activități/produse inovative pe baza descompunerii/recompunerii/reutilizării creative a elementelor unor produse inițiale date

**Conținut:** Elemente de confort ambiental

Orice variantă alege elevul este bună. Important este să ofere 2 argumente.

**Exemplu de răspuns:** La ora de Educație tehnologică și aplicații practice aș dori să fie așezate băncile în varianta B.

În timpul orei, realizăm practic multe obiecte/produse și mă simt mai bine dacă pot colabora cu colegii mei. Să avem ideile noastre, să ne consultăm și să alegem varianta cea mai bună.

Aș dori să fie în clasă o masă cu diverse materiale pentru lucrul nostru.

Prin unirea băncilor se obține un spațiu de lucru mai mare.

Mi-ar place ca domnul/doamna profesoară să ne îndrume, dar noi să fim ”eroii” principali, cei care lucrăm efectiv la proiectul nostru. Dacă doamna/domnul profesor s-ar plimba printre noi și ar discuta cu fiecare grupă de elevi, ascultându-ne părerile și ne-ar ghida cu drag și competență aș fi foarte mulțumit/mulțumită.

**Modul de acordare a punctelor:** **0,25 puncte** - alegerea unei variante, A sau B

**0,30 puncte** – alegerea locului de amplasare a mesei profesorului

**2 x 0,25 puncte** – prezentarea a două argumente

**V.3 Competența vizată:** CS 2.1 – Selectarea măsurilor de securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor aplicabile în diverse contexte de activitate

**Conținut:** Construcția la scară a unor machete

**Răspunsuri așteptate:**

- ✓ Verificăm uneltele/sculele/aparatele, să nu prezinte defecte
- ✓ Verificarea tăișului uneltelor/sculelor nu îl realizăm cu mâna
- ✓ Scoatem aparatele din priză după executarea operației tehnologice
- ✓ Deșeurile mici le îndepărtăm cu un material textil sau perie
- ✓ Respectăm distanța fizică între noi elevii. Această distanță este necesară pentru a nu ne lovi atunci când folosim sculele și pentru a respecta distanța necesară pentru sănătatea noastră în situația transmiterii bolilor.
- ✓ Purtăm masca de protecție.

**Modul de acordare a punctelor:** **2 x 0,35 puncte** – enumerarea a două reguli

Se punctează și alte reguli formulate corect.

**Notarea începe de la 1 punct.**

Testele inițiale oferite le puteți aplica la clasă așa cum sunt concepute aici sau:

- dacă considerați, puteți înlocui o parte din itemii prezentați sau
- dacă vă definește mai bine puteți concepe alte teste noi.

Exemple de exerciții interactive găsiți în „Soft educațional tehnic – Proiecte pentru elevi, Repere pentru profesor, Educație tehnologică și aplicații practice, clasa a VI-a și a VII-a – Tehno 19 și Tehno 20”.

## Interpretarea rezultatelor

**Testul** cuprinde itemi de cunoaștere, de aplicare și de raționament.

Testul inițial este dat spre rezolvare elevilor, la început de an școlar. Pentru rezolvarea lui propunem să rezervați 1 – 2 ore. Menționăm că în Planul de învățământ, disciplina Educație tehnologică și aplicații practice are alocat 1 oră/săptămână.

Acest test, prin itemii propuși răspunde la aproape toate Competențele specifice din programa școlară și conținuturile programei școlare.

Am acordat o atenție deosebită competențelor specifice CS 1.1 și CS 1.2, deoarece din analiza unor planificări calendaristice a rezultat că aceste competențe nu au fost suficient structurate din cauza faptului că execuția practică a produselor nu s-a putut realiza sub supravegherea profesorului în atelierul /clasa unde se desfășoară orele de ETAP.

Am pus accent pe Conținuturile și Competențele specifice care s-au parcurs în semestrul al II-a prin activități online (martie-iunie 2020).

Unele sarcini de evaluare sunt de dificultate minimă, altele mijlocie, iar altele au un grad de dificultate ridicat.

Concluziile privind competențele specifice nestructurate sau insuficient structurate pot fi sintetizate conform modelului de mai jos. Exemplul este pentru CS 1.1 și CS 1.2.

### Modalitate de calcul al punctajului corespunzător sarcinilor de evaluare care corespund unei singure competențe specifice

| Competența specifică<br>cu punctaje/test                           | Sarcina de<br>evaluare | Punctaj maxim<br>pe item | Observații  |
|--|------------------------|--------------------------|---|
| CS 1.1<br>Maxim 1,5 puncte<br>Minim 0 puncte<br>Mediu 0,75 puncte  | S I                    | max. 0,25 puncte         | Dacă punctajul clasei este mai aproape de minim, competența CS 1.1 ar trebui aprofundată pe parcursul clasei a VII-a. Activități de învățare de tip remedial, asociate CS 1.1 din clasa a VII-a, pot fi desfășurate când se parcurg conținuturile „Tehnologii de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale textile, lemnoase, metalice și un material la alegere”, „Ateliere de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative”, „Fișa tehnologică”. |
|  | S III - 1              | max. 0,25 puncte         |   |
|  | S IV - 2               | max. 1 punct             |   |
| CS 1.2<br>Maxim 4,75 puncte<br>Minim 0 puncte<br>Mediu 2,37 puncte | S II                   | max. 1 punct             | Dacă punctajul clasei este mai aproape de minim, competența CS 1.2 ar trebui aprofundată pe parcursul clasei a VII-a. Activități de învățare de tip remedial, asociate CS 1.2 din clasa a VII-a, pot fi desfășurate când se parcurge conținutul „Elemente de limbaj grafic: reprezentare în vedere, elemente de cotare, executarea desenului tehnic/schiței pentru un produs simplu realizat”.  |
|  | S III – 3              | max. 0,75 puncte         |   |
|  | S IV – 1               | max. 1 punct             |   |
|  | S V - 1                | max. 2 puncte            |   |



Exemplu de calcul al punctajului per elev la una din clasele a VII-a, pentru CS 1.1.

| Elev   | E1    | E2 | E3   | E4    | E5    | E6 | E7    | E8   | E9   | E10 | E11  | E12   | E13  | E14   |
|--------|-------|----|------|-------|-------|----|-------|------|------|-----|------|-------|------|-------|
| Puncte | 0,75p | 1p | 0,5p | 0,25p | 1,25p | 1p | 0,75p | 0,5p | 0,5p | 1p  | 0,5p | 1,25p | 0,75 | 0,25p |

**Total puncte:** 10,25 puncte

**Punctaj/elev** –  $10,25 \text{ puncte} : 14 \text{ elevi} = 0,73 \text{ puncte/elev}$ , valoare sub punctajul mediu al CS 1.1, mai apropiat de punctajul minim. Deci, în acest caz este nevoie de remedierea situației.

La fel se procedează pentru determinarea punctajului/elev la toate competențele specifice.

Exemple de sarcini de evaluare pentru clasa a VI-a sunt [www.softeducational.net](http://www.softeducational.net).

# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## RECOMANDĂRI METODOLOGICE

### PENTRU CONSOLIDAREA ACHIZIȚIILOR ANULUI ȘCOLAR 2019-2020

Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021, clasa a VII-a

#### Secțiunea 2

#### 2.2 Evaluarea gradului de achiziție a competențelor din anul anterior

##### Test de evaluare inițială nr. 2

1. Imaginile de mai jos surprind etape din timpul realizării machetei unei camere.

Studiază cu atenție imaginile din tabelul de mai jos, pentru a putea răspunde la întrebări.

- a) Care sunt materialele și uneltele folosite pentru realizarea machetei? Completează spațiul punctat de mai jos.

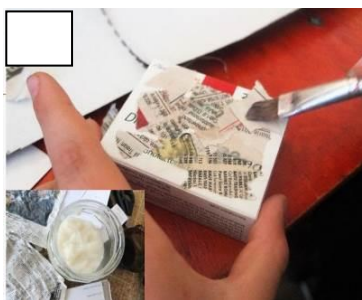
Materiale, unelte folosite la realizarea machetei:.....

.....

.....

**Competența vizată:** CS 1.1. Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului

- b) Identifică ordinea în care se execută operațiile tehnologice necesare pentru realizarea machetei. Scrie fiecare număr, care indică ordinea, în pătratul alb din colțul fiecărei imagini.



**Competența vizată:** CS 1.1. Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului

2. Desenează planul camerei unui școlar, în care să reprezinți: elementele de construcție ale încăperii (pereți, o fereastră, o ușă), cel puțin patru obiecte de mobilier, punctele cardinale. Utilizează semnele convenționale.

**Competența vizată:** CS 1.2. Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

3. Completează spațiile libere din tabelul de mai jos, cu semnele convenționale folosite pentru reprezentarea obiectelor de mobilier din planul camerei școlarului, desenat conform cerinței anterioare, și cu denumirile obiectelor de mobilier.

| Nr. Crt. | Semnul convențional | Denumirea obiectului de mobilier |
|----------|---------------------|----------------------------------|
| 1        |                     |                                  |
| 2        |                     |                                  |
| 3        |                     |                                  |
| 4        |                     |                                  |
|          |                     |                                  |

**Competența vizată:** CS 1.2. Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

**BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE. Test nr. 2**

**1. a) Competența specifică vizată:** CS 1.1. Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului

**Conținut:** Construcția la scară a unor machete

**Răspuns așteptat:**

**Maxim - 1,4 puncte**

**Materiale, unelte folosite la realizarea machetei:** cutii reciclate din carton/ambalaje de la medicamente, hârtie (ziare/reviste), adeziv, tempera/acuarele/culori acrilice, pensule, foarfecă, cutter

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** - pentru exemplu de material sau unealtă greșit/lipsă
- **0,2 puncte** – pentru fiecare exemplu de material, unealtă ce poate fi utilizat pentru realizarea machetei
- **1,4 puncte (7 x 0,2 puncte)** – pentru șapte exemple de materiale și unelte identificate corect, ce pot fi utilizate la realizarea machetei

**b) Competența specifică vizată:** CS 1.1. Executarea unor produse simple/machete pornind de la o fișă tehnologică realizată cu sprijin din partea profesorului

**Conținut:** Construcția la scară a unor machete

**Răspunsuri așteptate:**

**Maxim – 1,2 puncte**

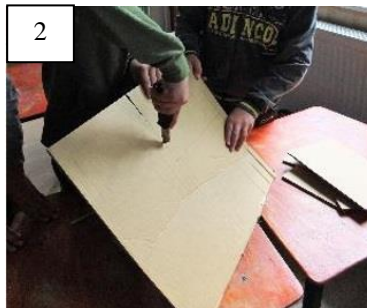
Este notată una dintre variantele de mai jos.

O varianta de răspuns:





Încă o variantă de răspuns corect:



**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** - pentru ordonarea greșită/lipsă
- **0,4 puncte** – pentru 2 operații consecutive ordonate corect
- **0,6 puncte** – pentru 3 operații consecutive ordonate corect
- **0,8 puncte** – pentru 4 operații consecutive ordonate corect
- **1 punct** – pentru 5 operații consecutive ordonate corect
- **1,2 puncte (6 x 0,2 puncte)** – pentru șase operații consecutive ordonate corect.

**2. Competența specifică vizată:** CS 1.2 Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

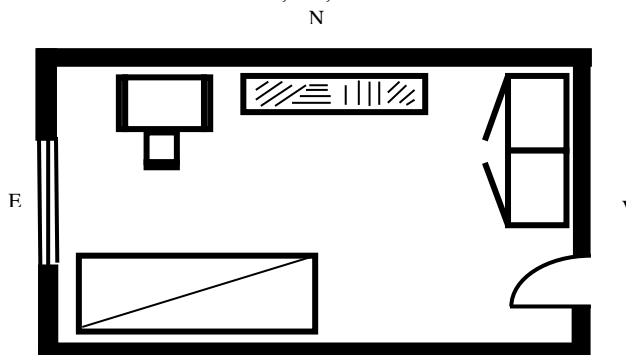
**Conținut:** Elemente de limbaj grafic specific realizării de produse/lucrări creative necesare pentru locuință și școală (reprezentarea în vedere – o proiecție, cote de gabarit, scara și proporțiile); planul locuinței și al școlii, scheme funcționale, amenajare, decorare

**Răspunsuri așteptate:**

**Maxim – 4,4 puncte**

Se punctează orice variantă de plan ce conține elementele de construcție și obiectele de mobilier cerute în sarcina de evaluare.

O variantă de plan al camerei școlarului



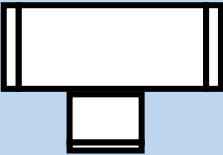


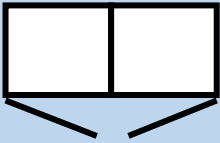
**Modul de acordare a punctelor:**

- **0,5 puncte** - respectarea proporțiilor
- **0,5 puncte** – reprezentarea corectă a pereților
- **0,2 puncte** – reprezentarea parțial corectă a pereților (simbol grafic incomplet)
- **1 punct** – reprezentarea corectă a ferestrei, ușii
- **0,4 puncte** – reprezentarea parțial corectă a ferestrei, ușii (simbol grafic incomplet)
- **2 puncte (4 x 0,5 puncte)** – reprezentarea corectă a patru obiecte de mobilier, ce pot fi puse în camera școlarului
- **0,2 puncte** – reprezentarea parțial corectă a unui obiect de mobilier (simbol grafic incomplet)
- **0,4 puncte** – amplasarea corectă a celor patru puncte cardinale
- **0,2 puncte** - amplasarea corectă a două puncte cardinale.

**3. Competența specifică vizată:** CS 1.2 Utilizarea achizițiilor de bază din matematică și științe pentru realizarea unui produs, în condiții de eficiență

**Conținut:** Elemente de limbaj grafic specific realizării de produse/lucrări creative necesare pentru locuință și școală (reprezentarea în vedere – o proiecție, cote de gabarit, scara și proporțiile); planul locuinței și al școlii, scheme funcționale, amenajare, decorare

**Răspunsuri așteptate:****Maxim – 2 puncte**

| Nr. Crt. | Semnul convențional   | Denumirea obiectului de mobilier |
|----------|---|----------------------------------|
| 1        |  | Birou cu scaun                   |
| 2        |  | Pat simplu                       |
| 3        |  | Biblioteca                       |
| 4        |  | Dulap cu două uși                |



**Modul de acordare a punctelor:**

- **2 puncte (4 x 0,5 puncte)** – explicarea corectă a patru semne convenționale folosite pentru obiecte de mobilier
- **0,2 puncte** – denumirea corectă a obiectului de mobilier folosit în dormitor, dar semnul convențional ce îi corespunde este desenat greșit.

**Notarea începe de la 1 punct.**

Testul inițial oferit îl puteți aplica la clasă așa cum este conceput aici sau:

- dacă considerați, puteți înlocui o parte din itemii prezentați și refaceți punctajul sau
- puteți concepe un test nou după modelul prezentat.

Exemple de exerciții interactive găsiți în „Soft educațional tehnic – Proiecte pentru elevi, Repere pentru profesor, Educație tehnologică și aplicații practice, clasa a VI-a și a VII-a – Tehno 19 și Tehno 20”.

**Testul 2**– Cuprinde itemi de cunoaștere, de aplicare și de raționament.

Acest test, prin itemii propuși, răspunde la aproape toate Competențele specifice din programa școlară și Conținuturile programei școlare.

Am acordat o atenție deosebită competențelor specifice CS 1.1 și CS 1.2, deoarece din analiza unor planificări calendaristice a rezultat că aceste competențe nu au fost suficient structurate din cauza faptului că execuția practică a produselor nu s-a putut realiza sub supravegherea profesorului, în atelierul /clasa unde se desfășoară orele de ETAP.

Am pus accent pe Conținuturile și Competențele specifice care s-au parcurs în Semestrul al II-a prin activități online (martie-iunie 2020).

Unele întrebări sunt de dificultate minimă, altele mijlocie, iar altele au un grad de dificultate ridicat.

Concluziile privind competențele specifice nestructurate sau insuficient structurate pot fi sintetizate conform modelului de mai jos. Exemplul este pentru CS 1.1 și CS 1.2.

**Modalitate de calcul al punctajului corespunzător sarcinilor de evaluare  
care corespund unei singure competențe specifice**

| Competența specifică<br>cu punctaje/test                         | Sarcina de<br>evaluare | Punctaj maxim<br>pe item | Observații  |
|--|------------------------|--------------------------|---|
| CS 1.1<br>Maxim 2,6 puncte<br>Minim 0 puncte<br>Mediu 1,3 puncte | S 1 – a)               | max. 1,4 puncte          | Dacă punctajul clasei este mai aproape de minim, competența CS 1.1 ar trebui aprofundată pe parcursul clasei a VII-a. Activități de învățare de tip remedial, asociate CS 1.1 din clasa a VII-a, pot fi desfășurate când se parcurg conținuturile „Tehnologii de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale textile, lemnoase, metalice și un material la alegere”, „Ateliere de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative”, „Fișa tehnologică”. |
|  | S 1 – b)               | max. 1,2 puncte          |   |
| CS 1.2<br>Maxim 6,4 puncte<br>Minim 0 puncte<br>Mediu 3,2 puncte | S 2                    | max. 4,4 puncte          | Dacă punctajul clasei este mai aproape de minim, competența CS 1.2 ar trebui aprofundată pe parcursul clasei a VII-a. Activități de învățare de tip remedial, asociate CS 1.2 din clasa a VII-a, pot fi desfășurate când se parcurge conținutul „Elemente de limbaj grafic: reprezentare în vedere, elemente de cotare, executarea desenului tehnic/schiței pentru un produs simplu realizat”.  |
|  | S 3                    | max. 2 puncte            |   |

Exemplu de calcul al punctajului per elev la una din clasele a VII-a, pentru CS 1.1.

| Elev   | E1 | E2   | E3   | E4   | E5   | E6 | E7   | E8   | E9   | E10  | E11 | E12 | E13 | E14  |
|--------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|
| Puncte | 1p | 0,6p | 1,4p | 0,8p | 1,6p | 1p | 0,4p | 0,6p | 0,4p | 1,2p | 1p  | 1p  | 0,8 | 0,8p |

Total puncte: 12,6 puncte

Punctaj/elev – 12,6 puncte : 14 elevi = 0,9 puncte/elev, valoare sub punctajul mediu al CS 1.1, mai apropiat de punctajul minim. Deci, în acest caz este nevoie de remedierea situației.

La fel se procedează pentru determinarea punctajului/elev și la competența specifică CS 1.2.

Pentru proiectul „Realizare de produse” fizice sau intelectuale vom întocmi un set de criterii de evaluare.

Recomandăm ca fiecare elev sau grup de elevi, care realizează împreună un același produs, să întocmească un portofoliu = folder cu toate documentele care vizează proiectul.

Oferim exemple concrete [www.softeducational.net](http://www.softeducational.net)

# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## RECOMANDĂRI METODOLOGICE

### PENTRU CONSOLIDAREA ACHIZIȚIILOR ANULUI ȘCOLAR 2019-2020

Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021, clasa a VII-a

#### Secțiunea 3

#### 2.3 Repere pentru construirea noilor achiziții. Exemple de proiecte, de activități de învățare

##### Exemple de activități remediale

„Faceți și voi ca noi” reprezintă un imbold dat de elevii care execută diverse produse în cadrul proiectelor realizate individual sau în grup și sunt prezentate în DVD-urile [www.softeducational.net](http://www.softeducational.net)

Am observat că, în urma evaluării inițiale, competența specifică CS 1.1 nu a fost suficient structurată prin conținuturile asociate ei. Acest fapt este descris în tabelele prezentate în Secțiunea 1.

##### Exemplul A

**CS 1.1 - Executarea de produse utile și/sau creative prin activități de tip proiect, pe baza unei fișe tehnologice pe care o întocmește elevul cu sprijinul profesorului**

Conținuturile din clasa a VI-a:

- Construcția la scară a unor machete (pentru școală/casă/clădire/ cartier/sala de clasă/bucătărie etc.)
- Elemente de decor ambiental

Se vor asocia **conținuturilor** din clasa a VII-a:

- Tehnologii de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale textile, lemnoase, metalice și un material la alegere
- Ateliere de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative
- Fișa tehnologică

Activitate de învățare de tip remedial: PROIECT

##### *Tablou cu elemente decorative din sfoară și piele/stofă*

Propunem realizarea unui tablou care are rama din lemn, iar interiorul din sfoară și bucăți de piele sau stofă groasă/fetru.

S-ar putea ca tabloul prezentat alături să vă inspire.



1. Etape de pregătire:
  - Stabilirea colegului cu care elevul va lucra tabloul
  - Alegerea modelului tabloului
  - Stabilirea tipului de materiale
  - Pregătirea locului de muncă
2. Etape de proiectare care pot fi făcute pe calculator (integrarea tehnologiilor în procesul de predare/învățare)
  - Realizarea desenului/schiței tabloului – reprezentare pe un singur plan de proiecție
  - Întocmirea fișei tehnologice care cuprinde, pe lângă desenul tabloului:
    - necesarul de materiale
    - uneltele, instrumentele folosite
    - operațiile tehnologice în ordinea executării lor

Proiectul are 2 părți: 1. Rama din lemn 2. Interiorul tabloului

3. Etapa de lucru efectiv
4. Verificarea calității produsului realizat
5. Valorificarea produsului

Important: Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă

Note pentru profesor :

- Prin acest proiect propunem să lăsăm cât mai multă libertate elevilor, nu numai în alegerea modelului de tablou – creativitate, ci și în conceperea fișei tehnologice, în modul de organizare și execuție a tabloului.
- Activitate pe grupe de câte 2 elevi.

1. Împărțim activitatea în două părți:

- Desenarea tabloului, scrierea fișei tehnologice se face folosind calculatorul (Etapa 2) și prin discuții online între cei doi elevi și profesorul clasei (Etapa 1).
- Lucrul efectiv de execuție practică a tabloului (Etapele 3 și 4). Acesta poate fi executat și acasă de către cei doi elevi. Am propus grupe mici de elevi (2 elevi) pentru a putea respecta normele de distanțare fizică.

2. **Fișa tehnologică** scrisă pe calculator, realizată în urma discuțiilor între partenerii de lucru și profesorul clasei.

- Desenul - Fiecare grupă alege propriul desen. Se realizează proiecția pe un singur plan, cu creioane colorate. Competențele dobândite la orele de educație plastică sunt de folos. Desenul poate fi scanat/fotografiat.
- Materiale:
  - pentru ramă: - șipci de lemn, cu dimensiunile stabilite de elevi;
  - sau sârmă mai groasă, îndoită sub formă de dreptunghi;
  - pentru interior: cuie, sfoară, bucăți de stofă groasă sau bucăți de piele, adeziv.
- Unelte, instrumente: ciocan, foarfeca, cuțit, fierăstrău, ruleta/metru de tâmplărie, pânză abrazivă, creion, cretă de croitorie

- Operații tehnologice:
  - Pentru rama din lemn:
    - măsurarea dimensiunilor șipcilor
    - trasarea pe șipci a liniilor ce determină lungimea și lățimea ramei
    - tăierea șipcilor
    - șlefuirea șipcilor
    - asamblarea șipcilor se poate face prin lipirea cu adeziv pentru lemn sau prin legarea acestora cu sfoară. Pentru ramă poate fi reutilizată o ramă veche din lemn, pe care cei mai mulți oameni o aruncă.
  - Pentru interiorul tabloului:
    - baterea cuielei pe rama tabloului
    - înfășurarea sfoarei în jurul cuielei, pentru obținerea „suportului” tabloului
    - trasarea conturului frunzelor, petalelor de flori, fluturi pe materialul textil/piele
    - decuparea după contur
    - înfășurarea sfoarei pentru obținerea „tulpinilor”
    - lipirea elementelor decorative - frunze, petale, tulpini, fluturi, pe suportul de sfoară
- Verificarea, cu sprijinul profesorului, dacă partea scrisă a proiectului este bine întocmită.

### 3. Realizarea practică efectivă

Executarea tabloului, urmărind respectarea informațiilor din fișa tehnologică scrisă, discutată, verificată.

### 4. Verificarea calității produsului:

- cuiele să fie bine bătute
- îmbinarea șipcilor să fie rezistentă
- sfoara să fie bine strânsă în jurul cuielei
- elementele decorative să fie bine lipite pe suportul de sfoară

Calitatea produsului este determinată și de aspectul estetic, exprimat prin creativitatea elevilor.

Este important să precizăm că prețul de cost este redus prin faptul că folosim deșeuri textile.

**5. Valorificarea produsului** constă în punerea lui pe peretele clasei, dar numai după consultarea cu ceilalți colegi, cu profesorul și cu directorul.

**6. Respectarea NSSM** (Norme de Sănătate și Securitate în Muncă) este obligatorie.

Acest produs poate fi executat și acasă. Utilizând o platformă/aplicație online de învățare sau un mijloc de comunicare, fiecare etapă a proiectului poate fi analizată și executată, eventual stabilite soluții pentru dificultățile întâmpinate de elevi.

Proiectul presupune un demers didactic complex așa că, în principal, a fost vizată CS 1.1 și conținuturile asociate ei, mai ales din domeniul de conținut **Tehnologii**, dar pe parcursul dezvoltării proiectului sunt atinse și alte competențe specifice, cum ar fi CS 1.2, CS 1.3, CS 2.1, CS 2.2, precum și Domeniile de conținut: **Calitate, economie și Dezvoltare durabilă** (inclusiv NSSM).

Am încercat să propunem un proiect care vizează atât competențe specifice cât și conținuturile asociate lor, care ar fi trebuit studiate în clasa a VI-a, cât și competențe specifice și conținuturile asociate lor, conform Programei școlare din clasa a VII-a. În cadrul proiectului sunt propuși spre rezolvare diverși itemi de complexitate diferită.

### Exemplu B

#### CS 1.2 – Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din matematică și științe

**Conținuturile** din clasa a VI-a:

- Elemente de limbaj grafic specific realizării de produse/ lucrări creative necesare pentru locuință și școală (reprezentarea în vedere – o proiecție, cote de gabarit, scara și proporțiile)

Vor fuziona cu următoarele **conținuturi** din clasa a VII-a:

- Elemente de limbaj grafic: reprezentare în vedere, elemente de cotare, executarea desenului tehnic/schiței pentru un produs simplu realizat

### Rezolvarea unei probleme:

#### Reprezentati un pahar la scara 1:2

Pentru rezolvarea problemei, în [fișierul PPS](#) pahar „Paharul” sunt explicate noțiunile necesare pentru înțelegerea problemei. Totodată este prezentată și rezolvarea problemei.

Click pe enunțul problemei.

### Integrarea tehnologiilor în procesul de predare-învățare

Pentru realizarea practică a produsului parcurgem

- Etapa de pregătire
- Etapa de lucru propriu-zis / de execuție practică
- Etapa de verificare și de valorificare

După alegerea produsului/obiectului și după realizarea echipelor de lucru urmează:

- ✓ Etapa de pregătire care se poate realiza pe calculator. Datele scrise se pot transmite între membrii echipei și/sau profesorului:
  1. Documentarea
  2. Desenarea produsului / obiectului
  3. Întocmirea unei liste cu materialele necesare
  4. Întocmirea unei liste care cuprinde sculele, instrumentele, dispozitivele, mașinile necesare
  5. Ordonarea operațiilor tehnologice
- ✓ Etapa de execuție practică, după cum îi spune și numele, este necesar să se desfășoare în atelier / sala de clasă:
  1. Procurarea materialelor
  2. Alegerea practică a sculelor
  3. Pregătirea locului de muncă
  4. Execuția practică
- ✓ Etapele de verificare a calității produsului se realizează practic după mai multe criterii care pot fi scrise pe calculator, după o documentare pe internet.
- ✓ Etapa de valorificare este realizată cu mai mult succes în cazul în care există și o reclamă cât mai sugestivă, cât mai frumoasă realizată pe calculator, prin folosirea diferitelor programe.



# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## RECOMANDĂRI METODOLOGICE

### PENTRU CONSOLIDAREA ACHIZIȚIILOR ANULUI ȘCOLAR 2019-2020

Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021

 Sunt profesor la clasa a VIII-a

#### Secțiunea 1

### 3.1 Repere pentru estimarea nivelului de achiziție la finele anului școlar 2019-2020 în vederea realizării planificării calendaristice pentru noul an școlar

**VIII – CS 3.1 – Analiza critică a caracteristicilor unor meserii/profesii/ocupații în contexte reale, în funcție de criterii alese**

- **Constatăm** că, CS 3.1 „Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor” nu a fost suficient structurată în clasa a VII-a, pentru a putea continua cu atingerea CS 3.1 din clasa a VIII-a.
- **Recomandăm**, pentru structurarea, la nivelul corespunzător, a competenței CS 3.1, din clasa a VII-a: realizarea proiectului: *Meseria pe care intenționez să o practic*
- **Conținuturile** din clasa a VII-a:
  - Tehnologii artisanale pentru realizarea produselor cu specific tradițional
  - Tehnologii și materiale actuale și de viitor
  - Domenii de activitate specifice realizării produselor din diferite materiale

Se vor asocia **conținuturilor** din clasa a VIII-a:

- Domenii profesionale specifice (plan local, zone geografice)
- Tendințe în evoluția pieței muncii
- Calitatea muncii și relațiile de muncă

**Tabel explicativ al corespondenței competențelor din clasa a VII-a și a VIII-a  
și a conținuturilor corespunzătoare**

| Competențe specifice - Clasa a VIII-a (probabil nestructurate sau parțial structurate în anul școlar 2019-2020)                      | Competențe specifice - Clasa a VIII-a<br>Conținuturi din clasa a VIII-a<br>Conținuturi asociate din clasa a VII-a   |
|--|---|
| 3.1 Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor | 3.1 Analiza critică a caracteristicilor unor meserii/profesii/ocupații în contexte reale, în funcție de criterii alese<br><b>Conținuturi asociate din clasa a VII-a:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tehnologii artisanale pentru realizarea produselor cu specific tradițional</li> <li>- Tehnologii și materiale actuale și de viitor</li> <li>- Domenii de activitate specifice realizării produselor din diferite materiale</li> </ul> <b>Conținuturi din clasa a VIII-a:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Domenii profesionale specifice (plan local, zone geografice)</li> <li>- Tendințe în evoluția pieței muncii</li> <li>- Calitatea muncii și relațiile de muncă</li> </ul> |

# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## RECOMANDĂRI METODOLOGICE

### PENTRU CONSOLIDAREA ACHIZIȚIILOR ANULUI ȘCOLAR 2019-2020

Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021, clasa a VIII-a




#### Secțiunea 2

#### 3.2 Evaluarea gradului de achiziție a competențelor din anul anterior

##### Test de evaluare inițială

1. Ioana împreună cu frații ei, Mircea și Vlad, au petrecut o parte din vacanța de vară la bunici. Bunicii, pensionari, îi ajută pe cei trei frați să realizeze câte un produs din material textil, lemn și sârmă. Astfel, Ioana confecționează o bluză, Mircea realizează un suport pentru șervețele din placaj, iar Vlad realizează un umerăș din sârmă, pentru bluza Mariei.

Completează spațiile libere din schema de mai jos cu câte două exemple de unelte/scule/instrumente/mașini folosite pentru realizarea produselor și câte două operații tehnologice executate de fiecare copil.

| Produce realizate   | Unelte, scule, instrumente, aparate | Operații tehnologice |
|---|-------------------------------------|----------------------|
|     | 1. _____<br>2. _____                | 1. _____<br>2. _____ |
|   | 1. _____<br>2. _____                | 1. _____<br>2. _____ |
|  | 1. _____<br>2. _____                | 1. _____<br>2. _____ |

**Competența specifică vizată:** CS 1.1 – Executarea de produse utile și/sau creative prin activități de tip proiect, pe baza unei fișe tehnologice pe care o întocmește elevul cu sprijinul profesorului.

2. Ce meserie ar trebui să practice Ioana, Mircea și Vlad pentru a putea executa produsele prezentate mai sus?

**Competența specifică vizată:** CS 3.1 – Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor

3. Ioana dorește ca modelul bluzei să fie cât mai frumos. Bluza realizată de ea să fie deosebită, interesantă. Ce meserie ar trebui să învețe Ioana?

**Competența specifică vizată:** CS 3.1 – Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor

4. Atelierele trebuie utilizate și aranjate în așa fel încât fiecare copil, când realizează produsele, să poată respecta normele de sănătate și securitate în muncă. Enumeră câte două norme specifice.

|   | Norme de sănătate și securitate în muncă |
|---|--|
| Bluza Ioanei                            | 1.....<br>2.....                         |
| Suportul pentru șervețele al lui Mircea | 1.....<br>2.....                         |
| Umerașul lui Vlad                       | 1.....<br>2.....                         |

**Competența specifică vizată:** CS 2.1 – Transferarea în contexte previzibile a măsurilor specifice de securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor.

5. Descifrează anagramele realizate de cei trei frați. Acestea cuprind informații despre tipurile de unități și instituții de învățământ .

LAȘCOA ONASIPROLĂFE

CEULI LOGICNOTEH

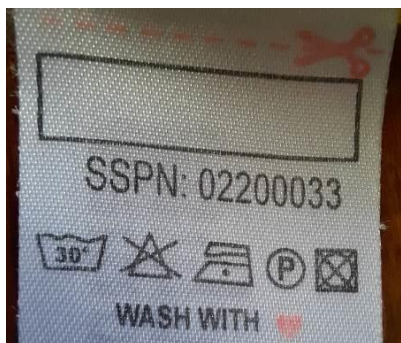
TAVERUSINITE CĂNITEH





LECOGIU NICTEH

LAȘCOA CEALILĂPOST

**Competența specifică vizată:** CS 3.1 – Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor

6. Analizează cu atenție eticheta din imaginea de mai jos, atașată unui produs vestimentar. Completează tabelul alăturat imaginii cu semnificația fiecărui simbol desenat.



| Simbol  | Semnificație |
|---|--------------|
|  |              |
|  |              |
|  |              |
|  |              |

**Competența specifică vizată:** CS 1.2 – Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din matematică și științe

7. Pentru realizarea umerașului, Vlad a folosit 1,10 m de sârmă, costul ei fiind de 0,2 lei. Calculează necesarul de sârmă pentru realizarea a cinci umerașe și costul acestora.

**Competența specifică vizată:** CS 1.2 – Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din matematică și științe

8. Descoperă în careul de mai jos șase cuvinte, scrise pe orizontală și pe verticală, care reprezintă meserii/profesii și notează-le alături.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T | I | N | I | C | H | I | G | I | U |
| A | E | U | D | Z | U | R | E | D | L |
| V | G | Ț | E | S | Ă | T | O | R | O |
| F | T | J | S | U | D | O | R | U | T |
| C | R | O | I | T | O | R | E | V | Ă |
| M | L | D | T | P | B | U | N | I | M |
| O | P | S | G | E | T | A | G | E | P |
| R | Z | T | E | B | I | S | O | B | L |
| X | A | W | R | C | A | L | U | R | A |
| S | C | U | L | P | T | O | R | U | R |

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....

**Competența specifică vizată:** CS 3.1 – Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor

9. Alege trei meserii/profesii descoperite în careu și notează pentru fiecare, câte o activitate desfășurată de persoanele care le practică. Pentru ușurință, accesează link-ul următor <http://go.ise.ro/>, Căutare după alfabet.

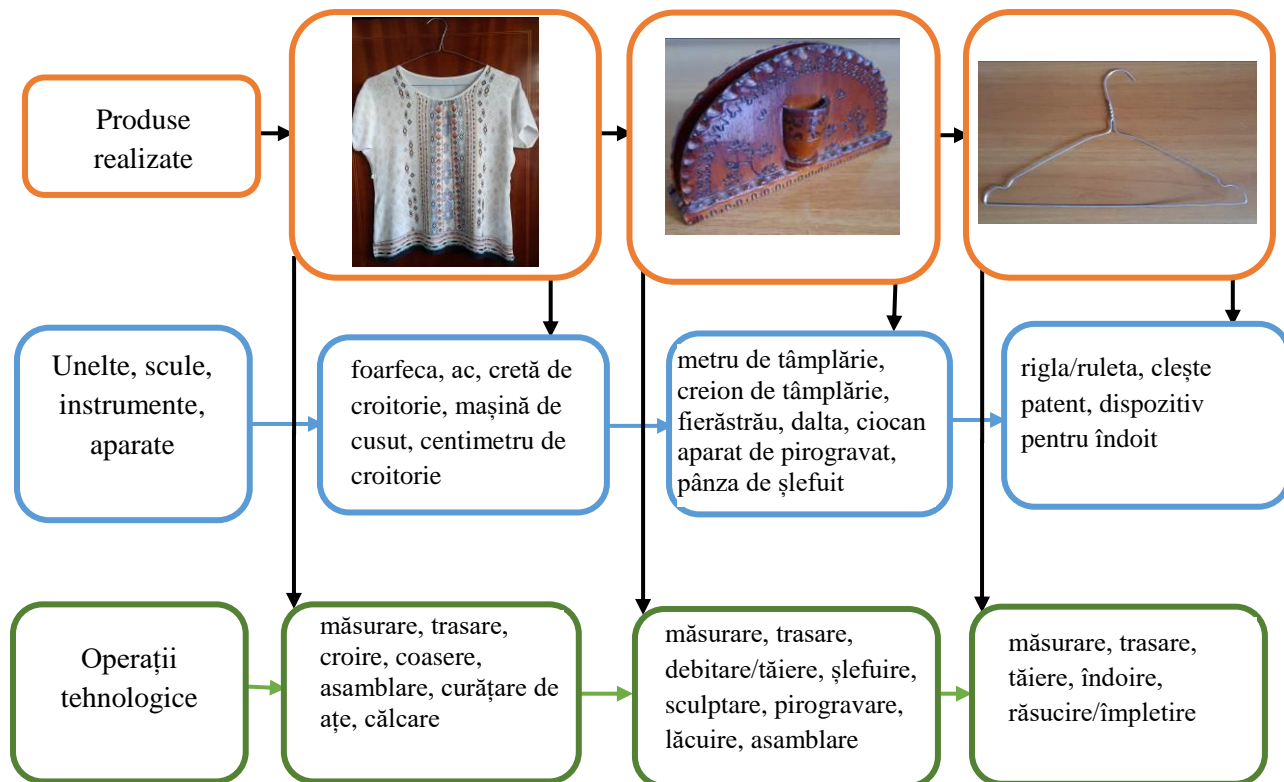
## BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE

**Sarcina de evaluare 1****maxim 2,4 puncte**

**Competența vizată:** CS 1.1 – Executarea de produse utile și/sau creative prin activități de tip proiect, pe baza unei fișe tehnologice pe care o întocmește elevul cu sprijinul profesorului.

**Conținut:** Tehnologii de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale textile, lemnoase, metalice și un material la alegere

**Răspunsuri așteptate:**



**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspunsuri greșite sau lipsa acestora
- **12 x 0,20 puncte** – răspunsuri corecte

Se punctează și alte răspunsuri corecte

**Sarcina de evaluare 2****maxim 0,6 puncte**

**Competența vizată:** CS 3.1 – Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor

**Conținut:** Domenii specifice realizării produselor din diferite materiale

**Răspunsuri așteptate:** Ioana – croitor, Mircea – tâmplar, Vlad – muncitor/lucrător în metal

**Modul de acordare a punctelor:** **0 puncte** – răspunsuri greșite sau lipsa acestora  
**3 x 0,20 puncte** – răspunsuri corecte

**Sarcina de evaluare 3****maxim 0,2 puncte**

**Competența vizată:** CS 3.1 – Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor

**Conținut:** Domenii specifice realizării produselor din diferite materiale

**Răspuns așteptat:** creator de modă/designer vestimentar

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspuns greșit sau lipsa acestuia
- **0,2 puncte** – răspuns corect

**Sarcina de evaluare 4****maxim 1,2 puncte**

**Competența vizată:** CS 2.1 – Transferarea în contexte previzibile a măsurilor specifice de securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor

**Conținut:** Securitatea și sănătatea în muncă specifică procesului de realizare a produselor, norme de prevenire și stingere a incendiilor; ergonomia locului de muncă

**Răspunsuri așteptate:**

La realizarea bluzei Ioanei:

- verificarea mașinii de cusut, foarfecii – să nu prezinte defecte
- mânguirea cu atenție a obiectelor ascuțite (ac, foarfeca)
- în cazul apariției unor defecțiuni mecanice, mașina de cusut se oprește
- fierul de călcat se manevrează cu atenție și se scoate din priză după terminarea operației de călcat
- la finalul activității, mașina de cusut se scoate din priză

La realizarea suportului pentru șervețele al lui Mircea:

- folosirea uneltelor, sculelor, aparatelor fără defecte
- purtarea echipamentului de protecție
- unelte, sculele ascuțite se manevrează cu atenție și nu se verifică partea tăietoare cu mâna
- dacă folosește fierăstrău electric, aparat de pirogravat, Mircea le va manevra cu atenție, sub supravegherea bunicului
- nu se atinge vârful aparatului de pirogravat după introducerea în priză; este fierbinte
- după executarea operației de pirogravat, aparatul se scoate din priză
- lăcuirea se execută într-un spațiu bine aerisit sau afară
- deșeurile mici se îndepărtează cu o perie

La realizarea umerașului lui Vlad:

- folosirea uneltelor fără defecte
- purtarea echipamentului de protecție
- manipularea cu atenție a uneltelor, sârmei

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspunsuri greșite sau lipsa acestora
- **6 x 0,2 puncte** – șase norme de securitate și sănătate în muncă scrise corect. Se punctează și alte NSSM formulate corect.



**Sarcina de evaluare 5****maxim 1 punct**

**Competența vizată:** CS 3.1 – Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor

**Conținut:** Domenii specifice realizării produselor din diferite material

**Răspunsuri așteptate:**

LAȘCOA ONASIPROLĂFE – ȘCOALA PROFESIONALĂ  
 CEULI LOGICNOTEH – LICEU TEHNOLOGIC  
 TAVERUSINITE CĂNITEH – UNIVERSITATE TEHNICĂ  
 LECOGIU NICTEH – COLEGIU TEHNIC  
 LAȘCOA CEALILĂPOST – ȘCOALA POSTLICEALĂ

**Modul de acordare a punctelor:**




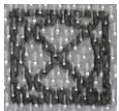
- **0 puncte** – răspunsuri greșite sau lipsa acestora
- **0,1 puncte** – fiecare cuvânt scris corect
- **10 x 0,1 puncte** – toate răspunsurile corecte

**Sarcina de evaluare 6****maxim 0,8 puncte**

**Competența vizată:** CS 1.2 Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din matematică și științe

**Conținut:** Proprietățile și utilizările materialelor textile

**Răspunsuri așteptate:**

| Simbol  | Semnificație                                  |
|---|---|
|  | Spălare automată, cu apa la 30 <sup>0</sup> C |
|  | Albirea interzisă/nu se folosește clor        |
|  | Călcare la temperatură scăzută                |
|  | Nu se usucă în uscător                        |

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspunsuri greșite sau lipsa acestora
- **4 x 0,2 puncte** – răspunsuri corecte

**Sarcina de evaluare 7****maxim 1 punct**

**Competența vizată:** CS 1.2 – Rezolvarea de probleme în realizarea unui produs folosind simboluri și termeni specifici tehnologiilor și achiziții din matematică și științe

**Conținut:** Resurse financiare, umane, materiale și de timp pentru realizarea produsului

**Răspuns așteptat:**

Necesarul de sârmă pentru 5 umerăse:  $1,10 \text{ m} \times 5 = 5,50 \text{ m}$

Costul a 5,50 m de sârmă:  $1,10 \text{ m} \dots\dots\dots 0,2 \text{ lei}$

$5,50 \text{ m} \dots\dots\dots z \text{ lei}$

$z = (0,2 \text{ lei} \times 5,50 \text{ m}) / 1,10 \text{ m}$

$z = 1 \text{ leu}$

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspuns greșit sau lipsa acestuia
- **0,25 puncte** – formula de calcul al necesarului de sârmă aplicată corect, dar cu greșeli de calcul
- **0,25 puncte** – formula de calcul al costului necesarului de sârmă aplicată corect, dar cu greșeli de calcul
- **0,5 puncte** – determinarea corectă a necesarului de sârmă pentru cinci umerăse
- **0,5 puncte** – determinarea corectă a prețului necesarului de sârmă pentru cinci umerăse

**Sarcina de evaluare 8****maxim 0,6 puncte**

**Competența vizată:** CS 3.1 – Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor

**Conținut:** Domenii specifice realizării produselor din diferite materiale

**Răspunsuri așteptate:**

|   |            |
|---|------------|
| 1 | croitor    |
| 2 | tinichigiu |
| 3 | țesător    |
| 4 | sudor      |
| 5 | sculptor   |
| 6 | tâmplar    |

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspunsuri greșite sau lipsa acestora
- **6 x 0,1 puncte** – răspunsuri corecte

**Sarcina de evaluare 9****1,2 puncte**

**Competența vizată:** CS 3.1 – Analizarea impactului dezvoltării tehnologice asupra meseriilor/profesiilor/ocupațiilor de pe piața muncii din prezent și viitor

**Conținut:** Domenii specifice realizării produselor din diferite materiale

**Răspunsuri așteptate:**

Croitor:

- ia măsura clienților
- măsoară, croiește, taie și assemblează bucățile de îmbrăcăminte
- pregătește tipare pe computer pentru produse vestimentare
- confecționează produse vestimentare
- brodează

Tinichigiu:

- taie foaia de tablă după tipare și/sau măsuri trasate pe ea
- prelucrează foaia de tablă, folosind mașini sau ustensile manuale
- îmbină componentele metalice prin sudare, nituire
- realizează componente din tablă, plane sau de anumite forme

Țesător:

- dimensionează urzeala pe diferite mașini
- pregătește firele sau fibrele urzelii pentru procesul de țesere
- introduce urzeala în război
- țese diferite tipuri de materiale
- depistează defectele din țesătură și le repară

Sudor:

- pregătește suprafețele de sudat
- fixează și tratează metalele de sudat
- reglează și fixează echipamentul de sudură
- sudează, finisează sudura și verifică calitatea acesteia

Sculptor:

- realizează schițe, modele tridimensionale
- alege materialul adecvat lucrării artistice
- realizează statui, sculpturi și alte obiecte de artă tridimensionale
- repară, restaurează și recondiționează obiecte vechi
- realizează și aplică diferite finisaje pentru mobilă

Tâmplar:

- alege lemnul/materialele lemnoase pe care le prelucrează
- execută operații tehnologice de pregătire, prelucrare, finisare a lemnului/materialelor lemnoase pentru realizarea obiectelor de mobilier
- instalează/montează ferestre, uși, panouri prefabricate
- îndepărtează defectele suprafețelor din lemn
- întreține și repară construcții din lemn

**Modul de acordare a punctelor:**

- **0 puncte** – răspunsuri greșite sau lipsa acestora
- **3 x 0,4 puncte** – răspunsuri corecte. Se punctează și alte exemple de activități formulate corect.

## Interpretarea rezultatelor

**Testul** cuprinde itemi de cunoaștere, de aplicare și de raționament.

Testul inițial este dat spre rezolvare elevilor, la început de an școlar. Pentru rezolvarea lui propunem să rezervați 1 – 2 ore. Menționăm că în Planul de învățământ, disciplina Educație tehnologică și aplicații practice are alocat 1 oră/săptămână.

Am acordat o atenție deosebită competenței specifice CS 3.1, deoarece din analiza unor planificări calendaristice a rezultat că această competență nu a fost suficient structurată.

Am pus accent pe Conținuturile și Competențele specifice care s-au parcurs în semestrul al II-lea prin activități online (martie-iunie 2020).

Unele sarcini de evaluare sunt de dificultate minimă, altele mijlocie, iar altele au un grad de dificultate ridicat.

Concluziile privind competența specifică insuficient structurată CS 3.1 pot fi sintetizate conform modelului de mai jos.

### Modalitate de calcul al punctajului corespunzător sarcinilor de evaluare care corespund unei singure competențe specifice

| Competența specifică cu punctaje /test                           | Sarcina de evaluare | Punctaj maxim pe item | Observații   |
|--|---------------------|-----------------------|--|
| CS 3.1<br>Maxim 3,6 puncte<br>Minim 0 puncte<br>Mediu 1,8 puncte | S 2                 | max. 0,6 puncte       | Dacă punctajul clasei este mai aproape de minim, competența CS 1.1 ar trebui aprofundată pe parcursul clasei a VIII-a. O parte din activitățile specifice asociate acestei competențe pot fi adaptate și desfășurate în cadrul unui proiect de remediere, ce vizează CS 3.1 din clasa a VII-a, când se parcurg conținuturile „Domenii profesionale specifice (plan local, zone geografice)”, „Tendințe în evoluția pieței muncii”, „Calitatea muncii și relațiile de muncă”. |
|  | S 3                 | max. 0,2 puncte       |  |
|  | S 5                 | max. 1 punct          |  |
|  | S 8                 | max. 0,6 puncte       |  |
|  | S 9                 | max. 1,2 puncte       |  |

Exemplu de calcul al punctajului per elev la una din clasele a VIII-a, pentru CS 3.1.

| Elev   | E1   | E2   | E3   | E4   | E5   | E6   | E7 | E8   | E9   | E10 | E11  | E12  | E13 | E14  |
|--------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|-----|------|------|-----|------|
| Puncte | 0,5p | 0,7p | 1,8p | 1,2p | 0,6p | 1,5p | 2p | 1,2p | 0,4p | 1p  | 1,4p | 0,6p | 2,8 | 2,6p |

Total puncte: 18,3 puncte

Punctaj/elev – 18,3 puncte : 14 elevi = 1,30 puncte/elev, valoare sub punctajul mediu al CS 3.1, mai apropiat de punctajul minim.

La fel se procedează pentru determinarea punctajului/elev la toate competențele specifice.

În funcție de rezultatul obținut la evaluarea inițială, pot fi adaptate planuri de remediere a competențelor specifice din anul școlar 2019-2020.

Testul oferit mai sus puteți să-l folosiți exact așa cum este propus sau puteți înlocui / omite unele sarcini de evaluare sau puteți concepe un alt test.

Oferim exemple concrete [www.softeducational.net](http://www.softeducational.net)

# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## RECOMANDĂRI METODOLOGICE

### PENTRU CONSOLIDAREA ACHIZIȚIILOR ANULUI ȘCOLAR 2019-2020

Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021, clasa a VIII-a

#### Secțiunea 3

#### 3.3 Repere pentru construirea noilor achiziții. Exemple de activități de învățare

##### Exemple de activități remediale

✚ Sunt profesor la clasa a VIII-a

##### CS 3.1 – Analiza critică a caracteristicilor unor meserii/profesii/ocupații în contexte reale, în funcție de criterii alese

Am observat că, în urma evaluării inițiale, competența specifică CS 3.1 nu a fost suficient structurată prin conținuturile asociate ei.

##### Conținuturile din clasa a VII-a

- care au fost parțial achiziționate
  - Tehnologii artisanale pentru realizarea produselor cu specific tradițional
  - Domenii de activitate specifice realizării produselor din diferite materiale
- care nu au fost deloc dezvoltate în clasa a VII-a, deci pentru proiectul nostru, acestea sunt conținuturi noi. Este necesară recuperarea acestor conținuturi, care nu au fost parcurse în perioada martie – iunie 2020, pentru că le considerăm importante pentru elevul din clasa a VIII-a, care este obligat să aleagă un alt parcurs școlar.
  - *Tehnologii și materiale actuale și de viitor în raport cu mediul, individul și societatea*

Vor fuziona cu următoarele **conținuturi** din clasa a VIII-a

- Domenii profesionale specifice (plan local, zone geografice)
- Tendințe în evoluția pieței muncii.
- Calitatea muncii și relațiile de muncă

##### Activitate de învățare de tip remedial și de recuperare:

##### Proiect de documentare - *Meseria pe care intenționez să o practic*

##### Note pentru profesor:

Acest proiect de documentare necesită folosirea în foarte mare măsură a mijloacelor digitale și conexiunea la internet. Elevii pot coopera online, folosind platforme specifice, care permit lucrul pe grupe și colaborarea cu profesorul clasei.

- În cadrul proiectului propunem câteva **activități de învățare**, marcate prin semnul distinctiv de la începutul rândului acesta:

Pentru a avea o bază de discuție:

Este binevenită vizionarea filmelor care definesc: **Meserii de demult:**

[La războiul de țesut](#), sau [La Avrig](#) cu meșterul popular Rodica Ispas sau filmul [La plăcinte înainte](#) [www.softeducational.net](http://www.softeducational.net) – Capitol: Educație tehnologică și aplicații practice.

Și /Sau

Am fost la [Muzeul tehnicii populare din Dumbrava Sibiului](#) (unul dintre cele mai frumoase muzee în aer liber din Europa)

- [Muzeul Civilizației Populare Tradiționale „ASTRA”, Sibiu](#)
- [Comorile Muzeului Astra din Sibiu](#)

Filme cu imagini din Muzeul Civilizației populare tradiționale Astra, Sibiu

<https://www.youtube.com/watch?v=5rUQHxudhKs>

[https://www.youtube.com/watch?v=0wVBIY9\\_IuA](https://www.youtube.com/watch?v=0wVBIY9_IuA)

<https://www.youtube.com/watch?v=Qr4QI6ryp0U>

- Întrebări posibile:
  - Ce meserii aveau bunicii voștri? Se mai practică, azi, în mod curent, aceste meserii?
  - Vă place ceea ce ați văzut în filmele prezentate? Ce v-a impresionat? De ce?

În cadrul proiectului sunt propuse alte **activități de învățare** care corespund CS 3.1 și Conținuturilor aferente, punând accentul pe noile meseriile practicate în ziua de azi, precum și condițiile de muncă, de salarizare, tendințele de modificare a pieței muncii.

În filmul următor este prezentă o comparație între meseriile din trecut și cele de azi: [Meserii care au dispărut, meserii noi](#)

- Compararea/continuarea în noi condiții a unei meserii din trecut.
- Întocmirea unei liste cu meserii noi. Oferim un sprijin prin articolul care urmează: [Meseriile viitorului](#).
- [Clasificarea ocupațiilor din România](#) – oferă paleta meseriilor practicate în România. Răsfoirea acestui document specific țării noastre ne poate fi de ajutor.
- [Ghidul ocupațiilor](#) (<http://go.ise.ro/>) – oferă:
  - o varietate de moduri de a alege cea mai potrivită ocupație în funcție de interese, aptitudini și alte criterii
  - o mulțime de indicații și informații pentru intrarea și reintrarea cu succes pe piața muncii.
- Obținerea de informații din ziarele locale, despre meserii, condițiile de angajare.

Pentru alegerea carierei este nevoie ca fiecare să-și pună anumite întrebări care vizează propria personalitate, nivelul de studii, aptitudinile. Importantă este și atracția pe care o exercită viitoarea meserie asupra fiecărei persoane, dorințele acesteia.

Oferim două articole ca bază de plecare: [Momente de reflecție în carieră](#), [Criterii de supraevaluare pentru alegerea carierei](#) (pasiunea, salariul, lipsa de stres etc.).

- Întocmirea unei liste cu astfel de întrebări.

Practicarea meseriilor noi implică cunoașterea caracteristicilor și proprietăților materialelor neconvenționale și tehnologiilor noi necesare folosirii acestor materiale. Oferim un exemplu în domeniul Construcțiilor.

[Viitorul în construcții: materiale și tehnologii noi](#)

- Completarea cu alte materiale și tehnologii noi, din alte domenii de activitate.

Ca reper există și posibilitatea recapitulării achizițiilor referitoare la CS 3.1 și Conținuturile aferente studiate în clasele din gimnaziu.

O comparație între casa din Muzeul satului și casele din filmele: [Casa care se rotește după soare](#), [Turnuri rotative](#)

**Pentru aceste case este nevoie de materiale și tehnologii noi, plus multă inventivitate în proiectare, seriozitate și pricepere în execuție, într-un cuvânt este nevoie de „meșteri” foarte pricepuți. Dacă gândul vă duce către un astfel de „job” este nevoie de multă învățătură și practică, de dedicare. Completează ideile prezentate mai sus.**

# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## RECOMANDĂRI METODOLOGICE

### PENTRU CONSOLIDAREA ACHIZIȚIILOR ANULUI ȘCOLAR 2019-2020

Repere metodologice pentru anul școlar 2020 -2021, clasa a VIII-a

#### Secțiunea 4

#### Adaptarea la particularitățile/categoriile de elevi în risc

Această secțiune este special dedicată elevilor din medii și grupuri dezavantajate, elevi cu diferite cerințe educaționale speciale, elevi cu statut socio-economic scăzut și nivel educațional al părinților scăzut etc.

Un număr mare de elevi trăiesc în familii dezorganizate, un părinte sau ambii părinți sunt plecați în străinătate, părinți divorțați, în familii sărace sau, chiar mai grav, în familii sărace și dezorganizate. O parte dintre ei nu sunt supravegheați și ajutați în formarea educațională. Din cauza situației grele din familie, unii copii sunt retrași, alții sunt irascibili și nu se pot concentra pe o perioadă mai lungă de timp.

Activitățile de învățare pe care le propunem ar fi bine să le perceapă ca pe niște jocuri.

Dacă vremea permite, ar fi bine ca activitățile să se desfășoare și în alt loc decât sala de clasă (bibliotecă), pe terenul de sport, în curtea școlii sau chiar în afara școlii. Se impune respectarea regulilor sanitare.

Calculatorul le permite elevilor să vadă materialele realizate de profesor, de alți elevi, colegi ai lor. Sub îndrumarea profesorului, elevul cu probleme poate realiza și el materiale pe diverse teme (impuse și/sau la alegere).

Expunerea la tehnologie (unde este posibil) încercăm s-o facem gradual.

Proiectele, activitățile de învățare pe care le propunem sunt adaptate la diferite nevoi de învățare și au rolul de a sprijini profesorii în construirea învățării remediale / de recuperare pentru aceste categorii de elevi.

În contextul întreruperii cursurilor în martie 2020, elevii din comunitățile dezavantajate s-au aflat în imposibilitatea de a participa la „clasa virtuală”. Prin urmare, este necesar să oferim un sprijin susținut pentru elevii în risc major.

Ar fi bine ca profesorii să contacteze părinții/tutorii copiilor vulnerabili și să le solicite sprijinul în derularea activităților.

Este importantă definirea nivelului minimal al competențelor specifice pentru clasa la care facem referire.

În cadrul folderului dedicat acestei secțiuni, prezentăm câteva fotografii și un scurt film, toate realizate de elevii dintr-o școală selectată să participe la activitățile derulate în cadrul unor proiecte ce au vizat reducerea abandonului școlar și absenteismului: „Incluziune socială prin servicii integrate la nivel comunitar”, „Hai la școală”, coordonate de UNICEF, MEN, ISE.

Totuși, ar fi bine să nu subestimăm posibilitățile acestor elevi, pentru că de multe ori puși în situația de a rezolva anumite probleme dificile de viață sunt nevoiți să ia decizii uneori peste nivelul lor de vârstă, să fie responsabili cu ei înșiși și cu frații mai mici. Fiind nevoiți să facă diverse munci în casă, de multe ori sunt mai îndemânatici decât copiii a căror părinți le satisfac toate plăcerile.

Elevii din comunitățile dezavantajate, în contextul întreruperii cursurilor în martie, s-au aflat în imposibilitatea de a participa la clasa virtuală.



În mare parte, reperele metodologice urmează aceleași direcții prezentate anterior, pentru toate clasele din gimnaziu, dar construcția repornește de la definirea nivelului minimal al competențelor specifice ale disciplinei Educație tehnologică și aplicații practice.

În acest sens o propunere ar fi ca să fie folosite ca model ceea ce am prezentat aici pentru toate clasele de gimnaziu.

**În general CS 1.2 este o competență care face referire la relația Educației tehnologice cu Matematica și Științele și este posibil ca această competență să fie insuficient structurată.**

**În general CS 1.2 este o competență care face referire la relația Educației tehnologice cu Matematica și Științele și este posibil ca această competență să fie insuficient structurată.**

**În general Domeniul de conținut Design are un grad ridicat de complexitate și este posibil ca un număr mai mare de conținuturi care îi aparțin să nu fi fost abordate deloc sau foarte puțin.**

**În aceste cazuri se impune o discuție și cu profesorii de matematică și științe și stabilirea de comun acord care conținuturi pot fi socotite pierderi și care conținuturi este bine să fie aprofundate prin exemple practice oferite în cadrul proiectelor de recuperare / de remediare.**

CS 2. 1 este o competență specifică a cărei grad de complexitate crește pe măsura creșterii vârstei elevilor. CS 2.1 face referire la regulile de sănătate și securitate în muncă, de pază și stingere a incendiilor precum și la respectarea regulilor de igienă. Este o competență specifică cu rol special în zilele noastre și trebuie insistat pentru a fi atinsă la nivel corespunzător de către toți elevii.

### Secțiunea 1

#### **Repere pentru estimarea nivelului achizițiilor învățării la finalul anului școlar 2019-2020 în vederea realizării planificării calendaristice pentru noul an școlar**

Modelele sunt prezentate la

- paginile 8- 10 pentru clasa a VI-a
- paginile 25-26 pentru clasa a VII-a
- paginile 47 pentru clasa a VIII-a

În cele ce urmează, vom oferi și alte exemple.

### Secțiunea 2

#### **Evaluarea gradului de achiziție a competențelor din anul anterior**

Pentru evaluarea inițială luăm ca model testele prezentate în Secțiunea 2 la clasele a VI-a pag. 11, a VII-a pag. 27 și 36, a VIII-a pag.48.

Din aceste teste selectăm ceea ce considerăm că este potrivit pentru acești elevi.

Evaluarea inițială este necesară pentru a ști care este gradul de achiziții la acești elevi din zone de risc.

Testul de evaluare poate fi o parte din testele de evaluare inițială prezentate în secțiunile anterioare, acordând o atenție sporită competențelor specifice care ar fi trebuit atinse în perioada martie – iunie 2020.

### Secțiunea 3

#### **Repere pentru construirea noilor achiziții. Exemple de activități de învățare. Exemple de proiecte**

Modelele sunt prezentate la

- paginile 21- 24 pentru clasa a VI-a
- paginile 43 - 46 pentru clasa a VII-a
- paginile 57 - 58 pentru clasa a VIII-a

În cele ce urmează, vom oferi și alte exemple.

Multe exemple se află în DVD-urile care conțin Softeducational tehnic (căutare pe Google)

„Proiecte pentru elevi. Repere pentru Profesor pentru Educație tehnologică clasele a V-a – a VIII-a”.

✚ Sunt Profesor la Clasa a VI-a în zonă defavorizată

### Secțiunea 1

Repere pentru estimarea nivelului achizițiilor învățării la finalele anului școlar 2019-2020 în vederea realizării planificării calendaristice pentru noul an școlar

#### Exemplul A

- **Constatăm că CS 1.1 – Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, unelte/ustensile/dispozitive/aparate adecvate**

a fost insuficient structurată în clasa a V-a pentru a putea continua activitatea în clasa a VI-a

- **Conținuturile** din clasa a V-a:
  - Tehnologii de preparare a hranei
    - Bucătăria: vase, ustensile, dispozitive
    - Prepararea hranei
    - Tehnologii tradiționale și moderne de preparare a alimentelor

Se vor asocia conținuturilor din clasa a VI-a:

- Construcția a unor machete/desene pentru locul din casă / cameră unde pregătesc mâncarea
- Tradițional și modern în construcții

- Propunem proiectul de remediere:

**Locul din casă/cameră unde pregătesc mâncarea, servesc masa**

#### Exemplul B

- **Constatăm că VI - CS 1.2 Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs**

- a fost inadecvat structurată în clasa a V-a și este necesară remedierea situației.
- Posibile conținuturi care nu au fost parcurse în mod corespunzător:
- **Conținuturi**  
Din clasa a V-a: Elemente de desen geometric: (trasarea/construirea de drepte paralele, perpendiculare, unghiuri, poligoane, cercul)  
Adăugate la Conținuturile din clasa a VI-a din Domeniul Design: Elemente de desen geometric (trasarea/construirea de drepte paralele, perpendiculare, unghiuri, poligoane, cercul)
- Propunem Proiectul de remediere și recuperare: **Confecționarea de suporturi pentru pahare**, proiect care reprezintă o parte din proiectul propus Aranjarea și decorarea mesei din Secțiunea 3 – „Repere pentru construirea noilor achiziții. Exemple de proiecte”.

### Secțiunea 2

#### Evaluarea gradului de achiziție a competențelor din anul anterior

Evaluarea inițială este necesară pentru a ști care este gradul de achiziții la acești elevi din zone de risc.

Testul de evaluare poate fi o parte din testul de evaluare inițială de la începutul clasei a VI-a, test prezentat în Secțiunea 2 – 1.2 Evaluarea gradului de achiziție a competențelor din anul anterior (pag. 11), acordând o atenție sporită competențelor specifice care ar fi trebuit atinse în perioada martie – iunie 2020.

### Secțiunea 3

#### Repere pentru construirea noilor achiziții. Exemple de activități de învățare, exemple de proiecte

Recomandăm ca proiectele propuse spre realizare să fie de complexitate mai mică decât cele prezentate în Secțiunea 3 – Repere pentru construirea noilor achiziții, paginile 21-24.

Proiectele prezentate în Secțiunea 3 reprezintă puncte de plecare pentru Proiectele remediale de la clasele a VI-a:

#### Exemplul A:

Proiectul „Bucătăria mea” (pag. 21) propunem să devină **„Locul din casă/cameră unde pregătesc mâncarea, servesc masa”**.

Alegem din activitățile de învățare propuse în Secțiunea 3 – „1.3 Repere pentru construirea noilor achiziții” doar câteva activități care considerăm noi că pot fi realizate de elevi. Ne bazăm și pe rezultatul obținut la testul de evaluare inițială.

Spre exemplu în acest caz, propunem câteva activități de învățare :

- Aranjarea a câtorva elemente de mobilier (aragaz/reșou, masă cu sertar pentru tacâmuri, dulap pentru farfurii, vase de bucătărie)
- Prepararea unui ou – ochi. De ajutor poate fi filmul. Profesoara din film predă într-o școală în care abandonul școlar este mare.

#### Exemplu B:

Din Proiectul „Aranjarea și decorarea mesei cu suporturi pentru pahare sub formă de octogon” (pag. 22) din secțiunea 3, propunem să fie realizată doar o parte și anume **Confecționarea de suporturi pentru pahare**

Propunem ca suporturile pentru pahare să fie sub formă de cerc, pătrat, hexagon (latura hexagonului regulat este egală cu raza cercului circumscris (vezi Tehno 9- [www.softeducational.net](http://www.softeducational.net) ).

#### Exemplul C:

Proiectul „Restaurantul ecologic” să devină

**Mâncarea tradițională pe care aș putea s-o pregătesc:**

Activități de învățare propuse:

- soluții de utilizare a alimentelor și preparatelor culinare rămase de la o zi la alta
- întreținerea și curățenia spațiilor, obiectelor, instalațiilor de canalizare

#### Sunt Profesor la clasa a VII-a în zonă defavorizată

##### Secțiunea 3 Repere pentru construirea noilor achiziții

Luăm ca exemplu *Tablou cu elemente decorative din sfoară și piele/stofă* - paginile 43-46.

Propunem ca tabloul să fie mai simplu, materialele folosite să fie sfoară și material textil (nu neapărat piele), rama să fie din carton mai gros sau să fie o ramă veche.

#### Sunt Profesor la clasa a VIII-a în zonă defavorizată

##### Secțiunea 3 Repere pentru construirea noilor achiziții

Luăm ca exemplu activitatea de învățare de tip remedial și de recuperare, materializată prin

Proiectul de documentare - *Meseria pe care intenționez să o practic* paginile 57-58. Interesant de urmărit sunt și filmele didactice aflate în DVD.

De interes pentru elevii noștri ar putea fi și studierea ziarelor locale la rubrica – oferte de servicii.

### Exemple de activități / proiecte desfășurate cu elevii în risc

Prezentând fotografiile cu elevii în timpul lucrului am considerat că este sugestiv.

Sperăm ca acestea să reprezinte o nouă sursă de inspirație și astfel orele de Educație tehnologică și aplicații practice să fie atractive, dorite de elevii noștri după cum vedem în imaginile prezentate.

Activități desfășurate de elevii claselor a V-a

#### 1. Grădina cu legume de la școală



*Pregătirea terenului  
pentru semănat și plantat*



*Plantarea, semănarea*



*Recoltarea plantelor*

#### 2. Activități gastronomice



*Fruite și legume prezentate altfel pentru consum*



*Prepararea salatei de legume cu brânză și a unei prăjituri*

#### Film – prepararea unui ou la tigaie

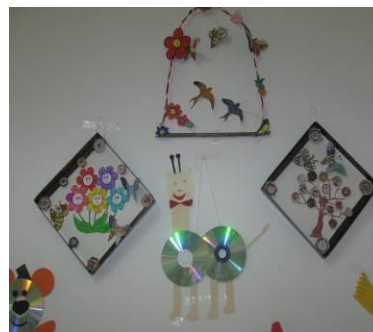


Activități desfășurate de elevii claselor a VI-a

### 1. Macheta camerei



### 2. Realizarea unor lucrări decorative din materiale reciclabile și deșeuri



### 3. Machete cu rețele de transport



*Rețea feroviară*



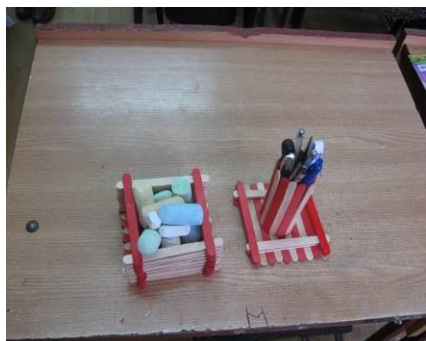
*Rețea aeriană*



*Rețea pe apă*

Activități desfășurate cu elevii claselor a VII-a

### 1. Produse din lemn



*Suport pentru cretă, suport pentru instrumente de scris*



*Scăriță pentru plante agățătoare*



*Suport pentru oale*



*Realizarea cuierului pentru haine*



*Etajeră*



*Produsele din lemn puse la uscat*

### Noi propuneri:

- Cultiv ceapă, salată, pătrunjel etc. într-un colț din grădină.
- Cresc o pasăre/un animal.
- Confectionez îmbrăcăminte: bluză simplă, sacoșă pentru cărți.
- Repar/recondiționez unele obiecte din locuință.
- Monitorizez consumului de gaze/lemne, curent electric, apă și propun soluții pentru un consum mai redus.
- Realizez machete și lucrări utile sau decorative din materiale avute la îndemână (materiale din natură, obiecte nefolosite sau ieșite din uz, deșeuri).
- Înfrumusețez o încăpăre din locuință cu obiecte/lucrări realizate de mine sau împreună cu frații/părinții/bunicii mei, propun soluții de reamenajare a locuinței / camerei / clasei mele.
- Realizez produse meșteșugărești: podoabe, ibrice.
- Execut „devoratorul de deșeuri” (cutii mai mari din carton în care se colectează selectiv deșeurile).

Pentru ca elevii să fie cât mai implicați propunem, ca reciproc, să filmeze/fotografieze activitățile pe care le desfășoară ei și colegii lor.

- Răspund la următoarele întrebări: Cum câștig bani? Cum îi cheltui? Cum economisesc? Cum îmi petrec timpul?



„Exemple de mesaje transmise elevilor, prin activitățile derulate:

- *Fiecare experiență de învățare ne pregătește pentru viață.*
- *Când faci ceea ce îți place rezultatele sunt mai bune.*
- *Reușita în profesie se obține elaborând și respectând un plan propriu de dezvoltare profesională.*
- *Paza bună trece primejdia rea.*
- *Omul potrivit la locul potrivit.”*

*Extras din Programa școlară pentru disciplina Educație tehnologică și aplicații practice*

Ordinul ministrului educației naționale nr. 3393 / 28.02.2017