MINISTERUL EDUCAȚIEI

CENTRUL NAȚIONAL DE POLITICI ȘI EVALUARE ÎN EDUCAȚIE

CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC

2021-2022

ÎNVĂȚĂMÂNT PROFESIONAL ȘI TEHNIC

REPERE METODOLOGICE

PENTRU CLASA a IX-a

INDUSTRIE TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE

I. EXEMPLE DE INSTRUMENTE DE EVALUARE INIȚIALĂ

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 1

Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie

Clasa: a IX-a

Modulul: M1. Limbaj tehnic grafic

Obiectivele evaluării:

1. *Identificarea figurilor geometrice.*

2. *Calcularea lungimii, perimetrelor, suprafeței.*

3. *Reprezentarea prin desen a segmentelor de dreaptă, unghiurilor și figurilor geometrice*

4. *Compararea dimensiunilor obiectelor.*

5. *Explicarea alegerilor făcute folosind limbajul specific.*

Niveluri cognitive / **Conținuturi**	**a-și aminti** (identificare, definire, enumerare)	**a înțelege** (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	**a aplica** (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	**a analiza** (comparare, determinare, generalizare, schematizare, selectare)	**a evalua** (justificare, argumentare, deducere)	**Pondere %**
Elemente de desen geometric (trasarea/construirea de drepte paralele, perpendiculare, unghiuri, poligoane, cercul)	I.A.1 – 2p 1 item	I.B – 10p II.2 – 12p 2 itemi	I.C.1 – 2p I.C.2 – 2p I.C.4 – 2p I.C.5 – 2p 4 itemi	II.1.a – 4p 1 item		**44,44%**

Elemente de limbaj grafic specific realizării de produse/ lucrări creative necesare pentru locuință și școală (reprezentarea în vedere – o proiecţie, cote de gabarit, scara și proporțiile);	I.A.2-2p I.A.3- 2p I.C.3 – 2p 3 itemi		II.1 – 8p III.2 – 8p 2 itemi	II.1.c – 4 p 1 item		**33,33%**
Elemente de limbaj grafic: reprezentare în vedere, elemente de cotare, executarea desenului tehnic/schițe i pentru un produs simplu realizat				II.1.b – 4p III.3 – 8p 2 itemi	III.4 – 8p III.5 – 8p 2 itemi	**22,22%**
Punctaj	8p	22p	24p	20 p	16p	
Pondere %						**100%**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 30 - 40 minute

SUBIECTUL I **26 puncte**

A. **6 puncte**

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1-3) scrieți, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Pentru măsurarea dimensiunilor tăbliei unei mese dreptunghiulare vom folosi:

   a) florarul;

   b) creionul;

   c) rigla gradată;

   d) radiera.

2. Reprezentarea ortogonală pe un plan a unei piese nesecționate este:

   a) secțiunea;

   b) vederea;

   c) ruptura;

   d) hașura.

3. O piesă desenată în mărime naturală este reprezentată la scara:

   a) 2:1;

   b) 1:2;

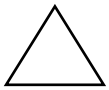
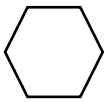
   c) 2:3;

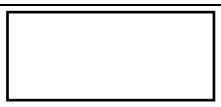
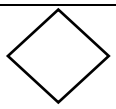
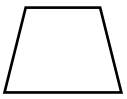
   d) 1:1.

B. **10 puncte**

În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt reprezentate prin desen figuri geometrice, iar în coloana **B** sunt enumerate denumiri de figuri geometrice.

Scrieți, pe foaia cu răsunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** și literele corespunzătoare din coloana **B**.

Coloana A – Desene figuri geometrice	**Coloana B – Denumiri figuri geometrice**
1. 	**a. romb**
2. 	**b. dreptunghi**

3. 	**c. cerc**
4. 	**d. hexagon**
5. 	**e. triunghi**
	f. trapez

C. **10 puncte**

Citiți, cu atenție, afirmațiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la **5**.

1. Unghiul format de două drepte paralele este de 90^0.
2. Triunghiul isoscel are toate unghiurile egale.
3. Cotarea este operația de înscriere pe un desen a dimensiunilor obiectului.
4. Măsura unui unghi drept este de 180^0.
5. Poligonul cu 5 laturi se numește pentagon.

Pentru fiecare dintre afirmațiile de la **1** la **5** scrieți, pe foaia cu răspunsuri, cifra corespunzătoare enunțului și notați în dreptul ei litera **A**, dacă apreciați că afirmația este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciați că afirmația este falsă.

SUBIECTUL II **24 puncte**

II.1 Scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, informaţia corectă care completează spaţiile libere:

a. Raza unui cerc cu diametrul 50 cm este de .....

b. Perimetrul pătratului cu latura de 10 cm este ..... decât perimetrul dreptunghiului cu lungimea de 10 cm și lățimea de 5 cm.

c. Cotele de gabarit ale unui corp sub formă de paralelipiped dreptunghic sunt: .....

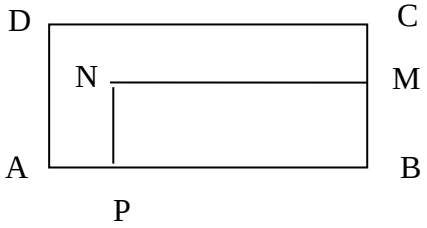
II.2. În spaţiile de mai jos reprezentaţi:

Un segment cu lungimea de 47 mm	Un triunghi echilateral cu latura de 40 mm	Un pătrat cu latura de 35 mm

SUBIECTUL III **40 puncte**

În figura de mai jos, ABCD este podeaua unei bucătării în formă de dreptunghi cu AB = 4 m şi BC = 3 m. BMNP este o porţiune din podeaua în formă de dreptunghi care se pavează cu gresie, restul cu pavându-se cu parchet. Se știe că CM = AP = 1m.

1. Calculaţi aria placată cu gresie
2. Calculați suprafața acoperită cu parchet.
3. Între parchet și gresie se montează un ornament de trecere din metal. Să se determine lungimea ornamentului necesar pentru delimitarea parchetului
4. Adăugați la dreptunghiul ABCD alte figuri geometrice plane (cel puțin 2 la număr) care să alcătuiască împreună parterul unei case.
5. Precizați ce încăperi ale casei reprezintă figurile geometrice pe care le-ați adăugat la punctul 3 și explicați de ce ați ales figurile respective pentru fiecare încăpere.



BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **26 puncte**

A. **6 puncte**

1 – c; **2** – b; **3** – d;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

B. **10 puncte**

1 – e; 2 – d; **3** – b; **4** – a; **5** – f;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

C. **10 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmațiilor

1 – F; **2 – F**; **3 – A 4 – F**; **5 – A**;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL II **24 puncte**

II.1.

a) 25 cm

b) mai mare

c) lungimea, lățimea și înălțimea

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **4 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

II.2.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **4 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL III **40 puncte**

1. BP = 4-1= 3m; BM= 3-1= 2m; A_{BMNP}*= 2x =6* m^2

2. A_{ABCD}*=4x3= 12*m^2 $S_{parchet}$*=12-6=6* m^2

3. $L_{MN}+L_{NP}=2+3=5m$

4. Elevul va desena minim 2 figuri geometrice lipite de dreptunghiul ABCD astfel încât să constituie împreună schița parterului unei case.

5. Elevul numește încăperile reprezentate și explică conform cerinței.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **8 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **4 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR LA TESTUL INIȚIAL:

- Dacă punctajul clasei este mai aproape de minimum (sub nota 5) trebuie aprofundate noțiunile de bază privind desenul tehnic prin exerciții practice de desenare cu respectarea regulilor impuse de standardele de specialitate.
- Dacă punctajul este peste nota 5, elevii stăpânesc noțiunile de bază necesare pentru dezvoltarea competențelor de realizare a desenelor tehnice. acestea trebuie doar rememorate pentru însușirea de noțiuni noi și dezvoltarea competențelor prevăzute de SPP.
- Se recomandă folosirea de metode centrate pe elev, activ- participative.

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 2

Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie

Clasa: a IX-a

Modulul: I Limbaj tehnic grafic

Obiectivele evaluării:

1. *Identificarea scărilor de mărire și micșorare;*

2. *Efectuarea unor transformări ale unităților de măsură standard folosind fracții zecimale;*

3. *Utilizarea corectă a instrumentelor de măsură specifice pentru măsurarea lungimilor;*

4. *Compararea segmentelor exprimate prin diferite unități de măsură;*

5. *Aplicarea elementelor de limbaj grafic: elemente de cotare, executarea schiței pentru un produs simplu;*

Scopul evaluării: Determinare nivelului de competențe achiziționate în gimnaziu, necesare obținerii rezultatelor învățării prevăzute pentru Modulul I: Limbaj tehnic grafic.

Planificarea unor activități remediale dacă este cazul și planificarea noilor conținuturi astfel încât să includă timp de recuperare a rămânerilor în urmă.

Niveluri cognitive / **Conținuturi**	**a-și aminti** (identificare, definire, enumerare)	**a înțelege** (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	**a aplica** (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	**a analiza** (comparare, determinare, generalizare, schematizare, selectare)	**a evalua** (justificare, argumentare , deducere)	**Pondere %**
Unități de măsură pemtru lungime	IC3	IA1	II.1	IA2		**23,5%**
Construcția la scară a unor machete	IC2			IB		**11,8%**
Determinarea valorii unei mărimi fizice	IC1	IA3	II.2.2 II.2.3			**23,5%**
Reprezentarea prin desen a unor comfigurații geometrice		II.2.4	II.2.5			**11,8%**
Elemente de limbaj grafic (ed th VI,	II.2.1	III.1	III.2	III.3	III.4	**29,4%**
Pondere %	**23,5%**	**23,5%**	**29,4%**	**17,6%**	**6%**	**100%**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 30 - 40 minute

SUBIECTUL I **20 puncte**

A. **6 puncte**

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1 – 3) scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Pentru a măsura distanța de la o bancă la ușă folosim ca unitate de măsură

a) mm;

b) cm;

c) m;

d) km.

2. Se dau 4 segmente care au lungimile enumerate mai jos. Dintre acestea este mai lung segmentul care are lungimea

a) 1000 mm;

b) 102 cm;

c) 1,2 m;

d) 0,01 km.

3. Când măsurăm un segment cu rigla, la marginea din stânga a segmentului se poziționează

a) capătul riglei

b) indicația ”0”

c) indicația „1”

d) orice punct de pe riglă

B. **8 puncte**

În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt enumerate lungimi de segmente, iar în coloana **B** sunt enumerate scări de reprezentare folosite pentru construirea segmentelor respective pe format A4 (dimensiunea formatului A4 este 210/297mm)

Scrieți, pe foaia cu răsunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** și literele corespunzătoare din coloana **B**.

Coloana A: Lungimi de segmente	**Coloana B: scări de reprezentare folosite pentru construirea segmentelor pe format A4**
1. 10m	**a. 2:1**
2. 0,75m	**b. 1:2**
3. 30 cm	**c. 1:100**
4. 15 mm	**d. 5:1**
	e. 1:5

C. **6 puncte**

Citiți, cu atenție, afirmațiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la 3.

6. Cel mai potrivit instrument pentru desenarea machetei unei clădiri este echerul.
7. În desen se folosesc două tipuri de scări: de mărire și de micșorare.
8. Conform Sistemului internațional de unități, unitatea fundamentală pentru măsurarea lungimilor este metrul (m).

Pentru fiecare dintre afirmațiile de la **1** la **3**, scrieți, pe foaia cu răspunsuri, cifra corespunzătoare enunțului și notați în dreptul ei litera **A**, dacă apreciați că afirmația este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciați că afirmația este falsă.

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1. Calculați (exprimați) următoarele dimensiuni în unitatea de măsură cerută: **15 puncte**

3m = ... cm

21cm = ... mm

500mm = ...cm

75cm = ...m

5mm = ...cm

II.2. Figura de mai jos reprezintă o formă geometrică plană: **15 puncte**

Scrieți pe foaia cu răspunsuri următoarele informații:

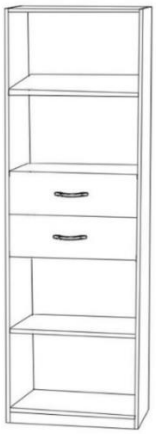
1. Denumirea formei geometrice
2. Valoarea pe care o obțineți prin măsurarea lungimii în cm
3. Valoarea pe care o obțineți prin măsurarea lățimii în cm
4. Poziția pe care o are dreapta AB (orizontală sau verticală)
5. Numiți două drepte perpendiculare

SUBIECTUL III **40 puncte**

În figura de mai jos este reprezentat un dulap care are dimensiunile: lungime 400mm, lățime 250mm și înălțime 1500mm. Cele 4 compartimente libere au înălțimea identică cu a celor 2 sertare considerate împreună.

Analizați figura de mai jos și răspundeți următoarelor cerințe:

1. Realizați schița dulapului din figură,
2. Înscrieți cotele pe schița respectivă,
3. Realizați schița unui dulap cu gabarit identic dar cu o împărțire asimetrică,
4. Ce dimensiune lipsește din enunțul problemei pentru a stabili dacă un dosar cu dimensiunile formatului A4 are loc în raftul dulapului inițial? Argumentați răspunsul.



BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **20 puncte**

A. **6 puncte**

1 – c; **2** – d; **3** – b;

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 ***puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

B. **8 puncte**

1 – c; **2 – e**; **3 – b; 4 - d**

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte ***2 puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

C. **6 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmaţiilor

1 – A; 2 – F; **3** – A;

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 ***puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1. **15 puncte**

Răspunsuri așteptate

3m = 300 cm

21cm = 210 mm

500mm = 50 cm

75cm = 0,75 m

5mm = 0,5cm

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 3 ***puncte****. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă* ***0 puncte****.*

II.2. **15 puncte**

Răspunsuri așteptate (pt. subpunctele 2 și **3** dacă nu se modifică dimensiunea desenului; în caz contrar profesorul va face propria măsurătoare**)**

1. dreptunghi
2. 5 cm
3. 3 cm
4. orizontală
5. oricare dintre perechile: AB și AD; AD și DC; DC și BC; BC și AB

*1-4 Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 3****puncte****.*

Pentru valoare măsurată corect dar încurcare lungime cu lățime la punctale 2,3 se acordă câte 2 ***puncte****.*

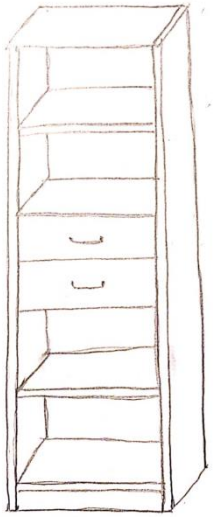
*5 Pentru orice alegere corectă de 2 drepte perpendiculare se acordă 3****puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

SUBIECTUL III **40 puncte**

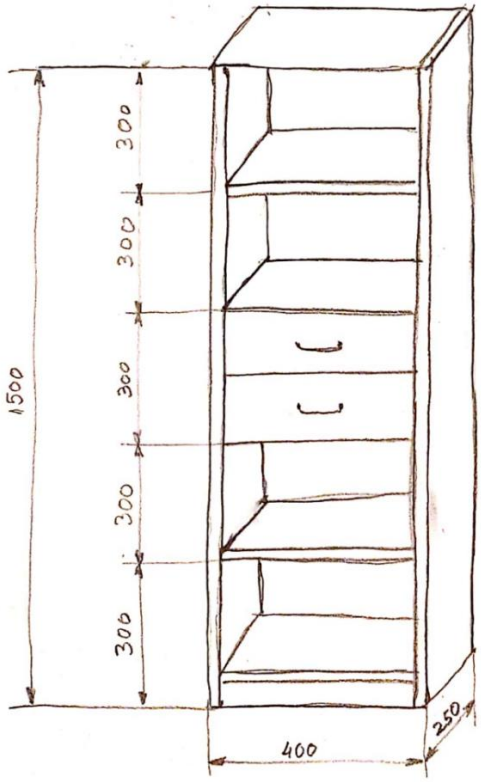
1. *Pentru realizarea unei schițe proporționale, în poziție verticală, care cuprinde toate elementele se acordă* ***10 puncte****. Pentru schiță neproporțională, înclinată sau care nu cuprinde toate elementele se acordă* ***5 puncte****. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă* ***0 puncte****.*

   Exemplu de răspuns:



2. *Pentru cotare corectă și completă se acordă **10 puncte** (se punctează orice altă variantă corectă de cotare). Pentru cotare incompletă sau parțial corectă se acordă **5 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

   Exemplu de răspuns:



3. *Pentru schițarea unui dulap cu împărțirea asimetrică a spațiului interior și care păstrează proporția de gabarit a dulapului inițial se acordă **10 puncte**. Pentru schițarea unui dulap cu împărțire simerică a spațiului interior sau care nu păstrează proporția de gabarit a dulapului inițial se acordă **5 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

4. *Răspums așteptat*

Dimensiunea care lipsește din enunțul problemei este grosimea plăcilor din care este realizat dulapul. Fiind o schiță, această dimensiune nu necesită cotare, dar trebuie luată în calcul atunci când proiectăm dulapul în funcție de utilizările dorite ale compartimentelor spațiului interior.

*Pentru răspuns corect și argumentarea răspunsului se acordă **10 puncte** (se ia în considerare orice altă argumentare legată de influența grosimii plăcilor asupra dimensiunilor spațiului interior). Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **5 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR LA TESTUL INIȚIAL

Prin corectarea și notarea testelor inițiale profesorul va identifica eventualele lacune pe care le au elevii la începutul clasei a IX-a, va decide dacă și pentru cine este cazul să proiecteze activități remediale, ce buget de timp va aloca noilor conținuturi pentru care majoritatea elevilor nu au competențele necesare achiziționate din gimnaziu, reușind astfel să realizeze o planificare care să permită tuturor elevilor obținerea rezultatelor învățării aferente modulului.

Se recomandă ca rezultatele obținute la evaluarea inițială să nu fie trecute în catalog și să fie comunicate individual elevilor și părinților acestora, în plen anunțându-se numai media clasei și eventualele măsuri reparatorii fără nominalizarea elevilor mai slabi.

Pentru a-și forma mai ușor o viziune de ansamblu asupra nivelului clasei, este recomandat:

- să se completeze un tabel de forma:

Note	9-10	8-9	7-8	6-7	5-6	4-5	Sub 4	Total
Nr elevi								
%								100%

- să se identifice:

Itemii la care au răspuns corect mai puțin de 20% dintre elevi .....

Itemii la care au răspuns corect mai puțin de 30% dintre elevi .....

Itemii la care au răspuns corect mai puțin de 50% dintre elevi .....

Cele mai importante 3 competențe necesare parcurgerii modulului care necesită remediere/îmbunătățire:

1. .....
2. .....
3. .....

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 3

Domeniul de pregătire profesională: Textile - Pielărie

Clasa: a IX-a

Modulul: Limbaj tehnic grafic

Obiectivele evaluării:

1. Identificarea formelor geometrice elementare.

2. Realizarea reprezentărilor în vedere sau în secțiune a pieselor simple întâlnite la utilajele din domeniul textile-pielărie.

3. Reguli de cotare în desen tehnic și elementele cotării.

4. Utilizarea corectă a tipurilor de linii la realizarea desenelor tehnice.

5. Reprezentarea la scară în vedere sau în secțiune cu respectarea regulilor de cotarea

6. Cunoașterea modului de utilizare a soft-urilor / tool-urilor digitale.

Niveluri cognitive / **Conţinuturi**	**a-și aminti** (identificare, definire, enumerare)	**a înțelege** (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	**a aplica** (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	**a analiza** (comparare, determinare, generalizare, schematizare, selectare)	**a evalua** (justificare, argumentare, deducere)	**Pondere %**
Sisteme de proiecții	**I** 1,2,3	**I** 1,2	**I** 1,2,3			**12%**
Desenul la scară		**III**1.4		**III**1.4	**III**1.4	**15%**
Reprezentare în vedere sau în secțiune a pieselor întâlnite la utilajele din domeniul de textile- pielărie pline sau cu găuri	**I**3, **II**1,2	**I**3, **II**1,2	**I**3, **II**1,2	**I**3, **II**1,2		**36%**
Cotarea în desenul tehnic	**II** 4 **III** 1.3		**II** 4 **III** 1.3	**II** 4 **III** 1.3		**27%**
Desenul tehnic-tipuri de linii utilizate la realizarea desenelor tehnice.	**I** 2	**III** 1.2 **II** 2	**III** 1.2 **II** 2	**III** 1.2 **II** 2	**I**2	**10%**
Pondere %	**12%**	**18%**	**30%**	**20%**	**20%**	**100%**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 40 minute

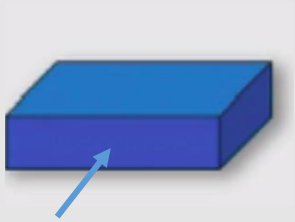
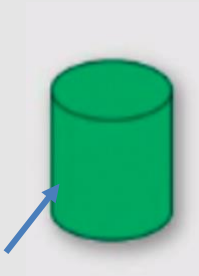
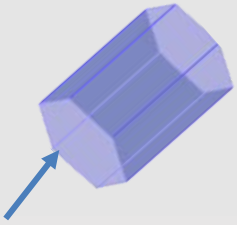
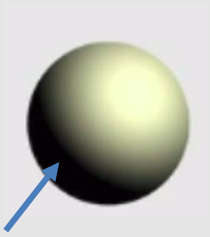
SUBIECTUL I **30 puncte**

1. **12 puncte**

În tabelul de mai jos aveți imagini ale unor corpuri geometrice tridimensionale. În căsuța alăturată fiecărei imaginii, desenați figura geometrică pe care o vedeți din direcția săgeții, conform exemplului dat.

Exemplu:

Imagine	Figură geometrică

Imagine	Figură geometrică	Imagine	Figură geometrică
			
			
			

2. **12 puncte**

Pentru fiecare dintre enunțurile de mai jos încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect.

1. Paralelogramul cu toate unghiurile și laturile egale se numește:

   a) romb;

   b) dreptunghi;

   c) trapez;

   d) pătrat;

2. Planul de proiecție principal este :

   a) planul H;

   b) planul V ;

   c) planul W;

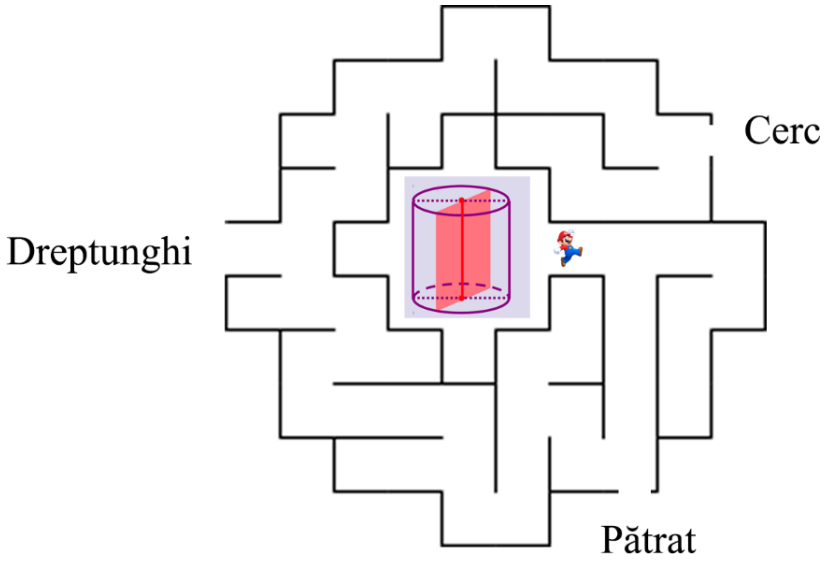
   d) planul L,

3. Hașururile se trasează cu:

   a) linie continuă groasă la 40^0;
   b) linie întreruptă groasă la 30^0;
   c) linie continuă subțirela 45^0;
   d) linie întreruptă subțire la 60^0

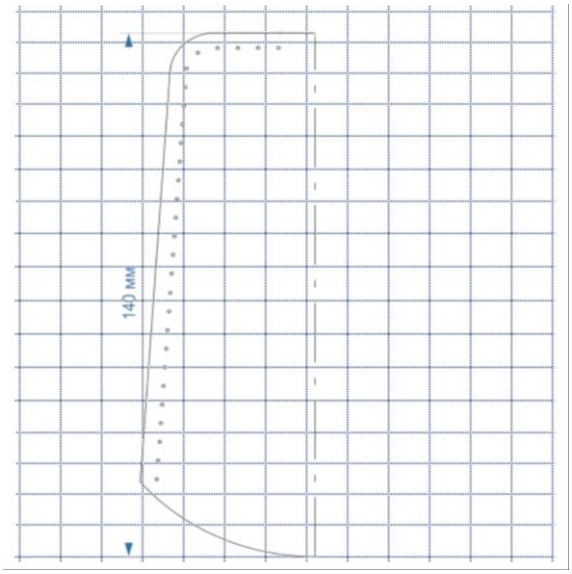
3. **3 puncte**

În imaginea de mai jos găsiți reprezentat un cilindru prin care s-a realizat o secțiune axială. Desenați drumul către denumirea formei geometrice pe care o obținem la reprezentarea secțiunii.



4. **3 puncte**

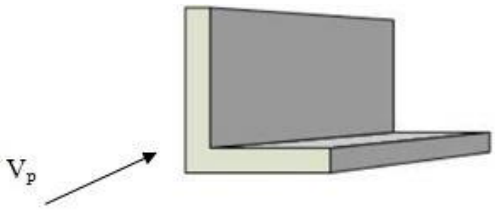
În imaginea de mai jos este reprezentat jumatate dintr-un breloc. Pentru a realiza tiparul acestuia desenați simetricul lui față de linia de axă trasată.

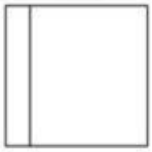


SUBIECTUL II **30 puncte**

1. **8 puncte**

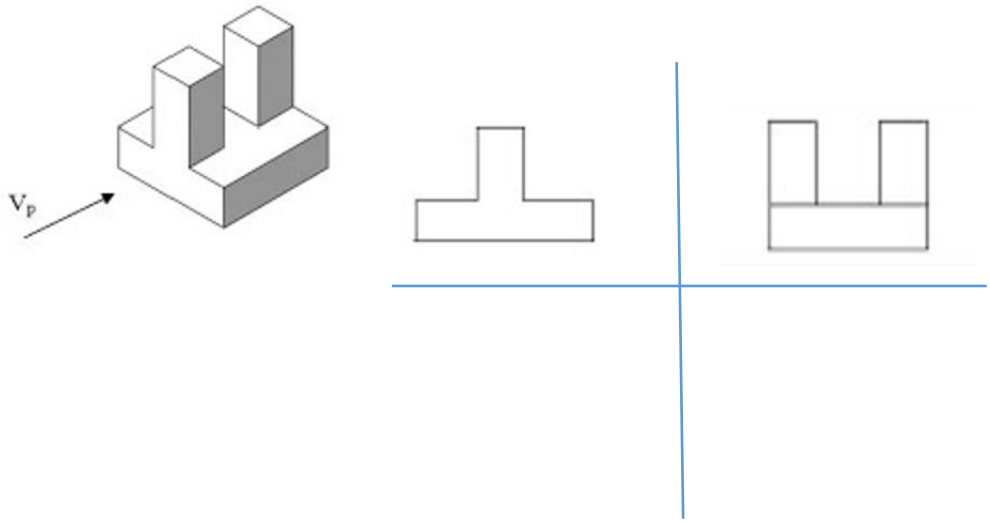
Pentru piesa din imagine, asociați printr-o linie litera corespunzătoare vederii cu denumirea corespunzătoare vederii:



	a		**1**	Vedere din față
	**b**		**2**	Vedere de jos
	c		**3**	Vedere laterală
			4	Vedere de sus

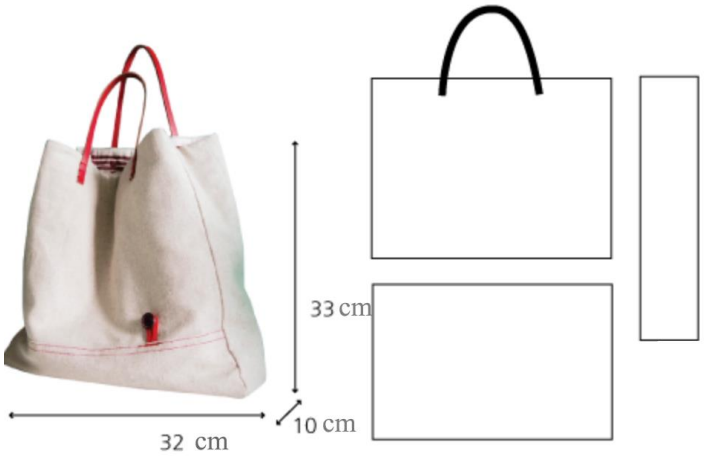
2. **12 puncte**

În imaginea de mai jos este reprezentată o piesă în vederea din față și vederea laterală. Completați desenul cu cea de a-3-a vederea (de sus).



4. **10 puncte**

În imaginea de mai jos este prezentată o geantă din material textil cu dimensiunile produsului finit conform cu documentația tehnică. Înscrieți pe tiparele acestui produs, reprezentate în dreapta figurii,cotele de dimensiune necesare relizării produsului finit. Se vor respecta regulile de cotare din desenul tehnic și utilizarea elementelor cotării.



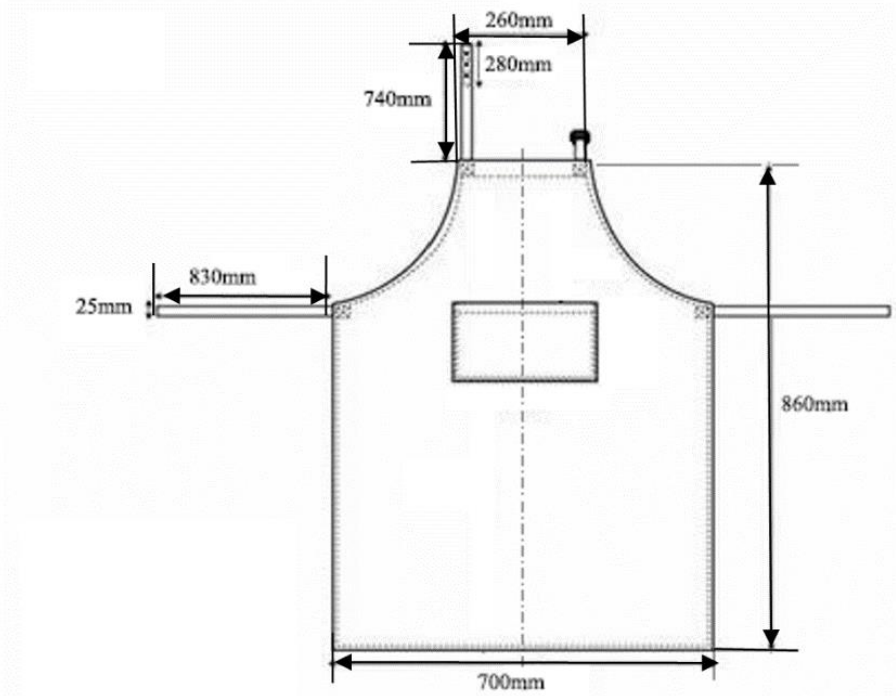
SUBIECTUL III **30 puncte**

1. **25 puncte**

În imaginea din centru pagini găsiți reprezentat desenul tehnic pentru realizarea tiparului unui șorț din material textil. Completați cele patru pătrate cu informațiile cerute despre desen.

1. Precizați valorile dimensiunilor maxime notate pe desenul tehnic al produsului (lungime și lățime).	*2. Pe desenul tehnic sunt utilizate mai multe tipuri de linii. Precizați minim 3 tipuri de linie și utilizarea lor în tabelul de mai jos:*

Tipul liniei	*Utilizarea*



3. *Trasați cotele necesare realizări și montării buzunarului.*

4.*Dacă desenul ar fi reprezentat la scara 1:2 atunci reprezentarea dimensiunile de pe desen 860 mm, 700mm, 260 mm, 830 mm ar fi de lungimea:*

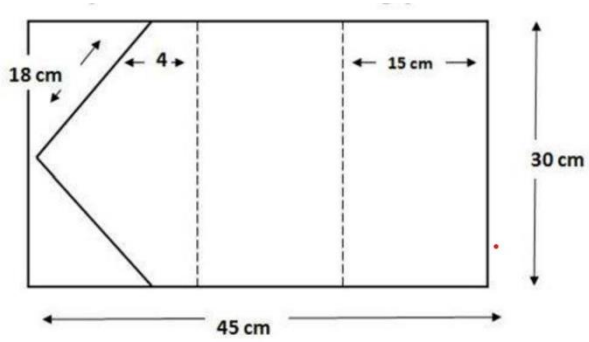
Dimensiunea precizată pe desen	*Lungimea desenată la proporția 1:2*
860 mm	*..... mm*
700 mm	*..... mm*

260 mm	*..... mm*
830 mm	*..... mm*

2. **5 puncte**

Pentru realizarea tiparului de mai jos în format electronic se folosește softul microsoft word .Scrieți pași de lucru continuând exemplul .

Notă: Elevilor vor avea permisiunea să acceseze softul in timpul testului pentru a scrie pași de lucru.



1. Se deschide pagină nouă de word: **File -new- open**
2. Se realizeză dreptunghiul : **Insert- shapes-basic shapes**
3. …..
4.

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat la 10.**

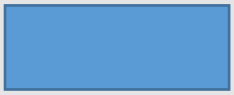
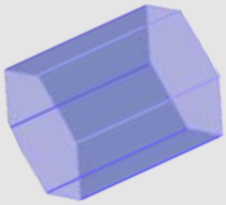
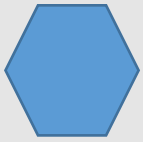
SUBIECTUL I **30 puncte**

1. **12 puncte**

Se acordă 12 puncte.

Pentru fiecare desen corect reprezentat se acordă câte 2 puncte.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte.

Imagine	Figură geometrică	Imagine	Figură geometrică
			
			

2. **Se acordă 12 puncte pentru răspunsul corect și complet**

2.1 Pentru răspuns corect se acordă câte 4 puncte.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte.

1.Paralelogramul cu toate ungiurile și laturile egale se numește:

a) romb; b) dreptunghi; c) trapez; d) pătrat;

2.2 Pentru răspuns corect se acordă câte 4 puncte.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte

2.Planul de proiecție principal este :

a) planul H; b) planul V ; c) planul W; d) planul L

2.3Pentru răspuns corect se acordă câte 4 puncte.

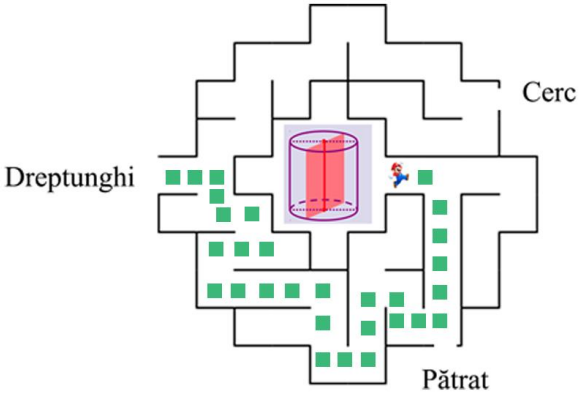
Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte

3.Hașururile se trasează cu:

e) linie continuă groasă la 40^0; linie întreruptă groasă la 30^0;linie continuă subțirela 45^0; linie întreruptă subțire la 60^0

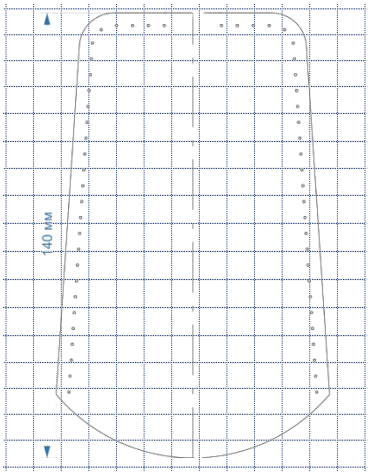
3. Se acordă 3 puncte pentru răspunsul corect **3 puncte**

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte.



4. Se acordă 6 puncte pentru raspunsul corect. **3 puncte**

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte

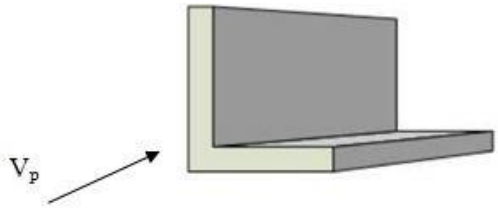


SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1. Se acordă 8 puncte pentru răspunsul corect

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 2puncte.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte.



	a		1	Vedere din față
	b		2	Vedere de jos
	c		3	Vedere laterală
			4	Vedere de sus

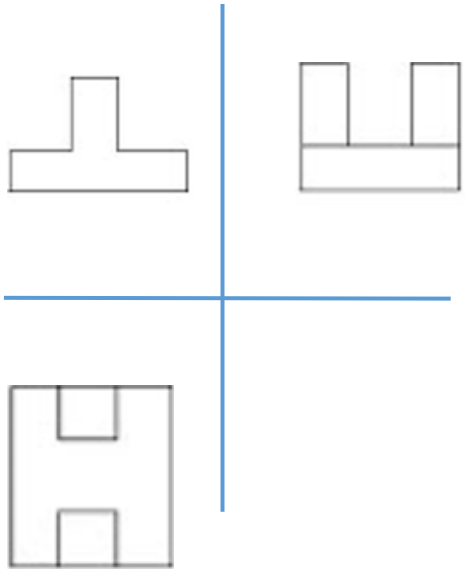
a-3; b-4;c-1

II.2. **12 puncte**

Pentru răspuns corect și complet se acordă 12 puncte.

Pentru respectarea regulilor de reprezentare se acordă 6 puncte.

Pentru corespondența între proiecții se acordă 6 puncte.



II.3. **10 puncte**

Pentru răspunsul corect și complet se acordă 10 puncte.

Pentru respectare regulior de cotare se acordă 4 puncte.Pentru respectarea elementelor cotării se acordă 3 puncte. Pentru transformarea unităților de măsură 3puncte.

SUBIECTUL III **30 puncte**

III.1. Pentru răspunsul corect și complet se acordă **25 puncte.**

III. 1

1.1 Se acordă 1 puncte pentru raspunsul corect și complet.

Se acordă 0,5 puncte pentru precizarea corectă a fiecărei dimensiuni cerute.

0,5 puncte x 2=1 puncte

1.2 Se acordă 6 puncte pentru răspunsul corect și complet.

Se acordă câte un punct pentru identificarea unui tip de linie folosit în desen.

1 puncte x 3=3 puncte

Se acordă câte un punct pentru scriere unui exemplu de utilizarea a liniei identificate pe desen. 1 puncte x 3=3 puncte

1.3 Se acordă 9 puncte pentru raspunsul corect și complet.

Se acordă câte 3 puncte pentru trasarea cotelor de lungime și lățime a buzunarului. 3 puncte x 2=6 puncte

Se acordă câte 3 puncte pentru trasarea cotei de pozitionare a buzunarului.

3 puncte x 1=3 puncte

1.4 Se acordă 14 puncte pentru răspuns corect și complet.

Se acordă câte 2,25 puncte pentru scrierea unei valorii corecte.

2,25 puncte x 4=9 puncte

2. Se acordă 5 puncte pentru răspuns corect și complet.

Se acordă câte 0,5 puncte pentru notarea fiecărui pas de lucru.

Se acordă câte 0,75 puncte pentru notarea comenzilor folosite în Word.

REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR LA TESTUL INIȚIAL:

Provocarea digitalizării, se află în vârful preocupărilor momentane, piața muncii are nevoie de o „upgradare" a noilor absovenți, apărând noi calificări, aceastea implicând noi abilități, cunoștințe, aptitudini. Industria 4.0 transferă munca tradițională în „virtual dimensiune", aducând toate aceste provocări într-o perioadă foarte scurtă de timp. Următori anii școlari vin cu oportunități și provocări unice cauzate de perturbarea procesului de predare-învățare-evaluare. Ele nu înseamnă o modificare a curriculum școlar în vigoare, ci o adaptare la cerințele pieții muncii și descriu un proces pe care fiecare cadru didactic îl poate parcurge pentru a planifica și proiecta demersul didactic astfel încât rezultatele să fie sustenabile.

Testul inițial elaborat dorește o diagnoză cât mai exactă a cunoștințelor inițiale ale elevilor de clasa a 9 a din *domeniul Textile-Pielărie* în stânsă legătură cu obiectivele propuse pentru modulul *Utilizarea limbajului tehnic grafic.*

După analiza rezultatlor obținute se propune un plan de măsuri remediale, pe toată durata predării conținuturilor vizate în testul inițial, întregul proces fiind structurat în scopul proiectării unui parcurs educațional țintit pe nevoile de învățare ale elevilor, pe realizarea de activităţi de învățare-predarea-evaluare care să sprijine dobândirea cunotințelor și pentru eliminarea sau reducerea decalajelor, create de finalizarea anului școlar anterior.

Raport în urma evaluării								
Clasa a-IX-a	Modul	Nr. de elevi înscriși	Nr. de elevi care au susținut testul	Note				Medie obținută pe clasă
				Sub 5	5-6,99	7-8,99	9-10	

Astfel pentru obiectivele propuse se recomandă:

- În perioada *stagiilor de practică* se recomandă stabilirea împreună cu agentul economic și maistrul instructor o serie de ***activități de practice***, pe grupe sau individuale, care să vizeze **URÎ 1**, și anume , reprezentarea în vedere sau în secțiune a pieselor întâlnite la utilaje din domeniul textile-pielărie.
- Diversificarea procesului educațional prin metode inovative de predare care să stimuleze cooperarea în echipă (*team-work*), o gândire proactivă, prin căutare și implementare de soluții.(*problem-solving)*.

  Recomandari metode:

  Flip classroom;

  Predarea prin colaborare

  Metoda acvariului

  Brainstorming

  Studiul de caz

- *Activități online* utilizând diferite aplicatii sau soft-uri cu scopul de a interacționa cu tehnologia și a furniza competențe TIC necesare dezvoltări de skill-uri noi.

  Recomandări aplicatii:

  https://www.freecadweb.org/

  https://librecad.org/

  https://www.sketchup.com/products/sketchup-for-web

  https://miro.com/

- *Utilizarea autoevaluării*, consemnarea progreselor și stabilirea pasului următor împreună cu elevii. (elevii își pot stabili, negocia sau li se poate atribui un obiectiv individual sau plan de acțiune pe baza unor factori precum: rezultatele inițiale ale testelor de diagnostic, capacitățile, nevoile, interesele lor.)

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 4

Domeniul de pregătire profesională: Industria textile - pielărie

Clasa: a IX-a

Modulul II: - Materii prime în industria textilă și pielărie

Obiectivele evaluării:

1. Identificarea și selectarea materiei prime din industria textilă și pielărie;
2. Realizarea corespondenței între materia primă și produse vestimentare din punct de vedere caracteristic și domenii de utilizare;
3. Utilizarea corectă a limbajului tehnic specific domeniului textile pielărie;
4. Utilizarea elementelor de design pentru realizarea unui produs vestimentar.

Niveluri cognitive / **Conținuturi**	**a-și aminti** (identificare, definire, enumerare)	**a înțelege** (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	**a aplica** (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	**a analiza** (comparare, determinare, generalizare, schematizare, selectare)	**a evalua** (justificare, argumentare, deducere)	**Pondere %**
Materii prime specifice filaturii	A1	B			C	**15**
Materii prime specifice țeserii	A2	B			C	**15**
Materii prime specifice tricoturilor	A3	B	III	III		**20**
Materii prime specifice confecționării	II2	B	III	III	C	**25**
Procese tehnologice din domeniul textile pielărie	II2	II1	III	II1	C	**25**
Pondere %	**25%**	**25%**	**15%**	**15%**	**20%**	**100%**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 30 - 40 minute

SUBIECTUL I **18 puncte**

A. **3 puncte**

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1 – 3) scrieți, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Din categoria fibrelor naturale fac parte:
   a) polestier 1p
   b) lână
   c) poliamidă
   d) țesătură

2. În funcție de finețe, firele pot fi: 1p
   a) fire filate
   b) fire pentru tricotaje
   c) fire chimice
   d) fire groase

3. Elementul de bază a unei structuri tricotate este: 1p
   a) ochiul
   b) finețea
   c) proprietățile tricotului
   d) destinația

B. **10 puncte**

În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt enumerate materiale de bază , iar în coloana **B** sunt enumerate tipuri de produse confecționate.

Scrieți, pe foaia cu răsunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** și literele corespunzătoare din coloana **B**.

NOTĂ:

În coloana B veți avea cel puțin un element mai mult decât în coloana A

A - Materiale de bază		B - Produse confecționate
1. Piele și înlocuitori	2p	a. cămașă de noapte
2. lână și tip lână	2p	b. jachetă pentru femei
3. tricot	2p	c. port-ochelari
4. bumbac și tip bumbac	2p	d. sacou bărbați
5. mătase	2p	e. cască de protecție
		f. bluză femei

C. **5 puncte**

Citiți, cu atenție, afirmațiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la 5

9. Proprietățile firelor sunt determinate în mare măsură, de caracteristicile fibrelor componente, dar și de procesele tehnologice de filare
10. Confecționarea reprezintă o înșiruire de fibre modelate conform modelului;
11. Produsul vestimentar ”pantalon” are punctul de sprijin pe linia șoldului;
12. Torsiunea firelor influențează comportarea firelor în timpul prelucrării.
13. Orice produs de îmbrăcăminte este constituit din mai multe elemente componente.

Pentru fiecare dintre afirmațiile de la **1** la **5**, scrieți, pe foaia cu răspunsuri, cifra corespunzătoare enunțului și notați în dreptul ei litera **A**, dacă apreciați că afirmația este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciați că afirmația este falsă.

SUBIECTUL II **20 puncte**

II.1 Scrieți, pe foaia cu răspunsuri, informația corectă care completează spațiile libere:

6 puncte

1. Cizmele sunt articole care.....(a)1p.....piciorul și gamba până sub genunchi;

2. Procesul tehnologic reprezintă succesiunea logica .....(a)1p.....de transformare a .....(b)1p..... prime în produs .....(c)1p.....;

3. Procesul de confecționare se realizează prin.....(a)1p..... cu ajutorul.....(b)1p.....

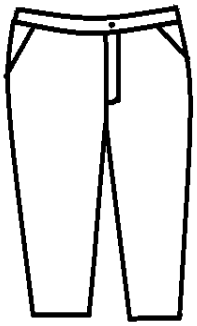
II.2.

Identificați părțile componente ale produsului din imagine **14 puncte**

jachetă	Părți componente	
	1. 2p	5. 2p
	2. 2p	6. 2p
	3. 2p	7. 2p
	4. 2p	

SUBIECTUL III **50 puncte**

Realizați un scurt eseu cu descrierea tehnologica a produselor din imagine. Alegeți materiale de bază și auxiliare specifice *produselor*.

	Eseu/descriere (a)	***Materiale de bază/auxiliare (b)***
Produs nr.1	*20p*	*3p*
 ***Produs nr.2***	*20p*	*7p*

Notă: se acordă 10 puncte din oficiu.

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **20 puncte**

A. **3 puncte**

1 -lână, **1 punct**; **2** – fire groase,**1 punct.**; **3** – ochiul,**1 punct;**

Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1punct.

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

B. **10 puncte**

1 – (c)port-ochelari, **2 puncte**; 2 – (d) sacou pentru bărbați, **2 puncte**; 3 – (b)jachetă pentru femei, **2 puncte**; 4- (a) cămașă de noapte, **2 puncte**; 5 – (f)bluză pentru femei, **2 puncte**

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

C. **5 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmaţiilor

1 - adevărat**, 1 punct; 2** -fals, **1 punct**; **3** – fals,**1 punct**; 4 – adevărat, **1 punct**; 5- adevărat, **1 punct**

Pentru fiecare răspuns corect se acordă **1punct.**

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL II **20 puncte**

II.1. **6 puncte**

II.1.1(a) îmbracă,

II.1.2 (a) operațiilor, II.1.2.(b) a materiei prime II.1.2.(c) produs finit

II.1.3 (a) coasere, II.1.3. (b) mașini de cusut

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 1 **punct**.

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

II.2.

14 puncte

1.Spate, 2. Față, 3. Mânecă, 4. Clin, 5. Buzunar, 6. Căptușeală, 7, Întăritură

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte ***2 puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

SUBIECTUL III **50 puncte**

Produsul nr.1 (a) se acordă 20 **puncte.**

Răspuns așteptat: denumirea produsului, destinație , sezon de purtare, material utilizat, părți componente, tipuri de structuri folosite, utilaje folosite, cusături utilizate.

Produsul 1(b) se acordă **3 puncte.**

Răspuns așteptat:

(b) tricot, elastic, fir forpas

Produsul nr.2 (a) se acordă 20 **punct**

Răspuns așteptat: denumirea produsului, destinație, linia de sprijin, tipuri de materiale, părți componente, cusături utilizate, utilaje folosite.

Produsul nr.2 (b) se acordă **7 puncte.**

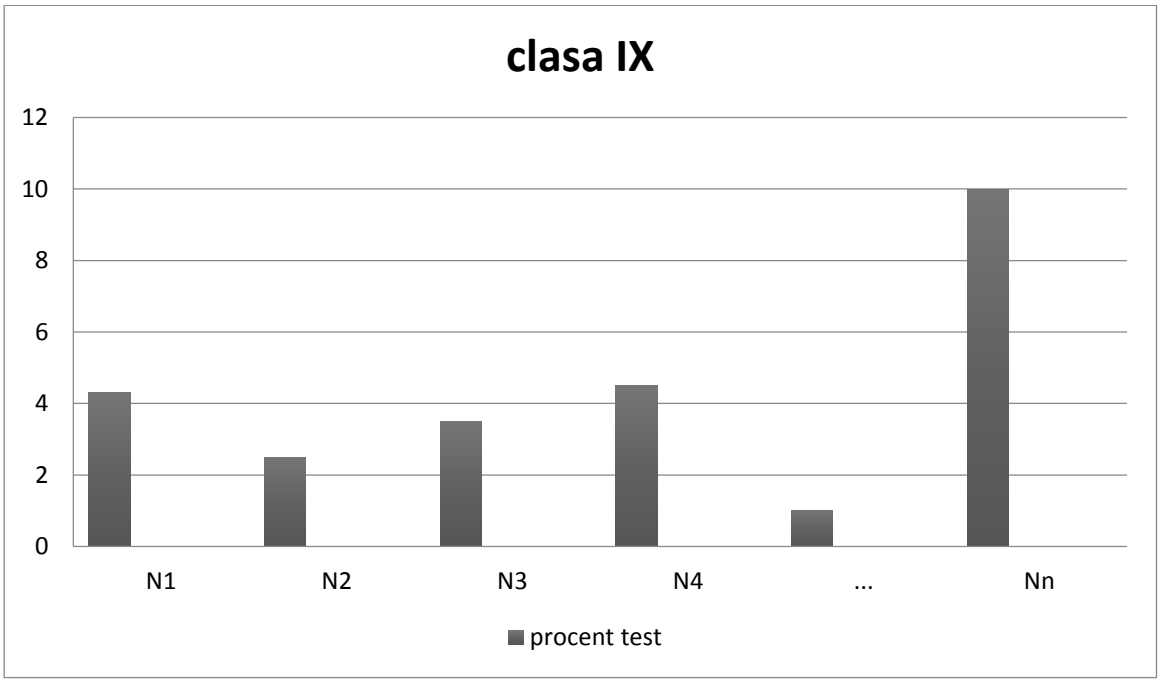
Răspuns așteptat:

Țesătură, întăritură, fermoar, nasturi, ață cusut, bandă de retenție, rejansă.

Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet (produs 1, produs 2 pc.a) se acordă câte 10 puncte. Pentru răspuns incorect (produs 1, produs 2 pc.b) sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.

REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR LA TESTUL INIȚIAL:

- **Interpretare prin histogramă**



- Concluzii, plan de măsuri.
- Notă: planul de măsuri se realizează pentru notele sub 5.

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 5

Domeniul de pregătire profesională: INDUSTRIE TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE

Clasa: a IX-a

Modulul: Materii prime în industria textilă și pielărie

Obiectivele evaluării:

1. Cunoașterea materiilor prime și a domeniilor de întrebuințare ale produselor textile.

2. Compararea diferitelor tipuri de materiale care alcătuiesc produsele textile.

3. Stabilirea necesarului de materiale pentru realizarea unui produs.

4. Utilizarea corectă a materialelor textile.

Niveluri cognitive **Conţinuturi**	**a-şi aminti** (identificare, definire, enumerare)	**a înțelege** (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	**a aplica** (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	**a analiza** (comparare, determinare, generalizare, schematizare, selectare)	**a evalua** (justificare, argumentare, deducere)	**Pondere %**
Materii prime specifice proceselor tehnologice din filatură	A3 A4	B1 B2	-	B3 B4	B5 II.1.4	8 itemi **29,63%**
Materii prime specifice proceselor tehnologice din țesătorii și tricotaje	II.1.1	A1 II.1.3	-	A2 C4	C5	6 itemi **22,22%**
Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții	II.1.2 C1 III.1.1	C2 III.1.2	III.2.a	A5 III.1.3	C3 III.1.4 III.2.b	11 itemi **40,74%**
Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria pielăriei	II.3	II.2	-	-	-	2 itemi **7,41%**
Pondere %	7 itemi **25,93%**	7 itemi **25,93%**	1 item **3,70%**	6 itemi **22,22%**	6 itemi **22,22%**	27 itemi **100%**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 30 - 40 minute

SUBIECTUL I **20 puncte**

A. **10 puncte**

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1 – 5) scrieți, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Țesăturile sunt materiale textile obținute prin:

a) răsucirea firelor;

b) buclarea firelor;

c) încrucișarea firelor;

d) lipirea firelor.

2. O proprietate negativă a tricotului, care reprezintă deșirarea în sens invers tricotării este:

a) Elasticitatea;

b) Deșirabilitatea;

c) Nu conduc căldura;

d) Sunt igienice.

3. Filarea este operația tehnologică de obținere a:

a) fibrelor;

b) țesăturilor;

c) tricoturilor;

d) firelor.

4. Finețea unui fir reprezintă:

a) gradul de luciu al firului;

b) elasticitatea firului;

c) gradul de subțirime al firului;

d) grad de torsionare.

5. Materialele textile cu proprietăți igienice foarte bune sunt:

a) tricoturile din fire de bumbac;

b) țesăturile din fire de poliester;

c) tricoturile din fire de lână;

d) țesăturile din fibre poliamidice.

B. **5 puncte**

În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt enumerate tipuri de fibre, iar în coloana **B** este precizată comportarea materialului textil la ardere. Scrieți, pe foaia cu răspunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** și literele corespunzătoare din coloana **B**.

Coloana A - Tipuri de fibre	Coloana B – Comportarea materialului textil la ardere
1. azbest	a. se aprinde ușor și arde mai greu, cu miros specific; cenușa rezultată are aspect sfărâmicios
2. mătase naturală	b. arde foarte repede, degajă miros de hârtie arsă; cenușa rezultată are o culoare deschisă
3. bumbac, in, cânepă	c. se aprind ușor și ard uniform, cu flacără
4. lână	d. se aprinde repede și arde uniform; cenușa rezultată are aspect de cărbune sfărâmicios
5. viscoză	e. nu arde și nu se topește
	f. arde repede, nu rezultă cenușă

C. **5 puncte**

Citiți, cu atenție, afirmațiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la **5**.

Pentru fiecare dintre afirmațiile de la **1** la **5,** scrieți, pe foaia cu răspunsuri, cifra corespunzătoare enunțului și notați în dreptul ei litera **A**, dacă apreciați că afirmația este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciați că afirmația este falsă.

1. Totalitatea operațiilor tehnologice desfășurate într-o ordine logică, prin care se realizează produsul se numește proces tehnologic.
2. Firele de bumbac și tip bumbac se folosesc pentru tricoturi destinate lenjeriei de corp sau îmbrăcămintei exterioare.
3. În industria confecțiilor, ața de cusut este material de bază.
4. Materia primă folosită pentru obținerea tricotului este firul.
5. Țesăturile sunt mai elastice decât tricoturile.

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1 Scrieți, pe foaia cu răspunsuri, informația corectă care completează spațiile libere:

10 puncte

1. Tricoturile pot fi obținute prin tricotare manuală, cu ajutorul ….....(1)....., sau …...(2)....., pe mașini de tricotat.

2. Pantalonul este un produs vestimentar cu sprijin pe ….....(3)..... .

3. Drapajul este capacitatea unui material textil de a se așeza frumos pe corp și de a forma prin atârnare ….....(4)..... grațioase.

4. Fibrele chimice sunt fabricate pentru a înlocui unele fibre naturale, precum: bumbacul, mătasea, ...(5)..... .

II.2. Enumerați cel puțin 5 domenii de utilizare ale pielii. **10 puncte**

II.3. Definiți termenul de harnașament. **10 puncte**

SUBIECTUL III **40 puncte**

III.1. **30 puncte**

În imaginile de mai jos sunt prezentate câteva exemple de produse textile din tricot.

Știind că tricoturile sunt produse textile obținute prin înlănțuirea ochiurilor de tricot într-o anumită ordine, prin procesul de tricotare, iar o clasificare a tricoturile se face după mai multe criterii, astfel:

- După formă: tricoturi plane, tubulare, conturate spațial: pentru ciorapi, bascuri;
- După materia primă: din fire de bumbac și tip bumbac, din fire de lână și tip lână, din fire de in, din fire tip mătase;
- După domeniul de utilizare: articole de lenjerie: personală și de pat, îmbrăcăminte exterioară: tricouri etc., articole pentru sport: treninguri etc., articole medicale: pansamente etc., articole tehnice: filtre etc., articole de curățenie: prosoape etc.

a.	b.	c.	d.
e.	f.	g.	h.
i.	j.	k.	l.
m.	n.	o.	p.

Răspundeți la următoarele cerințe:

1. Identificați zece produse din imaginile de mai jos și precizați denumirea lor.
2. Clasificați zece produse după domeniul de utilizare.
3. Grupați zece produse după natura materiei prime.
4. Enumerați 5 proprietăți ale materialelor textile din produsele prezentate.

III.2. **10 puncte**

Pentru a confecționa o rochie pentru femei aveți nevoie de următoarele materiale: 180 cm de țesătură de bumbac, o papiotă de ață colorată, un fermoar și 15 nasturi.

Materiale necesare	Preț
180 cm de țesătură tip bumbac	30 lei/metru
o papiotă de ață colorată	3 lei/bucată
un fermoar	3 lei/bucată
15 nasturi	2 lei/bucată

Se cere:

a. Calculați prețul de vânzare al rochiei.

b. Precizați două caracteristici ale materialului textil folosit pentru confecționarea rochiei.

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **20 puncte**

A. **10 puncte**

1 – c; **2** – b; **3** – d; **4** – c; **5** – c.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

B. **5 puncte**

1 – e; **2** – d; **3** – c; **4** – a; **5** – b.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

C. **5 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmațiilor

1 – A; **2** – A; **3** – F; **4** – A; **5** – F.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1. **10 puncte**

1 – andrelelor; 2 – mecanic; 3 – talie; 4 – falduri; 5 - lâna.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1 punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

II.2. **10 puncte**

Pielea este utilizată pentru obținerea:

- produselor de încălțăminte destinate purtării zilnice (pantofi, ghete, cizme, bocanci, sandale),

- a articolelor de marochinărie (mănuși, curele, poșete, portofele, portchei, curele de ceas),

- încălțăminte și îmbrăcăminte de protecție, harnașamente, articole tehnice (curele de transmisie, benzi transportoare),

- articole de voiaj (geamantane, genți),

- articole de cojocărie (haine, cojoace, căciuli, veste, gulere),

- tapițerii de scaune, fotolii și canapele etc.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1 punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

II.3. **10 puncte**

- Harnașamentul este reprezentat de totalitatea obiectelor folosite în armată și poliție. ***5 puncte***

- Acestea sunt: curele, hamuri, obiecte necesare pentru a înșeua un cal, veste-hamuri, tocuri de pistoale etc. ***5 puncte***

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **5 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **2,5 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL III **40 puncte**

III.1. **30 puncte**

1. **5 puncte**

Răspuns așteptat:

a - prosoape; b - șosete; c- mănuși; d - batic (eșarfă); e - căciulă și fular; f - pulover; g - filtre, benzi; h - pansament elastic; i - trening; j - perdea; k - compleu fete; l - ciorapi pentru femei; m - lenjerie femei; n - iepuraș decor; o - tricou; p - pantalon

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **0,5 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

2. **10 puncte**

Răspuns așteptat: Gruparea produselor după domeniul de utilizare:

Articole de lenjerie	Îmbrăcăminte exterioară	Articole pentru sport	Articole medicale	Articole decorative și tehnice
lenjerie femei	șosete mănuși batic (eșarfă) căciulă fular pulover compleu fete ciorapi pentru femei pantalon	trening tricou	pansament elastic	perdea prosoape iepure decor filtre benzi

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **1 punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

3. **10 puncte**

Răspuns așteptat: Gruparea produselor după natura materiei prime:

Tricoturi din fire de bumbac și tip bumbac	Tricoturi din fire de lână și tip lână	Tricoturi din fire de in	Tricoturi din fire tip mătase
compleu fete pantalon trening tricou lenjerie femei pansament elastic prosoape	șosete mănuși batic (eșarfă) căciulă fular pulover iepure decor	filtre benzi	ciorapi pentru femei perdea

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **1 punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

4. **5 puncte**

Răspuns așteptat:

Proprietăți fizice: lungime, lățime, grosime, desime, masă specifică;

Proprietăți mecanice: rezistență, elasticitate, deșirabilitate;

Proprietăți igienico-funcționale: capacitate de izolare termică, higroscopicitate, permeabilitate la aer;

Proprietăți de aspect: culoare, luciu, capacitate de revenire din șifonare, flexibilitate;

Proprietăți tehnologice: croire, coasere.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **1 punct**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **0,5 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

III.2. **10 puncte**

a . **6 puncte**

$P_v = C_p + P$ (1p)

$C_p = C_1+C_2+C_3+C_4$, unde: 1 punct

P_v - prețul de vânzare;

C_p - cheltuieli cu materiile prime (țesătura, ața, fermoarul, nasturii);

P = profitul vânzării, P= 10 lei.

Pentru calculul cheltuielilor cu materiile prime:

1m de țesătură costă 30 lei; 1,80 m costă 1,80*30 lei = 54 lei; 1 punct

1 nasture costă 2 lei , deci 15 nasturi costă 15*2 lei = 30 lei; 1 punct

C_p = 54 lei + 3 lei + 3 lei + 30 lei = 90 lei. 1 punct

Deci $P_v = C_p + P$ = 90 lei + 10 lei = 100 lei 1 punct

*Pentru relații de calcul corecte se acordă câte **1 punct**. Pentru fiecare calcul corect **1 punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

b . **4 puncte**

Două caracteristici: tușeu plăcut, finețe, culoare, permeabilitate la aer, masa, grosimea sau orice altă proprietate caracteristică precizată. (2*2p=4p)

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1 punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR LA TESTUL INIȚIAL:

Evaluarea inițială are drept scop cunoașterea potențialului de învățarea al elevului la începutul clasei a IX-a.

Competențele formate anterior vor ajuta profesorul în realizarea planificării calendaristice și învățării centrate pe elev, pentru a furniza un program de învățare adecvat și pentru a oferi sprijin suplimentar elevilor, astfel încât la finalul parcurgerii modulului fiecare elev să își dezvolte integral compențele prevăzute în cuprinsul acestuia.

Testul presupune un nivel mediu de dificultate și nu depășește sfera conținuturilor studiate anterior.

Interpretarea rezultatelor la testul inițial presupune parcurgerea următorilor pași:

1. *Realizarea obiectivelor:*

Nr. obiectiv		O1	O2	O3	O4
Nr. elevi care l-au realizat	în totalitate				
	parțial				
	deloc				

2. *Aprecierea cu note:*

Note	sub 4	4	5	6	7	8	9	10
Nr. elevi								

Media clasei _____

3. *Greșeli frecvente:*

Exemple:

- nivel redus de cunoştinţe generale utilizate în tehnică;
- exprimare dificilă în scris;
- confuzii între noțiuni;
- lipsă de atenție în ceea ce privește enunțul și cerințele.

4. Măsuri de îmbunătățire:

Exemple:

- activități remediale privind recapitularea şi fixarea unor cunoştinţe din anii şcolari anteriori;
- alocarea unui număr mai mare de ore în planificarea calendaristică pentru conținuturile în care obiectivele nu au fost atinse;
- elaborarea de materiale de învățare/evaluare pornind de la particularitățile elevilor, pe grupe/stiluri de învățare etc.;
- Elaborarea unui plan de desfășurare a orelor de pregătire suplimentară a elevilor cu nevoi speciale;
- Abordarea diferențiată a activității pe grupe de elevi în ceea ce privește cerințele care formează aptitudini de analiză, de construcție, de identificare.

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 6

Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie

Clasa: a IX-a

Modulul: **Materii prime în industria textilă și pielărie**

Scopul evaluării: verificarea și aprecierea nivelului de achiziționare și dobândire a competențelor generale și specifice aferente disciplinei **Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice** studiate în gimnaziu, în vederea fundamentării activității de proiectare didactică la modulul **Materii prime în industria textilă și pielărie,** care se va studia în clasa a IX-a.

Obiectivele evaluării:

1. Definirea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din domeniul Industrie textilă și pielărie

2. Identificarea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din domeniul Industrie textilă și pielărie

3. Identificarea domeniilor de întrebuințare a materiilor prime și materialelor textile

4. Recunoașterea și interpretarea semnificației simbolurilor utilizate pentru articolele din domeniul pielăriei/încălțămintei

5. Calcularea prețului de vânzare a unui produs textil

6. Descrierea proprietăților materiilor prime necesare confecționării produselor textile

7. Analizarea produselor textile în funcție de materia primă utilizată la confecționare

8. Utilizarea vocabularului tehnic adecvat domeniului Industrie textilă și pielărie

Domenii de conținut vizate în Testul inițial:

1. Tehnologii

Conținut: Tehnologii de execuție a produselor utile și/sau a unor lucrări creative din materiale textile

2. Calitate, economie și antreprenoriat

Conținut:

- Proprietățile și utilizările materialelor textile

- Analiza de produs: utilizare, materiale folosite, alcătuire, formă, funcţionalitate şi disfuncţionalităţi posibile, preţ

3. Activităţi/ocupații/meserii

Conținut: Domenii specifice realizării produselor din diferite materiale

Timp de evaluare: 50 minute

Structura testului:

Tipuri de itemi utilizați

I.A.1, 2, 3 = itemi obiectivi, cu alegere multiplă

I.B – item obiectiv de asociere

I.C .1,2,3,4,5 – itemi obiectivi cu alegere duală

II.A.1,2,3 – itemi semiobiectivi de completare

II.B. – itemi semiobiectivi de tip răspuns structurat

III.A.1, 2 – itemi subiectivi de tip eseu structurat

III. B. 1,2 – itemi subiectivi de tip rezolvare de problemă

MATRICEA

Niveluri cognitive / Conţinuturi	a-şi aminti (identificare, definire, enumerare)	a înţelege (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	a aplica (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	a analiza (comparare, determinare, generalizare, schematizare , selectare)	a evalua (justificare, argumenta re, deducere)	Pondere %
Materii prime textile : fibre și fire textile	I.A.1=2p I.C.1.=2p	II.A.1=4p				8p **9%**
Materiale textile - țesături și tricoturi, materiale auxiliare	I.A.2=2p	I.C.2=2p I.C.3=2p II.A.3=2p				8p **9%**
Proprietăți ale materiilor prime și materialelor textile	I.A.3.=2p	I.C.4=2p I.C.5=2p II.A.2=4p				10p **11%**
Domenii de întrebuințare a materiilor prime și materialelor textile	I.B = 8p		III.A.2=14p		III.A.1=14p	36p **40%**

Produselor din piele și inlocuitori				II.B=14p		14p **15,5%**
Analiza de produs.			III.B.1=7p III.B.2=7p			14p **15,6%**
Pondere %	**16p** **18%**	**18p** **20%**	**28p** **31%**	**14p** **15,5%**	**14p** **15,5%**	**100%**

INSTRUMENT DE EVALUARE INIȚIALĂ

Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie

Anul de studiu: clasa a IX-a

Modulul: **Materii prime în industria textilă și pielărie**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 50 minute

SUBIECTUL I **24 puncte**

I. A. **6 puncte (3x2p)**

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1 - 3) scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Materiile prime specifice industriei de confecții sunt

a) fibre textile

b) fire textile

c) țesături și tricoturi

d) furniturile

2. Din categoria furniturilor face parte

a) ața de cusut
b) căptușeala
c) dantela
d) elasticul

3. Deșirabilitatea este o proprietate a

a) țesăturilor

b) tricoturilor

c) furniturilor

d) captușelilor

I. B. **8 puncte (4x2p)**

În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt indicate tipurile de fire textile, iar în coloana **B** sunt enumerate întrebuințările acestora

Scrieți, pe foaia cu răsunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** și literele corespunzătoare din coloana **B**.

Coloana A – Tipuri de fire	**Coloana B – Întrebuințări fire**
1. fire de lână și tip lână	a. frânghii
2. fire de bumbac	b. ață de brodat
3. fire de cânepă	c. eșarfă

4. fire de mătase	d. tricoturi pentru lenjerie de corp
	e. țesături pentru paltoane

I. C. **10 puncte (5x2p)**

Citiţi, cu atenţie, afirmațiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la 5

14. Fibra de bumbac este o fibra naturală animală.
15. Tricoturile sunt materiale textile elastice.
16. Țesăturile sunt formate din ochiuri înlănțuite între ele sub formă de șiruri și rânduri
17. Higroscopicitatea este proprietatea fibrelor textile de a absorbi vapori de apă din mediul înconjurător
18. Drapajul este proprietatea țesăturilor de a forma falduri sub acțiunea propriei greutăți.

Pentru fiecare dintre afirmațiile de la **1** la **5** scrieţi pe foaia cu răspunsuri cifra corespunzătoare enunţului şi notaţi în dreptul ei litera **A**, dacă apreciaţi că afirmația este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciaţi că afirmația este falsă.

SUBIECTUL II **24 puncte**

II.A Scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, informaţia corectă care completează spaţiile libere: **5x2p=10puncte**

1. Firele textile se obțin prin ....(1 - răsucirea)..... fibrelor, operație numită industrial (2-filare)....

2. Rezistența este proprietatea fibrelor textile de a se ....(3 - opune).... deformării sau ruperii atunci când asupra lor se exercită o ...(4-forță).....

3. Țesătura se obține prin .....(5)..... firelor de urzeală și bătătură

II.B. 14 puncte (7x2p)

În tabelul de mai jos sunt reprezentate simboluri utilizate pentru industria pielăriei/încălțămintei. Scrieți pe foaia de răspuns pentru fiecare imagine denumirea simbolului selectat

Simbol utilizat în industria pielăriei/încălțămintei							
Denumire simbol	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.

SUBIECTUL III **42 puncte**

III.A. 26 puncte

În imaginea de mai jos sunt prezentați doi tineri, Maria și Ion, dintr-un sat al Maramureșului Istoric. În casetele de sub imagine, cei doi descriu costumul popular pe care-l poartă.

Descrierea făcută de Maria

"Pe cap port năframă (pânzătură/batic) înflorată, din caşmir (păr). Cămașa îmbracă partea superioară a corpului și este din pânză, cu mâneci lungi, încrețite. În jurul gâtului la umeri și la manșete sunt aplicate volane din dantelă de bumbac. Femeile mai în vârstă poartă cămăși din pânză țesută în casă. Poalele (fusta) sunt țesute din același material ca și cămașa. La marginea de jos a poalelor este aplicată dantelă. Peste poale, în față și în spate, port zadii din țesătură de lână, cu dungi paralele, orizontale. Dungile alternează în două culori, ce diferă de la o zonă la alta. Peste cămașă port un laibăr (vestă) din țesătură groasă (pănură) de culoare neagră. În picioare am colțuni (ciorapi) și opinci."

Descrierea făcută de Ion

„Pe cap am clop (pălărie) negru, din fetru. Cămașa este din pânză care poate fi țesută în casă, cu o croială simplă. Mânecile sunt lungi și largi, prinse din umăr. La gât se încheie cu un șiret. Cămașa este încinsă cu o curea lată (chimir). Gatiile (pantalonii) sunt largi și ajung până de-asupra gleznelor. Sunt din același material ca și cămașa. Peste cămașă port un cojoc (pieptar), cu blană în interior. Cojocul este bogat ornamentat, fiind o piesă importantă a costumului bărbătesc. În picioare port ciorapi și pantofi. Majoritatea bărbăților poartă de sărbători cizme din piele, cu toc și ținte"

Analizați imaginile de mai sus și scrieți pe foaie răspunsurile la următoarele cerințe

1. identificați elementele costumului popular al Mariei și al lui Ion, ținând seama de numerotările din casetele din imagini

2. completați tabelul de mai jos cu: denumirea elementelor componente ale costumului și materia primă / materialul din care este realizat

COSTUMUL PENTRU FEMEI		COSTUMUL PENTRU BĂRBAŢI	
Elemente componente ale costumului	Materii prime și materiale folosite	Elemente componente ale costumului	Materii prime și materiale folosite
1		8	
2		9	
3		10	
4		11	
5		12	
6		13	

III.B. 14 puncte

Pentru a confecționa produsul din imagine aveți nevoie de următoarele:

Material necesare și manopera de execuție	**Preț**
140 cm țesătură din mătase	50 lei/1m
o papiotă de ață	2 lei/bucată
10 nasturi	3 lei/bucată
manopera	30 lei

Scrieți pe foaie răspunsurile la cerințele următoare:

1. Scrieți formula de calcul pentru prețul de vânzare a produsului

2. Calculați cheltuielile cu materiile prime și materialele utilizate, pentru confecționare a produsului

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **24 puncte**

I.A. **6 puncte**

1 – c; **2** – d; **3** – b;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**. (3x2p=6p)*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

B. **8 puncte**

1 – e; 2 – d; 3 – a; 4 - c

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**. (4x2p=8p)*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

C. **10 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmațiilor

1 – F; 2 – A; 3 – F; 4 – A; 5 - A

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**. (5x2p=10p)*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL II **24 puncte**

II.A. 10 puncte

1 – răsucirea, 2 – filare, 3 – opune, 4 – forță, 5 - încrucișarea

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 2 **puncte**. (5x2p=10p).Pentru fiecare răspuns parțial corect se acordă câte 1 **punct**.Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

II.B 14 puncte

1 – piele naturală, 2 – piele sintetică; 3 – piele cu fața corectată. 4 – material textil, 5 – fața

încălțămintei, 6- interiorul încălțămintei, 7 – talpa încălțămintei

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 2 ***puncte****. (7x2p=14p). Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte 1* ***punct****. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă* ***0 puncte****.*

SUBIECTUL III **42 puncte**

III.A. 28 puncte

1. 14 puncte

1 – batic (năframă), 2 – cămașa, 3 – vesta (laibăr), 4 – zadii, 5 – fusta (poale), 6 – ciorapi, 7 – opinci, 8 – clop (pălărie), 9 – cojoc (pieptar), 10 – cămașă, 11 – curea (chimir), 12 – pantaloni (gatii), 13 – ciorapi, 14 - pantofi

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 1 ***punct****.* ***(14x1p=14p****). Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă* ***0 puncte****.*

2. 14 puncte

COSTUMUL PENTRU FEMEI		COSTUMUL PENTRU BĂRBAȚI	
Elemente componente ale costumului	Materii prime / materiale folosite	Elemente componente ale costumului	Materii prime / materiale folosite
1. batic	Cașmir - țesătură din fire de lână	8. clop	Fetru – țesătură din lână
2. cămașa	Țesătură din fire de bumbac (in+cânepă, cânepă+bumbac)	9. cojoc (pieptar)	Piele de ovine
3. vesta	Țesătură din fire de lână	10. cămașă	Țesătură din fire de bumbac (in+cânepă, cânepă+bumbac)
4. zadii	Țesătură din fire de lână	11. curea lată (chimir)	Piele de ovine
5. poalele (fusta)	Țesătură din fire de bumbac (in+cânepă, cânepă+bumbac)	12. pantaloni (gatii)	Țesătură din fire de bumbac (in+cânepă, cânepă+bumbac)
6. ciorapi	Tricot din fire de lână/bumbac	13. ciorapi	Tricot din fire de bumbac/lână
7. opinci	Piele	14. pantofi	Piele

*Pentru oricare răspuns corect și complet se acordă câte **1 punct (14x1p=14 puncte)**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

III.B.

1. 7 puncte

Calculul prețului de vânzare: Pv = Cp + P, Cp = C1+C2+C3+C4+C5+C6, P = profitul.

C1 – cheltuieli cu materii prime (stofă, ață, nasturi)

C2 – cheltuieli cu utilitățile (energie electrică, apă)

C3 – cheltuieli cu întreținerea mașinilor

C4 – cheltuieli cu manopera

C5 – cheltuieli de transport

C6 – cheltuieli de depozitare

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 1 **punct**:* **1 punct** – formula prețului de vânzare, **1 punct** semnificația oricărui tip de cheltuială **(6x1p=6 puncte).**

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

2. 7 puncte

- costul țesăturii din mătase - 1,40 m țesătură costă 1,40x50 lei=70 lei;

- costul aței de cusut – 2 lei papiota de ață

- costul nasturilor (furnituri) 1 nasture costă 3 lei , deci 10 nasturi costă 10x3 lei=30 lei;

C1=70 lei + 2 lei + 30 lei =102 lei.

Pentru calculul C1 punctajul se acordă astfel:

2 puncte calculului costului țesăturii (*1 puncte calculul, 1 punct rezultat corect)*

2 puncte calculul costului nasturilor *(1 punct calculul, 1 punct rezultat corect);*

3 puncte calculului cheltuielilor cu materialele *(2 puncte calculul, 1 punct rezultat corect)*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR

Testul inițial a fost elaborat utilizând atât itemi obiectivi cât și itemi semiobiectivi și itemi subiectivi. Au fost formulați itemii pentru evaluarea competențelor profesionale/rezultatele învățării elevilor după taxonomia lui Bloom: identificarea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din domeniul Industrie textilă și pielărie; completare unor definiții - modul de obținere a materialelor textile, proprietăți ale materiilor prime/material textile; calcularea prețului unui produs textil, a cheltuielilor în funcție de materialele utilizate; analizarea produselor realizate din materii prime/materiale textile; deducerea elementelor unui produs după imaginea produselor, a materialelor textile utilizate și a materiilor prime din care acestea sunt realizate. Itemii au fost elaborați ținând seama de cunoștințele elevilor de gimnaziu despre

materiile prime și materialele textile utilizate în industria textilă, despre piele și produsele din piele și înlocuitori, toate acestea fiind studiate la disciplina Educație tehnologică din clasa a VII-a. Totodată, elementele evaluate au fost selectate din viața reală, cu aplicații concrete legate de materiile prime/ materiale textile, domeniile de utilizare a acestora, proprietățile materiilor prime/materialelor textile în funcție de destinația acestora, costul materialelor textile necesare confecționării produselor textile.

Modulul **Materii prime în industria textilă și pielărie** este esențial atât absolventului de la domeniul Industrie textilă și pielărie cât și oricărui individ, pentru a alege în cunoștință de cauză produsele textile în funcție de tipul de materie primă din care este confecționat, pentru confortul la purtare dar și pentru estetica necesară oricărui obiect din viața reală. Acest modul are repartizate un număr de 4 ore/săptămâna, din care 3 ore de teorie și 1 ora laborator tehnologic. Programa cuprinde studierea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din filatură, din țesătorie și tricotaje, din industria confecțiilor, din industria pielăriei și a înlocuitorilor cât și materiale auxiliare pentru confecții textile și din piele. În urma aplicării testului inițial profesorul poate să își ghideze munca de proiectare cât mai eficientă a activităților de învățare astfel încât elevii să poată dobândi rezultatele învățării preconizate în Standardul de Pregătire Profesională pentru acest domeniu și calificare profesională.

BIBLIOGRAFIE

1. Programa şcolară pentru disciplina Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice, Clasele a V-a – a VIII-a, 2017;

2. Curriculum pentru clasa a IX-a, învățământ profesional, domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie, 2016;

3. Educație tehnologică si aplicații practice, Manual pentru clasa a VII-a - Claudia Tănase, Iulia Margareta Dima, Mihaela Băsu, Gabriela Nedelcu-Teodorscu, Mihaela Anton, Editura Avantgarde Centre, 2019;

4. Educație tehnologică si aplicații practice, Manual pentru clasa a VII-a – Marinela Mocanu, Dache Magda, Lordana Irena Săndulescu, Editura Aramis, 2017;

5. Materii prime în industria textilă și pielărie, Romița Țiglea Lupașcu, Felicia Ilieșiu, Georgeta Ianc, Lăcrămioara Verdeș, Voichița Mândru, editura CD PRESS 2019;

6. Auxiliar curricular „Materii prime, produse textile şi materiale auxiliare din textile-pielărie”, nivel 3, autor Georgeta Ianc, consultant ing Paula Posea – expert curriculum CNDIPT, noiembrie 2008;

7. Manualul inginerului textilist, volumul I, coordonator prof. ing. Aristide Dodu, Editura AGIR 2004;

8. https://www.alegetidrumul.ro/calificari/96 .

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 7

Domeniul de pregătire profesională: INDUSTRIE TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE

Clasa: a IX-a

Modulul: Materii prime în industria textilă și pielărie

Scop: verificarea atingerii competențelor generale și specifice din gimnaziu specifice domeniului textile-pielărie

Obiectivele evaluării:

1. *Identificarea materiilor prime și materialelor textile;*

2.*Identificarea proprietățile specifice ale acestora;*

3. *Analiza domeniilor de utilizare a țesăturilor și tricoturilor;*

4. *Compararea țesăturilor și tricoturilor.*

Niveluri cognitive / **Conţinuturi**	**a-și aminti** (identificare, definire, enumerare)	**a înțelege** (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	**a aplica** (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	**a analiza** (comparare, determinare, generalizare, schematizare, selectare)	**a evalua** (justificare, argumentare, deducere)	**Pondere %**
Materiale textile: clasificare, proprietăți, utilizări	I.A.1 – 2p I.A.2 – 2p II.2.1 – 6p	II.1.1 – 9p	I.C.1-2p I.C.6-2p			**23p/ 25,56%**
Țesături și tricoturi. Materiale textile de viitor	I.A.3 – 2p II.2.2 – 6p	I.B – 12p II.1.2 – 9p	I.C.2-2p I.C.3-2p I.C.4-2p I.C.5-2p			**37p/ 41,11%**
Cauciucul			III.5 – 5p	III.1-5p III.2.-5p III.3. – 5p III.4. – 10p		**30p/ 33,33**
Pondere %	**18p/20%**	**30p/33,33%**	**17p/18,89%**	**25p/27,78%**		**100%**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 30 - 40 minute

SUBIECTUL I **30 puncte**

A. **6 puncte**

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1 – 3) scrieți, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Fibra naturală de origine vegetală este:

   a) azbestul;

   b) lâna;

   c) vâscoza;

   d) bumbacul.

2. Din categoria fibrelor artificiale face parte:

   a) inul;

   b) celofibra;

   c) azbestul;

   d) mătasea.

3. După lățime, țesăturile sunt:

   a) simple;

   b) buclate;

   c) înguste;

   d) imprimate.

B. **12 puncte**

În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt enumerate criteriile de clasificare a tricoturilor, iar în coloana **B** sunt enumerate exemple de tricoturi.

Scrieți, pe foaia cu răspunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** și literele corespunzătoare din coloana **B**.

Coloana A – criterii de clasificare a tricoturilor	Coloana B – exemple de tricoturi
1. După formă	**a.** simple
2. După destinație	**b.** tubulare
3. După modul de formare a ochiurilor dintr-un rând	**c.** mătase
4. După natura firelor din care se produc	**d.** medicinale
	e. înguste

C. **12 puncte**

Citiţi, cu atenţie, afirmațiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la 6

19. Firele se folosesc pentru obținerea țesăturilor.
20. Țesăturile sunt elastice.
21. Finețea reprezintă gradul de subțirime a tricoturilor.
22. Flexibilitatea reflectă capacitatea țesăturii de a forma falduri.
23. Tricoturile sunt obținute prin tricotarea manuală.
24. Fibrele se folosesc pentru obținerea firelor.

Pentru fiecare dintre afirmațiile de la **1** la 6, scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, cifra corespunzătoare enunțului şi notați în dreptul ei litera **A**, dacă apreciați că afirmația este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciați că afirmația este falsă.

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1 **18 puncte**

Scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, informația corectă care completează spațiile libere:

1. Țesăturile sunt materiale textile obținute prin …(1)… a două sisteme de fire, unul …(2)… numit urzeală, și altul transversal numit …(3)… .

2. Firele textile se obțin prin …(4)… fibrelor, …(5)… numită filare în procesul industriale și …(6)… manual.

II.2. **12 puncte**

1. Enumerați două proprietăți a țesăturilor.

2. Definiți materialele textile nețesute.

SUBIECTUL III **30 puncte**

Citiți cu atenție textul de mai jos:

Cauciucul natural se obține din seva (latex) extrasă din arborele de cauciuc din ținuturile tropicale ori din sucul unor plante care cresc în zona temperată. Latexul conține 35% cauciuc, 60% apă și alte substanțe (substanțe minerale, zaharuri, proteine). Un arbore de cauciuc este gata de „recoltat" începând de la cinci - șase ani. Seva se poate extrage din el timp îndelungat, până la 25 de ani sau până ajunge la 30 – 40 de metri înălțime și 35 centimetri diametru. Pentru a-l transforma într-un material elastic, cauciucul brut, separat prin coagulare din latex, este supus procesului de vulcanizare, adică se amestecă cu cantități mici de sulf și se încălzește la o temperatură de 130 – 145^{0}C.

Prin vulcanizarea cauciucului cu cantități mari de sulf (25 – 40%), se obține ebonita. Cauciucul sintetic se obține dintr-un latex sintetic. Cauciucul regenerat rezultă din transformarea deșeurilor de cauciuc vulcanizat prin diverse procedee. Pentru obținerea unor produse fabricate din cauciuc se mai pot utiliza: plastifianți (măresc plasticitatea și prelucrabilitatea); materiale de umplutură (îmbunătățesc proprietățile mecanice); coloranți; agenți de vulcanizare (sulf, seleniu); acceleratori de vulcanizare (reduc durata și temperatura operației de vulcanizare); antioxidanți (reduc fenomenul de uzură a cauciucului).

1. Indicați din ce se compune latexul?
2. Explicați cum se transformă un cauciuc brut într-un material elastic?
3. Cu ce se amestecă cauciucul brut în procesul de vulcanizare?
4. Ce rol au plastifianții și materialele de umplutură în obținerea unor produse fabricate din cauciuc?
5. Câte procente din conținutul latexului au alte substanțe?

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **30 puncte**

A. **6 puncte**

1 – d; **2** – b; **3** – c;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

B. **12 puncte**

1 – b; 2 – d; 3 – a, 4 – c.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **3 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

C. **12 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmaţiilor

1 – A; 2 – F; 3 – F; 4 – A; 5 – F, 6 – A.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1. **18 puncte**

1 – încrucișarea;

2 – longitudinal;

3 – bătătură;

4 – răsucirea;

5 – operație;

6 – toarcere.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **3 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

II.2. **12 puncte**

1. tușeu, grosime, masă, permeabilitatea la aer, rezistența la șifonare, flexibilitatea.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **3 puncte (2 x 3p = 6p)**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

2. Materialele textile nețesute se obțin din fibre textile, sisteme de fibre fixate prin consolidare mecanică sau chimică.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **6 puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **3 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL III **30 puncte**

1. Latexul se compune din cauciuc, apă, substanțe minerale, zaharuri, proteine.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **5 puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **2 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

2. Cauciucul brut este separat prin coagulare din latex și pentru a fi transformat într-un material elastic este supus procesului de vulcanizare.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **5 puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **2 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

3. În procesul de vulcanizare cauciucul brut se amestecă cu cantități mici de sulf.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **5 puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **2 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

4. Plastifianți au rolul de a mări plasticitatea și prelucrabilitatea cauciucului.

Materialele de umplutură au rolul de a îmbunătăți proprietățile mecanice ale cauciucului.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **5 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **2 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

5. Alte substanțe din conținutul latexului – 5%

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **5 puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR LA TESTUL INIȚIAL:

Unitatea 1 „Materiale textile” este parcursă de elevi în clasa a VII-a. În clasa a IX-a elevii vor studia la toate cele trei module această unitate de învățare. Se propune:

- Testul inițial, din această unitate de învățare, să fie comun pentru toate cele trei module studiate în clasa a IX-a;
- Analiza rezultatelor la testul inițial va orienta profesorul în identificarea lacunelor elevilor, a greșelilor tipice și îl va orienta în proiectarea unităților de învățare a unor activități didactice de remediere;

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 8

Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă şi pielărie

Clasa: a IX-a

Modulul: Materii prime în industria textilă şi pielărie

Obiectivele evaluării:

1. Identificarea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din industria textilă şi pielărie.

2. Descrierea proprietăţilor materiilor prime textile.

3. Selectarea materiilor prime în funcţie de proprietăţile specifice ale acestora.

4. Analiza domeniilor de întrebuinţare a materiilor textile specifice proceselor tehnologice din industria textilă.

6. Identificarea defectelor materiilor textile specifice proceselor tehnologice din industria textilă.

5. Explicarea rolului materialelor auxiliare specifice confecţiilor textile şi din piele.

Niveluri cognitive / **Conţinuturi**	**a-şi aminti** (identificare, definire, enumerare)	**a înţelege** (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	**a aplica** (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	**a analiza** (comparare, determinare, generalizare, schematizare, selectare)	**a evalua** (justificare, argumentare, deducere)	**Pondere %**
Materiile prime specifice proceselor tehnologice din ind. textilă şi pielărie	IA.1 II.1.1 II.1.3 II.3	IC.4 IC.6	III.1.1	II.2	III.2.2	**41%**
Proprietăţile materiilor prime textile	IA.2 1C.2	II.1.2 II.1.4			III.1.3 III.2.3	**28%**
Domeniile de întrebuinţare a materiilor prime textile şi din piele		IB		III.2.1		**9%**

Defectele materiilor prime textile		IC.1				**4%**
Materiale auxiliare pentru confectii textile şi din piele	IA.3 IC.5	1C.3		III.1.2		**18%**
Pondere %	**36%**	**32%**	**4%**	**14%**	**14%**	**100%**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 30 - 40 minute

SUBIECTUL I **25 puncte**

A. **3 puncte**

Pentru fiecare dintre cerinţele de mai jos (1 –3) scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Din categoria fibrelor textile naturale de origine animală, face parte şi:

a) bumbacul ;

b) inul ;

c) lâna;

d) azbestul.

2. Lungimea şi lăţimea materialelor textile sunt proprietăţi:

a) fizice;

b) mecanice;

c) igienico-funcţionale;

d) tehnologice.

3. Pentru încheierea produselor de îmbrăcăminte şi încălţăminte de folosesc:

a) fermoar;

b) elastic;

c) cuie;

d) căptuşeală.

B. **10 puncte**

În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt enumerate întrebuinţări ale materiilor prime textile şi de pielărie, iar în coloana **B** sunt enumerate materii prime din industria textilă şi pielărie.

Scrieţi, pe foaia cu răsunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** şi literele corespunzătoare din coloana **B**.

A. Intrebuinţări	B. Materia primă
1. pulover, ciorapi	a. ţesătură
2. poşetă, portofel	b. sticlă
3. lenjerie de pat, faţă de masă	c. piele
4. aţă de cusut, franghii	d. fibre
5. palton, căciulă	e. tricot
	f. blană

C. **12 puncte**

Citiţi, cu atenţie, afirmaţiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la **6**

25. Lipsa unor firelor, găurile sau firele duble, sunt considerate defecte ale ţesăturii.
26. Permeabilitatea la apă este proprietatea materialelor textile de a permite trecerea aerului prin ele.
27. Pentru ornamentarea confecţiilor din piele şi înlocuitori se folosesc ca materiale auxiliare, cataramele şi capsele.
28. Fibra de azbest nu arde şi nu se topeşte.
29. Întăriturile sunt materiale auxiliare care măresc rezistenţa la purtare şi la şifonare a materialelor textile.
30. Înlocuitorii de piele se obţin de la animalele sacrificate.

Pentru fiecare dintre afirmaţiile de la **1** la **6**, scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, cifra corespunzătoare enunţului şi notaţi în dreptul ei litera **A**, dacă apreciaţi că afirmaţia este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciaţi că afirmaţia este falsă.

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1 Scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, informaţia corectă care completează spaţiile libere:

10 puncte

1. ....(1)... sunt produse textile obţinute prin buclarea firelor si transformarea lor în ochiuri

2. Comportarea faţă de acizi şi baze a fibrelor textile face parte din categoria proprietăţilor ..(2).....

3. Ţesăturile sunt produse textile obţinute prin încrucişarea în unghi drept a două sisteme de fire, urzeală dispusă pe...(3)....ţesăturii şi bătătura dispusă pe ...(4).....ţesăturii

4. Elasticitatea este o proprietate.....(5)..... materialelor textile de a reveni la forma iniţială după întindere.

II.2. Completaţi schema de mai jos: **10 puncte**

FIBRE	Proces de filare	.....	Proces de	**ŢESĂTURA**

II.3 Clasificaţi fibrele textile. **10 puncte**

SUBIECTUL III **35 puncte**

III.1. Bumbacul este cultivat din cele mai vechi timpuri fiind în prezent una din cele mai utilizate fibre pentru o varietate mare de produse. **20 puncte**

Pentru confecţionarea bluzei din imaginea de mai jos, s-a utilizat ca material de bază o ţesătură din bumbac.

1. Precizaţi din ce categorie de fibre face parte bumbacul.

Calculaţi numărul total de fibre ce poate fi într-un singur fruct matur de bumbac ştiind că acesta conţine până la 30 de seminţe, iar pe fiecare sămânţă sunt ataşate în medie 1000 de fibre (în funcţie de cultură, condiţii climaterice, soiul de bumbac etc).

2. Enumeraţi două materiale auxiliare care sunt necesare pentu confectionarea bluzei;
3. Explicaţi de ce s-a ales ţesătura din bumbac. Argumentaţi răspunsul dat precizând două proprietăţi ale bumbacului ce asigură confortul la purtare;

III.2. Alina vrea să-si confecţioneze singură, căciulă, fular si mănuşi pentru iarnă şi are nevoie de ajutor. Ce sfaturi îi dai cu privire la: **15 puncte**

1. Materia primă pe care trebuie să o cumpere pentru a fi corespunzătoare anotimpului rece.
2. Procesul (modalitatea de lucru) necesar pentru a obţine produsele dorite; denumirea materiei prime obţinute, în urma acestui proces.
3. Justifică aceste sfaturi, prin numirea unei proprietăţii importante a materialelor textile, necesare pentru a asigura protejarea corpului pe timpul iernii.

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **25 puncte**

A. **3 puncte**

1 – c; **2** –b; **3** – a;

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte .1 ***punct****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

B. **10 puncte**

1 – e; **2 –** c; **3 –** a**; 4 –** d**; 5 –**f**.**

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte ***2 puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

C. **12 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmaţiilor

1 – A; 2 – F; **3** –A; **4** -A; **5** -A; **6** - F

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte ***2 puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1. **10 puncte**

1. tricoturile

2. chimice

3. lungimea

4. lăţimea

5. fizică

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte ***2 puncte****.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

II.2. **10 puncte**

FIBRE	Proces de filare	FIRE	Proces de ţesere	**ŢESĂTURA**

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 5 **puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

II.3 **10 puncte**

-fibre textile naturale: vegetale, animale, minerale

-fibre textile chimice: artificiale, sintetice

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL III **35 puncte**

III.1. **20 puncte**

1. Bumbacul este o fibră naturală vegetală. **6 puncte**

Într-un fruct matur de bumbac sunt pe seminţe 30.000 de fibre (30 x 1000 = 30000 de fibre)

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **3 puncte**.*

*Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1 punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

2. Materialele auxiliare utilizate sunt: aţa de cusut şi nasturii. **4 puncte**

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

3. Alegerea ţesăturii din bumbac pentru confecţionarea bluzei, se justifică prin faptul că, bumbacul are proprietăţi igienico-funcţionale ce asigură confortul la purtare **10 puncte**

- permeabilitate la aer bună (lasă să treacă aerul)

- higroscopicitate mare (reţine cu uşurinţă apa din atmosferă şi pe cea eliminată de om sub formă de transpiraţie)

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **5 puncte**.*

*Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte***

III.2 **15 puncte**

1. Pentru confecţionarea căciulii, fularului si mănuşilor, Alina va trebui să cumpere fire de lână. **3 puncte**

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **3 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

2. Pentru a obţine produsele dorite va utiliza procesul de tricotare. **6 puncte**

Materia primă obţinută în urma acestui proces se numeşte tricot.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă **3 puncte**.*

*Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

3. Capacitatea de izolare termică este o proprietate importantă a materialelor textile, ce asigura protejarea corpului pe timpul iernii. **6 puncte**

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **6 puncte**.*

*Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR LA TESTUL INIȚIAL:

- Testul inițial este dat spre rezolvare elevilor, la început de an școlar.
- Testul este structurat pe achiziţiile specifice domeniului industrie textilă şi pielărie, studiate în clasa a VII-a, la disciplina Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice.
- Sarcinile de evaluare sunt de dificultate mică sau medie şi vizează reactualizarea cunoştinţelor în domeniu, studiate în gimnaziu, inclusiv calcule matematice elementare necesare rezolvării aplicaţiilor la capitolul proprietăţile fibrelor textile.
- Dacă punctajul clasei este mic atunci vor fi reluate notiunile de bază privind clasificarea fibrele textile iar o parte din competenţele privind materiilor prime specifice proceselor tehnologice din ind. textilă şi pielărie pot fi abordate şi în cadrul unui plan remedial.
- Rezultatele testelor iniţiale vor constitui punctul de plecare privind abordarea diferenţiată a noţiunilor din cadrul modului, prevăzute în planificările calendaristice, conform cunoştinţelor, nivelului de înţelegere şi capacităţii de evaluare specifice fiecărui elev.

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 9

Domeniul de pregătire profesională:Industria textilă şi pielărie

Clasa: a IX-a

Modulul: Materii prime în industria textilă şi pielărie

Obiectivele evaluării:

1. Identificarea materialelor textile;

2. Calcularea necesarului de material pentru realizarea unui produs.

3. Descrierea fibrelor, tesăturilor şi tricoturilor textile.

4. Compararea proprietăţilor materialelor textile.

5. Utilizarea corectă a terminologiei de specialitate.

VARIANTA APLICABILĂ FAŢĂ ÎN FAŢĂ

Obiectivele:

1. Identificarea materialelor textile;

2. Calcularea necesarului de material pentru realizarea unui produs.

3. Descrierea fibrelor, tesăturilor şi tricoturilor textile.

4. Compararea proprietăţilor materialelor textile.

5. Utilizarea corectă a terminologiei de specialitate.

Timp de evaluare: 40 minute – dată fiind componenta aplicativă din structura probei de evaluare în care elevii au de realizat itemii diferiţi.

Niveluri cognitive / **Conţinuturi**	**a-şi aminti** (identificare, definire, enumerare)	**a înţelege** (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	**a aplica** (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	**a analiza** (comparare, determinare, generalizare, schematizare, selectare)	**a evalua** (justificare, argumentare, deducere)	**Pondere %**
1.**Tehnologii:** -Tehnologii de execuție a produselor utile	I.A.1(2p) I.A.2(2p) I.A.3(2p)	I.C.4(1p) I.C.5(1p) I.C.6(1p)	I.C.2(1p) I.C.3(1p)		III.3.1(5p) III.3.2(5p) III.3.3(5p)	**55,56%**

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: - materiale textile, materiale lemnoase, materiale metalice, material la alegere - scule, instrumente, dispozitive, mașini (cusut, găurit) - operații tehnologice de pregătire, prelucrare, finisare;	I.C.1(1p) II.1(1p) II.2(2p) II.3(1p) **7 itemi** **11 puncte**	**3 itemi** **3puncte**	**2 itemi** **2 puncte**		**3 itemi** **15puncte**	
2.Calitate, economie și antreprenoriat: -Proprietățile și utilizările materialelor (textile, lemnoase, metalice, materiale la alegere) -Analiza de produs (gamă de produse): utilizare, materiale folosite, alcătuire, formă, funcționalitate și disfuncționalități posibile, preț.			II.2.a(6p) II.2.b(6p) II.2.c(6p) II.2.d(6p) II.2.e(6p) **5 itemi** **30 punte**	I.B.1(2p) I.B.2(2p) I.B.3(2p) I.B.4(2p) **4 itemi** **8 puncte**	III.3.a(7p) III.3.b(7p) III.3.c(7p) **3 itemi** **21puncte**	**44,44%**
Total itemi	**7 itemi**	**3 itemi**	**7 itemi**	**4 itemi**	**6 itemi**	
Pondere %	**25,93%**	**11,11%**	**25,93%**	**14,81%**	**22,22%**	**100%**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 30 - 40 minute

SUBIECTUL I **20 puncte**

A. **6 puncte**

Pentru fiecare dintre cerinţele de mai jos (1–3) scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Materiile prime textile care se prezintă sub forma unor filamente subţiri şi a căror lungime este de mii de ori mai mare decât lăţimea, sunt:

a) firele;

b) fibrele;

c) ţesăturile;

d) tricoturile.

2. Fibrele textile naturale-vegetale sunt:

a) bumbacul, in, cânepă, iută;

b) azbestul;

c) lâna, părul, mătasea;

d) bumbacul şi lâna.

3. Prin răsucirea simultană a mai multor fibre se obţin:

a) firul;

b) ţesătura;

c) tricotul;

d) azbestul.

B. **8 puncte**

În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt enumerate proprietăţile materialelor textile, iar în coloana **B** sunt enumerate exemple ale proprietăţilor materialelor textile.

Scrieţi, pe foaia cu răsunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** şi literele corespunzătoare din coloana **B**.

Coloana A *proprietăţile materialelor textile*	**Coloana B** *exemple ale proprietăţilor materialelor textile*
1. Proprietăţi fizice	**a.**lungimea, lăţimea, grosimea, masa specifică
2. Proprietăţi mecanice	**b.**culoarea, luciul, flexibilitatea
3. Proprietăţi igenico-funcţionale	**c.** rezistenţa, elasticitatea, deşirabilitatea
4. Proprietăţi de aspect	**d.**capacitatea de izolare termică, higroscopicitatea
	e.croire,coasere

C. **6 puncte**

Citiţi, cu atenţie, afirmaţiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la **6**

31. Fibra de lână este o fibră de origine animală.
32. Ţesătura este un produs textil obţinut cu ajutorul războiului de ţesut.
33. Firele textile se obţin prin răsucirea simultană a mai multor fibre.
34. Inul, iuta şi cânepa sunt fibre ce se extrag de pe tulpini.
35. Elementul de bază al tricotului este ochiul.
36. Procesul de răsucire manuală a fibrelor se numeşte toarcere.

Pentru fiecare dintre afirmaţiile de la **1** la **6**, scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, cifra corespunzătoare enunţului şi notaţi în dreptul ei litera **A**, dacă apreciaţi că afirmaţia este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciaţi că afirmaţia este falsă.

SUBIECTUL II **34 puncte**

II.1 Scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, informaţia corectă care completează spaţiile libere:

7 puncte

1.Produsele din materiale textile sunt realizate din materii prime:....(1).,(2).,(3).,(4)…….

2.Materialele textile pot fi realizate atât din fibre.....(5).....cât şi din fibre.....(6).....

3.În hainele din ţesături naturale, pielea.....(7)..... şi ne simţim mai confortabil.

II.2. **27 puncte**

1.Calculaţi preţul materialelor folosite pentru confecţionarea unei perechi de pantaloni.

2.Precizați care este prețul materialului de bază folosit la confecționarea pantalonilor.

Denumirea produsului : *Pantaloni* 		
Material necesar	**Bucăți**	**Preț de cost**
a. Tesătură din lână	2 buc x 1,5 m	3 x56lei=……lei
b. Fermoar	1 buc	1 x 9lei= …... lei
c. Nasturi	2 buc	2 x 2lei= …… lei
d. Ată de cusut	2 buc	2 x 4lei= …… lei
e. Total		..... lei

SUBIECTUL III **36 puncte**

15 puncte

1.*Fibrele sunt materii prime textile care se prezintă sub forma unor filamente subțiri, a căror lungime este de mii de ori mai mare decât lățimea și sunt în stare netoarsă. Materialele textile pot fi realizate atât din fibre naturale, cât și chimice (artificiale și sintetice) și pot avea un aspect asemănător, diferența fiind dată de proprietățile fiecărui tip de fibră prin răsucirea simultană a mai multor fibre se obțin firele textile, care sunt transformate în țesături și tricoturi. Procesul de răsucire manuală a fibrelor se numește toarcere, iar cel realizat în întreprinderi numite filaturi se numește filare.*

Țesătura este un produs textil obținut, cu ajutorul unui război de țesut ,prin împletirea perpendiculară a unor fire așezate pe verticală, respectiv pe lungimea țesăturii, numite fire de urzeală, cu fire așezate pe orizontală, respectiv pe lățimea țesăturii, numite fire de bătătură.

Tricotul este un produs textil, alcătuit dintr-o succesiune de ochiuri înlănțuiteîntre ele pe direcție orizontală, ochiuri legate între ele, aranjate sub formă de șiruri și rânduri. Elementul de bază al structurii tricotului este ochiul. Tipul și forma ochiurilor, precum și modul de legare a acestora determină structura tricotului.

1.Sub ce formă se prezintă fibrele?

2.Cum se numește procesul de răsucire manuală a fibrelor?

3.Din ce este alcătuit un tricot?

2. Rezolvați urmatoarea problemă: **21 puncte**

Pentru realizarea unui tipar pentru coșuleț se folosesc urmatoarele materiale/instrumente:

- Material textil, 30x30 cm;
- Foarfecă;
- Ac de cusut;
- Ață;
- Instrumente de desen compas și riglă.

Realizați tiparul coșulețului folosind instrumentele necesare.

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalități de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **20 puncte**

A. **6 puncte**

1 – b; **2** – a; **3** – a;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2**puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

B. **8 puncte**

1 - a; **2 - c**; **3 - d; 4-b;**

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

C. **6 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmațiilor

1 - A; 2 – A; **3** – A; **4**– A; **5** – A; **6** – A;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL II **34 puncte**

II.1. **7 puncte**

1-fibre; 2-fire textile; 3-țesături; 4-tricoturi; 5-fibre naturale; 6- fibre chimice;7-respiră.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **1 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **0,5 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

II.2.

1. **20 puncte**

a-168; b-9; c-4; d-8; e-189

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **4 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

2. **7 puncte**

2 buc x 1,5 m= 56 lei/buc x 3 m= 168 lei

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **7 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL III **36 puncte**

1.

1. Fibrele textile se prezintă sub forma unor **filamente subțiri**.

   Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 5 puncte.

   Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte 2 puncte.

   Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte.

2. Procesul de răsucire manuală a fibrelor se numește **toarcere**.

   Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 5 puncte.

   Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte 2 puncte.

   Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă 0 puncte.

3. Tricotul este alcătuit dintr-o **succesiune de ochiuri înlănțuite între ele.**

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **5 puncte**.*

*Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **2 puncte**.*

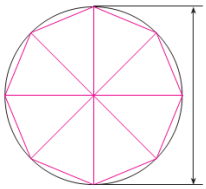
*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

2.Pentru realizarea corectă a tiparului .....**21 puncte**

a. folosește compasul și trasează un cerc cu diametrul de 25 cm; **7 puncte**

b. împarte cercul în 8 părți egal; **7 puncte**

c. unește cele 8 puncte cu ajutorul rigleica în figură și decupează cu foarfeca pe conturul desenat ; **7 puncte**



REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR LA TESTUL INIȚIAL:

- Proba scrisă (testul) se poate corecta în afara orei de clasă, iar rezultatele vor fi comunicate şi analizate împreună cu elevii la următoarea oră de curs;
- La sfârşitul timpului de lucru repartizat pentru proba scrisă, se poate cere elevilor să îşi autoevalueze rezultatele, fie la toate sarcinile de lucru, fie la una/unele dintre ele. Vor avea drept referinţă un barem de evaluare realizat de către profesor sau lucrarea unui elev care a rezolvat corespunzător toate sarcinile de lucru.
- Feedbackul oferit de analiza rezultatelor elevilor la această probă de evaluare are rol formativ, atât pentru elev, cât şi pentru profesor. Elevul conştientizează progresul realizat, dificultăţile întâmpinate în rezolvarea unor sarcini de lucru, dar şi măsurile de întreprins în depăşirea unor probleme. Profesorul primeşte indicii privind eficacitatea procesului instructiv-educativ şi, în funcţie de aceasta, va decide măsuri de aprofundare sau de remediere diferenţiată, după caz, a procesului instructiv-educativ.

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 10

Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie

Clasa: a IX-a

Modulul: Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie

Obiectivele evaluării:

1. Identificarea locurilor de muncă periculoase din industria textilă;
2. Selectarea şi utilizarea corectă a echipamentul de lucru şi de protecţie specifice locului de muncă.
3. Însușirea și respectarea Normelor de Securitate și Sănătate în Muncă specifice operațiilor tehnologice de pregătire/prelucrare a materialelor textile.

Niveluri cognitive / **Conţinuturi**	**a-și aminti** (identificare, definire, enumerare)	**a înțelege** (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	**a aplica** (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	**a analiza** (comparare, determinare, generalizare, schematizare, selectare)	**a evalua** (justificare, argumentare deducere)	**Pondere %**
Locuri de muncă periculoase	2	1	-	-	-	**23 %**
Echipamente de lucru și echipamente de protecție specifice locului de muncă	2	-	2	-	-	**31 %**
NSSM specifice	1	2	-	-	3	**46 %**
Total itemi	5	3	2		3	
Pondere	**39 %**	**23 %**	**15%**	**-**	**23%**	**100%**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 30 - 40 minute

SUBIECTUL I **27 puncte**

A. **9 puncte**

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1 –3.) scrieți, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Angajatorul are obligația de a asigura:

a) securitatea lucrătorilor;

b) sănătatea lucrătorilor;

c) securitatea și sănătatea lucrătorilor;

d) aprovizionarea cu materii prime.

2. Nerespectarea normelor de igienă individuală de către lucrător poate duce la apariția unor:

a) avarii;

b) incendii;

c) explozii;

d) boli profesionale.

3. Contactul cu echipamentele prin care circulă curentul electric poate provoca:

a) accidente mecanice;

b) accidente electrice;

c) accidente termice;

d) accidente chimice.

B. **8 puncte**

În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt enumerate **zonele corpului care trebuie protejate**, iar în coloana **B** sunt enumerate **echipamentele individuale prin care se realizează protecția acestora.**

Scrieți, pe foaia cu răsunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** și literele corespunzătoare din coloana **B**.

Coloana A - zone ale corpului	**Coloana B- echipamentul individual de protecție**
1. protecția capului	a. mănuși de protecție
2. protecția corpului	b. încălțăminte comodă
3. protecția mâinilor	c. semimasca simplă
4. protecția picioarelor	d. casca de protecție
	e. halatul de protecție

C. **10 puncte**

Citiţi, cu atenţie, afirmațiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la **5:**

37. În timpul lucrului, este opțională purtarea echipamentului de lucru și a celui de protectie.
38. La apariția unor zgomote suspecte, mașina de cusut trebuie oprită imediat.
39. Temperaturile ridicate utilizate în timpul operațiilor tehnologice nu reprezintă un risc pentru lucrătorii din industria textilă.
40. Trusa medicală de prim ajutor este o cutie din sticlă în care sunt depozitate instrmente și materiale sanitare.
41. Protecția împotriva zgomotului se asigură prin folosirea căștilor antifonice.

Pentru fiecare dintre afirmațiile de la **1** la **5**, scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, cifra corespunzătoare enunţului şi notaţi în dreptul ei litera **A**, dacă apreciaţi că afirmația este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciaţi că afirmația este falsă.

SUBIECTUL II **33 puncte**

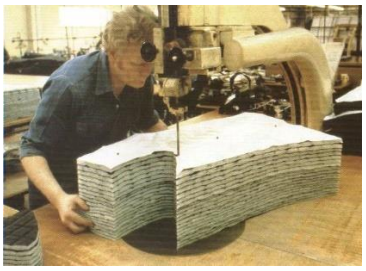
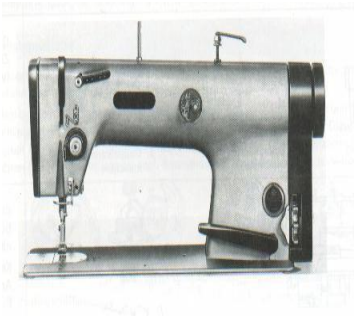
II.1. **6 puncte**

Scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, informația corectă care completează spațiile libere:

1. Pentru protecția ochilor și a feței se folosesc……de protecție.
2. În timpul desfășurării activității în atelierul de instruire practică este …….. respectarea normelor de protecție a muncii.
3. Trusa medicală de prim ajutor trebuie să conțină …….sanitar.

II.2. **27 puncte**

Priviți cu atenție imaginile de mai jos. Completati în tabel informațiile lipsă.

Nr. crt.	Operația procesului tehnologic	Denumirea operației	Riscul de accidentare	Măsuri de protecție specifice operației
1.				
2.				
3.				

SUBIECTUL III **30 puncte**

Sunteți elev în clasa a IX-a, la calificarea Confecționer produse textile și veți desfășura instruirea practică la S.C. RESICONF S.A. În prima zi de practică, maistrul instructor, împreună cu un reprezentant al agentului economic vă vor efectua instructajul de protectia muncii și PSI și veti completa Fișele individuale de instruire. Reprezentantul agentului economic vă va comunica regulile de prevenire asupra riscurilor profesionale și Regulamentul de ordine interioară al societății, obligatorii de respectat de către toți angajații, dar și de către elevii practicanți.

Instruirea efectuată și măsurile de protecție asigurate garantează securitatea și sănătatea pe întreaga perioadă a stagiului de practică.

Veți fi informați că, la nivelul fiecărei activități desfășurate sunt elaborate ***Norme Specifice de Securitatea Muncii****. Acestea detaliază măsurile ce trebuie luate pentru asigurarea condițiilor de lucru în deplină siguranță.*

Principalele norme de securitate a muncii care trebuie respectate în industria confecțiilor textile sunt:

- *înainte de începerea lucrului, operatorul verifica dacă utilajul sau mașina se află în stare normală de funcționare; dacă se constată anumite defecțiuuni, manifestate prin zgomote anormale, vibrații, miros, vor fi anunțate persoanele abilitate să remedieze aceste defecțiuni sau conducătorul locului de muncă*
- *în timpul lucrului, se va purta obligatoriu echipamentul de lucru și de protecție, iar femeile vor avea părul legat;*
- *este interzisă utilizarea utilajelor care nu au apărători de protecție a organelor în mișcare;*
- *toate utilajele și instalațiile care sunt alimentate cu curent electric, cât și instalațiile de forță vor fi legate la pământ;*
- *este interzisă aglomerarea locurilor de muncă cu obiecte: unelte, foarfeci, șurubelnițe, chei etc;*
- *în permanență se va menține curățenia la locul de muncă;*
- *se va evita blocarea căilor de acces;*
- *se interzice folosirea sculelor defecte sau utilizarea neadecvată a acestora;*
- *unele mașini din industria confecțiilor textile au instalații care produc abur sau încălziri; se interzice atingerea acestora pentru a evita accidentele termice;*
- *toate reparațiile și intervențiile la mașini se fac de către lucrători calificați în acest sens;*
- *în timpul funcționării mașinilor, dacă se aud zgomote suspecte, lucrătorul este obligat să oprească mașina și să anunțe mecanicul de serviciu.*

Vizitați apoi sectiile de bază ale întreprinderii unde se transformă materiile prime în produse finite.

Secția

de confecționare Secția de finisare

Secția de croire a materialelor

Cerințe:

1.Indicați care este rolul instructajului de protecția muncii și PSI? **4 puncte**
2.Indicați ce detaliează Normele Specifice de Securitatea Muncii? **4 puncte**
3.Indicați ce trebuie să facă lucrătorul care deservește o mașină de cusut în cazul apariţiei unor defecţiuni la părţile mecanice sau electrice. **4 puncte**
4. Pentru operatiile tehnologice prezentate în imaginile de mai sus, identificati din listă, câte trei măsuri de protecție care trebuie respectate. **9 x 2 puncte =18 puncte**

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **27 puncte**

A. **9 puncte**

1 – c; 2 – d; 3 – b;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **3 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

B. **8 puncte**

1 – d; 2 – e; 3 – a, 4 –b;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

C. **10 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmaţiilor

1 – F; 2 – A; 3 – F; 4- F; 5 –A;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL II **33 puncte**

II.1. **6 puncte**

1-ochelari; 2 –obligatorie; 3- alcool

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

II.2. **27 puncte**

*Operatii: **1-croire; 2- coasere; 3- călcare***

*Riscuri: **1-tăiere; 2 – înțeparea degetelor; 3- ardere***

Măsuri: 1 respetarea măsurilor de protectie; 2- folosirea dispozitivului de protecție

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **3 puncte**.*

*Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL III **30 puncte**

1. Răspuns așteptat: asigurarea securității și sănătății pe întreaga perioadă a stagiului de practică.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 4 **puncte**.*

*Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 2 **puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

2. Răspuns așteptat: măsurile ce trebuie luate pentru asigurarea condiţiilor de lucru în deplină siguranță.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **4 puncte**.*

*Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

3. *Răspuns așteptat:* Maşina trebuie oprită imediat şi se anunță conducătorul locului de muncă

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **4 puncte**.*

*Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **2 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

4. *Răspunsuri așteptate:*

   a) Secția de croire:

   - în permanență se va menține curățenia la locul de muncă;
   - este interzisă aglomerarea locurilor de muncă cu obiecte: unelte, foarfeci, șurubelnițe, chei etc;

- înainte de începerea lucrului, operatorul verifica dacă utilajul sau maşina se află în stare normală de funcţionare.

b) Secția de confecționare:

- în timpul lucrului, se va purta obligatoriu echipamentul de lucru şi de protecţie, iar femeile vor avea părul legat;
- este interzisă aglomerarea locurilor de muncă cu obiecte: unelte, foarfeci, şurubelniţe, chei etc;
- înainte de începerea lucrului, operatorul verifica dacă utilajul sau maşina se află în stare normală de funcţionare.

c) Secția de finisare:

- este interzisă atingerea maşinilor care au instalații ce produc abur acestora pentru a evita accidentele termice;
- înainte de începerea lucrului, operatorul verifica dacă utilajul sau maşina se află în stare normală de funcţionare.
- în timpul lucrului, se va purta obligatoriu echipamentul de lucru şi de protecţie, iar femeile vor avea părul legat;

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă **2 puncte (9 x 2p)**.*

*Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR LA TESTUL INIȚIAL:

La debutul fiecărui an școlar este necesară o diagnoză privind nivelul de structurare al competențelor elevilor care are rolul de a orienta proiectarea didactică ulterioară. Evaluarea determină măsura în care elevii au atins rezultatele învățării stabilite în standardul de pregătire profesională. Este necesară o reflecție asupra achizițiilor învățării elevilor, în termeni de competențe și conținuturi, pornind de la o analiză onestă a activității de predare-învățare-evaluare desfășurate, care va sta la baza planificării calendaristice.

Instrumentul de evaluare propus se aplică rezultatelor învăţării dezvoltate în urma parcurgerii disciplinei **Educație tehnologică.**

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 11

Domeniul de pregătire profesională: INDUSTRIE TEXTILĂ ŞI PIELĂRIE

Clasa: a IX-a

Modulul: III Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie

Obiectivele evaluării:

- Aplicarea legislaţiei şi reglementărilor privind securitatea şi sănătatea la locul de muncă, prevenirea şi stingerea incendiilor
- Identificarea factorilor de risc şi bolile profesionale la locul de muncă
- Descrierea echipamentului de protecţie, a sistemelor şi dispozitivelor de protecţie specifice locului de muncă
- Adoptarea măsurilor pentru reducerea factorilor de risc şi prevenirea accidentelor de muncă
- Acordarea primul ajutor în caz de accident

În proiectarea testului s-a avut în vedere adresarea a 5 niveluri cognitive din taxonomia Bloom-Anderson revizuită: amintire, înțelegere, aplicare, analiză, evaluare.

Niveluri cognitive / **Conţinuturi**	**a-şi aminti** (identificare, definire, enumerare)	**a înţelege** (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	**a aplica** (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	**a analiza** (comparare, determinare, generalizare, schematizare, selectare)	**a evalua** (justificare, argumentare, deducere)	**Ponderea %**
Legislaţia privind securitatea şi sănătatea la locul de muncă, prevenirea şi stingerea incendiilor		II.1 a)	II.1d)	I.A.1 I.C.1 I.C.4		27,77%
Factori de risc şi boli profesionale la locul de muncă	III.1.b	I.C.2			II.1c)	16,66%
Echipamentul de protecţie, sisteme şi		I.A.2, I.A.3 I.C.3	I.B	II.2		33,33%

dispozitive de protecţie specifice locului de muncă		II.1e)				
Măsuri pentru reducerea factorilor de risc şi prevenirea accidentelor de muncă	II.1 b) III.1.a	I.C.5				16,66%
Primul ajutor în caz de accident			III.2			5,55%
Pondere %	16,66%	38,88%	16,66%	22,22%	5,55%	**100%**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 30 minute

SUBIECTUL I **30 puncte**

A. **7,5 puncte**

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1-3) scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Persoana care răspunde într-o intreprindere de organizarea activităţii de securitate şi sănătate în muncă este:

a) angajatorul ;

b) lucrătorul;

c) reprezentantul lucrătorilor;

d) medicul.

2. Protecţia corpului unei persoane care lucrează la înălţime se face prin:

a) vestă;

b) centură de siguranță;

c) mască;

d) cască

3. Echipamentul individual de protecție împotriva zgomotului este constituit din:

a) bonetă;

b) batic;

c) antifoane;

d) centură

B. **10 puncte**

În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt enumerate Echipamente de protecţie, iar în coloana **B** sunt enumerate Locuri de muncă

Scrieți, pe foaia cu răsunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** şi literele corespunzătoare din coloana **B**.

Coloana A- Echipamente de protecţie	**Coloana B**- Locuri de muncă
1. cască	**a.** sudură
2. antifoane	**b.** construcţii
3. degetar cu împletitură metalică	**c.** maşini cu cuţite
4. şorţ din piele	**d.** locuri cu zgomot
	e. lucru la înălţime

C. **12,5 puncte**

Citiţi, cu atenţie, afirmațiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la **5**

1. Angajarea la un loc de muncă se face chiar dacă lucrătorul nu şi-a însuşit cunoştinţele primite prin instruirea privind normele de sănătate şi securitate în muncă

2. Factorii de risc sunt factorii ce pot provoca accidente de muncă sau boli profesionale

3. Îmbrăcămintea de protecţie nu trebuie să asigure confortul şi lejeritatea mişcărilor lucrătorului

4. Participarea angajatului la etapele de instruire în domeniul sănătăţii şi securităţii în muncă nu este obligatorie

5. Sunt considerate accidente de muncă, accidentele suferite de angajați în timpul deplasării la și de la locul de muncă.

Pentru fiecare dintre afirmațiile de la **1** la **5**, scrieți, pe foaia cu răspunsuri, cifra corespunzătoare enunțului și notați în dreptul ei litera **A**, dacă apreciați că afirmația este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciați că afirmația este falsă.

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1. Scrieți, pe foaia cu răspunsuri, informația corectă care completează spațiile libere:

15 puncte

a) Pentru stingerea unui început de incendiu se folosesc .....

b) Organizarea ergonomică a locului de muncă presupune asigurarea unor condiţii în care lucrătorul să-şi realizeze sarcina de muncă cu un consum de energie ..... şi fără pericol de .....

c) Bolile ..... sunt afecţiuni ale organismului uman ce apar în urma exercitării unor profesii sau meserii.

d) Pentru stingerea incendiilor de natură electrică **nu** se foloseşte .....

e) Echipamentul individual de..... reprezintă orice tip de echipament destinat a fi purtat de către un lucrător pentru a-l proteja împotriva riscurilor la locul de muncă.

II.2. Echipamentul utilizat în procesul muncii pentru a proteja împotriva unuia sau mai multor riscuri referitoare la sănătate şi securitate se numeşte echipament individual de protectie.

Identificati echipamentul de protecţie corespunzător fiecărei imagini de mai jos

15 puncte

a)
b)
c)
d)
e)

Scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare fiecărei imagini şi notaţi în dreptul ei denumirea echipamentului de protecţie

SUBIECTUL III **30puncte**

1. Zonele periculoase de la locurile de muncă trebuie să fie semnalizate în aşa fel încât să atragă atenţia lucrătorilor.

Sistemele de semnalizare se întâlnesc sub formă de plăcuţe de atenţionare, care pot fi:

- *plăcuţe avertizoare* - atenţionează lucrătorii în privinţa pericolelor pe care le prezintă apropierea de o anumită zonă periculoasă. Exemplu: ,,ATENŢIE! PERICOL!"

- *plăcuţe de interzicere* - atenţionează lucrătorii pentru evitarea unor acţiuni care ar putea duce la producerea unor accidente. Exemplu: ,,ACCES INTERZIS!"

- *plăcuţe de siguranţă* - informează lucrătorii cu privire la faptul că au fost luate măsuri de siguranţă înainte de începerea lucrului sau prezintă informaţii referitoare la evacuarea în caz de pericol. Exemplu: ,,LEGAT LA PĂMÂNT"

- *plăcuţe de obligativitate*- aduc la cunoştinţă lucrătorilor obligaţia de a folosi echipament de protecţie în anumite puncte de lucru. Exemplu: ,,LUCRAŢI NUMAI CU CASCA DE PROTECŢIE !"

a. Daţi câte un exemplu de mesaj (altul decât cele exemplificate) pentru fiecare din cele 4 tipuri de plăcuţe **10 puncte**

b. Nerespectarea indicaţiilor menţionate pe plăcuţele de semnalizare pot duce la producerea unor boli profesionale sau accidente la locul de muncă.

Numiţi câte 2 accidente de muncă şi 2 boli profesionale **10 puncte**

Accidente de muncă	Boli profesionale

2. În pauză, unul din colegi, din neatenție, alunecă pe scări și cade. Ca urmare a acestui accident suferă câteva răni în zona palmelor și a genunchilor.

Descrieți măsurile de prim ajutor pe care le veți acorda accidentatului.

10 puncte

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalități de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **30 puncte**

A. **7,5puncte**

1 – a; **2** – b; **3** – c;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2,5 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

B. **10 puncte**

1 – b; **2 – d**; **3 – c; 4-a**

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2,5 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

C. **12,5 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmațiilor

1 – F; 2 – A; **3** – F; 4-F; 5- A

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2,5 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1. **15 puncte**

a) stingătoare; **b)** mic, accidentare**; c)** profesionale**; d)** apa**; e)** protecție

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2,5 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte 1 **punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

II.2. 15 puncte

a) salopeta; **b)** mănuşi de protecție**; c)** ochelari de protecție **; d) cască; e)** antifoane interne

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2,5 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1 punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL III **30 puncte**

1. 20 puncte

a. 10 puncte

- **,,**Atenţie, se lucrează la înălţime !”, ,,Atenţie, pericol de alunecare!”
- ,,Fumatul interzis !” ,,Acces interzis persoanelor neautorizate !”
- ,,Ieşire de siguranță”, ,,Apă potabilă”,
- ,,Spălarea pe mâini este obligatorie!” ,,Purtarea măştii este obligatorie!”

*Pentru oricare 4 răspunuri corecte și complete se acordă câte **2,5 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

b. **10 puncte**

Accidente de muncă: tăiere, lovire, strivire, electrocutare, arsură, fractură

Boli profesionale:astm, varice, surditate, slăbirea vederii, orbire

*Pentru oricare 4 răspunuri corecte și complete se acordă câte **2,5 puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

2. 10 puncte

Prim ajutor în caz de rănire:

- oprirea hemoragiei (dacă este cazul)

- curăţirea plăgii

- dezinfectarea,

- pansarea- acoperirea cu comprese sterile, vată şi feşe

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **10puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **5puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR LA TESTUL INIȚIAL:

Analiza şi interpretarea rezultatelor obţinute la testarea iniţială permite identificarea nivelului de pregătire al elevilor în vederea creării premiselor favorabile studiului noii discipline de specialitate M III: Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie.

În urma testării iniţiale pot fi obţinute date privind probleme şi dificultăţi cu care se confruntă elevii ciclului gimnazial în ceea ce priveşte înţelegerea şi însuşirea termenilor de specialitate, precum şi asocierea între cunoştinţe şi cerinţele formulate în test.

În cazul în care există elevi care au obţinut note mici sau nu au promovat testul evaluării iniţiale se impune adoptarea unor măsuri şi întocmirea unei planificări sistematice a activităţilor care trebuie organizate în vederea remedierii situaţiei, pentru a se ajunge la un grad de promovabilitate mai mare şi a se atinge rezultatele învăţării vizate.

Recomandări:

- utilizarea unor metode activ-participative, în care elevii să fie implicaţi direct în procesul de învăţare;
- adecvarea strategiilor de învăţare în funcţie de nevoile elevilor şi stilurile individuale de învăţare ale acestora;
- proiectarea cât mai multor categorii de itemi (subiectivi, obiectivi si semiobiectivi) în activitatea de evaluare continuă şi periodică;
- elaborarea unor fişe de lucru, care urmăresc rezolvarea unor sarcini progresive (de la noţiuni simple, la cele complexe de la general la particular);
- dezvoltarea interesului pentru învăţare a elevilor şi încurajarea lor pentru a-şi asigura progresul în însuşirea cunoştinţelor.

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ 12

Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie

Clasa: a IX-a

Modulul: **Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie**

Scopul evaluării: aprecierea nivelului de achiziționare/dobândire a competențelor generale și specifice aferente disciplinei **Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice,** studiate în gimnaziu, pentru fundamentarea proiectării didactice la Modulul **Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie**

Obiectivele evaluării:

1. Definirea unor concepte de bază din domeniul securității și sănătății în muncă
2. Identificarea factorilor de risc de accidentare şi îmbolnăvire profesională într-o situație dată
3. Alegerea echipamentului individual de protecție în concordanță cu riscurile identificate
4. Recunoașterea și interpretarea semnificației simbolurilor din semnalizarea de securitate şi/sau de sănătate
5. Dezvoltarea unui proces tehnologic pentru un produs simplu din materiale textile
6. Utilizarea adecvată a limbajului de specialitate specific Securității și sănătății în muncă

Domenii de conținut vizate în Testul inițial:

1. **Dezvoltare durabilă** (stil de viață sănătos, mediu curat, influența asupra individului/ societății)

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

2. **Activităţi/ocupații/meserii**

Conținut:

- Domenii specifice realizării produselor din diferite materiale; domenii specifice sectoarelor economice cu potențial competitiv; domenii de specializare inteligentă - cu referire la industria textilă și de pielărie

Timp de evaluare: 50 minute

Structura testului este următoarea: Total 28 itemi +struct rasp, din care

Subiect I: 13 itemi – I.A.1, I.A.2, I.A.3, I.B, I.C.1, I.C.2, I.C.3, I.C.4, I.C.5, I.C.6, IC.7, IC.8, IC.9

Subiect II: 6 itemi – II.1a, II.1b, II.1c, II.2.a, II.2.b, II.2.c,

Subiect III: 9 itemi+eval globală la III.2 – III.1a, III.1b, III.1c, III.2. a, III.2. b, III.2. c, III.2. d, III.2. e, III.2. f, eval globală la III.2

Niveluri cognitive / Conţinuturi	a-şi aminti (identificare, definire, enumerare)	a înţelege (exemplificare, explicare, alegere, reprezentare, completare)	a aplica (calculare, demonstrare, generalizare, transferare)	a analiza (comparare, determinare, generalizare, schematizare, selectare)	a evalua (justificare, argumentare, deducere)	Total itemi (punctaj)	Pondere punctaj %
Dezvoltare durabilă (stil de viaţă sănătos, mediu curat, influenţa asupra individului/ societăţii) **Conţinut:** Securitatea şi sănătatea în muncă specifică procesului de realizare a produselor, norme de prevenire şi stingere a incendiilor; ergonomia locului de muncă	I.A.3(3p), I.C.6(1p), II.1.a(3p), II.1.b(9p),	I.A1(3p), I.A.2(3p), I.B(12p), II.1.c(3p),	I.C.1(1p), I.C.2(1p), I.C.3(1p), I.C.5(1p), I.C.8(1p), I.C.9(1p) II.2.a(4p), II.2.b(6p),	I.C.4(1p), I.C.7(1p), III.1.a(4p), III.1.b(6p), III.2.f(2p),	II.2.c(5p), III.1.c(5p),	23itemi 77 puncte	**85,56**
Activităţi/ocupaţii/ meserii **Conţinut:** - Domenii specifice realizării produselor				III.2.a(2p), III.2.b(2p), III.2.c(2p),	III.2.d(2p), III.2.e(2p), +Structurare răspuns (3p)	5itemi +struct răspuns 13puncte	**14,44**

din diferite materiale; domenii specifice sectoarelor economice cu potențial competitiv; domenii de specializare inteligentă - cu referire la industria textilă și de pielărie							
Număr de itemi	4	4	8	8	4+struct răsp	28+struct răspuns	
Punctaj	16	21	16	20	17	90	
Pondere %	**17,77**	**23,33**	**17,77**	**22,22**	**18,88**		**100%**

INSTRUMENT DE EVALUARE INIȚIALĂ

Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie

Anul de studiu: clasa a IX-a

Modulul: **Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie**

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 50 minute

SUBIECTUL I **30 puncte**

A. **9 puncte**

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1 – 3) scrieți, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Radu este **voluntar** la Festivalul After Hils împreună cu 100 de colegi. În timp ce lucra, a izbucnit o furtună. Ulterior s-a constatat că Radu a fost tăiat la mână și a primit îngrijiri de prim ajutor. Evenimentul descris:
   a) Este accident de muncă;
   b) Este un eveniment semnificativ în contextul voluntariatului;
   c) Este un accident în afara muncii;
   d) Nu are semnificație în contextul voluntariatului.
2. Tinerii angajați în vârstă de până la 18 ani beneficiază de o pauză de masă de cel puțin :
   a) 15 minute, în cazul în care durata timpului de muncă este mai mare de 4ore și 30 minute
   b) 20 minute, în cazul în care durata timpului de muncă este mai mare de 4ore și 30 minute;
   c) 30 minute, în cazul în care durata timpului de muncă este mai mare de 4ore și 30 minute;
   d) 45 minute, în cazul în care durata timpului de muncă este mai mare de 4ore și 30 minute/
3. Riscul de acccidentare cauzat de piciorușul mașinii de cusut (care presează materialul) este:
   a) electrocutarea;
   b) înțeparea degetelor;
   c) strivirea degetelor;
   d) arsura palmei..

B. **12 puncte**

Atunci când riscurile nu pot fi evitate sau reduse suficient prin mijloace tehnice de protecţie colectivă ori prin măsuri, metode sau procedee de organizare a muncii, angajatorul trebuie să prevadă **semnalizarea de securitate şi/sau de sănătate** la locul de muncă şi să verifice existenţa acesteia.

În tabelul de mai jos, în coloana **A** sunt prezentate pictogramele unor panori de interdicţie, iar în coloana **B** sunt enumerate semnificaţiile acestor panouri.

Scrieţi, pe foaia cu răsunsuri, asocierile corecte dintre cifrele din coloana **A** şi literele corespunzătoare din coloana **B**.

Coloana A - panouri de interdicţie	**Semnificaţia pictogramei panoului de interdicţie**
1.	**a.** Interzisă stingerea cu apă
2.	**b.** Fumatul interzis
3.	**c.** Accesul interzis persoanelor neautorizate
4.	**d.** A nu se atinge
	e. Apă nepotabilă

C. **9 puncte**

Citiţi, cu atenţie, afirmaţiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la **9.**

42. În timpul lucrului, nu este obligatorie purtarea echipamentului de protecție.
43. Pe mașinile și utilajele din industria confecțiilor textile se aplică etichete de avertizare pentru diminuarea riscului de accidentare.
44. Fierul de călcat trebuie manevrat cu atenție deoarece există pericol de arsură.
45. O persoană fizică poate încheia un contract de muncă în calitate de salariat după împlinirea vârstei de 15 ani doar cu acordul părinților sau al reprezentanților legali, numai pentru prestarea unor activităţi potrivite cu dezvoltarea fizică, aptitudinile şi cunoştinţele sale, care nu îi periclitează sănătatea, dezvoltarea și pregătirea profesională.
46. Legea 319/14.07 2006, a securității și sănătății în muncă se aplică în toate sectoarele de activitate, atât publice cât și private: angajatorilor, lucrătorilor, reprezentanților lucrătorilor.
47. Riscul profesional este definit ca fiind posibilitatea ca un lucrător să sufere o daună în timpul muncii.
48. Accidentul suferit de către un elev în timpul efectuării stagiului de practică nu este încadrat ca accident de muncă.
49. Pentru ca o afecțiune să fie recunoscută ca boală profesională acţiunea factorilor de risc asupra organismului trebuie să fie de scurtă durată.
50. Categoria de vârstă la care tinerii au nevoie de consimțământul părintelui/tutorelui pentru a munci este 15-16 ani.

Pentru fiecare dintre afirmațiile de la **1** la **9,** scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, cifra corespunzătoare enunțului și notați în dreptul ei litera **A**, dacă apreciați că afirmația este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciați că afirmația este falsă.

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1 15 puncte

Scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, informația corectă care completează spațiile libere:

a. Orice persoană ce lucrează într-o zonă cu zgomot de nivel ridicat (intensitatea măsurată în dB) trebuie să poarte echipament de protecţie a .....(1)..... şi să-şi verifice auzul la intervale regulate.

b. O boală este calificată ca boală profesională dacă sunt îndeplinite simultan trei condiţii:

- ✓ să decurgă din exercitarea unei .....(2)..... .
- ✓ să fie provocată de riscuri fizice, chimice, biologice, sau de suprasolicitări caracteristice locului de .....(3).....
- ✓ acţiunea riscurilor asupra organismului să fie de .....(4)..... durată.

c. Orice echipament destinat a fi purtat sau mânuit de un lucrător pentru a-l proteja împotriva unuia ori mai multor riscuri care ar putea să îi pună în pericol securitatea şi sănătatea la locul de muncă reprezintă echipament individual de .....(5).....;

II.2 15 puncte

În imaginea de mai jos este prezentată o secvență de decupare (tăiere după contur) a detaliilor produselor de îmbrăcăminte (față, spate, mâneci, guler etc.), care se realizează cu o mașină de tăiat cu cuțit vertical într-o fabrică de confecții. Analizați imaginea și răspundeți cerințelor:

a. Precizați principalul risc de accidentare la care este expus lucrătorul care deservește mașina.

4 puncte

b.Identificați/numiți echipamentul individual de protecție pe care îl poartă lucrătorul din imagine pentru evitarea accidentării din cauza riscului precizat anterior. Din ce material considerați că este confecționat acest echipament?

6 puncte

c. Enunțați principalul motiv pentru care lucrătorul din imagine trebuie să poarte mască de protecție?

5 puncte

SUBIECTUL III **30 puncte**

1. Citiți cu atenție textul de mai jos și rezolvați cerințele referitoare la conținutul acestuia.

15 puncte

Securitatea și sănătatea în muncă reprezintă ansamblul de activități instituționalizate având ca scop asigurarea celor mai bune condiții de desfășurare a procesului de muncă, apărarea vieții, integrității fizice și psihice, sănătății lucrătorilor și a altor persoane participante la procesul de muncă.

Orice persoană care desfășoară o activitate profesională, la un loc de muncă, trebuie să cunoască atât riscurile la care se expune, dar mai ales modul de prevenire a accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.

Prin urmare, orice angajat va fi supus unei activități de informare și de instruire în domeniul securității și sănătății în muncă, în conformitate cu un program de instruire-testare, stabilit de angajator pe meserii sau activități, în funcție de specificul fiecăruia. Instruirea în domeniul securității și sănătății în muncă are ca scop însușirea cunoștințelor și formarea

deprinderilor de securitate în muncă. Timpul alocat instruirii lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă la nivelul unității angajatoare este considerat timp de muncă.

Instruirea lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă cuprinde 3 faze: instruirea introductiv-generală, instruirea la locul de muncă, instruirea periodică.

a. Enunțați scopul desfășurării activităților instituționalizate referitoare la asigurarea securității și sănătății în muncă.

4 puncte

b. Precizați care sunt fazele instruirii lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă:

6 puncte

c. Formulați un argument pentru care considerați că instruirea în domeniul sănătății și securității în muncă are ca scop **nu doar însușirea cunoștințelor ci și formarea deprinderilor de securitate în muncă.**

5 puncte

2. 15 puncte

Corina și Roxana sunt eleve în clasa a VII-a. La disciplina Educație tehnologică au primit ca temă realizarea unui produs din materiale textile plecând de la ideea reciclării. Pentru a le sprijini, structurați procesul de realizare a produsului, urmărind următoarele aspecte:

a. Care este produsul pe care vă propuneți să-l utilizați ca punct de plecare în procesul de reciclare ?

b. Precizați denumirea produsului pe care vă propuneți să-l realizați.

c. Selectați resursele de care aveți nevoie pentru realizarea produsului?

d. Enumerați etapele de obținere a produsului în ordine tehnologică.

e. Precizați riscurile de accidentare care se regăsesc pe parcursul realizării produsului.

f. În funcție de riscurile de accidentare identificate alegeți echipamentul individual de protecție adecvat.

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **30 puncte**

A. **9 puncte**

1 – a; **2** – c; **3** – c;

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 3 ***puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

B. **12 puncte**

1 – b; 2 – e; 3 – d; 4-c

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 3 ***puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

C. **9 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmațiilor

1 – F; 2 –A ; 3 –A ; 4-A; 5-A; 6-A; 7-F; 8-F; 9-A;

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 ***punct****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1. **15 puncte**

(1) - urechii

(2) - profesii/meserii

(3) - muncă

(4) - lungă

(5) - protecție

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 3 ***puncte****. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte 1* ***punct****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

II.2.

a. Riscul de tăiere în zona cuțitului vertical.

Pentru răspuns corect și complet se acordă 4 ***puncte****. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 2* ***puncte****.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

b. Mănușă de protecție. Este confecționată din oțel (mănușă metalică)

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 6 **puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 3 **puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

c. Lucrătorul trebuie să poarte mască pentru a evita riscul de a dezvolta o boală profesională din cauza scamei/resturi de fibre textile pe care le inhalează lucrătorul pe parcursul desfășurării activității profesionale.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 5 **puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 2,5 **puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL III **puncte**

1. Răspuns așteptat: Asigurarea celor mai bune condiții de desfășurare a procesului de muncă, apărarea vieții, integrității fizice și psihice, sănătății lucrătorilor și a altor persoane participante la procesul de muncă.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 4 **puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 2**puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

a. *Răspuns așteptat:* Instruirea lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă cuprinde 3 faze: instruirea introductiv-generală, instruirea la locul de muncă, instruirea periodică.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 6 **puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 3 **puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

b. *Răspuns așteptat:* Lucrătorul nu trebuie doar să cunoască informațiile legate de riscurile desfășurării activității profesionale la locul de muncă ci și să aplice cunoștințele însușite, riguros și consecvent formându-și astfel deprinderile de securitate și sănătate în muncă.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 5 **puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 2,5 **puncte**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

2. 15 puncte

a. Alegerea produsului care va fi supus reciclării. 2 puncte

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 2 **puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1 **punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

b. Alegerea produsului pe care vă propuneți să-l realizați. 2 puncte

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 2 **puncte**. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1 **punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

c. Alegerea resurselor. 2 puncte

Pentru răspuns corect și complet se acordă 2 ***puncte****. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1* ***punct****. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă* ***0 puncte****.*

d. Enumerarea etapelor de obținere a produsului în ordine tehnologică. 2 puncte

Pentru răspuns corect și complet se acordă 2 ***puncte****. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1* ***punct****. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă* ***0 puncte****.*

e. Precizarea riscurilor de accidentare care se regăsesc pe parcursul realizării produsului.

2 puncte

Pentru răspuns corect și complet se acordă 2 ***puncte****. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1* ***punct****. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă* ***0 puncte****.*

f. Alegerea echipamentului individual de protecție adecvat, în funcție de riscurile de accidentare identificate. 2 puncte

Pentru răspuns corect și complet se acordă 2 ***puncte****. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1* ***punct****. Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă* ***0 puncte****.*

Structurarea redactării răspunsului (cu utilizarea corectă a termenilor de specialitate). 3 puncte

Se acordă punctajul n pentru structurare doar dacă este abordată integral rezolvarea acestui item.

REPERE METODOLOGICE PRIVIND INTERPRETAREA REZULTATELOR LA TESTUL INIȚIAL:

Testul a fost conceput luând în considerare conținuturile disciplinei ***Educație tehnologică și aplicații practice*** încercând o abordare preponderent pentru domeniul Industrie textilă și pielărie. Proiectarea unui test inițial relevant, semnificativ, ale cărui rezultate să poată constitui repere pentru proiectarea didactică a creat o serie de dificultăți generate de abordările evident diferite ale conținuturilor din curriculum în manualele aprobate. Din acest motiv nivelul de cunoștințe abordat în itemii testului este unul mediu. Am ales diversificarea itemilor și modurilor de abordare pentru a evalua pe lângă nivelul cunoștințelor și aspecte precum: capacitatea de adaptare a elevului la formulări de tip logic, capacitatea de a formula argumente extrăgând informațiile dintr-un text prezentat, capacitatea de transfer pentru a sesiza aplicabilitatea cunoștințelor și abilităților achiziționate în contexte diferite ca și conținut, dar similare din punct de vedere al tipului de problemă de rezolvat.

Securitatea și sănătatea în muncă sunt esențiale pe parcursul întregii vieți de muncă a individului. Parcurgerea modulului **Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie** are ca scop nu doar însușirea cunoștințelor ci și formarea deprinderilor de securitate în muncă, poate mai evident decât în cazul altor discipline de specialitate. Prin urmare, procesul de instruire trebuie să se raporteze la situații din realitatea de muncă a calificării/domeniului în care se pregătesc elevii. Modulului **Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie** îi sunt repartizate 3 ore de instruire săptămânal dintre care 2ore de instruire teoretică și o oră de instruire practică. Programa este foarte generoasă dar trebuie să ne amintim faptul că lucrăm la clasa a IX-a, deci elevii sunt la începutul pregătirii profesionale și să evităm încărcarea lecțiilor cu informații mai puțin utile la acest moment educațional.

În urma aplicării testului inițial poate fi utilă structurarea unei fișe de progres care să conțină ancore din rezultatele învățării ce se preconizează a fi achiziționate prin parcurgerea modulului.

FIȘA DE APRECIERE A PROGRESULUI ELEVILOR

M3: Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie - CLASA .....

Calificarea .....

AN ŞCOLAR .....

NUME / clasa	TEST INIȚIAL	UI ..... Evaluare sumativă	UI ..... Evaluare sumativă	Observații	Media modulului
1.					6,50
2.					7,08
3.....					7,5
MEDIA					6,09

Fișa de progres se poate rafina/îmbunătăți în funcție de ceea ce cadrul didactic consideră că este mai util pentru eficientizarea activității instructiv educative.

BIBLIOGRAFIE

1. Programa școlară pentru disciplina *Educație tehnologică și aplicații practice,* Clasele a V-a – a VIII-a, 2017;

2. CURRICULUM pentru clasa a IX-a, ÎNVĂȚĂMÂNT PROFESIONAL Domeniul de pregătire profesională: INDUSTRIE TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE, 2016;

3. Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/14.07 2006;

4. Norme metodologice pentru aplicarea legii securității și sănătății în muncă nr. 319/14.07 2006;

5. LUPAȘCU, A., MARINESCU,I., BUNACIU, C., JIDIUC,V., MOISIU, S.,COSTACHE, F., Suport de curs pentru modulul Sănătatea și securitatea muncii, Editura Mistral INFO MEDIA, 2008;

6. VINTILĂ, M., LIXANDRU, R., IONESCU, I., CHIȚU, L, RUS, A., COSMA, O., Protecția și igiena muncii, editura LVS Crepuscul, Ploiești, 2001;

7. https://www.alegetidrumul.ro/calificari/164;

8. https://www.iprotectiamuncii.ro/norme-protectia-muncii/nspm-100;

9. https://www.greennews.ro/article/impactul-industriei-fashion-asupra-planetei-doar-15-din-deseurile-textile-se-recicleaza-desi-95-s-ar-putea-valorifica.

II. EXEMPLE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE ȘI EVALUARE FAȚĂ ÎN FAȚĂ

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 1, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Limbaj tehnic grafic

Tema 1: *Materiale și instrumente utilizate la realizarea desenelor*

Tip de activitate: de laborator tehnologic

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
1.1.1. Materiale și instrumente utilizate la realizarea desenelor tehnice	1.2.1. Selectarea materialelor și instrumentelor utilizate la realizarea desenelor tehnice	1.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materialelor și instrumentelor necesare realizării desenelor

Activitate realizată prin **ACTIVITĂȚI PRACTICE ÎN ECHIPE.**

Scurtă descriere a metodei:

Elevii sunt împărțiți în 3 grupe, iar fiecare grupă primește un desen tehnic realizat pe un alt tip de hârtie (opacă, calc și milimetrică). Cerința de lucru pentru fiecare grupă va consta în identificarea tipului de hârtie pe care este realizat desenul și numirea altor materiale și instrumente cu care s-a lucrat la realizarea desenului.

Obiective:

- Identificarea tipurilor de hârtie folosite în desenul tehnic
- Selectarea materialelor și instrumentelor folosite la realizarea desenelor tehnice
- Formarea abilităților de lucru în echipă

Mod de organizare a activității/a clasei:

3 echipe

Resurse materiale:

Desene tehnice pe diverse tipuri de hârtie, rigle, creioane, trusă rotring, echere, compas, planșetă desen, etc.

Durată: 50 **minute**

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

- Elevii sunt împărțiți în 3 echipe prin extragerea câte unui bilet pe care vor fi marcate numerele 1, 2 și 3.
- Fiecare echipă primește coala de hârtie (opacă, calc și milimetrică) cu un desen tehnic, iar profesorul explică elevilor că fiecare echipă va trebui să identifice tipul de hârtie pe care este realizat desenul și să enumere alte materile și instrumente care au fost utilizate la elaborarea desenului.
- După aproximativ 10 min. un reprezentant al fiecărei echipe va prezenta soluția în fața întregii clase. Se notează pe tablă materialele și instrumentele enumerate de elevi .
- Profesorul distribuie fiecărui elev fișa de documentare și solicită acestora să o citească cu atenție apoi să compare răspunsurile notate pe tablă cu cele din fișa de documentare.
- Elevii sunt provocați să-și spună părerea și să argumenteze răspunsurile, să identifice greșelile făcute și să găsească răspunsurile corecte folosind informațiile puse la dispoziție în fișa de documentare.

- În timpul conversației cu elevii profesorul va solicita elevilor să găsească în sala de laborator diferitele materiale și instrumente despre care se discută (acestea pot fi înșiruite pe o masa, pot fi prinse în diverse locuri din incinta laboratorului, sau pe o panoplie etc.)

FIȘĂ DE DOCUMENTARE

Materiale utilizate în desenul tehnic

➢ Hârtia pentru desen este materialul de bază. Deosebim următoarele tipuri de hârtie:
- hârtia opacă, de culoare albă, utilizată pentru reprezentarea desenelor originale;
- hârtia de calc, transparent, utilizată pentru executarea desenelor sau pentru copierea după un desen original;
- hârtia milimetrică.

➢ Creioanele şi rotringurile pentru desen.

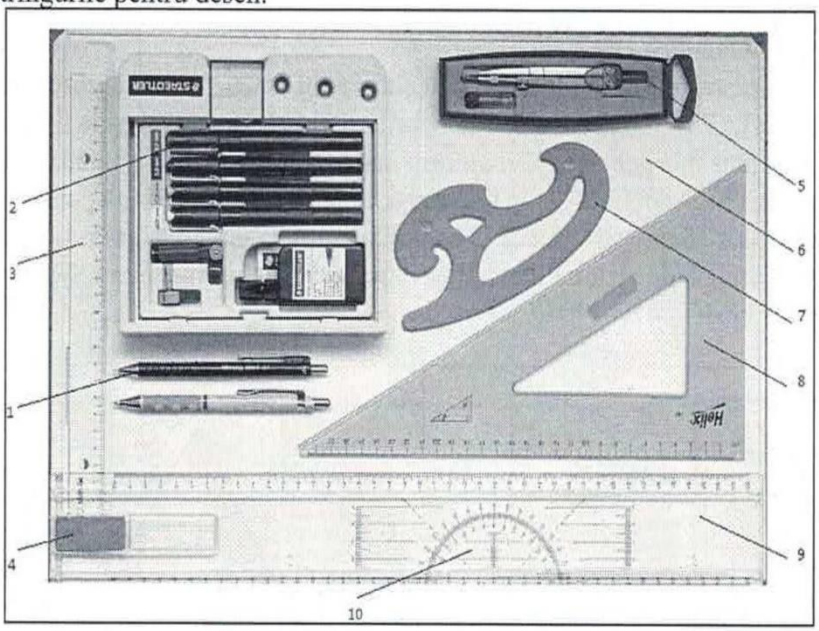


Fig. 1.1. *Instrumente de lucru*

Creioanele pentru desen sunt de calitate superioară şi de diferite tării. Pot fi moi (4B, 3B, 2B, B) sau semidure (F, HB, BHB). De asemenea, se utilizează portminele (1), care pot avea mine de diferite grosimi (1 mm; 0,7 mm; 0,5 mm).

Rotringurile (2) se folosesc la trasarea desenelor în tuş negru sau colorat, pe hârtie de calc. Tuşul se găseşte în capsule din material plastic.

➢ Materialele auxiliare au rolul de ştergere, de curăţare şi corectare a desenelor. Dintre acestea fac parte: guma (4), lama, şablonul pentru şters.

Instrumente de lucru utilizate în desenul tehnic

➢ Rigla gradată (3) serveşte la măsurarea dimensiunilor liniare şi la trasarea liniilor drepte.
➢ Compasul (5) este utilizat pentru trasarea cercurilor şi a arcelor de cerc.
➢ Planşetele pentru desen (6) pot fi portabile sau pentru birouri.
➢ Florarele (7) sunt utilizate pentru trasarea curbelor. Şabloanele pot fi pentru arce de cerc sau pentru scriere.
➢ Teul (9) este necesar la trasarea paralelelor orizontale, împreună cu echerul (8).
➢ Raportorul (10) este un instrument de forma unui semidisc cu o scară gradată de la 0° la 180°. Este utilizat pentru măsurarea unghiurilor.
➢ Computerul (fig. 1.2) permite executarea desenelor cu ajutorul diferitelor programe AUTOCAD, COREL DRAW etc. şi stocarea documentelor pe CD-uri.

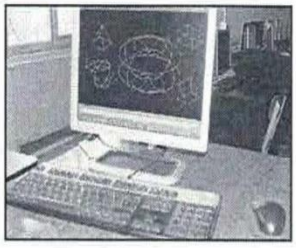


Fig. 1.2. *Computer*

ACTIVITATEA DE EVALUARE 1, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Limbaj tehnic grafic

Tema 1: *Materiale și instrumente utilizate la realizarea desenelor*

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
1.1.2. Materiale și instrumente utilizate la realizarea desenelor tehnice	1.2.1. Selectarea materialelor și instrumentelor utilizate la realizarea desenelor tehnice	1.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materialelor și instrumentelor necesare realizării desenelor

Tip de evaluare: Test

Obiective:

- Identificarea materialelor și instrumentelor folosite la realizarea desenelor tehnice
- Selectarea și folosirea materialelor și instrumentelor selectate

Mod de organizare a activității/clasei: individual

Resurse materiale:

Foaie de hârtie format A4, creioane, radieră, riglă gradată, echer, compas, raportor

Durată: 15 minute

TEST

I. Numiți materialele și instrumentele de lucru din imaginile de mai jos:

Figura 1.

Figura 2.

Figura 3.

Figura 4.

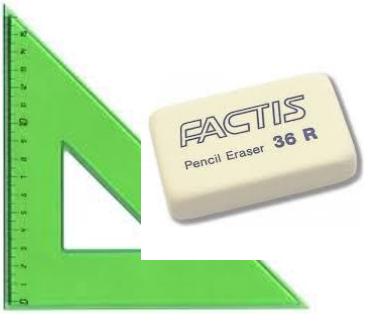


Figura 5.

Răspunsuri:
Figura 1 .....
Figura 2 .....
Figura 3 .....
Figura 4 .....
Figura 5 .....

2,5 puncte

II. Folosind materialele și instrumentele de desen pe care le aveți la îndemână realizați următoarele desene în spațiile libere:

1. **Un segment de dreaptă cu lungimea de 54 mm:**

2. **Un trunghi dreptunghic:**

3. **Un unghi cu măsura de 60^0:**

4. **Un cerc cu raza de 20 mm:**

5. **Un pătrat cu latura de 25mm:**

5 puncte

III. **Enumerați instrumentele care le-ați folosit la realizarea desenelor de la punctul II. 1,5 puncte**

.....
.....
.....

Notă: 1 punct se acordă din oficiu

Barem de corectare și notare

I. Pentru numirea corectă a fiecărui instrument se acordă 0,5 puncte
5 x 0,5p = 2,5 puncte

II. Pentru realizarea corectă a fiecărui desen se acordă câte 1 punct
5 x 1p = 5 puncte

III. Pentru enumerarea a cel puțin 3 instrumente folosite corect se acordă 1,5 puncte (câte 0,5 puncte pentru fiecare instrument corect folosit).

BIBLIOGRAFIE

1. Lupașcu, R. ș.a – Industrie textilă și pielărie, Manual pentru clasa a IX-a, Editura CD PRESS, București, 2011.
2. Standarde de pregătire profesională nivel 3 și nivel 4 de calificare.
3. Tănăsescu, M. – Desen ethnic, Manual pentru clasa a IX-a, Editura Aramis, București, 2004.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 2, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: I Limbaj tehnic grafic

Tema 1: *Reprezentarea pieselor la scară utilizând scara de mărire 2:1*

Tip de activitate: de laborator tehnologic/ de instruire practică

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
1.1.7. Desenul la scară: definirea scării de reprezentare, clasificarea scărilor de reprezentare	1.2.8. Utilizarea scării de mărime naturală (1:1), a scărilor de mărire (2:1, 5:1) și a scărilor de micșrare (1:2, 1:5) în funcție de dimensiunile pieselor 1.2.16. Utilizarea corectă a unităților de măsură pentru construirea desenelor 1.2.17. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	1.3.2. Identificarea independentă a elementelor desenului tehnic utilizate în reprezentări specifice domeniului 1.3.6. Executarea măsurării elementelor de desen conform adevărului matematic

Activitate realizată prin **metoda algoritmizării combinată**

Scurtă descriere a metodei:

Algoritmizarea reprezintă o metodă didactică care angajeaza un lanț de exerciții dirijate, integrate la nivelul unei scheme de acțiune didactică standardizată, care urmarește îndeplinirea sarcinii de instruire în limitele demersului prescris de profesor în sens univoc.

Obiective:

- Să-și reamintească noțiunile teoretice legate de scările de reprezentare
- Să calculeze dimensiunile trecute prin scări de mărire
- Să parcurgă etapele executării desenului folosind scara de mărire 2:1

Mod de organizare a activității/a clasei:

Activitatea se desfășoară în laboratorul/cabinetul de specialitate. Elevii sunt împărțiți pe grupe, câte 2-3 în fiecare grupă

Resurse materiale:

Calculatorul/laptopul, ace de la mașina de cusut nasturi (câte unul pentru fiecare grupă), șublere, rigle, echere, creioane, gume de șters, coli A4, videoproiector, folie de videoproiector cu reprezentarea acului de la mașina de cusut

Durată: 50 **minute**

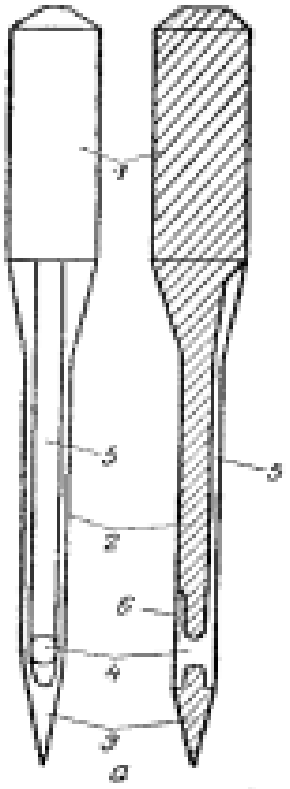
Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

- După momentul organizatoric profesorul angajază elevii într-o conversație diriată pentru a-și reaminti noțiunile despre scările de reprezentare învățate la ora de teorie. Se va reaminti necesitatea reprezentării pieselor la scară, definiția scării de reprezentare, tipurile de scări și modul de calcul al dimensiunilor reprezentate în desen punându-se accentul pe scara de mărire (exemple de calcul)
- Se va comunica tema orei de laborator și obiectivele urmărite, iar elevii vor fi grupați câte 2-3. Fiecare grupă va primi câte un ac de la mașina de cusut nasturi (se preferă acest tip de ac deoarece este mai mare. fiind mai ușor de măsurat grosimea sa).
- Profesorul prezintă cu ajutorul videoproiectorului reprezentarea prin desen a acului și arată părțile componente ale acestuia. Apoi cere elevilor să măsoare lucrând în grupe lungimea tijei acului, lungimea totală a acului folosind rigla și diametrul tijei și a butucului folosind șublerul. Dimensiunile obținute se trec într-un tabel de forma:

Dimensiunea	Valoare măsurată în mm	Valoare reprezentată pe desen la scaras 2:1 (mm)
Lungimea totală a acului		
Lungimea tijei acului		
Diametrul butucului		
Diametrul tijei		

Folie pentru videoproiector

Acul de la mașina de cusut



Părți componente:

1 – butucul acului

2 – tija acului

3 – vârful

4 – orificiu

5 – șanț/ canal lung

6 – șanț/ canal scurt

- După o scurtă discuție asupra valorilor obținute și o eventuală corectare de către profesor a erorilor, acesta schițează pe tablă o coală cu chenar și conturul de la indicator și explică cum se poziționează în câmpul desenului reptunghiul în care se va executa desenul.
- Se comunică sarcina de lucru: Fiecare grupă trebuie să reprezinte pe coala de lucru acul la scara 2:1. În acest stadiu nu este necesar să se completeze indicatorul. Profesorul urmărește modul în care elevii colaborează pentru executarea sarcinii de lucru și intervine cu explicații acolo unde este necesar.
- La final lucrările sunt expuse pe un panou în fața clasei (sau lipite pe tablă, dar este de preferat un panou de polistiren în care pot fi fixate cu bolduri), remarcându-se părțile bine realizate la fiecare.

ACTIVITATEA DE EVALUARE 2, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: I Limbaj tehnic grafic

Tema 1: *Reprezentarea pieselor la scară utilizând scara de mărire*

Rezultate ale învățării vizate

Abilități

1.2.8. Utilizarea scării de mărime naturală (1:1), a scărilor de mărire (2:1, 5:1) și a scărilor de micșrare (1:2, 1:5) în funcție de dimensiunile pieselor

1.2.16. Utilizarea corectă a unităților de măsură pentru construirea desenelor

1.2.17. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate

Atitudini

1.3.2. Identificarea independentă a elementelor desenului tehnic utilizate în reprezentări specifice domeniului

1.3.6. Executarea măsurării elementelor de desen conform adevărului matematic

Tip de evaluare: probă practică pentru activitatea de laborator și/sau instruire practică,

Obiective:

- Să calculeze dimensiunile unei piese date trecute prin scara de mărire 2:1
- Să execute pe format A4 desenul piesei date folosind scara de mărire 2:1

Mod de organizare a activității/clasei:

Fiecare elev va rezolva proba individual

Resurse materiale:

Proba de evaluare, instrumente de desen, coli A4

Probă de evaluare

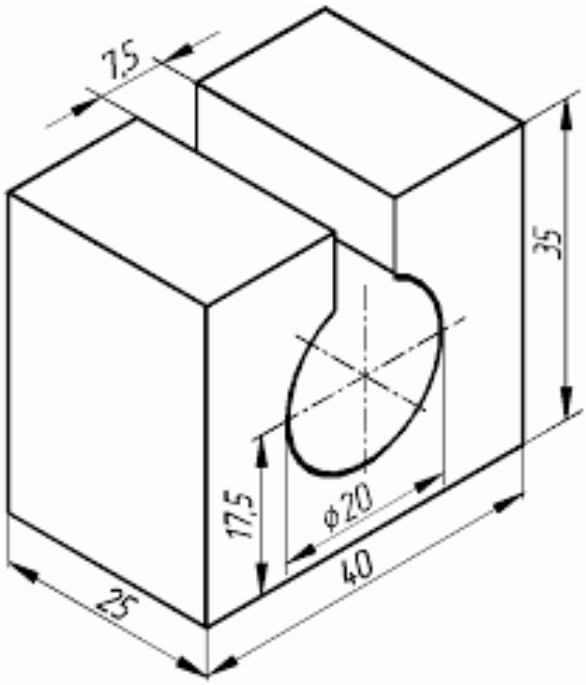
I. În tabelul următor în a doua coloană aveți dimensiunile unei piese (la mărime naturală – scaara1:1). Completați în a treia coloană valorile pe care le va avea dimensiunea respectivă în cazul în care reprezentați piesa la scara 2:1.

30 puncte

Dimensiunea	Valoare la scara 1:1	Valoare la scara 2:1
Lungime	40mm	
Lățime	25mm	
Înălțime	35mm	
Diametrul cercului	20mm	
Distanța de la centrul cercului la bază	17,5mm	
Lățimea fantei	7,5mm	

II. Executați pe format A4 desenul la scara 2:1 a piesei din figura următoare:

70 puncte



Notă 1: **La subiectul I** veți răspunde direct pe documentul descărcat de la secțiunea teme (assignements). Pentru **subiectul II** veți folosi o coală A4 pe care veți începe prin a desena chenarul și indicatorul, apoi piesa la scară. La finalul orei veți fotografia desenul și veți încărca fotografia la tema de astăzi.

Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă din oficiu 10 puncte. Nota se obține prin împărțirea punctajului la 10.

Durată: 45 minute

Barem de corectare și notare

Evaluarea se realizează cu ajutorul fișei de evaluare a activității elevului, care poate avea următoarea structură:

Fişă de evaluare a activităţii elevului

Nr. Crt.	Criterii de realizare	Indicatori de realizare	Punctaj		Observaţii
			Acordat	Maxim	
1.	Primirea şi planificarea sarcinii de lucru	Trasarea chenarului		**5**	
		Trasarae indicatorului		**5**	
		Completarea indicatorului		**5**	
2.	Realizarea sarcinii de lucru	Calcularea dimensiunilor piesei date la scara 2:1		**30**	
		Trasarea dreptunghiurilor minime de încadrare		**10**	
		Trasarea axelor de simetrie		**10**	
		Trasarea contururilor		**10**	
		Cotarea piesei		**10**	
3.	Prezentarea şi promovarea sarcinii realizate	Aspectul general al lucrării		5	
4.	Punctaj oficiu			10	
5.	Total punctaj realizat			100	
6.	Nota propusă pentru evaluare			10	

BIBLIOGRAFIE

1. Burdușel, D – Desen Tehnic, manual pentru clasa a X-a, edituara Sigma, București, 2000;
2. Lupașcu, R ș.a – manual de teorie pentru anul I școală profesională, pregătire de bază în industria ușoară, editura Oscar Print, București, 2003;
3. Tănăsescu, M – Desen tehnic, manual pentru clasa a IX-a, editura Aramis, București, 2004 ;
4. Standarde de pregătire profesională pentru nivelul 3 și nivelul 4 de calificare.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 3, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Utilizarea limbajului tehnic.

Tema 1: ***Hașurarea suprafețelor secționate în desenul tehnic.***

Tip de activitate: Activitate practică

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
1.1.6 Tipuri de hașuri utilizate la hașurare suprafețelor secționate, domeniul de utilizare.	1.2.7 Hașurarea suprafețelor secționate cu respectarea regulior de reprezentare, în funcție de material. 1.2.19 Prelucrarea informațiilor dobândite în documentația tehnică.	1.3.2 Identificare independentă a elementelor desenului tehnic utilizate în reprezentările specifice domeiului.

Activitate realizată prin **METODA CLASA INVERSATĂ SAU „ FLIP CLASSROOM"**

Scurtă descriere a metodei:

Metoda „flip classroom" se referă la inversarea activităţilor de învăţare la şcoală. Elevii fac cunoştinţă cu noul material într-un mediu prietenos, în afara sălii de curs, urmând ca activităţile practice, care necesită o mai mare atenţie, să aibă loc în clasă.

Aceasta este o metodă modernă, centrată pe elev, care presupune crearea conţinuturilor în format digital, ca pagină/ aplicaţie web sau ca videoclip online.

Strategia facilitează minimalizarea timpului alocat predării şi maximizarea timpului necesar interacţiunii cu elevii. Predarea noţiunilor de bază ale unei lecţii se face acasă şi nu în sala de clasă. "Tema" de acasă a elevilor constă în angajarea lor motivată, cu eforturi proprii creative, în procesul cunoaşterii, iar temele date clasic pentru aplicarea şi consolidarea conţinuturilor se efectuează în activitatea colaborativă din sala de clasă. Elevii câştigă controlul asupra procesului de învăţare prin studierea materialelor de curs în afara clasei, folosind lecturi, cursuri video.

„Flipped Classroom" sau Clasa Inversată este o metodă modernă, menită să activizeze rolul elevului prin parcugerea unui material acasă şi experimentarea acestuia în sala de clasă sub îndrumarea profesorului.

Obiective:

- Recunoașterea tipurilor de hașuri
- Identificarea domeniului de utilizare a hașururilor.
- Reprezentarea grafică hașuri respectând reguli de reprezentare

Mod de organizare a activității/a clasei:

Pe grupe

Resurse materiale:

Suportul de curs în format electronic.

Video proiector

Markere colorate

Mostre cu tipuri de material: cotieră interior auto din **piele**, piesă din metal:**piulță,** calapod din **lemn**

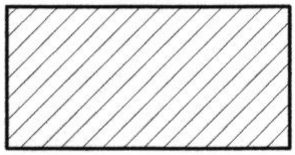
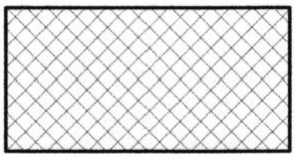
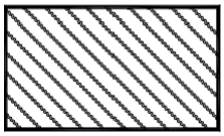
Durată: 45 **minute**

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales

- Etape de lucru:

- Elevii vor primi, în săptămâna premergătoare activității practice, pe mail, suportul de curs ”Hașurarea în desenul tehnic” cu cerința să își asume cu responsabilitatea învățarea și asimilarea informațiilor transmise în curs. Folosind diverse instrumente de tehnologie, elevii sunt încurajați să construiască cunoștințe, să completeze lacunele de informații și să facă deducții pe cont propriu, acolo unde este necesar. Vor fi încurajați de către profesorul de la curs către o învățare independentă.
- La activitatea din clasă elevii vor fi împărțiți în 4 grupe de câte 5.
- Elevii vor prezenta informațiile învățate iar profesorul joacă rol de moderator timp de 15 minute. Un reprezentant din fiecare grupă, numit de către coechipieri, desenează pe tablă câte 3 trei tipuri de hașuri.
- Profesorul sub îndrumarea elevilor lipește mostrele de materiale lângă hașura cu care se identifică mateialul.
- La finalul fiecare grupă primește 3 puzzel-uri cu trei tipuri diferite de hașuri pe care trebuie să le construiască și recunoscă.

Exemplu:

Tip hașură	Tipul de material	Tip hașură	Tipul de material
 Metal		 Nemetalice	
 Lemn, panel, PAL,MDF			

ACTIVITATEA DE EVALUARE 3, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Utilizarea limbajului tehnic

Tema 1: ***Hașurarea suprafețelor secționate în desenul tehnic.***

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
1.1.6 Tipuri de hașuri utilizate la hașurare suprafețelor secționate, domeniul de utilizare	1.2.7 Hașurarea suprafețelor secționate cu respectarea regulior de reprezentare, în funcție de material. 1.2.19 Prelucrarea informațiilor dobândite în documentația tehnică.	1.3.2Identificare independentă a elementelor desenului tehnic utilizate în reprezentările specifice domeiului.

Tip de evaluare: METODA R.A.I.

Metoda R.A.I. vizează „stimularea şi dezvoltarea capacităţilor elevilor de a comunica (prin întrebări şi răspunsuri) ceea ce tocmai au învăţat.” (Oprea, 2006, 269). Denumirea acestei metode provine de la asocierea inițialelor cuvintelor Răspunde – Aruncă – Interoghează. Poate fi utilizată în orice moment al activităţii didactice, în cadrul unei activități frontale sau de grup.

Această metodă alternativă de evaluare poate fi utilizată în cadrul oricărei discipline de studiu, cadrul didactic atenţionând însă elevii în ceea ce priveşte necesitatea varierii tipurilor de întrebări şi a gradării lor ca dificultate

Obiective:

- O1 - Recunoașterea tipurilor de hașuri
- O2- Identificarea domeniului de utilizare a hașururilor.
- O3- Respectarea regulior de reprezentarea în funcție de material
- O4- Utilizarea limbajului specific activității.

Mod de organizare a activității/clasei:

- frontal

Resurse materiale:

- Minge;
- Mostre material;
- Planșe A4 cu tipuri de hașuri desenate;

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales

- Etape de lucru:

- se precizează conținutul/tema supus/ă evaluării: ***Hașurarea suprafețelor secționate în desenul tehnic.***

- se oferă o minge uşoară elevului desemnat să înceapă activitatea;

- acesta formulează o întrebare şi aruncă mingea către un coleg care va preciza răspunsul; la rândul său, acesta va arunca mingea altui coleg, adresându-i o nouă întrebare;

- elevul care nu va putea oferi răspunsul corect la întrebare va ieşi din „joc”, răspunsul corect fiind specificat de cel ce a formulat întrebarea; acesta are dreptul de a mai adresa o întrebare, iar în cazul în care nici el nu cunoaşte răspunsul corect, va părăsi „jocul” în favoarea celui căruia i-a adresat întrebarea;

- în „joc” vor rămâne numai elevii care demonstrează că dețin cunoştințe solide în legătură cu tema evaluată;

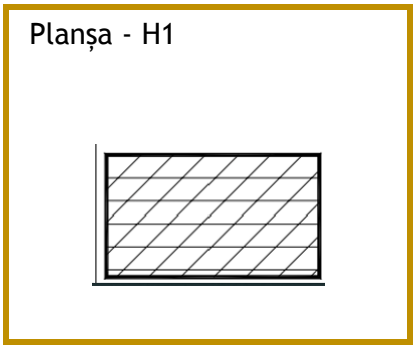
- la final, profesorul clarifică eventualele probleme/întrebări rămase fără răspuns. Pe parcursul activității, profesorul-observator identifică eventualele carențe în pregătirea

elevilor şi poate adopta astfel deciziile necesare pentru îmbunătăţirea performanţelor acestora, precum şi pentru optimizarea procesului de predare-învăţare.

Barem de corectare și notare:

Pentru recunoștrea oricărui tip de hașură se acordă **3 puncte.**

1.*Exemplu intrebare: Pentru ce tip de material folosim pansa H1 ?*



Pentru asociare tipului de material din mostre cu hașururi de pe planșe se acordă **3 puncte.**

2.Exemplu intrebare: Pentru care din mostre afișate(cutie carton, pahar sticlă, set ace pentru mașina de cusut, branț din piele, cărămidă etc) putem asocia planșa H1?

Pentru precizarea oricărei reguli în reprezentarea hașururilor se acordă **2 puncte**.

3.Exemplu întrebare: Ce tip de linie folosim pentru hașururi?

Pentru claritatea formulării întrebării și utilizarea limbajului specific activității se acordă **1 punct.**

Se acordă **1 punct din oficiu.**

Pentru notare elevul este nevoie să răspundă la minim 4 întrebări.

Conținuturi	**Hașurarea suprafețelor secționate**											
Obiective	**O1**			**O2**			**O3**			**O4**	**Oficiu**	**Notă finală**
ITEMI PUNCTAJ	**I1** 3	**I2**	**...**	**I3** 3	**I4**	**...**	**I5** 2	**I6**	**...**	**I7** 1	**1**	
Elev X												
Elev Y												
Elev z												

Durată: 45 minute

BIBLIOGRAFIE

1. https://sites.google.com/site/evaluarescolara/metode-de-evaluare-scolara
2. https://iteach.ro/experientedidactice/evaluarea-didactica-folosind-aplicatiile-google-forms-si-flubaroo
3. https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Invatamant-Preuniversitar/2016/profesional/CRR_cl%20IX_inv%20prof_Industrie%20textila%20pielarie.pdf
4. https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Invatamant-Preuniversitar/2016/profesional/professional%20SPP/textile%20pielarie/SPP_niv%203_Confectioner%20artic%20piele%20si%20inloc.pdf

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 4, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Activitate pe grupe de elevi

Modulul II – Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema 1: ***Materiale de bază și auxiliare***

Tip de activitate: Instruire practică

Rezultate ale învățării vizate

URÎ2. Identificarea și selectarea materiilor prime din textile pielărie

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.3. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile; Proprietăți ale țesăturilor și tricoturilor; Domenii de întrebuințare a țesăturilor și tricoturilor; Defecte ale țesăturilor și tricoturilor, instrumente utilizate pentru identificare/ observare.	2.2.7. Identificarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile 2.2.8. Selectarea materiilor prime specifice din țindustria de confecții textile, 2.2.9. Identificarea organoleptică a defectelor țesăturilor și tricoturilor.	2.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materiilor prime; 2.3.2. Identificarea independentă a materiilor prime; 2.3.3. Identificarea independentă a defectelor constatate organoleptic; 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă; 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.

Activitate realizată prin **metoda** – **BRAINSTORMING-UL (METODA ASALTULUI DE IDEI)**

Scurtă descriere a metodei:

Brainstorming-ul reprezintă o metodă de simulare a creativității ce poate fi insinuată în discuții, dezbateri în formarea calității imaginative, creative a elevilor. Metoda se bazează pe un resort psihic elementar, mecanismul capacității creative prin abrogarea examinării imediate a obiectivelor raționale a ideilor emise. Vor fi antrenați în activitate toți elevii clasei pentru a li se da șansa de a se manifesta.

Obiective:

- Identificarea materialelor de bază și auxiliare din industria de confecții textile;
- Realizarea corespondenței de selectare a materialelor de bază și auxiliare pentru confecționarea produselor vestimentare;
- Identificarea defectelor materialelor de bază și auxiliare.

Mod de organizare a activității/a clasei:

Lecție de comunicare/ însușire de noi cunoștințe

Resurse materiale:

Fișe de documentare, fișe de lucru prevăzute cu schițe, cataloage de modă, cataloage cu materiale de bază și auxiliare, materiale de bază, materiale auxiliare, lipici etc.

Durată: 30 min

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

- Se prezintă cataloage de modă, prevăzute cu schițe vestimentare ce au în componența lor diverse materiale de bază și auxiliare. Pe baza analizelor, discuțiilor, întrebărilor ajutătoare și răspunsurilor primite derivă tema propusă. Sunt prezentate

fișe de documentare cu clasificarea materialelor de bază și auxiliare, fișe de documentare cu schițe de produse vestimentare în care sunt precizate clar materialele folosite (de bază, auxiliare), importanța și rolul acestora în vederea confecționării produselor vestimentare;

- Se împarte clasa în patru grupe, fiecare grupă reprezintă un anotimp ce se distinge prin buline colorate. Se alege un lider de grupă care va coordona activitatea conform documentației primite. Se vor distribui fișe de lucru individuale prevăzute cu schițe de produse vestimentare din cele patru anotimpuri ale anului, precum și diverse materiale de bază, auxiliare, markere, lipici etc.
- Se trasează **sarcinile de lucru**: selectați și aplicați prin lipire din cumulul de materiale primite, materialele de bază și materialele auxiliare specifice confecționării produsului vestimentar din imagine prezentat în fișa de lucru. Realizați corespondența materiei prime de confecționare cu caracteristicile și funcțiile produsului din schiță.
- Elevii realizează fișa de lucru individual în funcție de imaginație și cunoștințele acumulate. Fișele sunt prezentate în fața clasei pe tipul de culoare/ anotimp de către liderul de grupă.
- Sunt distribuite aprecieri prin calificative.

Fișă de documentare

Materii prime folosite la confecţionarea îmbrăcămintei.

Odată cu dezvoltarea mijloacelor de producţie, a crescut şi sortimentul de materii prime pentru îmbrăcăminte, creându-se o varietate mare de ţesături şi tricoturi din: lână, bumbac, mătase, fibre obţinute prin procedee chimice, precum şi amestecuri ale acestora cu fibre naturale.

Ţesăturile: - sunt produse care se obţin pe războiul de ţesut prin încrucişarea în unghi drept a două sisteme de fire paralele: fire de bătătură şi fire de urzeală.

Tricoturile: - sunt obţinute pe maşini de tricotat prin buclarea unuia sau mai multe sisteme de fire. Există o gamă deosebit de variată de ţesături şi tricoturi, după felul fibrelor şi al firelor, condiţii de producţie, indici tehnici şi de calitate.

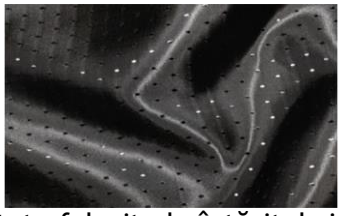
Materiale de bază: - sunt acele materiale care formează faţa produsului **şi** nu pot lipsi din componenţa sa. Ele trebuie să corespundă din punct de vedere caracteristic, să fie rezistente la purtat şi spălat, să nu se decoloreze şi să aibă o contracţie cât mai redusă după spălare.

Alegerea materialelor se face în funcţie de scopul de confecţionării obiectelor de îmbrăcăminte, de utilitatea şi destinaţia produsulor respective. Ele se aleg în funcţie de sezon, vârstă, modă şi produs. O gamă variată de materii prime pentru confecţii necesită moduri de prelucrare diferite.Tricoturile se utilizează ca materiale de bază la confecţionarea lenjeriei şi îmbrăcămintei exterioare. Acestea se folosesc sub formă de metraj, ca panouri denumite tricoturi semiconturate sau conturate. Tricoturile folosite ca material de bază sunt mai elastice decât ţesăturile, dar mai puţin stabile în procesul de purtare.

Materiale secundare: În afară de materialele de bază, la confecţionarea produselor mai sunt necesare o serie de materiale a căror necesitate este impusă de aspectul şi formatul produsului. Rolul materialelor secundare şi a diferitelor materiale neţesute este de a menţine forma iniţială a produselor de îmbrăcăminte până la uzura totală a acestora , de a mări gradul termoizolator şi de a contribui la completarea însuşirilor estetice ale produselor de îmbrăcăminte. Aceste materiale pot fi împărţite după funcţia pe care o îndeplinesc, în:

- Căptuşeli
- Întărituri
- Dubluri

Căptuşelile după natura lor pot fi: bumbac, mătase, fire obţinute pe cale chimică. Aceste ţesături trebuie să fie lucioase, higroscopice şi bune sau rele conducătoare de căldură, în funcţie de produsul care se aplică.



Întăriturile sunt materiale apretate folosite la întăritul şi formatul unor părţi ale produselor pentru îmbrăcămintea exterioară (piepţi, gulere, manşete etc.)

Aceste materiale se obţin din materiale naturale (vatir, canafas, roshar), fire din fibre chimice, ţesături şi neţesute caşerate.

Dublurile: sunt materiale termoizolante (vatelina sau vata, obţinute din deşeuri de lână sau bumbac). Vatelina se introduce sub forma unui strat între căptuşeală şi întăriturile părşilor principale, la produsele grele de tipul paltoanelor, iar vata, ca material auxiliar la umeri şi la vătuirea unor produse de tip pufoaicelor.

Materiale auxiliare(furnituri şi garnituri):

Furniturile: reprezintă o categorie importantă de materiale folosite la confecţionarea unui produs. După modul de provenienţă şi mod de fabricare, furniturile diferă ca formă, aspect şi proprietăţi. Cele mai folosite furnituri sunt: aţa de cusut, banda de susţinere, nasturi, copci, fermoare, catarame etc.

Garniturile: au o largă întrebuinţare atât la îmbrăcămintea pentru copii, cât şi la îmbrăcămintea pentru femei şi bărbaţi. În afară de împodobirea produsului (panglici, dantele, broderii), garniturile mai au un rol de protejare a marginilor unor detalii la care se folosesc cu succes pielea şi imitaţia de piele. Un rol al garniturilor este acela de protejare şi acoperire a unor cusături, folosind în acest scop şnururi, piele şi imitaţie de piele, cât şi garnituri care formează direct unele detalii în cadrul produsului, ca: gulere şi buzunare.

Aţă pentru cusut; este cel mai important material auxiliar folosit la confecţionarea îmbrăcămintei, de care depinde asamblarea corespunzătoare a detaliilor componente a produselor. Ea se alege în funcţie de materialul utilizat şi tipul operaţiei de coasere.

Aţa este un produs textil obţinut prin răsucirea a două sau mai multor fire simple sau răsucite. Aţa de cusut se poate clasifica după: natură, destinaţie, pentru cusături de asamblare, pentru coaserea nasturilor şi a butonierelor, coaserea tivurilor, însăilare,scopuri tehnice şi medicale etc.

Fișă de lucru

Modulul II – Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema 1: *Materiale de bază și auxiliare*

Tip de activitate: Instruire practică

Rezultate ale învățării vizate

URÎ2. Identificarea și selectarea materiilor prime din textile pielărie

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.3. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile; Proprietăți ale țesăturilor și tricoturilor; Domenii de întrebuințare a țesăturilor și tricoturilor; Defecte ale țesăturilor și tricoturilor, instrumente utilizate pentru identificare/ observare.	2.2.7. Identificarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile 2.2.8. Selectarea materiilor prime specifice din țindustria de confecții textile, 2.2.9. Identificarea organoleptică a defectelor țesăturilor și tricoturilor.	2.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materiilor prime; 2.3.2. Identificarea independentă a materiilor prime; 2.3.3. Identificarea independentă a defectelor constatate organoleptic; 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă; 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.

Activitate pe grupe

Sarcinile de lucru: selectați și aplicați prin lipire din cumulul de materiale primite, materialele de bază și materialele auxiliare specifice confecționării produsului vestimentar din imagine prezentat în fișa de lucru. Realizați corespondența materiei prime de confecționare cu caracteristicile și funcțiile produsului din schiță

Notă: materialele și schița este orientativ, acestea diferă în funcție de anotimp, materiale sunt reale selectate și aplicate prin lipire.

Resurse materiale:

Fișe de documentare, fișe de lucru prevăzute cu schițe, cataloage de modă, cataloage cu materiale de bază și auxiliare, materiale de bază, materiale auxiliare, lipici etc.

Durată: 30 min

ACTIVITATEA DE EVALUARE 4, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: II – Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema 1: ***Materiale de bază și auxiliare***

Rezultate ale învățării vizate

URÎ2. Identificarea și selectarea materiilor prime din textile pielărie

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.3. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile; Proprietăți ale țesăturilor și tricoturilor; Domenii de întrebuințare a țesăturilor și tricoturilor; Defecte ale țesăturilor și tricoturilor, instrumente utilizate pentru identificare/ observare.	2.2.7. Identificarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile 2.2.8. Selectarea materiilor prime specifice din țindustria de confecții textile, 2.2.9. Identificarea organoleptică a defectelor țesăturilor și tricoturilor.	2.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materiilor prime; 2.3.2. Identificarea independentă a materiilor prime; 2.3.3. Identificarea independentă a defectelor constatate organoleptic; 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă; 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.

Tip de evaluare: Test de evaluare continuă

Obiective:

- Identificarea materialelor de bază și auxiliare
- Prezentarea clasificării materialelor de bază și auxiliare
- Identificarea rolului și destinația materialelor de bază și auxiliare

Mod de organizare a activității/clasei: Test individual

Resurse materiale: Testul de evaluare, baremul de corectare, etalonul de rezolvare

Durată: 20 minute

Subiectul I 1p

Alegeți varianta corectă

Materialele de bază pentru confecționarea unui produs vestimentar sunt:

- Garnitură
- Țesătură
- Suitaș
- Ață de cusut
- Nasturi

Subiectul II 3p

Completați enunțurile de mai jos cu termenii corespunzători

Întăriturile sunt _____1_____ ce dublează unele detalii ale _____2_____.

Materialele pentru căptușeli au rolul de a _____3_____ produselor de îmbrăcăminte, mărindu-le astfel _____4_____ la purtare și șifonare.

Garniturile au rolul de a _____5_____ produsul confecționat pentru un aspect mai plăcut.

Subiectul III.....2p

Ralizați corelația de săgeți

Materiale de bază	Ață cusut
	Tricot
	Țesătură
	Fermoar
Materiale auxiliare	Nasturi
	Întăritură canafas
	Suitași
	Căptușeli

Subiectul IV 3p

Identificați materiale de bază și materiale auxiliare folosite la confecționarea produsului din imagine.

Notă: se acordă din oficiu..... 1p

Barem de notare

Pentru subiectul I: țesătură

Pentru subiectul II: 1 materiale textile,2 îmbrăcămintei, 3 dubla detaliile, 4 rezistența, 5 ornamenta.

Pentru subiectul III: Material de bază: tricot, țesătură; Materiale auxiliare: ață cusut, fermoar,nasturi, suitaș, canafas, căptușeală.

Pentru subiectul IV: Material de bază: țesătură din stofă; Materiale auxiliare: căptușeală, întăritură, nasturi, ață cusut, etichetă produs.

BIBLIOGRAFIE

1. Standarde de Pregătire Profesională, calificarea Confecționer produse textile, nivelul 3;
2. Țiglea R., ș.a., Manual pentru cultura de specialitate – instruire practică, clasa a IX-a, Editura Oscar Print 2006;
3. Țiglea R., Ilieșiu F., Costache D., Industrie textilă și pielărie, Manual pentru clasa a X-a, Editura CD PRESS, 2011;
4. Ciontea G., Utilajul și tehnologia îmbrăcămintei din țesături și tricoturi, manual pentru licee industriale cu profil de industrie ușoară, Editura Preuniversitaria, 2000;
5. Constantin Cucoș, Pedagogie ediția II, revizuită și adăugită, Editura Polirom, 2002, Iași.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 5, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul II: Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema: Materii prime specifice proceselor tehnologice din țesătorii și tricotaje - Domenii de întrebuințare a firelor textile

Tip de activitate: de laborator tehnologic

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.2. Materii prime specifice proceselor tehnologice din țesătorii și tricotaje. - Proprietățile firelor textile. - Domenii de întrebuințare ale firelor textile. - Defecte ale firelor textile, instrumente utilizate pentru identificare/ observare.	2.2.4.Identificarea materiilor prime specifice din țesătorii și tricotaje. 2.2.5. Selectarea materiilor prime specifice din țesătorii și tricotaje. 2.2.15. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate. 2.2.16. Comunicarea/Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate. 2.2.17.Prelucrarea informațiilor dobândite din documentația tehnică.	2.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materiilor prime. 2.3.2. Identificarea independentă a materiilor prime. 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă. 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.

Activitate realizată prin:

- ***Metoda lucrului pe grupe***
- ***Turul galeriilor***

Scurtă descriere a metodelor

Metoda lucrului pe grupe facilitează atât dobândirea abilităților tehnice, cât și a abilităților de lucru în echipă și de comunicare. Metoda urmărește dezvoltarea și exersarea gândirii, a capacității de a lua decizii întemeiat argumentate, stimulează interacțiunea directă în cadrul grupului.

Profesorul organizează spațiul de lucru și pune la dispoziția elevilor materialele necesare desfășurării în condiții optime a lecției (fișe de documentare și fișe de lucru). După stabilirea grupelor de elevi, se prezintă sarcinile de lucru, se comunică timpul avut la dispoziție și modul în care fiecare grupă va prezenta soluțiile găsite.

Profesorul analizează soluțiile prezentate de elevi și evidențiază grupa sau grupele care au lucrat cel mai bine (s-au încadrat în timpul de lucru și au avut soluții corecte).

În timpul rezolvării sarcinilor de lucru de către elevi, profesorul are rolul:

- Să îndrume elevii/grupele care cer detalii cu privire la rezolvarea sarcinii de lucru;
- Să coordoneze activitatea, astfel încât grupele să se încadreze în timpul de lucru;
- Să asigure implicarea și participarea tuturor elevilor la rezolvarea sarcinii de lucru;
- Să dirijeze discuțiile pentru argumentarea soluțiilor date.

Turul galeriei – se utilizează după soluționarea de către elevi a unor sarcini primite în grup. Rezultatele activităților sunt expuse, iar fiecare grup, prin rotație, vizualizează lucrările realizate. Se realizează un dialog interactiv între elevii „autori” ai lucrărilor și elevii „vizitatori”.

Elevii fiecărui grup vor fi, la rândul lor, în calitate de autori și vor oferi explicații privind modul de realizare a sarcinii, contribuția fiecărui membru al grupului, rezultatul muncii lor,

dar şi în calitate de vizitatori, formulând aprecieri despre modul în care au fost rezolvate sarcinile.

Etapele care trebuie parcurse în realizarea turului galeriei sunt următoarele:

- formarea grupelor de elevi (4 - 5 elevi);
- comunicarea sarcinii de lucru (trebuie să aibă mai multe perspective de abordare sau mai multe soluții);
- activitatea în grupuri;
- expunerea produselor.

Obiective:

- Utilizarea limbajului tehnic de specialitate în cadrul lecţiilor;
- Enumerarea domeniilor de întrebuințare ale firelor textile;
- Identificarea materiilor prime utilizate pentru realizarea produselor textile.

Mod de organizare a activității/a clasei:

Activitatea se desfăşoară în cabinetul de specialitate, iar pentru secvenţa de început a lecţiei, elevii sunt împărţiţi în ***5 grupe*** (numerotate de la 1 la 5), în funcţie de stilurile de învățare, nivelul de cunoştințe, tipurile de inteligenţă şi nevoile speciale ale acestora. Fiecare grupă îşi desemnează un lider (un elev cu abilităţi de comunicare)

Resurse materiale:

- Flip-chart;
- Fişe de documentare;
- Fişe de lucru;
- Fişe de observaţie;
- Mostre de material;
- Produse textile.

Durată: 50 minute

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales

Etape de lucru:

Etapa 1 - Conexiunea cu lecţia anterioară - reactualizarea cunoştinţelor (10 minute)

Ce ştim despre domeniile de întrebuințare ale firelor?

Domeniile de întrebuințare ale firelor sunt stabilite încă din etapa de proiectare a acestora, deoarece în funcție de acest criteriu, firele trebuie să aibă anumite proprietăți fizico-mecanice și de aspect. De asemenea în funcție de destinația firelor sunt adoptate caracteristicile materiior prime și tehnologiilor de obținere și de prelucrare a firelor.

Întrebuințările firelor textile sunt determinate și de caracteristicile materiilor prime din care se obțin.

Profesorul distribuie fiecărui elev fişe de documentare în care sunt prezentate întrebuinţări ale firelor pentru diferite tipuri de produse textile.

Link-uri - fişe de documentare:

https://docs.google.com/document/d/1BFM6sRNszIMW6BZXNfeLzGcwHpU6nzhe4_3sA0xvBOs/edit?usp=sharing

https://docs.google.com/document/d/1c6PH2DwkEQZvjFJFoBHPBPgi8_vSSoo4nfRCML7AQig/edit?usp=sharing

FIŞĂ DE DOCUMENTARE 1

Întrebuințări ale firelor textile după materia primă utilizată

Tipul firelor	Materii prime utilizate	Exemple de întrebuințări	Imagini
Fire de bumbac și tip bumbac	- bumbac; - celofibră tip bumbac; - fibre poliesterice tip bumbac; - bumbac în amestec cu fibre chimice; - amestecuri de fibre chimice tip bumbac.	- tricoturi pentru lenjerie de corp, ciorapi, șosete și pentru îmbrăcăminte exterioară; - țesături pentru îmbrăcăminte exterioară; - articole de uz casnic și decorative: lenjerie de pat, cuverturi, fețe de masă, stofe de mobilă; - ață de cusut, ață de brodat, pasmanterie; - articole tehnice.	
Fire de in, cânepă și tip in, cânepă.	- fuior de in sau de cânepă; - câlți de in sau de cânepă; - amestecuri de fibre de in sau cânepă cu fibre chimice (celofibră, PES, PAN, PA).	- țesături pentru îmbrăcăminte exterioră; - țesături pentru articole de uz casnic și decorative: prosoape, draperii, tapițerii; - articole tehnice: ață cizmărească, sfori, frânghii, pânză pentru ambalaje.	
Firele de lână și tip lână	- fibre de lână, semifină sau groasă; - celofibră tip lână; - fibre poliacrilnitrilice, poliamidice, poliesterice; - lână în amestecuri cu fibre chimice;	- tricoturi pentru pulovere, fulare mănuși, șosete; - țesături groase și semigroase pentru îmbrăcăminte exterioară: stofe pentru paltoane, pardesie, fuste, pantaloni; - covoare, pături, cuverturi, stofe de mobilă, draperii; - articole tehnice, curele de transmisie.	

Fire de mătase și tip mătase	- firele de mătase se obțin prin tragerea filamentelor de pe gogoșile viermilor de mătase; - deșeuri de mătase.	- o gamă variată de țesături pentru îmbrăcăminte de zi și de seară, eșarfe, baticuri cravate; - țesături pentru decorațiuni interioare: draperii, cuverturi; - țesături pentru parașute, benzi izolatoare electrice.	
	- firele tip mătase se obțin din fibrele chimice filamentare artificiale și sintetice.	- țesături și tricoturi pentru îmbrăcăminte exterioară: tricouri pentru lenjerie de corp și ciorapi (firele artificiale și firele poliamidice); - țesături pentru căptușeli - ață de cusut, ață de brodat; - țesături pentru articole decorative; - țesături pentru articole tehnice.	
Fire de vigonie	- materiale recuperabile din filaturile de bumbac; - celofibră.	- țesături de calitate inferioară pentru îmbrăcăminte exterioară, pături, cuverturi, stofe de mobilă.	

FIȘĂ DE DOCUMENTARE 2

Întrebuințări ale firelor textile pe categorii de produse

Domeniul de utilizare	Imagini sugestive	Exemple
Articole de îmbrăcăminte a. țesături		- rochii, fuste, bluze,pantaloni, cravate, costume, căptușeli, taioare etc.
b. tricoturi		- pulovere, jachete, ciorapi pentru femei, șosete, costum de baie, costume sport etc.
c. imitații de blană		- paltoane, căptușeli pentru îmbrăcăminte și încălțăminte.
Articole decorative		- carpete, covoare, draperii, perdele, fețe de masă etc.
Articole de pasmanterie		- ață de brodat, panglici decorative.
Articole tehnice		- haine de protecție, sfori, furtunuri, saci de dormit, prelate, corturi, ață chirurgicală, perii, site, curele de transmisie etc.

Etapa 2 - Profesorul formulează sarcinile de lucru (30 minute)

După organizarea spațiului de lucru și stabilirea grupelor de elevi, se comunică timpul avut la dispoziție şi modul în care, fiecare grupă va prezenta soluțiile găsite.

Profesorul va distribui fiecărei echipe 4 mostre de fire și va pune la dispoziția elevilor materialele necesare desfășurării în condiții optime a lecției (foi de flip-chart, instrumente de scris, fişe de lucru).

Pe o foaie de flip-chart, împărțită în 4 cadrane, fiecare grupă, prin liderul său va completa informațiile despre cele 4 fire primite, conform *Fișei de lucru - Întrebuințări ale firelor textile*.

FIȘĂ DE LUCRU

Întrebuințări ale firelor textile

Timp de lucru: 20 minune

Sarcina de lucru:

1. analizați mostrele primite și lipiți-le în cadranele foii de flip-chart;
2. scrieți sub fiecare grup de fire tipul acestora;
3. stabiliți natura materiei prime;
4. identificați culoarea firelor;
5. exemplificați cel puțin 3 întrebuințări ale firelor.

În realizarea sarcinii de lucru procedați ca în exemplele date în fișele de documentare.

Fiecare grupă trece la rezolvarea sarcinii, în timpul avut la dispoziție și notează soluțiile găsite pe foaia de flip-chart.

Liderul grupei susține produsul realizat în fața celorlalte grupe. Posterele sunt apoi expuse în diferite locuri din clasă, accesibile elevilor și la anumite distanțe.

După expunerea produselor obținute, fiecare grup examinează cu atenție produsele celorlalte grupe, grupele se rotesc de la un produs la altul, se discută și, eventual, se notează comentariile, neclaritățile, întrebările care vor fi adresate celorlalte grupe.

După turul galeriei, fiecare grup răspunde la întrebările celorlalți și clarifică unele aspecte solicitate de colegi, apoi își reexaminează propriile produse prin comparație cu celelalte.

În acest mod, prin feed-back-ul oferit de colegi, are loc învățarea și consolidarea unor cunoștințe, se valorizează produsul activității în grup și se descoperă soluții alternative la aceeași problemă sau la același tip de sarcină.

Atmosfera din clasă trebuie să le permită elevilor să gândească critic. Astfel, ajung să înțeleagă că atunci când investesc suficientă energie în învățare și se implică în mod activ, procesul devine agreabil și dă naștere unui sentiment de împlinire.

Elevii trebuie să creadă că opiniile lor au valoare. Comunitatea învățării îi îmbogățește pe toți membrii ei.

Profesorul analizează, împreună cu elevii, soluțiile prezentate de către fiecare grupă, se corectează sau se aduc completări (dacă este nevoie) și evidențiază grupa sau grupele care au lucrat cel mai bine (s-au încadrat în timpul de lucru și au avut soluții corecte).

Profesorul distribuie elevilor ***Fișele de lucru individuale*** în care elevii vor completa informațiile de pe flip-chart, cu indicația ca fișa să fie păstrată de către fiecare elev în portofoliul personal.

Link - Fișă de lucru individuală:

https://docs.google.com/document/d/16GsOUdx1IswUQcO3QNI--Y4QoezAT81xvXNAtm93p78/edit?usp=sharing

FIŞĂ DE LUCRU INDIVIDUALĂ

Sarcina de lucru:

- Completați coloanele 2, 3 și 4 din tabelul de mai jos;
- Păstrați fișa de lucru în portofoliul personal;
- *Timp de lucru: 10 minune.*

Domenii de întrebuinţare ale firelor textile			
Mostra	**Tipul firelor**	**Materia primă utilizată**	**Întrebuinţări ale firelor**
1			
2			
3			
4			

FIŞĂ DE LUCRU INDIVIDUALĂ - SOLUȚII

Mostra	Tipul firelor	Materia primă utilizată	Întrebuinţări ale firelor
Mostra 1	Fire de bumbac și tip bumbac	•Bumbac; •Celofibra; •fibre poliesterice; •bumbac în amestec cu fibre chimice; •amestecuri de fibre chimice.	•țesături fine și tricoturi pentru lenjerie de corp; •țesături pentru îmbrăcăminte exterioară; •ciorapi, șosete; •ațe de cusut, de brodat, pasmanterie; •articole casnice și decorative (fețe de masă, stofe de mobilă, cuverturi).
Mostra 2	Fire de lână și tip lână	•fibre de lână fină sau semifină; •celofibra tip L; •fibre poliacrilonitrilice; •lână în amestec cu fibre.	•Stofe; •tricotaje pentru îmbrăcăminte exterioară; •covoare, pături; •stofe de mobilă.
Mostra 3	Fire din in și tip in, cânepă și tip cânepă	•fluior de in sau cânepă fină; •câlţi de in sau cânepă; •amestecuri de fibre de in sau câne- pă cu fibre chimice (celofibră, PES, PAN, PA); •iută; •amestecuri diverse cu fibre chimice.	•țesături pentru îmbrăcăminte exterioară; •lenjerie de pat; •țesături casnice și decorative; •articole tehnice; •ață cizmărească; •pânză pentru ambalaje •sfori, frânghii.
Mostra 4	Fire de mătase	•fibre de mătase naturală.	•țesături și tricoturi fine pentru îmbrăcăminte exterioară și lenjerie de corp.

Etapa 3 – Fixarea cunoștințelor *(10 minute)*

Elevii primesc o fișă de lucru care conține spre rezolvare un careu.

Link:

https://docs.google.com/document/d/1sc8Pqd-gahAWc75i7RRo7b7aoPj4j4ICuu9U0P8Btzw/edit?usp=sharing

FIȘĂ DE LUCRU

Sarcini de lucru

1. Analizați cu atenție careul de mai jos în care sunt ascunse întrebuințări ale firelor textile. ***Găsiți și marcați aceste întrebuințări.***

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	12.	13.	14.	15.
1.	O	F	A	S	A	I	D	A	N	T	E	L	Ă	F
2.	L	U	M	N	O	C	U	V	E	R	T	U	R	Ă
3.	B	R	Â	U	G	Y	P	E	R	D	E	A	B	O
4.	H	T	R	R	P	A	N	T	A	L	O	N	O	L
5.	I	U	P	A	R	D	E	S	I	U	F	H	J	K
6.	A	N	N	E	B	P	A	N	S	A	M	E	N	T
7.	R	E	R	O	C	H	I	E	R	O	C	F	H	E
8.	P	M	I	L	E	U	S	B	A	T	I	C	Z	U
9.	O	S	N	A	S	F	O	A	R	Ă	L	S	A	C
10.	R	O	I	D	R	A	P	E	R	I	E	T	E	D
11.	E	F	P	Ă	T	U	R	Ă	G	P	Ș	N	U	R
12.	S	C	A	R	C	C	A	P	T	U	S	E	L	I
13.	A	I	R	U	F	U	L	A	R	F	R	A	P	T
14.	V	B	L	L	E	N	J	E	R	I	E	C	S	O
15.	C	I	O	R	A	P	I	R	F	U	R	T	U	N

2. Grupați întrebuințările găsite în:

- produse de îmbrăcăminte;
- articole de uz casnic și decorativ;
- articole tehnice și medicale.

Completați răspunsul în tabelul următor:

ÎMBRĂCĂMINTE	ARTICOLE DE UZ CASNIC ȘI DECORATIV	ARTICOLE TEHNICE ȘI MEDICALE

Barem de evaluare şi notare

1.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	12.	13.	14.	15.
1.	O	F	A	S	A	I	D	A	N	T	E	L	Ă	F
2.	L	U	M	N	O	C	U	V	E	R	T	U	R	Ă
3.	B	R	Â	U	G	Y	P	E	R	D	E	A	B	O
4.	H	T	R	R	P	A	N	T	A	L	O	N	O	L
5.	I	U	P	A	R	D	E	S	I	U	F	H	J	K
6.	A	N	N	E	B	P	A	N	S	A	M	E	N	T
7.	R	E	R	O	C	H	I	E	R	O	C	F	H	E
8.	P	M	I	L	E	U	S	B	A	T	I	C	Z	U
9.	O	S	N	A	S	F	O	A	R	Ă	L	S	A	C
10.	R	O	I	D	R	A	P	E	R	I	E	T	E	D
11.	E	F	P	Ă	T	U	R	Ă	G	P	Ş	N	U	R
12.	S	C	A	R	C	C	A	P	T	U	S	E	L	I
13.	A	I	R	U	F	U	L	A	R	F	R	A	P	T
14.	V	B	L	L	E	N	J	E	R	I	E	C	S	O
15.	C	I	O	R	A	P	I	R	F	U	R	T	U	N

2.

ÎMBRĂCĂMINTE	ARTICOLE DE UZ CASNIC ŞI DECORATIV	ARTICOLE TEHNICE ŞI MEDICALE
• BRÂU • PANTALON • PARDESIU • ROCHIE • BATIC • CIORAPI • FULAR	• DANTELĂ • CUVERTURĂ • PERDEA • MILEU • DRAPERIE • PĂTURĂ • CĂPTUŞELI • LENJERIE	• PANSAMENT • SFOARĂ • FURTUN • SAC • FAŞĂ • ŞNUR

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 0.5 puncte (20 x 0.5 p = 10 puncte).
Pentru răspuns incorect se acordă 0 puncte.
Total 10 puncte

Temă acasă

Căutaţi pe diferite produse textile eticheta care indică materia primă. Notaţi denumirea produsului şi materia primă înscrisă pe etichetă. Procedaţi ca în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Denumirea produsului	Materia primă înscrisă pe etichetă
1.	fustă	50% lână 50% PES
2.		
3.		
....		

OBSERVAȚIE: Tema acasă va fi realizată individual, iar după o săptămână va fi prezentată colegilor de clasă. Pe o planșă vor fi centralizate rezultatele. Se va face un top al celor mai utilizate materii prime pentru diferite categorii de produse. Vor avea loc discuții despre proprietățile/calitățile pe care materiile prime le conferă produselor.

ACTIVITATEA DE EVALUARE 5, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul II: Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema 1: Materii prime specifice proceselor tehnologice din țesătorii și tricotaje - Domenii de întrebuințare a firelor textile

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.2. Materii prime specifice proceselor tehnologice din ţesătorii si tricotaje - Proprietăţile firelor textile - Domenii de întrebuinţare ale firelor textile - Defecte ale firelor textile, instrumente utilizate pentru identificare/ observare	2.2.4. Identificarea materiilor prime specifice din ţesătorii şi tricotaje 2.2.5. Selectarea materiilor prime specifice din ţesătorii şi tricotaje 2.2.16. Comunicarea/Raportarea rezultatelor activităţilor profesionale desfăşurate 2.2.17. Prelucrarea informaţiilor dobândite din documentaţia tehnică	2.3.1. Asumarea responsabilităţii în selectarea materiilor prime 2.3.2. Identificarea independentă a materiilor prime

Tip de evaluare: test

Link - Chestionar Google:

https://docs.google.com/document/d/1LblgtE5LmFA1dHq_EygdngUJHl_Y9Bxd3v3N1OaUBJw/edit?usp=sharing

Obiective:

- Identificarea corectă a firelor textile;
- Utilizarea corectă a firelor în vederea obținerii unor produse finite;
- Însușirea regulilor pentru folosirea corectă a materiilor prime;
- Cunoașterea domeniilor de întrebuințare a firelor textile.

Mod de organizare a activității/clasei:

Pentru verificarea cunoştinţelor dobândite de către elevi la lecţia cu tema: **Domenii de întrebuințare a firelor textile**, se propune iniţierea unei activităţi de evaluare reciprocă, astfel:

- Profesorul distribuie elevilor un test de evaluare, în care este precizat punctajul acordat fiecărui item;
- Elevii completează individual testul de evaluare, îl schimbă cu colegul de bancă și-l evaluează, acordând nota;
- După expirarea timpului de lucru precizat, profesorul prezintă, la videoproiector, răspunsurile corecte;
- Elevii confruntă răspunsurile cu cele prezentate de către profesor și acordă nota finală.

Evaluarea reciprocă reprezintă o metodă de evaluare cu un grad formativ ridicat și este un exercițiu pe calea dobândirii autonomiei în evaluare. Depistarea lacunelor proprii sau pe cele ale colegilor, constituite un prim pas pe drumul conștientizării în mod independent a rezultatelor obținute în procesul de învățare.

Resurse materiale:

- Test de evaluare;
- Videoproiector;
- Laptop;
- Barem de notare.

Durată: 30 minute

Timp de lucru: 30 minute

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Total 100 puncte.

Notă evaluare inițială: .....

Notă finală: .....

TEST DE EVALUARE

I.Pentru fiecare dintre cerinţele de mai jos scrieţi litera corespunzătoare răspunsului corect:

15 puncte

1. Firele de lână se folosesc pentru:

a. articole medicale;
b. broderie;
c. lenjerie;
d. tricotaje.

2. Firele cablate fac parte din categoria:

a. firelor de efect;
b. firelor simple;
c. firelor multiple;
d. firelor mixte.

3. Eticheta *din material textil* aplicată pe partea interioară a unui pulover care prezintă compoziţia fibroasă este:

a. 100% celofibră;
b. 50% in+50% cânepă;
c. 75% lână+25% PNA;
d. 66% mătase naturală+33% PES +1% lycra.

4. Firele textile sunt obținute din fibre astfel:

a. printr-un proces de tricotare;
b. printr-un proces de filare;
c. prin torsionare;
d. printr-o înșiruire de fibre.

5. Firele de urzeală pentru ţesături fac parte din grupa firelor clasificate după:

a. natura materiei prime;
b. structură;
c. destinaţie;
d. proces tehnologic de filare.

II. Răspundeți cu A (adevărat) sau F (fals) pentru enunțurile de mai jos:

15 puncte

1. Pentru confecționarea articolelor sportive se recomandă prelucrarea materialelor din fire de mătase.
2. Firele simple rezultă dintr-un singur proces de torsionare și au în componența lor fibre textile.
3. Firele de poliester sunt recomandate pentru confecționarea lenjeriei de corp.
4. Eticheta din carton se atașează la exteriorul confecţiilor şi cuprinde următoarele mențiuni despre denumirea produsului, compoziţia fibroasă, model, desen, culoare, S.T.A.S., semn de control, data fabricaţiei, grosimea şi talia, grupa de conformaţie.
5. Firele cu nopeuri sau firele cu îngroșări sau subțieri sunt fire cu defecte.

III. În coloana A sunt indicate tipuri de fire, iar în coloana B întrebuințări ale acestora. Scrieţi în faţa fiecărei cifre din coloana A litera corespunzătoare din coloana B.

15 puncte

A. Tipuri de fire	B. Întrebuințări
1. lână	a. parașute
2. poliester	b. saci
3. bumbac	c. pulover
4. cânepă	d. perdele
5. mătase	e. curele
	f. lenjerie de corp

IV.Scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, informaţia corectă care completează spaţiile libere:

15 puncte

a. O gamă variată de țesături pentru îmbrăcăminte de zi și de seară, eșarfe, baticuri cravate se confecționează din fire de …(1)...și tip mătase.

b. Materiale recuperabile din filatura de bumbac se folosesc la țesături de calitate …(2)... pentru îmbrăcăminte exterioară, pături, …(3)..., stofe de mobilă.

c. Tricotajele pentru …(4)... exterioară se realizează din fire de lână și tip …(5)....

V. Citiți cu atenție caracteristicile prezentate despre o anumită categorie de fire și precizați cel puțin 5 articole pentru care pot fi întrebuințate:

15 puncte

- fire 75 % bumbac, 25 % poliester;
- destinate țesăturilor;
- Nm 90/1, pieptănat;
- fire cu uniformitate ridicată și rezistenţă foarte bună.

VI. Enumerați cel puțin 5 întrebuințări ale firelor de poliester.

15 puncte

Barem de corectare și notare

Item	Răspuns	Rezultat inițial	Rezultat final
I.	1 - d 2 - c 3 - c 4 - b 5 - c	15 puncte 5x3p =15 p	
II.	1 - F 2 - A 3 - F 4 - F 5 - A	15 puncte 5x3p =15 p	
III.	1 - c 2 - d 3 - f 4 - b 5 - a	15 puncte 5x3p =15 p	
IV.	1 - mătase 2 - inferioară 3 - cuverturi 4 - îmbrăcămintea 5 - lână	15 puncte 5x3p =15 p	
V.	Întrebuințarea acestor fire este pentru țesături, din care se pot realiza: - Articole de îmbrăcăminte: bluze, cămăși, rochii, pantaloni, fuste; - Alte articole: fețe de masă, lenjerii, draperii.	15 puncte 5x3p =15 p	
VI.	Firele de poliester se folosesc la produse ca: rochii, fuste, costume, fulare, stofe de mobilă, blănuri, plusuri, articole tehnice, rețele de anvelope, benzi transportoare, plase pescărești, filtre, ață de cusut.	15 puncte 5x3p =15 p	
Punctaj acordat din oficiu		*10 p*	
Total punctaj		**100 p**	

BIBLIOGRAFIE

1. Romița ȚIGLEA LUPAȘCU, ș.a. „Materii prime în industria textilă și pielărie”, Editura CD Press, București, 2019;
2. Virginia MERTICARU și Daniela GIURGIU „Materii prime textile”, Editura Economică – Preuniversitaria, 2001;
3. Curriculum pentru clasa a IX-a, Învățământ liceal, Filiera Tehnologică, Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie, 2016;
4. Standard de pregătire profesională, Învățământ liceal, Filiera Tehnologică, Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie, 2016;
5. Cerghit, Ioan, Metode de învățământ, E.D.P., București, 1980, pag. 75; pag.60;
6. Stanciu, Mihai, Didactica postmodernă. Fundamente teoretice, Editura Universității Suceava, 2003, pag. 189.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 6, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema 1: Domenii de întrebuințare ale țesăturilor și tricoturilor, selectarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile.

Tip de activitate: laborator tehnologic

Activitatea se va realiza după ce în prealabil elevii au studiat în cadrul orelor de teorie materiile prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile – țesături și tricoturi, proprietățile acestora și domeniile de întrebuințare.

În cadrul activității de laborator tehnologic se va realiza o activitate practică în care elevii vor aplica cunoștințele achiziționate, dobândind atât abilități de recunoaștere a tipurilor de materii prime specifice industriei de confecții textile cât și de atribuire a fiecarui tip de materie primă domeniul de întrebuințare potrivit. Prin asemenea activități elevii își pot însuși astfel competențe pentru viața reală, în vederea alegerii celor mai potrivite materii prime pentru produsele textile de care au nevoie în viața de zi cu zi.

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.3. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile -domenii de întrebuințare ale țesăturilor și tricoturilor	2.2.7. Identificarea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile 2.2.8. Selectarea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile	2.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materiilor prime 2.3.2. Identificarea independentă a materiilor prime 2.3.4. Colaborarea cu membri echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentu sarcina de lucru primită

Activitate realizată cu ajutorul METODEI TURUL GALERIEI

Metodele activ-participative sunt cele mai în măsură să solicite plenar, dar şi să valorifice maximal şi pe multiple planuri potenţialul uman de cunoaştere, de simţire şi de acţiune cu care un elev sau altul vine la şcoală. Specific acestor metode este faptul că pot stimula şi dezvolta învăţarea prin cooperare, lucrul în perechi sau în grupe de elevi, facilitând astfel comunicarea, relaţionarea, colaborarea şi sprijinul reciproc pentru rezolvarea unor probleme sau pentru explorarea unor teme noi, care duc la cunoaşterea dintre elevi, înţelegerea şi acceptarea reciprocă.

Lecţiile bazate pe învăţarea prin cooperare prezintă câteva caracteristici importante:

- răspunderea individuală – se evaluează frecvent performanţa fiecărui elev care trebuie să ofere un răspuns în nume personal sau în numele grupului, iar rezultatul se comunică atât elevului cât şi grupului din care face parte;
- interacţiunea directă – elevii se ajută unii pe alţii încurajându-se şi împărtăşindu-şi ideile, explică celorlalţi, discută ceea ce ştiu, se învaţă unii pe alţii;

- interdependenţa pozitivă – elevii realizează că au nevoie unii de alţii pentru a duce la bun sfârşit sarcina grupului. Profesorii pot structura această interdependenţă pozitivă stabilind scopuri, recompense, resurse comune, roluri distribuite în grup;
- deprinderi interpersonale şi de grup mic – grupurile nu pot exista şi nici nu pot funcţiona eficient dacă elevii nu au şi nu folosesc anumite deprinderi sociale (conducerea, luarea deciziei, încrederea reciprocă, comunicarea, managementul conflictelor);
- procesarea în grup – elevii au nevoie de momente pentru a vedea cât de bine şi-au atins scopurile şi cât de eficienţi au fost în grup. Profesorul monitorizează în permanenţă activitatea de învăţare a grupurilor, le oferă feed-back (lor şi întregii clase), intervine şi corectează eventualele confuzii sau răspunsuri incomplete.

Una dintre aceste metode, folosite cu succes la orice clasă în recapitularea și consolidarea cunoştinţelor, este „TURUL GALERIEI".

Obiective

- Stimularea gândirii individuale a elevilor, pentru identificarea a cât mai multor soluții pentru tema data
- Stimularea creativității de grup a elevilor prin activități de cooperare în vederea găsirii celor mai bune soluții pentru problema dată
- Dezvoltarea abilităților de comunicare
- Încurajarea elevilor în vederea exprimării opiniilor cu privire la soluțiile propuse de colegii lor
- Elaborarea unui plan care să conducă la finalizarea unui produs ce constituie concepția și totodată opinia tuturor membrilor grupului

Scurtă descriere a metodei

Metoda TURUL GALERIEI presupune parcurgerea unor anumiţi paşi:

1. brainstorming individual;
2. interviu de grup;
3. realizarea sarcinii de grup
4. susţinerea produselor de către un raportor;
5. afişarea produselor;
6. efectuarea turului galeriei;
7. dezbaterea.

Expunerea subiectului trebuie să cuprindă toate datele necesare şi toate criteriile implicate. Fiecare grup îşi alege sau primeşte o anumită temă din subiectul propus, dar şi toate grupurile pot avea aceeaşi temă. Un secretar, ales de elevii grupei, notează rezultatele brainstormingului pe o coală de hârtie (de preferat cât mai mare), folosind markere de diferite culori iar șeful grupei (raportorul) susține produsul realizat în fața celorlalte grupe. Posterele sunt apoi expuse în diferite locuri din clasă, accesibile elevilor şi la anumite distanţe.

După expunerea produselor obținute, fiecare grup examinează cu atenție produsele celorlalte grupe, grupele se rotesc de la un produs la altul, se discută şi, eventual, se notează comentariile, neclarităţile, întrebările care vor fi adresate celorlalte grupe.

După turul galeriei, fiecare grup răspunde la întrebările celorlalţi şi clarifică unele aspecte solicitate de colegi, apoi îşi reexaminează propriile produse prin comparaţie cu celelalte. În acest mod, prin feed-back-ul oferit de colegi, are loc învăţarea şi consolidarea unor cunoştinţe, se valorizează produsul activităţii în grup şi se descoperă soluţii alternative la aceeaşi problemă sau la acelaşi tip de sarcină.

Atmosfera din clasă trebuie să le permită elevilor să gândească critic. Astfel, ajung să înţeleagă că atunci când investesc suficientă energie în învăţare şi se implică în mod activ, procesul devine agreabil şi dă naştere unui sentiment de împlinire. Elevii trebuie să creadă că opiniile lor au valoare. Comunitatea învăţării îi îmbogăţeşte pe toţi membrii ei.

Mod de organizare a clasei:

Frontal:

- în momentele de organizare a activității
- în activitatea de brainstorming

Pe grupe/echipe – în cadrul desfășurării metodei Turul galeriei

Frontal – în momentul de analiză și apreciere/evaluare a activitătii clasei

Resurse materiale: eșantioane de materiale textile (țesături și tricoturi), fișe de documentare, fișe de lucru, foi flipchart, post-it-uri de diferite culori (pentru fiecare grupa o culoare), barem de corectare

Durată: 40 minute

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales.

Etape de lucru:

1. Profesorul anunță tema pe care o scrie la tablă sau pe o foaie de flipchart: Domenii de întrebuințare a țesăturilor și tricoturilor.

Are pregătite eșantioane de materiale textile (țesături și tricoturi) de diferite tipuri, fișe de lucru pe foi A4 și foi de flipchart numerotate.

2. Profesorul împarte fiecărui elev Fișa de documentare – Domenii de întrebuințare a țesăturilor și tricoturilor, pe care elevii o pot consulta în vederea împrospătării cunoștințelor despre întrebuințările materialelor textile.

3. Profesorul împarte clasa de elevi în grupe de câte 4-6 elevi, atribuind fiecărei grupe un număr de ordine și o foaie flipchart cu acel număr de ordine. Fiecare echipă își va alege secretarul și șeful de echipă (raportorul)

4. Profesorul repartizează fiecărei grupe de elevi fișe de lucru și câte 4-6 mostre de materiale textile de diferite tipuri, cerându-le să rezolve sarcina de lucru dată:

- identificarea materialelor textile din mostrele date

- identificarea a câte 4 domenii de întrebuințare pentru fiecare mostră de material textil

În cadrul echipei de lucru fiecare elev își va exprima părerea pentru sarcinile de lucru date, opiniile fiind discutate în cadrul echipei iar cele mai bune idei fiind trecute de către secretarul echipei stabilit anterior, pe fișele de lucru sau direct într-un tabel asemănător cu cel din fișa de lucru, realizat pe foaia de flipchart.

5. Fișele de lucru având completate în dreptul fiecărei mostre de material tipul acestuia și câte 4 întrebuințări, vor fi lipite pe foaia de flipchart primită de către echipele de elevi și expuse în fața clasei, pentru vizualizarea/examinarea acestora de către celelalte echipe de elevi. Dacă se optează pentru realizarea tabelului direct pe foaia de flipchart, se vor lipi eșantioanele de material textil în locul indicat, completându-se tabelul cu tipurile de materiale textile și câte 4 întrebuințări precizate pentru fiecare material textil.

6. Raportorul fiecărei echipe prezintă produsul muncii de echipă, argumentând alegerea făcută

7. Profesorul roagă echipele formate să treacă pe la fiecare produs al activităților expuse pe foile de flipchart, pentru a examina soluțiile găsite de echipe pentru sarcina de lucru dată și vor scrie pe un post-it comentariile critice, întrebările, observațiile lor, post-it pe care îl vor lipi pe foaia de flipchart al fiecărei echipe, într-un loc stabilit anterior. Fiecare echipă își va alege post-it de o anumită culoare, astfel încât pe foile de flipchart să se observe ușor observațiile date de către fiecare echipă de elevi.

8. După ce se termină turul galeriei, grupurile revin la locul inițial și citesc comentariile, observațiile pentru sarcina de lucru completată, reexaminandu-și munca realizată.

9. Profesorul prezintă elevilor baremul de corectare pentru sarcinile date în fișa de lucru.

10. La finalul activității, profesorul va dirija activitatea de analiză a rezultatelor fiecărei echipe, evaluând apoi atât activitatea echipelor formate cât și cea a individuală, a elevilor care au format echipele.

FIȘĂ DE DOCUMENTARE- domenii de întrebuințare a țesăturilor și tricoturilor:

ȚESĂTURI	TRICOTURI	ÎNTREBUINȚARE
Lenjerie Îmbrăcăminte exterioară – bluze, cămăși, rochii, fuste, pantaloni, costume, pardesie, paltoane Îmbrăcăminte sport Alte articole – eșarfe, mănuși de protecție, baticuri, etc	Lenjerie Îmbrăcăminte exterioară – bluze, rochii, fuste, pantaloni, veste, pulovere, costume, paltoane, etc Îmbrăcăminte sport Alte articole – fulare, căciuli, manuși, ciorapi, etc	**Articole de îmbrăcăminte**
Căptușeli, întărituri, benzi confectii, inserții pentru gulere și manșete, fețe și căptușeli pentru încălțăminte	Căptușeli pentru îmbrăcăminte, căptușeli pentru încălțăminte	**Furnituri**
Perdele, draperii, cuverturi, pături, stofe de mobilă, lenjerie de pat, prosoape de bucătărie, fețe de masă	Cuverturi, perdele, dantele, draperii, produse de tapițerie, huse pentru mobilă	**Articole decorative și de uz casnic**
Covoare, mochete, carpete, preșuri	Carpete, preșuri, etc	**Acoperitori de pardoseală**
Filtre, furtunuri de apă, curele de transmisie, benzi transportoare, suporturi pentru mușamale, pentru linoleum	Filtre, inserții, suport pentru înlocuitor de piele, plase pentru pescuit	**Articole tehnice și de camping**
Pansamente, comprese, tifon	Proteze vasculare, valve cardiace, bandaje, ciorapi medicinali, pansamente, corsete	**Articole medicale**

FIȘĂ DE LUCRU – Exemplu grupa 1

Identificați pentru fiecare din cele 4 mostre de material date în tabelul de mai jos, următoarele:

- tipul de material textil (țesătură sau tricot)
- câte 4 întrebuințări ale fiecărei mostre de material textil, indiferent de tipul de articol

Mostre de materiale textil	**Tipul de material textil**	**Întrebuințări ale materialului textil**			
		1	2	3	4
M1					
M2					
M3					
M4					

BAREM DE CORECTARE – exemplu fișa de lucru grupa 1

Mostre de materiale textil	Tipul de material textil	Întrebuințări ale materialului textil (oricare 4 întrebuințări/răspunsuri corecte se vor lua în considerare, indiferent de tipul de articol)			
		1	2	3	4
M1	Țesătură de cânepa	bluze, cămăși, rochii, fuste, pantaloni	saci	prosoape de bucătărie	huse pentru mobilă draperii, fețe de masă
M2	Țesătură de lână	jachete, sacouri, pardesie, paltoane		pături, pleduri	huse pentru mobilă, cuverturi
M3	Tricot din lână	pulovere, bluze, rochii, jachete		pleduri	cuverturi
M4	Tricot din bumbac	pijamale, tricouri, fuste, rochii, pantaloni		Cearceaf, lenjerie de pat, pleduri	Huse mobilă copii, huse perne decorative

ACTIVITATEA DE EVALUARE 6, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema 1: Domenii de întrebuințare ale țesăturilor și tricoturilor, selectarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile.

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.3. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile -domenii de întrebuințare ale țesăturilor și tricoturilor	2.2.7. Identificarea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile 2.2.8. Selectarea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile	2.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materiilor prime 2.3.2. Identificarea independentă a materiilor prime 2.3.4. Colaborarea cu membri echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentu sarcina de lucru primită

Tip de evaluare: probă practică evaluată prin fișă de observare și notare

Obiective

- Identificarea materiilor prime specifice industriei confecțiilor textile (țesături și tricoturi)
- Identificarea domeniilor de întrebuințare a materiilor prime specifice industriei confecțiilor textile
- Comunicarea și colaborarea elevilor în cadrul echipei, în vederea găsirii celor mai bune soluții ale temei date

Mod de organizare a activității/clasei:

Pe grupe - clasa este împărțită în echipe de câte 4-6 elevi, fiecare din echipe primind o fișă de lucru cu câte 4-6 mostre de materiale textile diferite (pentru fiecare echipa altă grupă de mostre de materiale textile). Sarcina de lucru pentru fiecare echipă este:

- Identificarea tipului de material textil al mostrelor primite
- Identificarea a câte 4 întrebuințări pentru fiecare mostră de material textile primită

Resurse materiale:

Eșantioane de materiale textile, fișe de lucru elaborate, foi de flipchart, bareme de corectare, fișe de observare și notare cu criterii stabilite

Durată: 10 minute

Pentru rezolvarea sarcinii de lucru date în fișa de lucru propusă, se recomandă utilizarea **fișei de observare, cu criteriile următoare:**

FIȘĂ DE OBSERVARE ȘI NOTARE A LUCRĂRII DE LABORATOR

Criteriu de evaluare	Echipa 1		Echipa 2		Echipa 3		Echipa 4	
	Punctaj maxim	**Punctaj acordat**	**Punctaj maxim**	**Punctaj acordat**	**Punctaj maxim**	**Punctaj acordat**	**Punctaj maxim**	**Punctaj acordat**
Identificarea Mostrei material 1	5p		5p		5p		5p	
Identificare 4 întrebuințări material 1	4x5p		4x5p		4x5p		4x5p	
Identificarea Mostrei material 2	5p		5p		5p		5p	
Identificare 4 întrebuințări material 2	4x5p		4x5p		4x5p		4x5p	
Identificarea Mostrei material 3	5p		5p		5p		5p	
Identificare 4 întrebuințări material 3	4x5p		4x5p		4x5p		4x5p	
Identificarea Mostrei material 4	5p		5p		5p		5p	
Identificare 4 întrebuințări material 4	4x5p		4x5p		4x5p		4x5p	
Punctaj total	100p		100p		100p		100p	

BIBLIOGRAFIE

1. CRR pentru clasa a IX-a Învățământ profesional, domeniul de pregătire profesională Industrie textiă și pielărie, Anexa 3 la OMENCS nr 4457/5.07.2016;

2. Standard de Pregătire Profesională, calificarea profesională Confecționer produse textile, nivel 3 de calificare, domeniul Industrie textilă și pielărie (Anexa nr. 2 la OMENCS nr. 4121/13.06.2016);

3. Inginerie textilă în Textile-pielărie, Ioan Iacob, editura Performantica Iași, 2005;

4. Materii prime în industria textilă și pielărie, Romița Țiglea Lupașcu, Felicia Ilieșiu, Georgeta Ianc, Lăcrămioara Verdeș, Voichița Mândru, editura CD PRESS 2019;

5. Manualul inginerului textilist, volumul I, coordonator prof. ing. Aristide Dodu, Editura AGIR 2004;

6. Auxiliar curricular „Materii prime, produse textile şi materiale auxiliare din textile-pielărie”, nivel 3, autor Georgeta Ianc, consultant ing Paula Posea – expert curriculum CNDIPT, noiembrie 2008;

7. https://learningapps.org;

8. Control tehnic de calitate în tricotaje, Moisescu, E., Iaşi, 2000;

9. Didactica disciplinelor tehnice, autori Costică Nițucă, Tudor Stanciu, Editura Perfomantica Iași, 2006.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 7, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: MATERII PRIME ÎN INDUSTRIA TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE

Tema 1: ***DETERMINAREA GROSIMII ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR***

Tip de activitate: de laborator tehnologic

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.3. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile: - proprietățile țesăturilor și tricoturilor ;	2.2.7.Identificarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile; 2.2.8. Selectarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile; 2.2.15. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate; 2.2.16. Comunicarea/ raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate; 2.2.17.Prelucrarea informațiilor dobândite din documentația tehnică.	2.3.1.Asumarea responsabilităților în selectarea materiilor prime; 2.3.2.Identificarea independentă a materiilor prime; 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă; 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.

Activitate realizată prin **metoda exercițiul practic și lucrul în echipă.**

Scurtă descriere a metodei lucrul în echipă*: utilizează problematizarea, studiul de caz, învățarea prin descoperire pentru a dezvolta și exersa gândirea, a dezvolta interacțiunea directă în cadrul echipei, dezvoltarea capacității de a lua decizii argumentate.*

Exercițiul practic constă în efectuarea conștientă și repetată a unor acțiuni și operații în scopul formării de priceperi și deprinderi practice și intelectuale, înțelegerii și consolidării cunoștințelor dobândite, verificării și corectării lor.

Obiective:

- identificarea mostrele de țesături și tricoturi;
- alegerea aparatelor, instrumentelor de lucru adaptate sarcinii de lucru;
- măsurare grosimea mostrelor de țesături/tricoturi;
- calcularea grosimii medii;
- completarea fișei de laborator cu rezultatele obținute;
- respectarea normelor de SSM și PSI specifice.

Mod de organizare a activității/a clasei:

Vor fi formate echipe de câte 4 persoane (cu stiluri de învățare diferite), iar în cadrul fiecărei echipe se constituie 2 grupe, o grupă având de analizat un set de mostre de țesătură și cealaltă grupă un set de mostre de tricot.

Resurse materiale:

- Mostre de țesături și tricoturi;
- Foi de laborator;
- Micrometrul textil;

Durată: 40 **minute**

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

- Profesorul anunță tema și o scrie pe tablă. Sunt pregătite seturi de mostre de țesături și tricoturi care sunt numerotate, foile de laborator, micrometre textile.
- Profesorul formează grupele de elevi și repartizează fiecărei grupe un set de mostre. Explică modul de lucru la micrometrul textil.
- Fiecare grupă va măsura grosimea mostrei primite cu ajutorul micrometrului textil (minim cinci determinări) și va determina grosimea medie cu ajutorul formulei
- În cadrul echipei fiecare grupă transmite foaia de laborator și setul de mostre celeilalte grupe pentru realizarea determinărilor și completarea fișei de laborator.
- Profesorul observă și analizează nivelul de cooperare și de îndeplinire a sarcinilor de lucru de către fiecare elev și intervine atunci când elevii întâmpină dificultăți;
- Fiecare echipă își desemnează un reprezentant pentru raportarea rezultatelor obținute, care vor fi comparate cu cele stabilite anterior de profesor;
- Se vor compara rezultatele obținute de fiecare echipă, se vor interpreta rezultatele.

Fișa de laborator

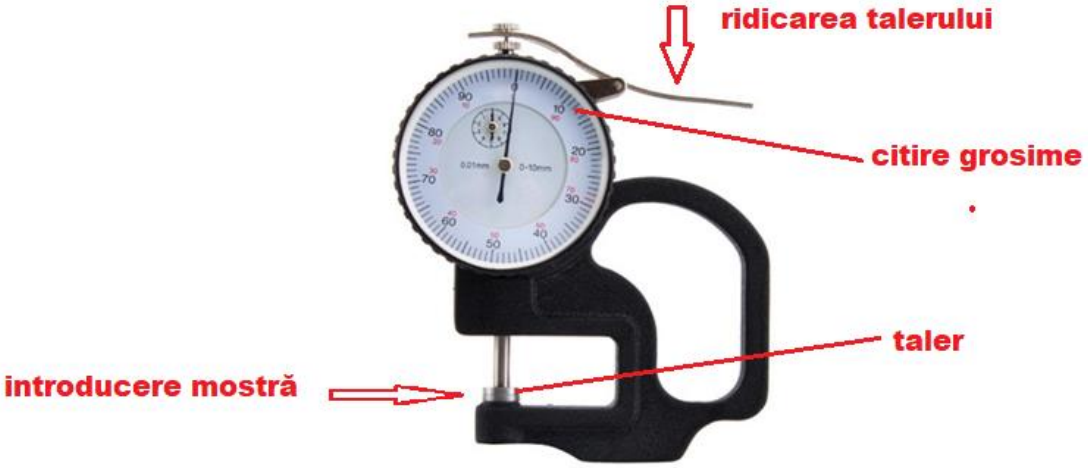
Grupa…….

Noțiuni introductive

Grosimea este distanța în mm dintre cele două fețe ale țesăturii/tricotului, măsurată sub o anumită presiune. Este indicele determinat de diametrul firelor care compun țesătura/tricotul, de finisaj și de contextura țesăturii/tricotului

Modul de lucru

Se măsoară grosimea cu ajutorul micrometrului textil (minim 5 determinări) - mostra de țesătură/tricot pentru care se vor efectua determinările se poziționează între talerele aparatului prin apăsarea furcii , citirea valorii obținute în urma măsurării făcându-se pe display-ul aparatului, în [mm].



Proba de țesătură/tricot	Determinări					
	g_1	g_2	g_3	g_4	g_5	g_m
Mostra 1…….						
Mostra 2…….						
……..						

$g_m = (g_1 + g_2 + g_3 + g_4 + g_5)/5.$

ACTIVITATEA DE EVALUARE 7, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: MATERII PRIME ÎN INDUSTRIA TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE

Tema 1: ***DETERMINAREA GROSIMII ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR***

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe:

2.1.3. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile:

- proprietățile țesăturilor și tricoturilor ;

Abilități:

2.2.7.Identificarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile;

2.2.8. Selectarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile;

2.2.15. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate;

2.2.16. Comunicarea/raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate;

2.2.17.Prelucrarea informațiilor dobândite din documentația tehnică.

Atitudini:

2.3.1.Asumarea responsabilităților în selectarea materiilor prime;

2.3.2.Identificarea independentă a materiilor prime;

2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă;

2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.

Tip de evaluare: evaluarea **probei practice de laborator**

Obiective:

- Identificarea măsurii în care elevul a utilizat micrometrul textil;
- Identificarea capacității elevului de a calcula grosimea medie.

Se vor evalua activitatea de laborator a elevilor și se vor elabora concluziile activității desfășurate sub îndrumarea profesorului, prin participarea întregului colectiv.

Mod de organizare a activității/clasei:

Individual

Listă de autoevaluare a colaborării în grup

Activitatea evaluată	Da	Cu ajutor	Nu
Pot face sarcinile primite în cadrul grupului/echipei			
Sunt de acord cu modul de împărțire a sarcinilor în cadrul grupului/echipei			
Am îndeplinit toate sarcinile primite			
Accept ideile altor persoane			
Îmi exprim clar ideile			
Încerc să îi ajut pe membrii echipei să înțeleagă lucrarea			
Încurajez pe alți membrii ai echipei să facă determinări			
Pun întrebări atunci nu îmi este clară sarcina			
Ascult când vorbește alt coleg			
Încerc să rezolv sarcinile primite în cadrul grupului			

Resurse materiale:
Fișa de autoevaluare
Durată: 10 minute
Barem de corectare și notare

Fișă de evaluare a lucrărilor practice

Nr.crt.	Criterii de evaluare	Punctaj maxim	Punctaj acordat
1	Măsurarea grosimii mostrei de țesătură 1	10 p	
2	Măsurarea grosimii mostrei de țesătură 2	10 p	
3	Măsurarea grosimii mostrei de tricot 1	10 p	
4	Măsurarea grosimii mostrei de tricot 2	10 p	
5	Calculul corect a grosimii medii a mostrei de țesătură 1	10 p	
6	Calculul corect a grosimii medii a mostrei de țesătură 2	10 p	
7	Calculul corect a grosimii medii a mostrei de tricot 1	10 p	
8	Calculul corect a grosimii medii a mostrei de tricot 2	10 p	
9	Prezentarea sarcinii de lucru	10 p	
10	Punctaj din oficiu	10 p	
		100 p/10	

BIBLIOGRAFIE

1. Lupașcu, R. ș.a. – manual clasa IX-a, editura CD PRESS, 2016;
2. Lupașcu, R. ș.a. – manual „Materii prime în industria textilă și pielărie”, editura CD PRESS, 2019;
3. Curriculum – clasa a IX-a, învățământ liceal, filiera tehnologică, domeniul: industrie textilă și pielărie;
4. Standarde de pregătire profesională calificarea „Tehnician în industrie textilă”.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 8, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema 1: Defecte ale fibrelor textile identificate organoleptic, instrumente utilizate pentru identificare/observare organoleptică

Tip de activitate: laborator tehnologic

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.1 Materii prime specifice proceselor tehnologice din filatură -Defecte ale fibrelor textile, instrumente utilizate pentru identificare, observare	2.2.3 Identificarea organoleptică a defectelor fibrelor textile	2.3.3 Identificarea independentă a defectelor constatate organoleptic 2.3.4 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5 Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilităţilor pentru sarcina de lucru primită

Activitate realizată prin METODA **INVAŢAREA PRIN DESCOPERIRE**

Scurtă descriere a metodei:

Invățarea prin descoperire este „o metodă modernă ce se bazează pe investigaţia proprie a elevului cu scopul de a dobândi, prin activitate independentă, dirijată, cunoştinţe noi din diferite surse de informaţie şi de a învăţa abilităţi, deprinderi, priceperi, capacităţi. Învăţarea prin descoperire şi efortul intelectual propriu, formează deprinderi mai durabile, mai eficiente, dezvoltând capacităţile intelectuale superioare specifice actului creator."

Obiective:

- Identificarea organoleptică a defectelor fibrelor textile
- Realizarea corespondenţei între tipul fibrelor textile şi defectele corespunzătoare ale acestora

Mod de organizare a activității/a clasei:

Clasa se împarte pe grupe de câte 4 elevi. Se stabilește un lider pentru fiecare grup de lucru.

Resurse materiale:

Probe de fibre

Mostre de fibre etalon

Pensetă

Plăcuţe de sticlă

Lupă textilă

Fişă de înregistrare a defectelor fibrelor textile

Durată: 50 **minute**

Modalitatea de aplicare a metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

- Crearea unei situaţii problemă: Reactualizarea cunoştinţelor teoretice privind defectele fibrelor textile. Distribuirea probelor de fibre şi a *Fişei de înregistrare a defectelor* pe grupe de lucru
- Formularea problemei: Anunţarea cerinţei de lucru de către cadrul didactic

- Confruntarea elevilor cu situaţia problemă: Elevii primesc probele de fibre şi analizează cerinţa dată
- Înţelegerea problemei şi anticiparea unor soluţii de către elevi: Organizarea în cadrul grupului de lucru astfel încât să analizeze pe rand probele de fibre, gruparea probelor cu mostrele etalon pe categorii de fibre, pregătirea instrumentelor de lucru
- Rezolvarea problemei:

  Fiecare elev din grup va analiza organoleptic cel puţin un defect al fibrelor. În cadrul fiecărui grup de lucru vor fi organizate următoarele activităţi, ce reprezintă modul de lucru propus de profesor:

  -aşezarea fibrelor în strat subţire, pe geamul de sticlă

  -compararea probelor de fibre cu mostra etalon

  -analiza defectelor cu ajutorul lupei textile

  -completarea *Fişei de înregistrare a defectelor*

  -extragerea fiecărei categorii de impurităţi şi defecte, cu ajutorul pensetei

  -fotografierea defectelor găsite pentru completarea catalogului final

  La finalul activităţii, liderul fiecărui grup de lucru prezintă rezultatul analizei efectuate, consemnat în fişa de lucru. Elevii clasei urmăresc prezentările, adresează întrebări, formulează completări sau observaţii.

  Profesorul moderează desfăşurarea discuţiilor şi corectează şi oferă informaţii suplimentare acolo unde este cazul.
- Interiorizarea modului de rezolvare: După încheierea prezentărilor fiecare grup de lucru îşi reexaminează fişa, modifică sau fac completări dacă este cazul, analizează modul în care au desfăşurat activitatea şi au colaborat în cadrul echipei

FIŞĂ DE ÎNREGISTRARE A DEFECTELOR PENTRU FIBRELE TEXTILE PRIN METODA ORGANOLEPTICĂ

Cerinţa: Analizaţi probele de fibre, identificaţi organoleptic defectele şi impurităţile prezentate corespunzătoarele fiecărei mostre primite şi bifaţi in tabelul de mai jos:

Defecte si impurităţi ale fibrelor textile	Defecte ale fibrelor de bumbac	Defecte ale fibrelor liberiene		Defecte ale fibrelor de lână spălată	Defecte ale fibrelor de lână nespălată	Defecte ale fibrelor sintetice
		in	cânepă			
Nopeuri						
Fibre nemature (fibre moarte)						
Sforicele						
Fibre innegrite						
Puzderii (libere şi aderente)						
Impurităţi vegetale						
Împâslirea fibrelor						
Fibre lipite (îngroşate)						
Particule coagulate						
Rezistenţă scăzută la rupere (prin încercări manuale)						
Alte defecte						

GLOSAR DE TERMENI:

Nopeuri – aglomerări de fibre scurte sub formă de ghemotoace

Sforicele – fascicule de fibre dispuse în lungime şi răsucite

Fibre nemature (fibre moarte) – fibre lucioase, cu structură incompletă

Puzderiile – mici fragmente lemnoase rezultate în urma zdrobirii tulpinelor, în cadrul procesului de separare a fibrelor de tulpini

Fibre înnegrite – fibre închise la culoare

Fibre lipite (îngroşate) –fascicol de fibre cu tuşeu dur ce nu poate fi individualizat

Particule coagulate – aglomerări de fibre cu tuşeu dur ce au particule de substanţă

coagulată pe suprafața lor

ATENTIE!

METODA ORGANOLEPTICĂ constă în aprecierea vizuală a defectelor prin compararea unei probe de fibre cu standardele oficiale sau cu o mostră etalon.

ACTIVITATEA DE EVALUARE 8, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Materii prime în industria textilă şi pielărie

Tema 1: Defecte ale fibrelor textile identificate organoleptic, instrumente utilizate pentru identificare/observare organoleptică.

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.1 Materii prime specifice proceselor tehnologice din filatură. -Defecte ale fibrelor textile, instrumente utilizate pentru identificare, observare.	2.2.3 Identificarea organoleptică a defectelor fibrelor textile	2.3.3 Identificarea independentă a defectelor constatate organoleptic 2.3.4 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5 Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilităţilor pentru sarcina de lucru primită

Tip de evaluare:

Evaluare formativă - **PROBĂ PRACTICĂ PENTRU ACTIVITATEA DE LABORATOR**

Obiective:

- Analiza priceperilor si deprinderilor formate în cadrul activităţii de laborator, privind analiza organoleptică a defectelor fibrelor textile;
- Corelarea cunoştinţelor teoretice privind defectele fibrelor cu cele experimentale;
- Identificarea defectelor pe categorii de fibre prin compararea cu mostre etalon
- Evaluarea modului de lucru în cadrul echipei;
- Observarea sistematică a activităţii desfăşurate de fiecare elev în cadrul grupului de lucru;
- Verificarea corectitudinii completării fisei de înregistrare a defectelor.

Mod de organizare a activității/clasei:

Interevaluare în cadrul grupului lucru şi evaluarea în plen realizată de profesor.

Resurse materiale:

Fisa de înregistrare a defectelor pentru fibrele textile prin metoda organoleptică;

Grilă de evaluare a activităţii de laborator.

Durată: 15 minute

FISĂ DE EVALUARE RECIPROCĂ A ACTIVITĂŢII ÎN CADRUL GRUPULUI Tema: *Defecte ale fibrelor textile identificate organoleptic, instrumente utilizate pentru identificare/observare organoleptică*				
Numele elevului..... Numele colegilor din echipă..... Numărul grupei.....Data.....				
Criterii de evaluare	Aprecierea colegului nr.1 (a1)	Aprecierea colegului nr.2 (a2)	Aprecierea colegului nr.3 (a3)	Punctaj criterial (a1+a2+a3)

				3
Manifestarea interesului pentru activitate (pozitivă –colaborator; negativă –spectator)				
Colaborarea în cadrul grupului (comunicare, toleranță, flexibilitate, sociabilitate)				
Corectitudinea determinărilor organoleptice realizate individual				
Respectarea normei de timp alocată determinărilor individuale				
Cunoaşterea noţiunilor teoretice				
Folosirea unui limbaj adecvat cu colegii				
Atitudine pozitivă, de încurajare și susținere față de membrii grupului				
PUNCTAJ TOTAL				

GRILĂ DE EVALUARE A ACTIVITĂȚII PRACTICE DE LABORATOR Tema: *Defecte ale fibrelor textile identificate organoleptic, instrumente utilizate pentru identificare/observare organoleptică* *Grupa nr.....*		
Criterii de evaluare	Punctaj	
	Maxim	Realizat
Modul de utilizare a resurselor materiale (pensetă, plăcuțe de sticlă, lupă textilă)	15p	
Organizarea planului de lucru	10p	
Respectarea timpului alocat, distribuirea în timp a activității	10p	
Respectarea modului de lucru: -așezarea fibrelor în strat subțire, pe geamul de sticlă -compararea probelor de fibre cu mostra etalon -analiza defectelor cu ajutorul lupei textile	15p	
Completarea corectă a *Fișei de înregistrare a defectelor*	15p	

Implicarea tuturor membrilor echipei în realizarea activităţii	10p	
Prezentarea clară şi coerentă în plen, a rezultatului activităţii	10p	
Răspuns corect si complet la întrebările suplimentare privitoare la notiunile prezentate 5p x 2 intrebări = 10 p	10p	
Acordarea de feedback constructiv colegilor din alte echipe de lucru	5p	
PUNCTAJ TOTAL	100p	

Deoarece tema propusă este prima activitate de laborator din cadrul modulului, urmând să fie identificate organoleptic defectele şi pentru celelate materii prime din industria textilă şi pielărie (fire, ţesături, tricoturi, piele şi înlocuitori de piele), propunem ca **metodă de evaluarea sumativă, proiectul**. Acesta va avea ca rezultat final întocmirea unui CATALOG, ce va cuprinde întreaga activitate desfăşurată în cadrul laboratorului de către fiecare grupă de elevi: fişele de lucru completate, fişele de evaluare reciprocă a activităţii, imagini cu instrumentele de lucru utilizate şi fotografii ale defectelor identificate, descrierea defectelor identificate etc.

Obiective:

- Formarea priceperilor si deprinderilor privind analiza organoleptică a defectelor;
- Corelarea cunoştinţele teoretice privind defectele fibrelor cu cele experimentale;
- Identificarea defectelor pe categorii prin compararea cu mostre etalon;
- Evaluarea modului de lucru în cadrul echipei;
- Observarea sistematică a activităţii desfăşurate de fiecare elev în cadrul grupului de lucru;
- Verificarea corectitudinii completării fisei de înregistrare a defectelor.

Mod de organizare a activităţii/clasei:

Organizarea pe grupe.

Resurse materiale:

Fisa de înregistrare a defectelor pentru materiilor prime textile

Fotografii ale defectelor identificate în timpul activităţii de laborator

Durata: pe parcursul anului şcolar

Realizarea proiectului presupune parcurgerea următorilor paşi:

Pasul 1: Informarea – La începutul primei activităţi de laborator la modulul studiat, profesorul propune elevilor realizarea unui catalog cu denumirea DEFECTE ALE MATERIILOR PRIME TEXTILE DIN INDUSTRIA TEXTILĂ ŞI PIELĂRIE ce are următorul cuprins:

1.Defecte ale fibrelor textile identificate organoleptic; instrumente utilizate pentru identificare/organizare organoleptică

2.Defecte ale firelor textile identificate organoleptic instrumente utilizate pentru identificare/organizare organoleptică

3.Defecte ale fibrelor textile identificate organoleptic; instrumente utilizate pentru identificare/organizare organoleptică

4.Defecte ale țesăturilor și tricoturilor identificate organoleptic; instrumente utilizate pentru identificare/organizare organoleptică

5.Defecte ale pieilor naturale și ale înlocuitorilor din piele identificate organoleptic; instrumente utilizate pentru identificare/organizare organoleptică

Sunt puse la dispoziție echipamentele din dotarea laboratorului și indicate bibliografia și sursle online de informare.

Pasul 2: Planificarea – Catalogul va conține obligatoriu fotografii ale defectelor identificate în cadrul activităţilor de laborator, descrierea acestora, fotografii ale instrumentelor utilizate pentru identificare

Pasul 3: Decizia –Elevii împărtiţi pe grupe vor colecta și atașa după/SAU la fiecare activitate de laborator imagini cu rezultatul activității desfășurate, respectiv defectele identificate, pe care le vor analiza și descrie. Grupele se vor păstra pe tot parcursul anului școlar.

Pasul 4: Execuţia – Elevii trec efectiv la realizarea catalogului. La fiecare activitate de laborator ce vizează defectele materiilor prime (fibre, fire, ţesături, tricoturi, piele naturală și înlocuitori din piele), vor analiza organoleptic mostrele primite,vor completa fișe de observație și le vor grupa pe capitole, conform modelului propus, prezentat mai jos.

Pasul 5: Controlul – Monitorizarea activității este efectuată de profesor la finalul fiecarei activităţi de laborator. Se realizează o evaluare pe parcurs a activității efectuate la nivelul grupei dar și individual de către fiecare elev.

Pasul 6: Evaluarea finală – Se va realiza la finalul anului școlar prin evidențierea punctelor tari dar și a celor slabe în realizarea sarcinilor de lucru și a produsului final (calalogul cu defecte ale materiilor prime). Elevii pot fi implicaţi în autoevaluare si/sau evaluare reciprocă.

LICEUL.....

CATALOG

DEFECTE ALE MATERIILOR PRIME TEXTILE DIN INDUSTRIA TEXTILĂ ŞI PIELĂRIE

Clasa a IX-a

Grupa nr.....

- **Elev 1**
- **Elev 2**
- **Elev 3**
- **Elev 4**

AN ŞCOLAR: .....

Defecte ale fibrelor textile identificate organoleptic; instrumente utilizate pentru identificare/organizare organoleptică

CUPRINS

1.Notiuni teoretice privind defectele materialelor textile.....pg

2.Defecte ale fibrelor textile identificate organoleptic; instrumente utilizate pentru identificare/organizare organoleptică.....pg

2.1 Tipuri de defectelor specifice fibrelor textile .....pg

2.2 Imaginia ale defectelor identificate la fibre.....pg

2.3 Instrumente utilizate pentru identificarea organoleptică..... pg

2.4 Fişă de înregistrare a defectelor pentru fibrele textile .....pg

3.Defecte ale firelor textile identificate organoleptic instrumente utilizate pentru identificare/organizare organoleptică.....pg

3.1 Tipuri de defectelor specifice firelor textile .....pg

3.2 Imaginia ale defectelor identificate la fire.....pg

3.3 Instrumente utilizate pentru identificarea organoleptică..... pg

3.4 Fişă de înregistrare a defectelor pentru firele textile .....pg

4.Defecte ale ţesăturilor şi tricoturilor identificate organoleptic; instrumente utilizate pentru identificare/organizare .

4.1 Tipuri de defectelor specifice ţesăturilor .....pg

4.2 Imaginia ale defectelor identificate la ţesături.....pg

4.3 Instrumente utilizate pentru identificarea organoleptică..... pg

4.4 Fişă de înregistrare a defectelor pentru ţesături..... .....pg

4.5 Tipuri de defectelor specifice tricoturi .....pg

4.6 Imaginia ale defectelor identificate la tricoturi.....pg

4.7 Instrumente utilizate pentru identificarea organoleptică..... pg

4.8 Fişă de înregistrare a defectelor pentru tricoturi..... .....pg

6.Defecte ale pieilor naturale şi ale înlocuitorilor din piele identificate organoleptic; instrumente utilizate pentru identificare/organizare

6.1 Tipuri de defectelor specifice pieilor naturale şi ale înlocuitorilor din piele...pg

6.2 Imaginia ale defectelor identificate pieilor naturale şi ale înlocuitorilor din piele..,,,

Tipuri de defectete specifice fibrelor textile

Nopeuri – aglomerări de fibre scurte sub formă de ghemotoace

Sforicele – fascicule de fibre dispuse în lungime şi răsucite

Fibre nemature (fibre moarte) – fibre lucioase, cu structură incompletă

Puzderiile – mici fragmente lemnoase rezultate în urma zdrobirii tulpinelor, în cadrul procesului de separare a fibrelor de tulpini

Fibre înnegrite – fibre închise la culoare

Fibre lipite (îngroşate) –fascicol de fibre cu tuşeu dur ce nu poate fi individualizat

Particule coagulate – aglomerări de fibre cu tuşeu dur ce au particule de substanţă coagulată pe suprafaţa lor

Imagini ale defectelor identificate la fibrele textile

Instrumente utilizate pentru identificarea organoleptică

- lupă textilă
- pensetă
- plăcuţe de sticlă de diferite dimensiuni

-

6.4 Fişă de înregistrare a defectelor pentru pieilor naturale şi ale înlocuitorilor din piele,,,

	încercări manuale)						
	Alte defecte						

BIBLIOGRAFIE

1. Țiglea Lupașcu, R., Ilieșiu, F., Verdeș, L.C., Ianc, G.A., Mândru, V., Materii prime în industria textilă şi pielarie, Editura CD PRESS, Bucureşti, 2019;

2. Țiglea Lupașcu, R., Iuonac, L., Zvac, M., Marinescu, I., Varga, C., Vasilescu,F. Manual pentru cultura de specialitate Textile- Pielărie, cls a IX-a Editura Oscar Print, Bucureşti, 2006;

3.*** Curriculum pentru clasa a IX-a, învățământ profesional, domeniul de pregatire profesională: Industrie textilă şi pielarie, Bucureşti, 2016;

4. *** Standard de pregătire profesională, calificarea: confectioner produse textile, nivel 3, domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă şi pielarie, Bucureşti, 2016;

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 9, FAȚĂ ÎN FAȚĂ
Modulul: Materii prime în industria textilă şi pielărie
Tema 1: Defecte ale pieilor naturale
Tip de activitate: de laborator tehnologic
Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.4. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria pielăriei	2.2.10. Identificarea materiilor prime specifice din industria pielăriei 2.2.11. Selectarea materiilor prime specifice din industria pielăriei 2.2.12. Identificarea organoleptica a defectelor pieilor şi înlocuitaorilor de piele 2.2.15. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun şi a celui de specialitate 2.2.16. Comunicarea / Raportarea rezultatelor activităţilor profesionale desfăşurate 2.2.17 Prelucrarea informaţiilor dobândite din documentaţia tehnică	2.3.1.Asumarea responsabilităţilor în selectarea materiilor prime 2.3.2. Identificarea independenta a materiilor prime 2.3.3. Identificarea independenta a defectelor constatate organoleptic 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5. Asumarea,in cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilităţii pentru sarcina de lucru primită

Activitate realizată prin **metoda TURUL GALERIEI**

Scurtă descriere a metodei:

Este o metoda interactivă de învaţare bazată pe colaborarea între elevi, care sunt puşi în ipostaza de a găsi soluţii de rezolvare a unor probleme.

- Elevii,in grupuri de patru,sau cinci, rezolva o sarcina de învăţare,susceptibila de a avea mai multe soluţii.
- Rezultatele muncii grupului se materializează într-o schemă,notate pe un poster.
- Posterele se expun pe pereţii laboratorului, transformaţi într-o galerie.
- Profesorul îndrumă grupele de elevii, să treacă pe la fiecare poster şi să examineze soluţiile găsite.
- Dupa ce se încheie turul galeriei(grupurile revin la forma iniţială) fiecare grup îşi reexaminează posterul în comparaţie cu celelalte postere şi discută observaţiile şi comentariile notate de colegi.

Obiective:

- Identificarea defectelor pieilor
- Analizarea defectelor pieilor
- Formarea limbajului de specialitate

Mod de organizare a activității/a clasei:

- Frontal;
- Individual;

- Pe grupe.

Resurse materiale:

- Fişe de documentare;
- Fişe de lucru;
- Foi de flip-chart;
- Tabla;
- Creta;
- Markere;
- Mostre .

Durată: 50 **minute**

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

1. Elevii sunt informaţi că vor utiliza metoda turul galeriei;
2. Elevii sunt împărţiţi pe grupuri de cate 4-5 membri;
3. Pentru fiecare grup se distribuie foi de flip-chart si markere;
4. Pentru fiecare grup se distribuie mostre de piele;
5. Profesorul explică grupurilor de elevi, metodele de identificare a defectelor din mostre;
6. Se precizează, deasemenea, faptul că unul dintre membrii grupului va avea rol de ghid;
7. Elevii interacţionează în cadrul microgrupurilor pentru a identifica defectele din mostrele de piele;
8. Soluţiile identificate se notează pe flip-chart, ataşând totodată şi mostrele de piele cu defectele aferente;
9. Fiecare grup îşi afişează produsul, la fel ca într-o galerie de artă;
10. Elevii desemnaţi în rolul de ghid al grupului, se vor plasa în locul unde este produsul grupului din care fac parte;
11. Membrii grupurilor vizitează galeria, adresând întrebari de clarificare ghidului şi pot face comentarii, pot completa ideiile sau pot propune alte soluții pe care le consemnează în subsolul foii de flip-chart;
12. Fiecare grup reexaminează propriile produse, prin comparaţie cu celelalte şi valorificând comentariile vizitatorilor.

ACTIVITATEA DE EVALUARE 9, FAȚĂ ÎN FAȚĂ
Modulul: Materii prime în industria textilă şi pielărie
Tema 1: Defecte ale pieilor naturale
Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.4. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria pielăriei	2.2.10. Identificarea materiilor prime specifice din industria pielăriei 2.2.11. Selectarea materiilor prime specifice din industria pielăriei 2.2.12. Identificarea organoleptica a defectelor pieilor şi înlocuitaorilor de piele 2.2.15. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun şi a celui de specialitate 2.2.16. Comunicarea / Raportarea rezultatelor activităţilor profesionale desfăşurate 2.2.17 Prelucrarea informaţiilor dobândite din documentaţia tehnică	2.3.1.Asumarea responsabilităţilor în selectarea materiilor prime 2.3.2. Identificarea independenta a materiilor prime 2.3.3. Identificarea independenta a defectelor constatate organoleptic 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5. Asumarea,in cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilităţii pentru sarcina de lucru primită

Tip de evaluare: test, focus-grup, chestionar, probă practică pentru activitatea de laborator și/sau instruire practică, etc...

FIȘĂ DE DOCUMENTARE

Defecte ale pieilor

Defect - orice vatamare care se poate constata la examenul organoloeptic și care duce la scăderea calității pieii, fie direct, prin reducerea ariei utilizabile, fie indirect, prin limitarea folosirii acesteia.

Defectele pieilor brute pot fi grupate în trei categorii:

- ***defecte din timpul vieţii animalului;***
- ***defecte din timpul sacrificarii si jupuirii***
- ***defecte provenite din conservare***

Produse în timpul vieții animalului:

- mecanice: marcate cu fierul roșu, zgârieturi, împunsături, rosături
- agenți parazitari: găuri și leziuni provocate de Hipoderma bovis, Hipoderma lincata, pișcături de căpușe, leziuni provocate de scabie, de agenti microbiologici (eczeme,abcese etc.)
- Cicatrici vindecate
- Cicatrici deschise și tăieturi
- Găuri bullet
- Găuri
- Găuri mari de centru
- Deteriorarea boabelor de piele
- Paraziți

Produse în timpul sacrificării și jupuirii:

- mecanice: rupturi sau tăieturi superficiale, găuri;
- de prelucrare inițială (murdare de sânge, gelatinizate pe suprafață prin contact cu suprafețe încalzite

Produse în timpul conservării și depozitării:

- temperatura, calitatea și cantitatea substanțelor de conservare, ventilația, umiditate.
- pete de diferite culori provocate de microorganism
- putreziri cauzate de microorganisme (hamusire)
- încingerea pieilor

Cicatrici vindecate	Cicatrici vindecate	Cicatrici deschise și tăieturi	Găuri bullet	Găuri	Găuri mari de centru	Deteriorarea boabelor de piele	Paraziți

Cicatrici vindecate

Acestea sunt răni de luptă vechi și urme de mușcături. Cicatricile vindecate sunt pete închise și sunt perceptibile pe suprafața pieilor.

Cicatrici deschise și tăieturi

Cicatrici deschise și tăieturi sunt răni care au fost proaspete și nevindecate pe piele. Aceste tipuri de defecte au pete deschise, și de obicei nu pot fi incluse în zona de tăiere.

Găuri bullet

Acestea sunt găuri făcute din gloanțe de vânătoare de subzistență.

Găuri

De obicei, apar de la cicatrici sau tăieturi care a deschis în timpul procesului de bronzare din cauza acțiunii mecanice de rotație tamburi. De asemenea, găuri se poate întâmpla ca urmare a tehnicii de jupuire săraci.

Găuri mari de centru

Aceste găuri sunt rezultatul unsoarea corpului animalului și procesul de tăbăcire în tobe care le face deschise uneori. Alteori, e doar un defect mare pe centru, cu o suprafață inegală.

Deteriorarea boabelor de piele

Această deteriorare poate fi cauzată de conservarea și îngrijirea necorespunzătoare a pielii crude. Acesta poate apărea, de asemenea, de la tehnici de tăbăcire săraci.

Paraziți

Aceste defecte sunt găuri mici rotunde în piele. Ele sunt un rezultat al paraziților prezenți în piele înainte de procesul de tăbăcire.

FIȘĂ DE LUCRU

DEFECTE ALE PIEILOR

1.Defectele pieilor brute pot fi grupate în trei categorii:

a. defecte din timpul vieții animalului;
b. … ……
c. ……..

2. Completați tabelul de mai jos cu tipurile de defecte din timpul vieţii animalului şi caracterizarea acestora,analizand mostra de piele obtinuta,apoi transcrieti pe foaia de flip-chart.

Defectele pieilor brute din timpul vieţii animalului

DEFECTE	CARACTERIZARE

Obiective:

- Identificarea defectelor pieilor
- Analizarea defectelor pieilor
- Formarea limbajului de specialitate

Mod de organizare a activității/a clasei:

- Frontal;
- Individual;
- Pe grupe.

Resurse materiale:

- Fise de documentare;
- Fise de lucru;
- Foi de flip-chart;
- Tabla;
- Creta;
- Markere;
- Mostre .

Durată: 50 minute

Barem de corectare și notare

Subiectul I

1.Defectele pieilor brute pot fi grupate în trei categorii:

a. *defecte din timpul vieții animalului;*
b. *defecte din timpul sacrificarii si jupuirii*
c. *defecte provenite din conservare*

Subiectul II

Produse în timpul vieții animalului:

- mecanice: marcate cu fierul roșu, zgârieturi, împunsături, rosături
- agenți parazitari: găuri și leziuni provocate de Hipoderma bovis, Hipoderma lincata, pișcături de căpușe, leziuni provocate de scabie, de agenti microbiologici (eczeme,abcese etc.)
- Cicatrici vindecate
- Cicatrici deschise și tăieturi
- Găuri bullet
- Găuri
- Găuri mari de centru
- Deteriorarea boabelor de piele
- Paraziți

Produse în timpul sacrificării și jupuirii:

- mecanice: rupturi sau tăieturi superficiale, găuri;
- de prelucrare inițială (murdare de sânge, gelatinizate pe suprafață prin contact cu suprafețe încalzite

Produse în timpul conservării și depozitării:

- temperatura, calitatea și cantitatea substanțelor de conservare, ventilația, umiditate.
- pete de diferite culori provocate de microorganism
- putreziri cauzate de microorganisme (hamusire)
- încingerea pieilor

BIBLIOGRAFIE

1. Romița Țiglea Lupașcu ,s.a.-Industrie textilă și pielărie/Manual pentru cls.a IX-a.
2. https://classroom.google.com

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 10, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie

Tema 1: ***Avertizarea pericolelor la locul de muncă: culori de securitate***

Tip de activitate: de teorie/ de laborator tehnologic/ de instruire practică

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.7.Tipuri de accidente posibile: accidente mecanice, accidente electrice, accidente termice, accidente chimice	3.2.11 Desfășurarea de activități, conform procedurii pentru eliminarea cauzelor care pot determina accidente în industria textilă și pielărie.. 3.2.16. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	3.3.6. Actionarea cu operativitate pentru eliminarea cauzelor care pot determina accidente

Activitate realizată prin **METODA ORGANIZATORULUI GRAFIC.**

Scurtă descriere a metodei:

Organizatorul grafic este o metodă de învăţare activă care facilitează esenţializarea unui material informativ prin schematizarea ideilor. Această metodă ajută elevii să facă corelaţii între ceea ce ştiu şi ceea ce urmează să înveţe sau ce vor trebui să răspundă.

De asemenea, profesorii sunt ajutaţi să stabilească obiectivele lecţiei, să conştientizeze mai bine ceea ce vor preda sau evalua. Organizatorul grafic se poate utiliza pentru prezentarea structurată a informaţiei în mai multe moduri: comparativ, descriptiv, secvenţial, de tipul cauză-efect, problematizat etc.

Etape:

- Pasul 1: Elevii vor fi împartiti în grupe de câte 4-5 elevi. Se anunța tema (Culoarea de securitate– sistematizare, verificare de cunoştinţe) şi metoda de lucru.
- Pasul 2: Fiecare grupa va primi cate o fisa, continând sarcini de lucru, ce vizeaza sistematizarea cunostintelor despre culorile de securitate.
- Pasul 3: Echipele vor colabora în rezolvarea cerintei, apoi vor organiza grafic continuturile.
- Pasul 4: Fiecare echipa îşi va susţine reprezentarea grafica.

Obiective:

- Identificarea culorilor de securitate folosite în activitatea de producție;
- Descrierea semnificațiilor și indicațiilor culorilor de securitate întâlnite în activitatea de producție;
- Verificarea corectitudinii lucrării realizate;
- Argumentarea importanței utilizării culorilor de securitate în activitatea de producție;

Mod de organizare a activității/a clasei: În echipe de elevi (3-4 elevi/echipă)

Resurse materiale:

Fise de lucru, panouri de interdicție, panouri de avertizare, panouri de obligativitate, panouri de salvare și acordare a primului ajutor,

Durată: 30 minute

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales

Pentru cele 4 grupe de lucru se construiesc 4 fişe după modelul din activitate. Se vor urmări ***caracteristicile***, ***indicațiile*** și s***emnificațiile*** următoarelor culori de securitate: **roșu, galben, albastru** și **verde**. La selectarea culorilor s-a avut în vedere faptul că efectele culorii influențează psihologia umană, atât în viața socială cât și în activitatea de producție. Activitatea se poate desfășura și ca un tur al galeriei. Profesorul afișează pe postere câte o caracteristică a culorii, iar grupele de elevi notează pe acestea și caracteristici identificate. Profesorul îi poate dirija mai ușor în acțiunea de identificare a caracteristicilor și semnificațiilor. Astfel, activitatea devine dinamică, necesitând participarea activă a tuturor elevilor.

Etape de lucru:

1. Elevii se împart în patru grupe;
2. Fiecare grupă își alege un lider, care să coordoneze derularea acțiunii;
3. Profesorul împarte foile de hârtie cu instrucțiunile și sarcinile de lucru: fiecare grup primește o fișă de lucru pe care este indicată, în mijlocul ei, **o culoare**;
4. Alegerea materialelor/panourilor în funcție de culoare;
5. Fiecare echipă identifică și notează pe fișa de lucru ***semnificația***, ***indicațiile*** și ***caracteristicile culorii***;
6. Informațiile notate se vor lega prin săgeți cu denumirea culorii, evidențiindu-se astfel conexiunile pe care elevii le intuiesc, rezultând în acest fel un organizator grafic.
7. Liderii grupurilor coordonează și verifică desfășurarea activităților;
8. După epuizarea timpului pentru rezolvarea sarcinilor de lucru, profesorul cere fiecărui lider de echipă să prezinte rezultatele lucrului în echipă.
9. Lucrarea în formă finală va fi realizată prin afișarea pe tablă sau lipirea tuturor fișelor de lucru pe o coală mare de hârtie. Astfel rezultă un organizator grafic complet, ce cuprinde un mod de semnalizare de securitate și sănătate prezent în toate locurile de muncă prin intermediul culorii de semnalizare.

Echipa nr 1: **Lider:** .....

Membri: .....

.....

.....

Timp de lucru: ***30 minute***

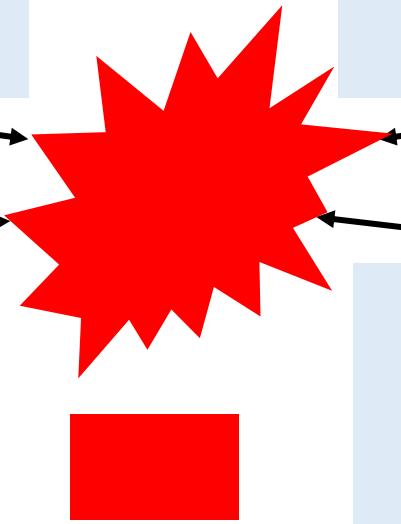
FIȘA DE LUCRU

Prin intermediul regulilor și procedurilor, culoarea a devenit un mod de semnalizare, securitate și de sănătate prezent în toate locurile de muncă.

Pentru culoarea din mijlocul fișei, notați informațiile solicitate în căsuțele de mai jos. La final veți obține ***semnificația***, ***indicațiile*** și ***caracteristicile culorii***.

SEMNIFICAȚIE:

INDICAȚII:



CARACTERISTCI:

EXEMPLE:

Echipa nr 2:

Lider: .....

Membri: .....

.....

.....

Timp de lucru: ***30 minute***

FIȘA DE LUCRU

Prin intermediul regulilor și procedurilor, culoarea a devenit un mod de semnalizare, securitate și de sănătate prezent în toate locurile de muncă.

Pentru culoarea din mijlocul fișei, notați informațiile solicitate în căsuțele de mai jos. La final veți obține ***semnificația***, ***indicațiile*** și ***caracteristicile culorii***.

SEMNIFICAȚIE:

INDICAȚII:

CARACTERISTCI:

EXEMPLE:

Echipa nr 3: **Lider:** .....

Membri: .....

.....

.....

Timp de lucru: ***30 minute***

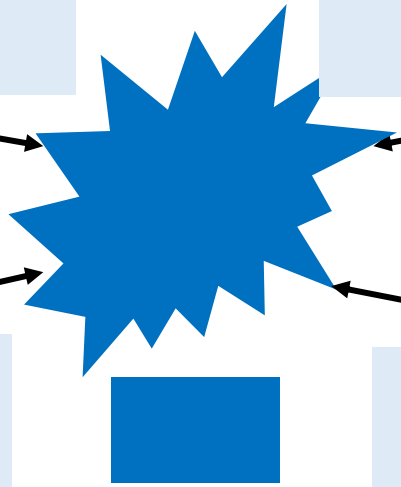
FIȘA DE LUCRU

Prin intermediul regulilor și procedurilor, culoarea a devenit un mod de semnalizare, securitate și de sănătate prezent în toate locurile de muncă.

Pentru culoarea din mijlocul fișei, notați informațiile solicitate în căsuțele de mai jos. La final veţi obține ***semnificația***, ***indicațiile*** și ***caracteristicile culorii***.

SEMNIFICAȚIE:

INDICAȚII:



CARACTERISTCI:

EXEMPLE:

Echipa nr 4: **Lider:** .....

Membri: .....

.....

.....

Timp de lucru: ***30 minute***

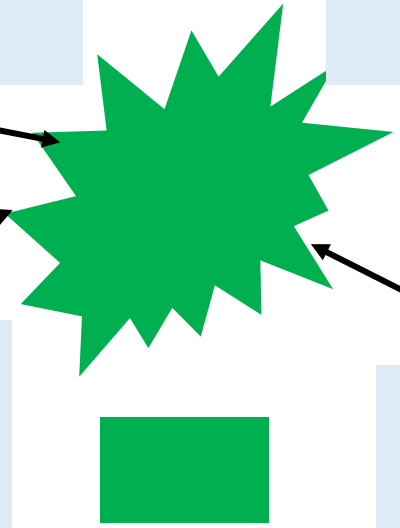
FIȘA DE LUCRU

Prin intermediul regulilor și procedurilor, culoarea a devenit un mod de semnalizare, securitate și de sănătate prezent în toate locurile de muncă.

Pentru culoarea din mijlocul fișei, notați informațiile solicitate în căsuțele de mai jos. La final veți obține ***semnificația***, ***indicațiile*** și ***caracteristicile culorii***.

SEMNIFICAȚIE:

INDICAȚII:



CARACTERISTCI:

EXEMPLE:

ACTIVITATEA DE EVALUARE 10, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie

Tema 1: ***Avertizarea pericolelor la locul de muncă: culori de securitate***

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.7.Tipuri de accidente posibile: accidente mecanice, accidente electrice, accidente termice, accidente chimice	3.2.11 Desfășurarea de activități, conform procedurii pentru eliminarea cauzelor care pot determina accidente în industria textilă și pielărie.. 3.2.16. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	3.3.6. Actionarea cu operativitate pentru eliminarea cauzelor care pot determina accidente

Tip de evaluare: probă practică pentru activitatea de laborator și/sau instruire practică

Obiective:

- Identificarea culorilor de securitate folosite în activitatea de producție;
- Descrierea semnificațiilor și indicațiilor culorilor de securitate întâlnite în activitatea de producție;
- Verificarea corectitudinii lucrării realizate;
- Argumentarea importanței utilizării culorilor de securitate în activitatea de producție;

Mod de organizare a activității/a clasei: În echipe de elevi (3-4 elevi/echipă)

Resurse materiale:

Fise de lucru, panouri de interdicție, panouri de avertizare, panouri de obligativitate, panouri de salvare și acordare a primului ajutor,

Durată: 20 minute

Barem de corectare și notare

Primirea și planificarea sarcinii de lucru

- Organizarea locului de muncă 10%
- Selectarea panourilor corespunzătoare culorii de securitate 20%

Realizarea sarcinii de lucru

- Stabilirea caracteristicilor culorii de securitate; 15 %
- Stabilirea semnificațiilor culorii de securitate; 15 %
- Stabilirea indicațiilor de utilizare a culorii de securitate; 15 %

Prezentarea sarcinii de lucru

- Argumentarea importanței utilizării culorilor de securitate în activitatea de producție; 15%
- Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea caracteristicilor, indicațiilor și semnificațiilor culorilor de securitate din activitatea de producție. 10%

BIBLIOGRAFIE

1.Țiglea, R., ș.a.,- *”Sănătatea și securitatea muncii și protectia mediului în industria textilă și pielărie”,* Editura CD PRESS 2019;

2.Țiglea, R., ș.a.,- *”Manual pentru cultura de specialitate - instruire teoretică”*, clasa a IX-a, Editura Oscar Print 2006;

3.Țiglea, R., ș.a.,- *”Manual pentru cultura de specialitate - instruire practică”*, clasa a IX-a Editura Oscar Print 2006;

4. Țiglea, R., ș.a.,- ”Manual pentru Șoala de Arte și Meserii, *“Tehnologii de confecționare a produselor din țesături și tricoturi”,* clasa a X-a,Editura Oscar Print, 2006;

5. Standard de pregătire profesională - nivel 3: ***Confecționer produse textile-*** *Ministerul Educației/ CNDIPT, 2016;*

6. http://www.inpm.ro/files/publicatii/2013-05.09-ghid-t.pdf - Ghid de securitate și sănătate în muncă privind semnalizarea de securitate și sănătale la locul de muncă;

7. https://rescontconsulting.ro/semnalizarea-de-securitate-la-locul-de-munca .

ACTIVITATEA DE INVĂŢĂRE 11, FAŢĂ ÎN FAŢĂ

Modulul: III- Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie

Tema 1: ***Echipamente pentru prevenirea şi stingerea incendiilor - Stingătoare***

Tip de activitate: de instruire practică

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.4. Echipamente pentru prevenirea şi stingerea incendiilor: hidranţi, stingătoare cu dioxid de carbon, spumă, pulbere etc.	3.2.4. Participarea la demonstraţii, aplicaţii practice de manipulare a stingătoarelor	3.3.4. Anunţarea cu promptitudine a persoanelor abilitate în situaţia sesizării defecţiunilor la echipamentele şi mijloacele de stingere a incendiilor.

Activitate realizată prin**:**

- **Metoda lucrului pe grupe**
- **Învăţarea prin descoperire**
- Demonstraţia
- Jocul de rol

Scurtă descriere a metodelor:

Metoda lucrului pe grupe facilitează atât dobândirea abilităţilor tehnice, cât şi a abilităţilor de lucru în echipă şi de comunicare. Metoda urmăreşte dezvoltarea şi exersarea gândirii, a capacităţii de a lua decizii întemeiat argumentate, stimulează interacţiunea directă în cadrul grupului.

Profesorul organizează spaţiul de lucru şi pune la dispoziţia elevilor materialele necesare desfăşurării în condiţii optime a lecţiei (fişe de documentare şi fişe de lucru). După stabilirea grupelor de elevi, se prezintă sarcinile de lucru, se comunică timpul avut la dispoziţie şi modul în care, fiecare grupă va prezenta soluţiile găsite. Profesorul analizează soluţiile prezentate de elevi şi evidenţiază grupa sau grupele care au lucrat cel mai bine (s-au încadrat în timpul de lucru şi au avut soluţii corecte).

În timpul rezolvării sarcinilor de lucru de către elevi, profesorul are rolul:

- să îndrume elevii / grupele care cer detalii cu privire la rezolvarea sarcinii de lucru;
- să coordoneze activitatea, astfel încât grupele să se încadreze în timpul de lucru;
- să asigure implicarea şi participarea tuturor elevilor la rezolvarea sarcinii de lucru;
- să dirijeze discuţiile pentru argumentarea soluţiilor date.

Învăţarea prin descoperire este o metodă de factură euristică şi constă în descoperirea de noi cunoştinţe de către elevi. Această metodă constă în " organizarea procesului de cunoaştere în aşa fel încât elevii să fie confruntaţi cu o suită de probleme teoretice şi practice, pe care să le sesizeze, să le înţeleagă, să le rezolve, acţiuni care determină progresul cunoaşterii şi contribuie la formarea gândirii ". Învăţarea prin descoperire reprezintă o strategie didactică complexă de dobândire (descoperire) prin efortul propriu al elevilor, a informaţiilor, cunoştinţelor, ce trebuie asimilate. Această metodă constituie o cale de instruire recomandată în mod deosebit de didactica modernă, deoarece însuşirea noilor noţiuni se realizează prin descoperirea acestora de către elevi, în cadrul procesului de învăţământ, în clasă sau în cadrul orelor de laborator, atelier, lecţii-vizită etc.

Demonstraţia este o metodă de predare intuitivă, în care profesorul foloseşte expunerea concretă a informaţiilor, prin contactul direct al elevilor cu realitatea, fapt care asigură cunoaştere ştiinţifică a acestuia. De obicei, metoda demonstraţiei se foloseşte împreună cu o metodă de expunere verbală a cunoştinţelor, neputând fi separată de intervenţia profesorului, care îndreaptă atenţia elevilor către aspectele esenţiale ale fenomenelor sau proceselor, ajutându-i să reţină din demonstraţii elementele necesare lecţiei în cauză.

Îmbinarea expunerii verbale a cunoştinţelor cu metoda demonstraţiei realizează în mintea elevului imagini mai exacte şi mai trainice cu privire la obiectul prezentat sau procesul reprezentat, prin mobilizarea mai multor analizori în această operaţie şi prin folosirea celor două sisteme de semnalizare, intuitiv şi verbal. în folosirea demonstraţiei, profesorul va trebui să ţină seama de o serie de cerinţe deosebit de importanţe, cum sunt :

- sensibilizarea elevilor înainte de prezentarea materialului demonstrativ, prin reactualizarea unor cunoştinţe necesare pentru a orienta observaţiile elevilor şi prin lansarea unor ipoteze sau probleme pe care elevii să le verifice prin observaţie;
- orientarea atenţiei elevilor către ceea ce este esenţial în materialul demonstrativ, pentru a le forma deprinderea de a observa sistematic;
- angajarea unui număr cât mai mare de analizori în perceperea obiectelor;
- stabilirea unor concluzii teoretice pe baza observaţiilor ;
- îmbinarea prezentării materialelor intuitive cu explicaţiile;
- folosirea unor materiale demonstrative realizate cu competenţă şi simţ artistic;
- asigurarea unui ritm corespunzător de demonstrare.

Jocul de rol este o metodă activă de predare-învăţare, bazată pe simularea unor funcţii, relaţii, activităţi, fenomene, sisteme etc, urmărind formarea comportamentului uman pornind de la simularea unei situaţii reale.

Avantajele utilizării acestei metode:

- activizează elevii din punct de vedere cognitiv, afectiv, acţional, punâdu-i în situaţia de a interacţiona;
- prin dramatizare, asigura problematizarea, sporind gradul de înţelegere şi participare activă a elevilor;
- interacţiunea elevilor asigură un autocontrol eficient al conduitelor şi achiziţiilor;
- pune în evidenţă modul corect sau incorect de comportare în anumite situaţii;
- este una din metodele eficiente de formare rapidă şi corectă a convingerilor, atitudinilor şi comportamentelor.

Obiective:

- identificarea părţilor componente ale stingătorului
- utilizarea corectă a stingătorului în vederea stingerii incendiilor
- însuşirea regulilor pentru stingerea unui incendiu

Mod de organizare a activităţii/a clasei:

Activitatea se desfăşoară în cabinetul de specialitate, iar pentru secvenţa de început a lecţiei, elevii sunt împărţiţi în 4 grupe (numerotate de la 1 la 4), în funcţie de stilurile de învăţare, nivelul de cunoştinţe, tipurile de inteligenţă şi nevoile speciale ale acestora. Fiecare grupă îşi desemnează un lider (un elev cu abilităţi de comunicare)

Resurse materiale:

- Flip-chart
- Fişe de documentare
- Fişe de lucru
- Fişe de observaţie
- Stingător

Durată: 50 minute

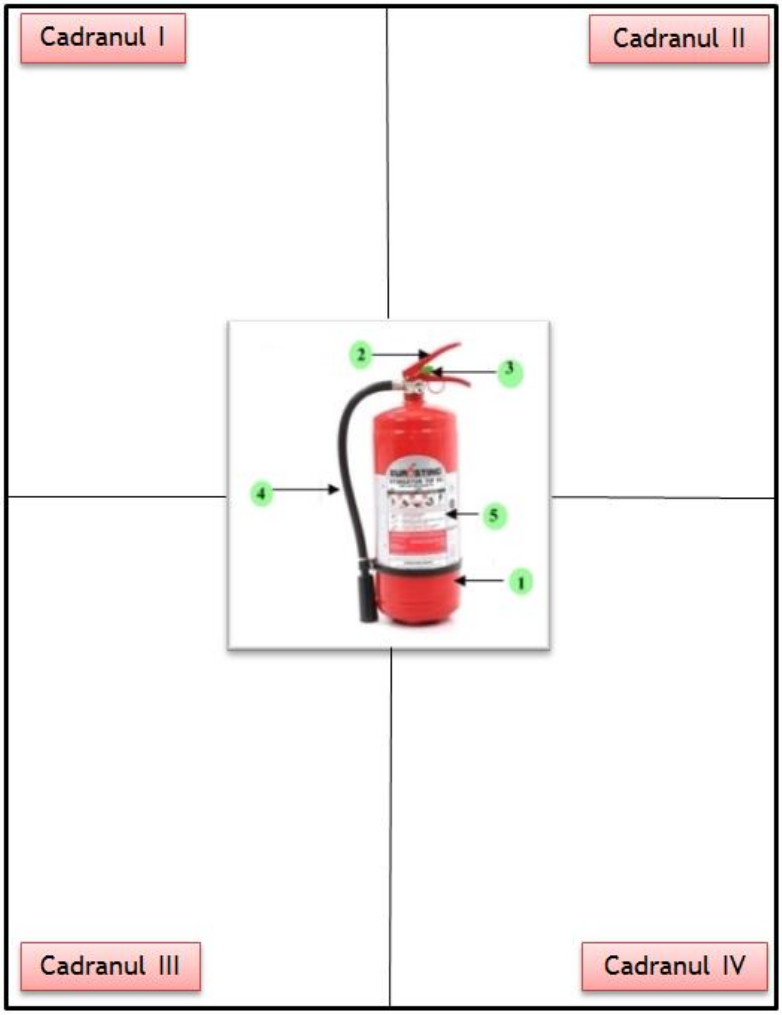
Modalitatea de aplicare a metodei pentru conţinutul ales

Etape de lucru:

- Conexiunea cu lecţia anterioară- reactualizarea cunoştinţelor (15 minute)

Ce ştim despre stingătoare ?

Pe o foaie de flip-chart, împărţită în 4 cadrane, este prezentată (în centru) imaginea unui stingător.



Profesorul formulează sarcinile de lucru:

Fiecare grupă îşi alege un cadran, iar liderul grupei va completa, pe foaia de flip-chart informaţiile despre stingătoare, astfel:

- Cadranul I- Ce sunt stingătoarele ?
- Cadranul II- Care sunt părţile componente ale stingătorului?
- Cadranul III- Tipuri de stingătoare
- Cadranul IV- Alegerea tipului de stingător în funcţie de clasa de incendiu

Fiecare grupă trece la rezolvarea sarcinii, în timpul avut la dispoziţie, şi prezintă, prin liderul grupei, soluţiile găsite, pe care le notează pe foaia de flip-chart. Profesorul analizează, împreună cu elevii, soluţiile prezentate de către fiecare grupă, se corectează sau se aduc completări (dacă este nevoie) şi evidenţiază grupa sau grupele care au lucrat cel mai bine (s-au încadrat în timpul de lucru şi au avut soluţii corecte).

Profesorul distribuie elevilor **Fişele de lucru individuale** în care elevii vor completa informaţiile de pe flip-chart, cu indicaţia ca fişa să fie păstrată de către fiecare elev în portofoliul personal.

Modulul: III - Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie

Clasa a IX-a

FIŞA DE LUCRU INDIVIDUALĂ

Sarcina de lucru :

- Completaţi coloana a 2-a a tabelului de mai jos
- Păstraţi fişa de lucru în portofoliul personal

Ce ştim despre stingătoare?	
Ce sunt stingătoarele ?	
Care sunt părţile componente ale stingătorului ?	
Tipuri de stingătoare	
Alegerea tipului de stingător în funcţie de clasa de incendiu	

- Prezentarea noului conţinut (25 minute)

Profesorul anunţă şi scrie pe tablă titlul lecţiei noi:

Utilizarea stingătorului

Profesorul prezintă elevilor stingătorul care este amplasat în cabinet/sala de clasă şi solicită elevilor să analizeze, să observe, să identifice şi să precizeze:

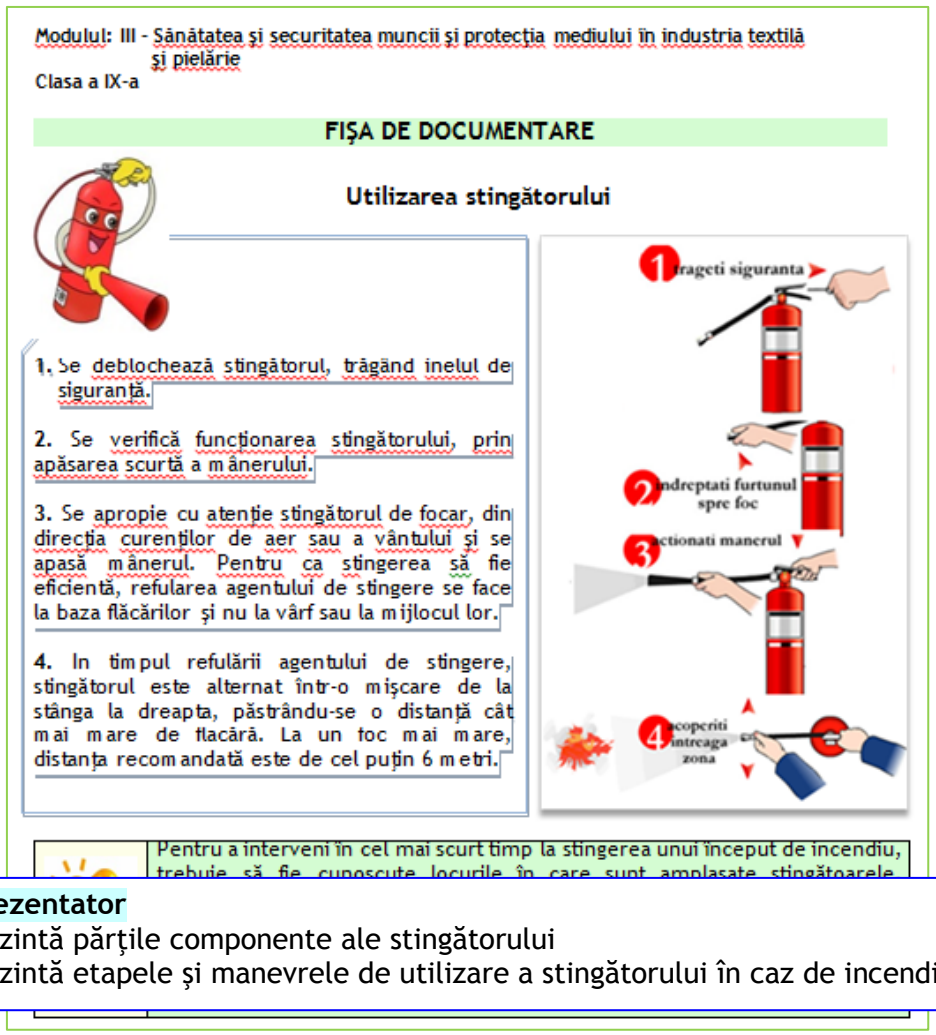
- Care sunt părţile componente ale stingătorului
- Ce tip de încărcătură conţine stingătorul
- Care este clasa/clasele de incendiu la care se poate interveni cu acest tip de stingător

De asemenea, elevilor li se solicită să analizeze eticheta existentă pe corpul stingătorului şi să identifice informaţiile pe care aceasta le conţine (instrucţiuni de utilizare, restricţii sau pericole de utilizare, instrucţiuni privind reîncărcarea, verificarea periodică, referinţă asupra standardului european; numele şi adresa producătorului şi/sau a furnizorului, anul de producţie).

Elevii formulează răspunsuri (frontal) şi se crează o reţea de discuţie (identifică părţile componente ale stingătorului, analizează eticheta, evidenţiază tipul de produs de stingere şi încărcătura nominală.)

În continuare, profesorul distribuie elevilor o Fişă de documentare care conţine informaţii cu privire la modul de utilizare a stingătorului şi reguli pentru stingerea unui incendiu.

Elevii sunt solicitaţi să citească, pe rând, fiecare etapă de utilizare a stingătorului, precizată în fişă şi să analizeze cu atenţie imaginile, iar profesorul explică şi demonstrează practic modalitatea de lucru cu stingătorul, în cazul intervenţiei pentru stingerea unui incendiu. Elevii sunt atenţi la demonstraţia făcută de către profesor, observă şi notează etapele de lucru în caiete.



Modulul: III - Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie

Clasa a IX-a

FIŞA DE DOCUMENTARE

Utilizarea stingătorului

1. Se deblochează stingătorul, trăgând inelul de siguranţă.

2. Se verifică funcţionarea stingătorului, prin apăsarea scurtă a mânerului.

3. Se apropie cu atenţie stingătorul de focar, din direcţia curenţilor de aer sau a vântului şi se apasă mânerul. Pentru ca stingerea să fie eficientă, refularea agentului de stingere se face la baza flăcărilor şi nu la vârf sau la mijlocul lor.

4. In timpul refulării agentului de stingere, stingătorul este alternat într-o mişcare de la stânga la dreapta, păstrându-se o distanţă cât mai mare de flacără. La un foc mai mare, distanţa recomandată este de cel puţin 6 metri.

Pentru a interveni în cel mai scurt timp la stingerea unui început de incendiu, trebuie să fie cunoscute locurile în care sunt amplasate stingătoarele

Elev 1- prezentator

- prezintă părţile componente ale stingătorului
- prezintă etapele şi manevrele de utilizare a stingătorului în caz de incendiu

În continuare, profesorul propune elevilor un joc de rol, în care vor lucra în perechi şi fiecare va avea, pe rând, calitatea de prezentator/observator

Joc de rol **Lucraţi în perechi**

FIŞĂ DE OBSERVAŢIE

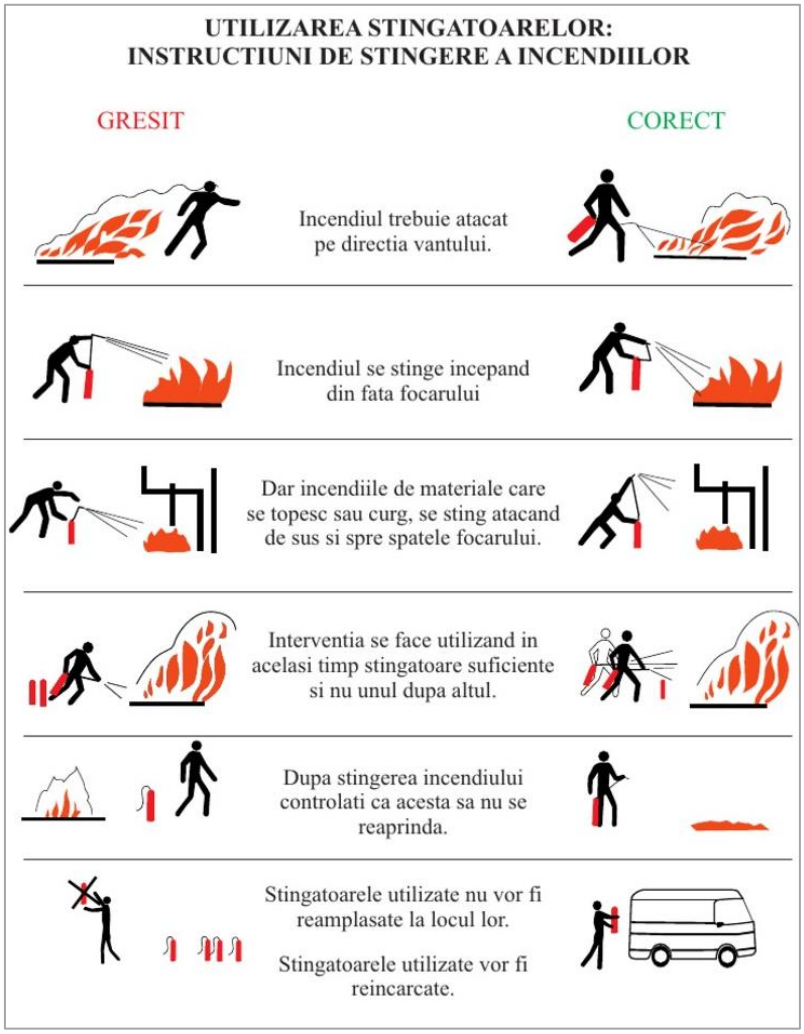
Elev 2- observator

- observă indicarea corectă a părţilor componente ale stingătorului
- urmăreşte modul de prezentare a etapelor şi a succesiunii lor
- urmăreşte demonstrarea manevrelor de utilizare a stingătorului
- notează în fişă observaţiile făcute sub îndrumarea profesorului

Nume prenume prezentatorator:_____ **Criterii de observare**	**Calificative/aprecieri**	
	DA	**NU**
Indicarea corectă a părţilor componente ale stingătorului	☐	☐
Prezentarea clară a etapelor	☐	☐
Precizarea corectă a ordinii de execuţie a etapelor în succesiunea lor	☐	☐
Demonstrarea corectă a manevrelor de utilizare a stingătorului	☐	☐
Alte comentarii Nume prenume observator:_____		

După expirarea timpului, schimbaţi rolurile între voi. Păstraţi fişa în portofoliul personal

Lecţia continuă cu studierea informaţiilor şi imaginilor prezentate în fişa de documentare cu privire la Reguli pentru stingerea incendiilor. Elevii sunt solicitaţi să citească instrucţiunile din fişă, să analizeze imaginile, comparând situaţiile (greşit/corect) şi să noteze în caiete.



- Fixarea cunoștințelor (10 minute)

Elevii primesc o fișă de lucru care conține spre rezolvare un rebus

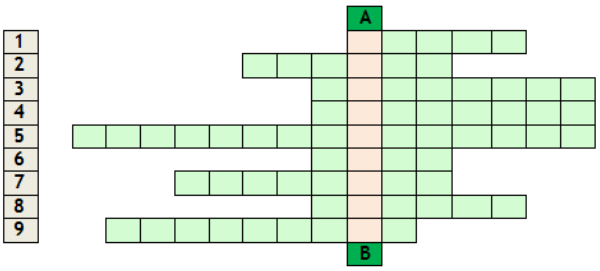
Modulul: III - Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie

Clasa a IX-a

FIŞA DE LUCRU

REBUS

Completând corect rebusul de mai jos, veţi obţine pe verticala A-B denumirea unui echipament utilizat pentru stingerea incendiilor



1- tip de încărcătură a unui stingător
2- parte componentă a stingătorului prin care se refulează agentul de stingere
3- gaz care declanşează incendii clasa B
4- fenomen de ardere autoîntreţinută fără control în timp şi spaţiu
5- se acţionează pentru deblocarea stingătorului (3 cuvinte)
6- incendiul se stinge începând din ..... focarului
7- incendiul trebuie atacat pe.....vântului
8- materiale a căror combustie formează jar şi declanşează incendii clasa A
9- tip de stingător care se poate folosi la toate clasele de incendiu (2 cuvinte)

Păstraţi rebusul în portofoliul personal

Barem de evaluare şi notare

								A							
1								S	P	U	M	A			
2						F	U	R	T	U	N				
3								H	I	D	R	O	G	E	N
4								I	N	C	E	N	D	I	U
5	I	N	E	L	D	E	S	I	G	U	R	A	N	T	A
6								F	A	T	A				
7				D	I	R	E	C	T	I	A				
8								S	O	L	I	D	E		
9		C	U	P	U	L	B	E	R	E					
									B						

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct. (9x1p=9puncte)

Pentru răspuns incorect se acordă 0 puncte. Din oficiu se acordă 1 punct. Total 10 puncte

ACTIVITATEA DE EVALUARE 11, FAŢĂ ÎN FAŢĂ

Modulul: III- Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie

Tema 1: *Echipamente pentru prevenirea şi stingerea incendiilor - Stingătoare*

Rezultate ale învăţării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.4. Echipamente pentru prevenirea şi stingerea incendiilor: hidranţi, stingătoare cu dioxid de carbon, spumă, pulbere etc.	3.2.4. Participarea la demonstraţii, aplicaţii practice de manipulare a stingătoarelor	3.3.4. Anunţarea cu promptitudine a persoanelor abilitate în situaţia sesizării defecţiunilor la echipamentele şi mijloacele de stingere a incendiilor.

Obiective:

- identificarea părţilor componente ale stingătorului
- utilizarea corectă a stingătorului în vederea stingerii incendiilor
- însuşirea regulilor pentru stingerea unui incendiu

Mod de organizare a activității/clasei:

Pentru verificarea cunoştinţelor dobândite de către elevi la lecţia cu tema: Stingătoare, se propune iniţierea unei activităţi de autoevaluare, astfel:

- Profesorul distribuie elevilor un test de autoevaluare, în care este precizat punctajul acordat fiecărui item;
- Elevii completează individual testul de autoevaluare, se autoevaluează pentru fiecare răspuns şi îşi acordă nota;
- După expirarea timpului de lucru precizat, profesorul prezintă, la videoproiector, răspunsurile corecte;
- Elevii confruntă răspunsurile cu cele prezentate de către profesor şi îşi acordă nota finală.

Autonotarea controlată îndeamnă elevul de a-și acorda o notă și a o confrunta cu cea dată de profesor, evidențiind corectitudinea sau incorectitudinea aprecierilor practicate.

Autoevaluarea reprezintă o metodă de evaluare cu un grad formativ ridicat, prin implicarea elevilor în aprecierea propriilor rezultate, pe baza unor criterii de evaluare stabilite și comunicate de către profesor. Elevii au posibilitatea să-și identifice propriile greșeli, aceasta reprezentând un prim pas în conștientizarea obiectivelor de atins.

Resurse materiale:

- Teste autoevaluare
- Videoproiector
- Laptop

Durată: 30 minute

Modulul: III- Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie

cls. a IX-a **Nume şi prenume**

Timp de lucru: 30 minute **.....**

Se acordă 1 punct din oficiu.Total 10 puncte

Nota autoevaluare	
Nota finală	

TEST DE AUTOEVALUARE

1. Citiţi cu atenţie lista de materiale din tabelul de mai jos şi scrieţi în dreptul fiecăruia tipul de stingător utilizat în cazul când acestea au provocat un incendiu. **2,5p**

*Notă: Folosiţi pentru stingătoare următoarele abrevieri: **AP** - stingător cu apă; **S** - stingător cu spumă; **G** - stingător cu dioxid de carbon; **P** - stingător cu pulbere; **H** - stingător cu hidrocarburi halogene.*

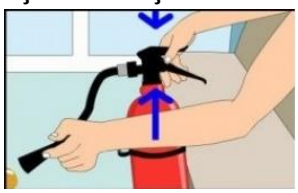
	Categoria de material care arde	Tipul de stingător utilizat
1	**MATERIALE SOLIDE**: hârtie, lemn, textile, cauciuc, paie etc.	0,5p
2	**MATERIALE LICHIDE**: benzină, petrol, ulei, alcool, vopsea	0,5p
3	**GAZE**: metan, hidrogen, propan, acetilenă etc.	0,5p
4	**METALE**: litiu, aluminiu, potasiu, sodiu, magneziu	0,5p
5	**INSTALAŢII ELECTRICE:** întrerupătoare, prize, motoare, etc.	0,5p

2. Indicaţi părţile componente ale stingătorului prezentat în imagine **2,5p**

1- 0,5p
2- 0,5p
3- 0,5p
4- 0,5p
5- 0,5p

3. **Imaginile de mai jos prezintă etapele şi manevrele de utilizare a stingătorului în caz**

de incendiu. Identificaţi şi denumiţi aceste etape. **1p**

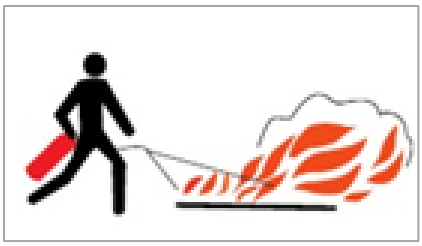
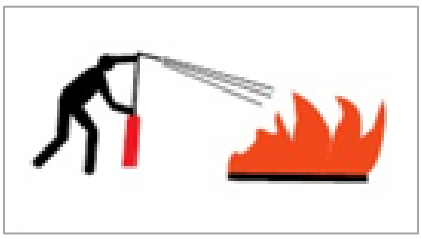


a..... **b**..... **c**.....
d.....

0,25p 0,25p 0,25p 0,25p

4. **La stingerea unui incendiu s-a acţionat conform imaginilor din tabelul de mai jos. Completaţi tabelul, precizând dacă manevrele au fost executate corect şi descrieţi modul de intervenţie în fiecare din cele 3 cazuri.**

3p

		Corect 0,5p	**Greşit** 0,5p	**Descriere**
1				0,5p
2				0,5p
3				0,5p

Barem de evaluare şi notare

Se acordă 1 punct din oficiu.Total 10 puncte

1. **2,5 puncte**

	Categoria de material care arde	Tipul de stingător utilizat
1	**MATERIALE SOLIDE**: hârtie, lemn, textile, cauciuc, paie etc.	**AP, P, S**
2	**MATERIALE LICHIDE**: benzină, petrol, ulei, alcool, vopsea	**AP,P,G,S**
3	**GAZE**: metan, hidrogen, propan, acetilenă etc.	**P, G**
4	**METALE**: litiu, aluminiu, potasiu, sodiu, magneziu	**P**
5	**INSTALAŢII ELECTRICE:** întrerupătoare, prize, motoare, etc.	**P, G**

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă 0,5 puncte (5x0,5=2,5puncte). Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 p.

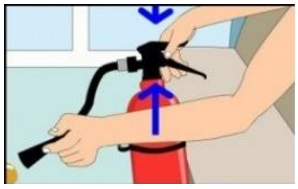
2. **2,5 puncte**

1- corp
2- mâner
3- siguranţă
4- furtun
5- eticheta

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă 0,5 puncte (5x0,5=2,5puncte). Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 p.

3. **1punct**

1-trageţi siguranţa



2- îndreptaţi furtunul spre foc

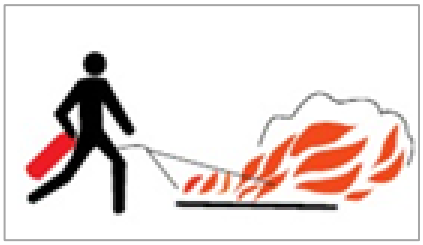
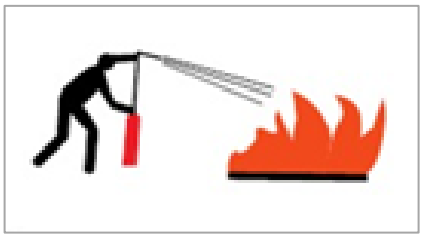
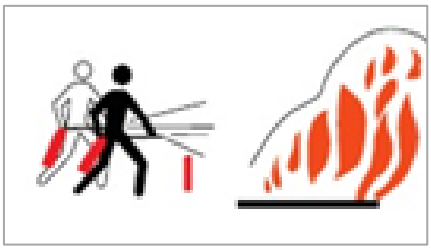
3-acţionaţi mânerul

4- acoperiţi întreaga zonă

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă 0,25 puncte (5x0,25= 1punct). Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 p.

4. **3 puncte**

		Corect	Greşit	Descriere

1		x		**Incendiul trebuie atacat pe direcţia vântului**
2			x	**Incendiul se stinge începând din faţa focarului şi nu de sus**
3		x		**Intervenţia se face utilizând în acelaşi timp stingătoare suficiente şi nu unul după altul**

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă 0,5 puncte (6x0,5= 3puncte). Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 p.

Bibliografie:

1. Romiţa ŢIGLEA LUPAŞCU, ş.a. ,,Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie”, Editura CD Press, Bucureşti, 2019;
2. https://ro.scribd.com/doc/136445314/stingator .

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 12, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie

Tema 1: Locuri de muncă periculoase specifice domeniului - mașini de cusut din atelierul de croitorie

Tip de activitate: de instruire practică

Se iau în studiu mașina simplă de cusut și mașina Triploc.

Dată fiind poziționarea temei în planificarea calendaristică în a doua jumătate a anului școlar, elevii au avansat în deservirea celor 2 mașini de cusut, depășind nivelul de strict începător. Achizițiile elevului la acest moment pot fi descrise astfel:

a. La mașina simplă:

- elevul înfilează corect mașina și denumește corect componentele traseului de înfilare;
- elevul pornește corect mașina cu verificarea prealabilă a stării tehnice a acesteia;
- elevul efectuează cusătura de probă pe care o compară cu mostra de cusătură corectă și în funcție de aspect decide să continue procesul de coasere sau ajustează tensiunea în firul superior, verifică montarea suveicii și starea peniței. În cazul în care nu reușește reglarea inițială a mașinii solicită ajutorul profesorului de instruire practică.

B. La mașina Triploc:

- elevul verifică prezența celor 3 fire: la ac și cele 2 apucătoare și semnalează profesorului de instruire practică dacă sesizează neconcordanțe
- elevul pornește corect mașina cu verificarea prealabilă a stării tehnice a acesteia;
- elevul efectuează cusătura de probă pe care o compară cu mostra de cusătură corectă și în funcție de aspect decide să continue procesul de coasere sau solicită profesorul de instruire practică pentru efectuarea reglajelor.

Acesta va fi considerat nivel de bază pentru proiectarea activității

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.5. Situații periculoase: scurtcircuite, pericol de incendiu ne-electric, defectarea mașinilor, calamități naturale etc.	3.2.3. Participarea la demonstrații, aplicații practice de utilizare a echipamentelor de protecție 3.2.7. Identificarea situațiilor de risc pentru sănătatea lucrătorilor și raportarea acestora persoanelor abilitate, conform reglementărilor de la locul de muncă 3.2.8. Identificarea pericolelor care pot genera incendii 3.2.17. Comunicarea /Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate	3.3.2 Asumarea responsabilității pentru instruirea proprie privind NSSM și PSI 3.3.3. Utilizarea cu responsabilitate a echipamentului de protecție, conform instrucțiunilor 3.3.5. Acționarea cu luciditate și calm într-o situație de urgență, cu respectarea procedurii

Activitate realizată prin **metoda MOZAIC**

Scurtă descriere a metodei:

Mozaicul presupune învățarea prin cooperare la nivelul unui grup și predarea achiziţiilor dobândite de către fiecare membru al grupului unui alt grup.

Ca toate celelalte metode de învățare prin cooperare şi aceasta presupune următoarele avantaje:

- stimularea încrederii în sine a elevilor;

- dezvoltarea abilităţilor de comunicare argumentativă şi de relaţionare în cadrul grupului;

- dezvoltarea gândirii logice, critice şi independente;

- dezvoltarea răspunderii individuale şi de grup;

- optimizarea învăţării prin predarea achiziţiilor colegilor.

Mozaicul presupune următoarele etape:

1. Împărţirea clasei în grupuri eterogante de 4 elevi, fiecare dintre aceştia primind câte o fişă de învățare numerotată de la 1-4. Fişele cuprind părţi ale unei unităţi de cunoaştere.

2. Prezentarea succintă a subiectului tratat.

3. Explicarea sarcinii care constă în înţelegerea întregii unităţi de cunoaştere.

4. Regruparea elevilor, în funcţie de numărul fişei primite, în grupuri de experţi: toţi elevii care au numărul 1 vor forma un grup, cei cu numărul 2 vor forma alt grup ş.a.m.d. În cazul în care se lucrează cu toată clasa, se vor forma 2 grupuri pentru fiecare număr.

5. Învăţarea prin cooperare a secţiunii care a revenit grupului din unitatea de cunoaştere desemnată pentru oră: elevii citesc, discută, încearcă să înţeleagă cât mai bine, hotărăsc modul în care pot preda ceea ce au înţeles colegilor din grupul lor originar.Strategiile de predare şi materialele folosite rămân la latitudinea grupului de experţi. Este foarte important ca fiecare membru al grupului de experţi să înţeleagă că el este responsabil de predarea secţiunii respective celorlalţi membri ai grupului iniţial.

6. Revenirea în grupul iniţial şi predarea secţiunii pregătite celorlalţi membri. Dacă neclaritățile persistă se pot adresa întrebări și celorlalţi membri din grupul expert pentru secţiunea respectivă. Dacă persistă dubiile, atunci problema trebuie cercetată în continuare.

7. Trecerea în revistă a unităţii de cunoaştere prin prezentare orală cu toată clasa, cu toţi participanţii.

8. Auditoriul poate adresa întrebări experţilor (este stimulat să formuleze întrebări pertinente).

OBSERVAȚII:

- metoda Mozaic se recomandă a fi aplicată progresiv cu creșterea graduală a complexității conținuturilor în acord cu obișnuirea elevilor cu structura acesteia, a pașilor de urmat;

- dată fiind alocarea doar a unei ore de instruire practică pe săptămână la acest modul este destul de dificilă realizarea unui management eficient al timpului cu implicații asupra calității actului instructiv educativ. Pentru eliminarea acestui neajuns propun următoarele soluții:

- desfășurarea activității cu o durată de 100 de minute, atunci când este necesar, adică o dată la 2 săptămâni;

- reluarea activității pentru consolidare și remedierea neajunsurilor constatate la evaluare cu altă variantă de constituire a grupurilor de experți;

- Modulul Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie are alocate 2 ore de teorie săptămânal. Printr-o bună colaborare între profesorul de instruire practică și cel de instruire teoretică este foarte eficientă parcurgerea conținuturilor în paralel. Astfel se poate realiza segmentul de evaluare activității într-o oră de instruire teoretică desfășurată în atelierul de croitorie.

Obiective:

- Identificarea zonelor periculoase la mașina simplă de cusut și la mașina de cusut Triploc
- Înțelegerea și aplicarea măsurilor de protecție pentru evitarea accidentării la mașina simplă de cusut și la mașina de cusut Triploc
- Consolidarea deprinderilor de deservire a mașinilor de cusut
- Utilizarea limbajului de specialitate
- Dezvoltarea abilității verbale (înțelegerea textelor, comunicare orală)
- Consolidarea abilității de lucru în echipă
- Dezvoltarea capacității de adaptare în contexte educaționale diferite: grupul de experți- poziție de elev; grupul de inițial - poziție de expert/formator+poziție de elev

Mod de organizare a activității/a clasei:

- frontal - în secvențele organizatorice (prezența, explicarea modului de formare a grupelor)

- pe grupe -pentru metoda Mozaic

- frontal pentru - Eseul de 5 minute ca secvență de evaluare/sursă de feedback

Resurse materiale:

1. Conținuturile abordate presupun 4 fișe de lucru: 2 la mașina simplă de cusut și 2 la mașina Triploc

- mașini simple de cusut (cel puțin 2 mașini)

- mașini Triploc (cel puțin 2 mașini)

În funcție de nivelul achizițiilor elevilor și în funcție de dotarea atelierului scenariul prin metoda Mozaic se poate adapta. Se pot lua în discuție mai multe utilaje și atunci conținuturile se vor aborda la un nivel macro fără a detalia foarte mult fiecare loc identificat ca periculos. Abordarea detaliată se poate face apoi prin alte metode cum ar fi studiul de caz.

2. Fișe de lucru, tablă, marker

Durată: 50 **minute**

Modalitatea de aplicare a metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

1. **Împărţirea clasei în grupuri eterogante de câte 4 elevi, fiecare dintre aceştia primind câte o fişă de învăţare numerotată de la 1-4.**

Fişele cuprind părţi ale unei unităţi de cunoaştere după cum urmează:

- fișa 1 - zone periculoase/cu risc de accidentare la mașina simplă de cusut: acul și piciorușul de presare

- fișa 2 - zone periculoase/cu risc de accidentare la mașina simplă de cusut: suveica, volantul, instalația electrică

- fișa 3 - zone periculoase/cu risc de accidentare la mașina de cusut triploc: acul și piciorușul de presare

- fișa 4 - zone periculoase/cu risc de accidentare la mașina de cusut triploc: cuțitele, volantul, instalația electrică

2. Prezentarea succintă a subiectului tratat.

Orice loc de muncă, deci și din domeniul textile-pielărie, prezintă zone/locuri periculoase.

ZONA PERICULOASĂ este o zonă din interiorul sau exteriorul mașinii, în care o persoană este expusă riscului de accidentare.

3. **Explicarea sarcinii care constă în înțelegerea întregii unităţi de cunoaştere.**

Pentru realizarea activității veți lucra în grupe de câte 4 la început. Veți primi câte o fișă de lucru care conține informații despre zone periculoase la mașina simplă de cusut și la mașina de cusut triploc. La finalul activității ne așteptăm ca fiecare dintre să înțeleagă și să aplice integral acest conținut, adică identificarea zonelor periculoase la aceste mașini de cusut, riscurile de accidentare, măsuri de protecție aferente riscurilor identificate.

4. **Regruparea elevilor, în funcţie de numărul fişei primite, în grupuri de experţi: toţi elevii care au numărul 1 vor forma un grup, cei cu numărul 2 vor forma alt grup, cei cu numărul 3 vor forma alt grup, cei cu numărul 4 vor forma alt grup.** În final, în secțiunea de învățare, vom avea 4 grupuri de experți care vor studia zonele periculoase la mașina simplă de cusut și la mașina triploc conform fișelor de lucru primite.

5. **Învăţarea prin cooperare a secţiunii care a revenit grupului din unitatea de cunoaştere desemnată pentru oră:** elevii citesc, discută, încearcă să înţeleagă cât mai bine, hotărăsc modul în care pot preda ceea ce au înţeles colegilor din grupul lor originar. Strategiile de predare şi materialele folosite rămân la latitudinea grupului de experţi. **Este foarte important** ca fiecare membru al grupului de experţi să înţeleagă că el este responsabil de predarea secţiunii respective celorlalţi membri ai grupului iniţial.

6. **Revenirea în grupul iniţial şi predarea secţiunii pregătite celorlalţi membri.**

Dacă neclaritățile persistă se pot adresa întrebări şi celorlalţi membri din grupul expert pentru secţiunea respectivă. Dacă persistă dubiile, atunci problema trebuie cercetată în continuare.

7. Trecerea în revistă a unităţii de cunoaştere prin prezentare orală cu toată clasa.

8. Auditoriul poate adresa întrebări experţilor (este stimulat să formuleze întrebări pertinente).

FIȘĂ DE LUCRU 1

ZONE PERICULOASE- la mașina simplă de cusut

ACUL și PICIORUȘUL DE PRESARE

Orice loc de muncă, deci și din domeniul textile-pielărie, prezintă zone/locuri periculoase.

ZONA PERICULOASĂ este o zonă din interiorul sau exteriorul mașinii, în care o persoană este expusă riscului de accidentare.

Principala mașină de cusut din confecții este **mașina simplă de cusut**. Un lucrător priceput poate desfășura operațiile de coasere necesare realizării unui produs în totalitate pe mașina simplă de cusut,în cazul unui produs simplu (ex: lenjeria de pat, fața de masă etc.) și aproape în totalitate cu această mașină, dacă este vorba despre produse complexe.

Deservirea mașinii simple de cusut presupune cunoașterea acesteia pentru o utilizare eficientă în condiții de **securitate și sănătate în muncă**. Prin urmare trebuie să aveți capacitatea de a identifica zonele periculoase la acest utilaj, de a corela riscul de accidentare cu zona periculoasă identificată, și de a aplica măsurile de protecție pentru evitarea accidentărilor.

Echipament de protecție: halat, băsmăluță (părul prins), încălțăminte joasă.

!!!SARCINĂ DE LUCRU!!

Cei care au ales nr. 2 luați loc în fața unei mașini simple de cusut! Asigurați-vă că mașina este oprită!

Studiați cu atenție imaginile următoare! Acestea se referă la mașina de cusut Triploc pe care o cunoașteți din atelierul de croitorie. Țineți cont de informațiile pe care le-ați achiziționat deja utilizând mașina în orele de practică și de informațiile din TABELUL de mai jos, identificați zonele periculoase propuse pentru studiu. Corelați zonele din imaginile prezentate cu zonele corespunzătoare la mașina pe care o studiați. Voi sunteți experții pentru **ACUL mașinii și PICIORUȘUL DE PRESARE**, deci va trebui ca în etapa următoare să vă instruiți colegii din grupul inițial referitor la riscurile de accidentare în aceste zone și măsurile de protecție care trebuie luate pentru a evita accidentarea. Instruirea colegilor se va face arătând efectiv la mașină zonele periculoase și demonstrând aplicarea măsurilor de protecție.

ATENȚIE!

Dacă în oricare etapă a activității aveți nevoie de lămuriri suplimentare relativ la subiectul studiului apelați la profesor!

Activitatea voastră va fi observată pe parcursul desfășurării din următoarele considerente:

1. Evitarea accidentării din cauze precum: pornirea involuntară a mașinii, neatenție în timpul studiului, manevre greșite ale utilajului în timpul studiului;

2. Oferirea de suport pe parcursul activității;

3. Evaluarea gradului de implicare a fiecărui elev;

4. Nivelul de achiziție a cunoștințelor și deprinderilor la final, demonstrat prin explicarea subiectului studiat în grupurile inițiale. ÎNCERCAȚI să explicați colegilor folosind LIMBAJUL DE SPECIALITATE!

Repere de timp:

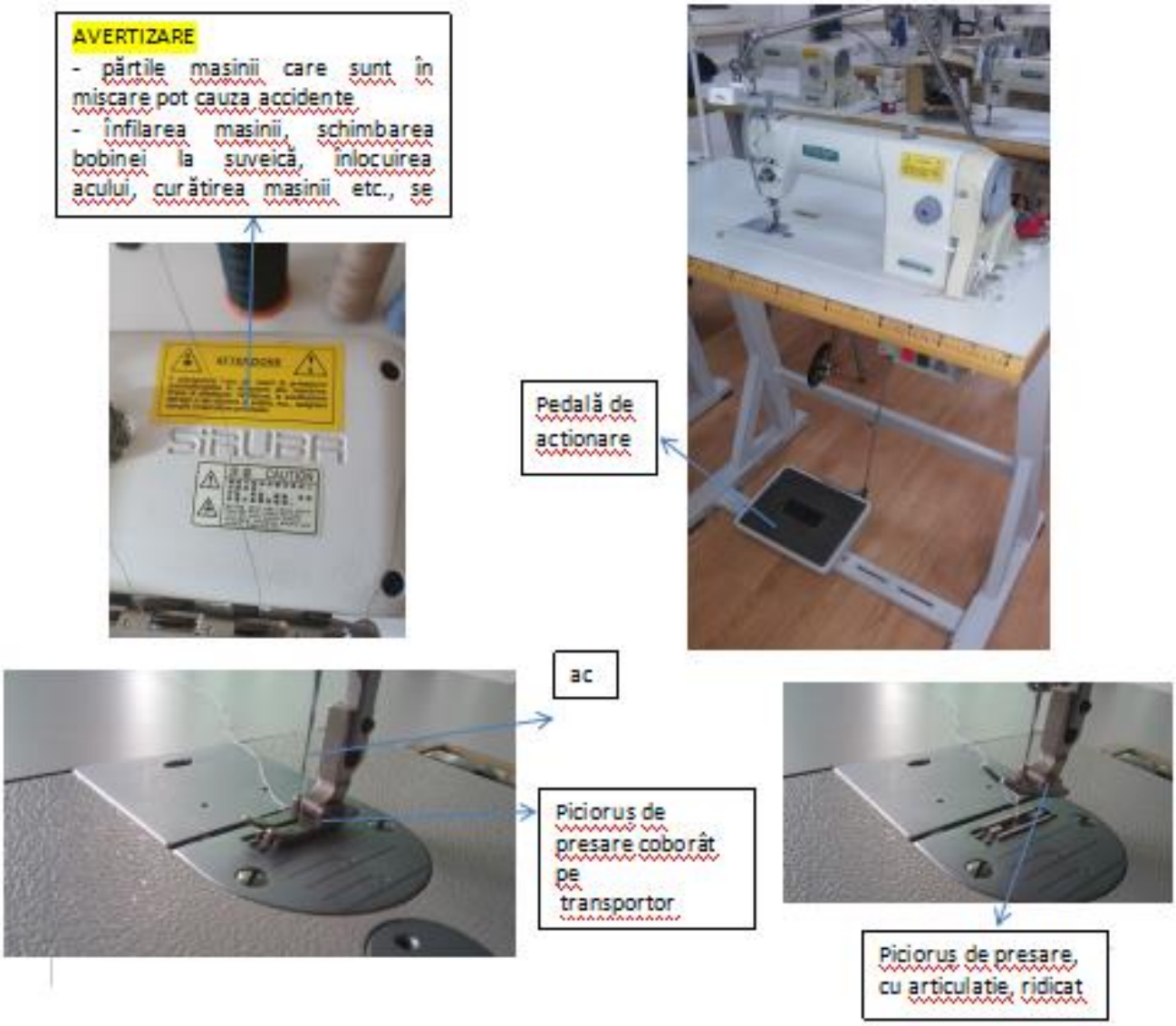
- Etapa organizatorică 10 minute (Moment organizatoric (prezența), formarea grupurilor inițiale de câte 4 elevi, distribuirea numerelor de la 1 la 4 pentru secvențele de studiat);

- Formarea grupurilor de EXPERȚI și studiul pe baza fișei de lucru - 15 minute;

- Refacerea grupurilor inițiale și instruirea tuturor membrilor grupului referitor la cele 4 subiecte ale studiului - 20 minute (5minute/subiect);

- Trecerea în revistă a unității de cunoaștere prin prezentare orală cu toată clasa, cu toţi participanţii - 5 minute realizată de către profesor;

- Toate fișele de lucru vor fi la dispoziția voastră atât în format electronic pe GOOGLE CLASSROOM cât și imprimate pentru a le adăuga în PORTOFOLIUL PERSONAL și le putea accesa când este necesar.



ZONE PERICULOASE	RISC DE ACCIDENTARE	MĂSURI DE PROTECȚIE
Acul de cusut	Înțeparea	- Este interzis să se acționeze pedala de punere în funcțiune a mașinii în timpul introducerii firului de ață în mecanismul de tensionare și prin ac și la schimbarea/înlocuirea acului - Schimbarea acelor se va efectua numai cu mașina oprită
Piciorușul de presare	Strivirea degetelor	- În timpul fixării materialului de prelucrat sub piciorușul de presare este interzis să se acționeze cu piciorul pedala de punere în funcțiune a mașinii simple de cusut

FIȘĂ DE LUCRU 2

ZONE PERICULOASE- la mașina simplă de cusut

MECANISMUL SUVEICII, VOLANTUL, INSTALAȚIA ELECTRICĂ

Orice loc de muncă, deci și din domeniul textile-pielărie, prezintă zone/locuri periculoase.

ZONA PERICULOASĂ este o zonă din interiorul sau exteriorul mașinii, în care o persoană este expusă riscului de accidentare.

Principala mașină de cusut din confecții este **mașina simplă de cusut**. Un lucrător priceput poate desfășura operațiile de coasere necesare realizării unui produs în totalitate pe mașina simplă de cusut,în cazul unui produs simplu (ex: lenjeria de pat, fața de masă etc.) și aproape în totalitate cu această mașină, dacă este vorba despre produse complexe.

Deservirea mașinii simple de cusut presupune cunoașterea acesteia pentru o utilizare eficientă în condiții de **securitate și sănătate în muncă**. Prin urmare trebuie să aveți capacitatea de a identifica zonele periculoase la acest utilaj, de a corela riscul de accidentare cu zona periculoasă identificată, și de a aplica măsurile de protecție pentru evitarea accidentărilor.

Echipament de protecție: halat, băsmăluță (părul prins), încălțăminte joasă

!!!SARCINĂ DE LUCRU!!

Cei care au ales nr. 2 luați loc în fața unei mașini simple de cusut! Asigurați-vă că mașina este oprită!

Studiați cu atenție imaginile următoare! Acestea se referă la mașina de cusut Triploc pe care o cunoașteți din atelierul de croitorie. Țineți cont de informațiile pe care le-ați achiziționat deja utilizând mașina în orele de practică și de informațiile din TABELUL de mai jos, identificați zonele periculoase propuse pentru studiu. Corelați zonele din imaginile prezentate cu zonele corespunzătoare la mașina pe care o studiați. Voi sunteți experții pentru **MECANISMUL SUVEICII, VOLANTUL, INSTALAȚIA ELECTRICĂ**, deci va trebui ca în etapa următoare să vă instruiți colegii din grupul inițial referitor la riscurile de accidentare în aceste zone și măsurile de protecție care trebuie luate pentru a evita accidentarea. Instruirea colegilor se va face arătând efectiv la mașină zonele periculoase și demonstrând aplicarea măsurilor de protecție.

ATENȚIE!

Dacă în oricare etapă a activității aveți nevoie de lămuriri suplimentare relativ la subiectul studiului apelați la profesor!

Activitatea voastră va fi observată pe parcursul desfășurării din următoarele considerente:

1. Evitarea accidentării din cauze precum: pornirea involuntară a mașinii, neatenție în timpul studiului, manevre greșite ale utilajului în timpul studiului;

2. Oferirea de suport pe parcursul activității;

3. Evaluarea gradului de implicare a fiecărui elev;

4. Nivelul de achiziție a cunoștințelor și deprinderilor la final, demonstrat prin explicarea subiectului studiat în grupurile inițiale. ÎNCERCAȚI să explicați colegilor folosind LIMBAJUL DE SPECIALITATE!

Repere de timp:

- Etapa organizatorică 10 minute (Moment organizatoric (prezența), formarea grupurilor inițiale de câte 4 elevi, distribuirea numerelor de la 1 la 4 pentru secvențele de studiat);

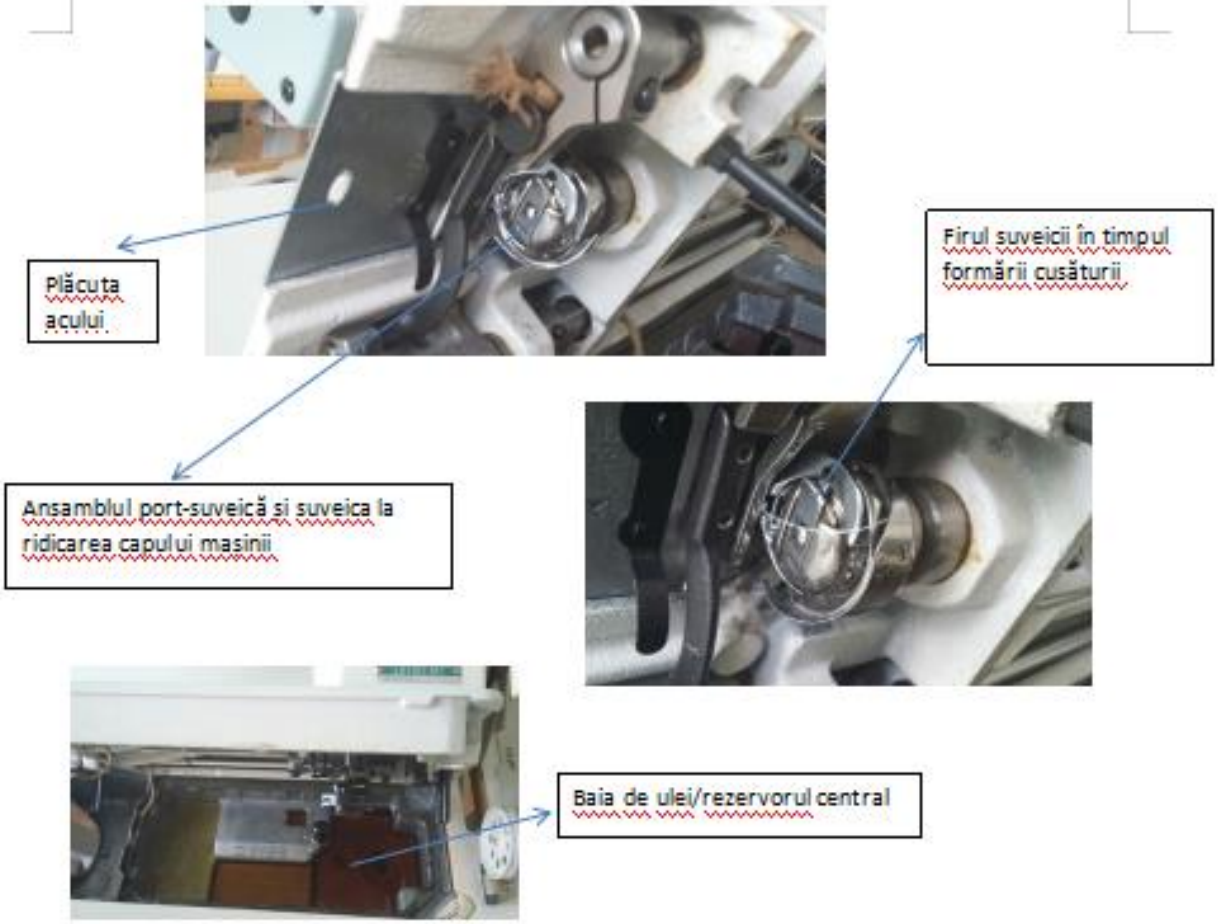
- Formarea grupurilor de EXPERȚI și studiul pe baza fișei de lucru - 15 minute;

- Refacerea grupurilor inițiale și instruirea tuturor membrilor grupului referitor la cele 4 subiecte ale studiului - 20 minute (5minute/subiect);

- Trecerea în revistă a unității de cunoaștere prin prezentare orală cu toată clasa, cu toți participanții - 5 minute realizată de către profesor;

- Toate fișele de lucru vor fi la dispoziția voastră atât în format electronic pe GOOGLE CLASSROOM cât și imprimate pentru a le adăuga în PORTOFOLIUL PERSONAL și le putea accesa când este necesar.

AVERTIZARE
- părțile masinii care sunt în miscare pot cauza accidente
- înfilarea masinii, schimbarea bobinei la suveică, inlocuirea acului, curătirea masinii etc., se



ZONE PERICULOASE	RISC DE ACCIDENTARE	MĂSURI DE PROTECȚIE
Mecanismul suveicii	Înțeparea degetelor	- Este interzisă acționarea pedalei de punere în funcțiune a mașinii în timpul introducerii firului de ață prin mecanismul suveicii
Volantul	Prinderea scalpului Arsuri în palmă	- Nu se pune mâna pe volant în timpul funcționării - Oprirea volantului se va face numai cu ajutorul pedalei
Instalația electrică	Electrocutare	- Instalația electrică să fie izolată - Cablul de alimentare să fie bine izolat și neînnădit

FIȘĂ DE LUCRU 3

ZONE PERICULOASE- la mașina de cusut triploc

ACUL și PICIORUȘUL DE PRESARE

Orice loc de muncă, deci și din domeniul textile-pielărie, prezintă zone/locuri periculoase.

ZONA PERICULOASĂ este o zonă din interiorul sau exteriorul mașinii, în care o persoană este expusă riscului de accidentare.

Mașina de cusut triploc se utilizează pentru în principal pentru surfilarea marginilor materialului evitând astfel destrămarea. Deservirea mașinii de cusut triploc presupune cunoașterea acesteia pentru o utilizare eficientă în condiții de **securitate și sănătate în muncă**. Prin urmare trebuie să aveți capacitatea de a identifica zonele periculoase la acest utilaj, de a corela riscul de accidentare cu zona periculoasă identificată, și de a aplica măsurile de protecție pentru evitarea accidentărilor.

Echipament de protecție: halat, băsmăluță (părul prins), încălțăminte joasă

!!!SARCINĂ DE LUCRU!!

Cei care au ales nr. 3 luați loc în fața unei mașini Triploc! Asigurați-vă că mașina este oprită!

Studiați cu atenție imaginile următoare! Acestea se referă la mașina de cusut Triploc pe care o cunoașteți din atelierul de croitorie. Țineți cont de informațiile pe care le-ați achiziționat deja utilizând mașina în orele de practică și de informațiile din TABELUL de mai jos, identificați zonele periculoase propuse pentru studiu. Corelați zonele din imaginile prezentate cu zonele corespunzătoare la mașina pe care o studiați. Voi sunteți experții pentru **ZONA ACULUI și ZONA PICIORUȘULUI DE PRESARE**, deci va trebui ca în etapa următoare să vă instruiți colegii din grupul inițial referitor la riscurile de accidentare în aceste zone și măsurile de protecție care trebuie luate pentru a evita accidentarea. Instruirea colegilor se va face arătând efectiv la mașină zonele periculoase și demonstrând aplicarea măsurilor de protecție.

ATENȚIE!

Dacă în oricare etapă a activității aveți nevoie de lămuriri suplimentare relativ la subiectul studiului apelați la profesor!

Activitatea voastră va fi monitorizată/observată pe parcursul desfășurării din următoarele considerente:

1. Evitarea accidentării din cauze precum: pornirea involuntară a mașinii, neatenție în timpul studiului, manevre greșite ale utilajului în timpul studiului

2. Oferirea de suport pe parcursul activității;

3. Evaluarea gradului de implicare a fiecărui elev;

4. Nivelul de achiziție a cunoștințelor și deprinderilor la final, demonstrat prin explicarea subiectului studiat în grupurile inițiale. ÎNCERCAȚI să explicați colegilor folosind LIMBAJUL DE SPECIALITATE!

Apărătoare de protecție la ac

Semnalizare de AVERTIZARE (formă triunghiulară!): Atenție,

Zona de coasere

Dispozitive de tensionare a firelor

volant

Ace montate înclinat. La niveluri diferite cu santul lung în sus

transportor

Piciorus de presare coborât pe transportor - poziție caracteristică etapei de coasere

Piciorus de presare îndepărtat de zona de coasere pentru efectuarea intervențiilor la mașină precum: înfilarea acului, înlocuirea acului, înfilarea apucătoarelor

TABEL

ZONE PERICULOASE	RISC DE ACCIDENTARE	MĂSURI DE PROTECȚIE

Acul de cusut	Înțeparea	- Este interzis să se acționeze pedala de punere în funcțiune a mașinii în timpul introducerii firului de ață prin ac - Schimbarea acelor se va efectua numai cu mașina oprită - echipament de protecție:halat, basmăluță (părul prins), încălțăminte joasă
Piciorușul de presare	Strivirea degetelor	- În timpul fixării materialului de prelucrat sub piciorușul de presare este interzis să se acționeze cu piciorul pedala de punere în funcțiune a mașinii - echipament de protecție:halat, basmăluță (părul prins), încălțăminte joasă

FIȘĂ DE LUCRU 4

ZONE PERICULOASE- la mașina de cusut triploc

CUȚITELE, VOLANTUL și INSTALAȚIA ELECTRICĂ

Orice loc de muncă, deci și din domeniul textile-pielărie, prezintă zone/locuri periculoase.

ZONA PERICULOASĂ este o zonă din interiorul sau exteriorul mașinii, în care o persoană este expusă riscului de accidentare.

Mașina de cusut triploc se utilizează pentru în principal pentru surfilarea marginilor materialului evitând astfel destrămarea. Deservirea mașinii de cusut triploc presupune cunoașterea acesteia pentru o utilizare eficientă în condiții de **securitate și sănătate în muncă**. Prin urmare trebuie să aveți capacitatea de a identifica zonele periculoase la acest utilaj, de a corela riscul de accidentare cu zona periculoasă identificată, și de a aplica măsurile de protecție pentru evitarea accidentărilor.

Echipament de protecție: halat, băsmăluță (părul prins, încălțăminte joasă

!!!SARCINĂ DE LUCRU!!

Cei care au ales nr. 4 luați loc în fața unei mașini Triploc! Asigurați-vă că mașina este oprită!

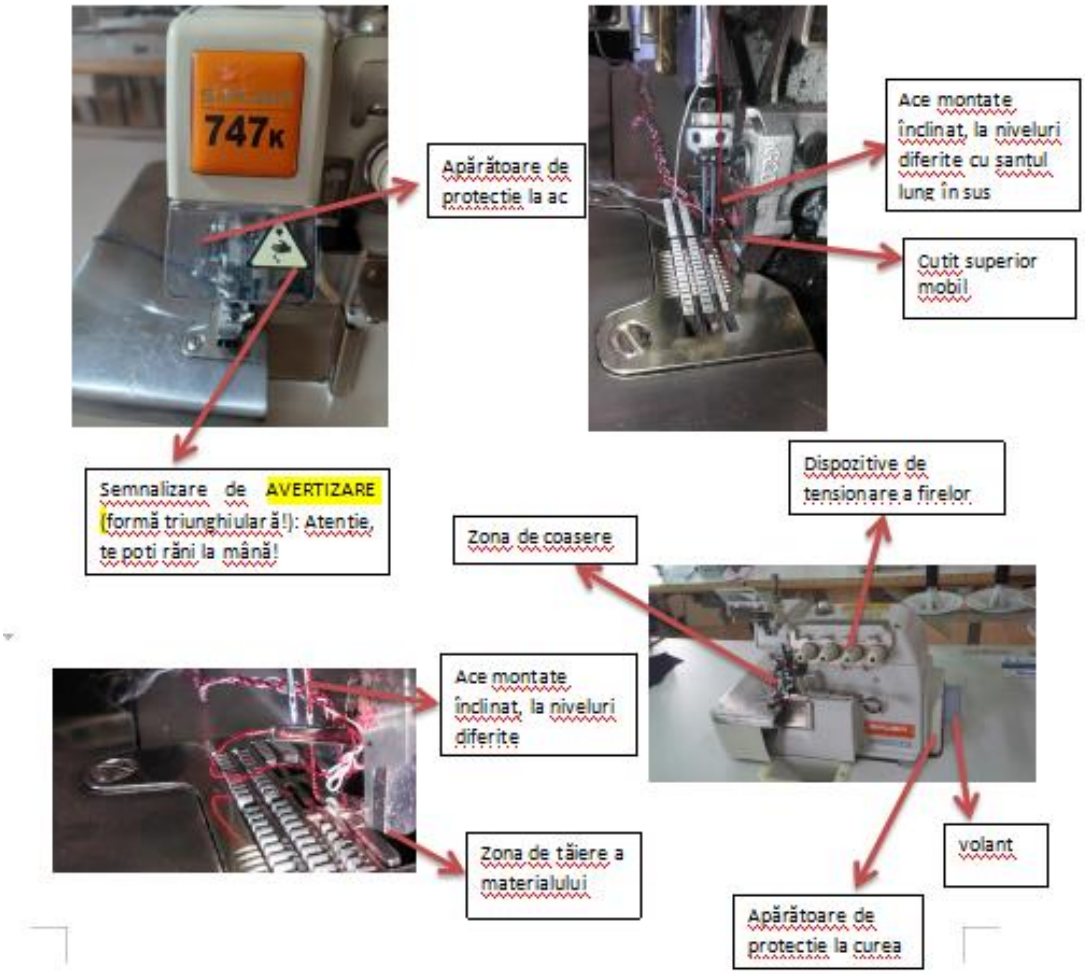
Studiați cu atenție imaginile următoare! Acestea se referă la mașina de cusut Triploc pe care o cunoașteți din atelierul de croitorie. Țineți cont de informațiile pe care le-ați achiziționat deja utilizând mașina în orele de practică și de informațiile din TABELUL de mai jos, identificați zonele periculoase propuse pentru studiu. Corelați zonele din imaginile prezentate cu zonele corespunzătoare la mașina pe care o studiați. Voi sunteți experții pentru **ZONA CUȚITELOR, ZONA VOLANTULUI și INSTALAȚIA ELECTRICĂ,** deci va trebui ca în etapa următoare să vă instruiți colegii din grupul inițial referitor la riscurile de accidentare în aceste zone și măsurile de protecție care trebuie luate pentru a evita accidentarea. Instruirea colegilor se va face arătând efectiv la mașină zonele periculoase și demonstrând aplicarea măsurilor de protecție.

ATENȚIE!

Dacă în oricare etapă a activității aveți nevoie de lămuriri suplimentare relativ la subiectul studiului apelați la profesor!

Activitatea voastră va fi monitorizată/observată pe parcursul desfășurării din următoarele considerente:

1. Evitarea accidentării din cauze precum: pornirea involuntară a mașinii, neatenție în timpul studiului, manevre greșite ale utilajului în timpul studiului;
2. Oferirea de suport pe parcursul activității;
3. Evaluarea gradului de implicare a fiecărui elev;
4. Nivelul de achiziție a cunoștințelor și deprinderilor la final, demonstrat prin explicarea subiectului studiat în grupurile inițiale. ÎNCERCAȚI să explicați colegilor folosind LIMBAJUL DE SPECIALITATE!



ZONE PERICULOASE	RISC DE ACCIDENTARE	MĂSURI DE PROTECȚIE
Volantul	Prinderea scalpului Arsuri în palmă	- Nu se pune mâna pe volant în timpul funcționării - Oprirea volantului se va face numai cu ajutorul pedalei - echipament de protecție: halat, basmăluță (părul prins), încălțăminte joasă
Cuțitele	Tăiere	- Este interzis să se acționeze cu mâna în zona de tăiere a materialului.
Instalația electrică	Electrocutare	- Instalația electrică să fie izolată - Cablul de alimentare să fie bine izolat și neînnădit

Repere de timp:

- Etapa organizatorică 10 minute: prezența, explicarea modului de lucru, formarea grupurilor inițiale de câte 4 elevi, distribuirea numerelor de la 1 la 4 pentru secvențele de studiat;

- Formarea grupurilor de EXPERȚI și studiul pe baza fișei de lucru - 15 minute:

- Refacerea grupurilor inițiale și instruirea tuturor membrilor grupului referitor la cele 4 subiecte ale studiului - 20 minute (5minute/subiect);

- Trecerea în revistă a unității de cunoaștere prin prezentare orală cu toată clasa, cu toţi participanţii - 5 minute, realizată de către profesor

SAU

Eseul de 5 minute

Este utilizat în general la sfârșitul orei pentru ca elevii să își poată aduna toate ideile legate de subiectul discutat și pentru ca profesorul să își dea seama de nivelul de învățare în acea oră, va urmări scrierea de către elevi a unui lucru pe care l-au învățat în lecția respectivă și formularea unei întrebări pe care o au în legătură cusubiectul prezentat.

Ca variantă putem lucra cu Post-it-uri de 2 culori;

- o culoare - un lucru învățat

- altă culoare - o întrebare în legătură cu subiectul prezentat.

Post-it-urile se lipesc în pe tablă conform culorii. Profesorul poate utiliza informațiile ca punct de plecare pentru activitatea următoare.

- Toate fișele de lucru vor fi la dispoziția voastră atât în format electronic pe GOOGLE CLASSROOM cât și imprimate pentru a le adăuga în PORTOFOLIUL PERSONAL și le putea accesa când este necesar.

REPERE DE TIMP:

- Etapa organizatorică 10 minute (Moment organizatoric (prezența), formarea grupurilor inițiale de câte 4 elevi, distribuirea numerelor de la 1 la 4 pentru secvențele de studiat);

- Formarea grupurilor de EXPERȚI și studiul pe baza fișei de lucru - 15 minute

- Refacerea grupurilor inițiale și instruirea tuturor membrilor grupului referitor la cele 4 subiecte ale studiului - 20 minute (5minute/subiect);

- Trecerea în revistă a unității de cunoaștere prin prezentare orală cu toată clasa, cu toţi participanţii - 5 minute realizată de către profesor;

- Toate fișele de lucru vor fi la dispoziția voastră atât în format electronic pe GOOGLE CLASSROOM cât și imprimate pentru a le adăuga în PORTOFOLIUL PERSONAL și le putea accesa când este necesar.

ACTIVITATEA DE EVALUARE 12, FAȚĂ ÎN FAȚĂ

Modulul: Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie

Tema 1: Locuri de muncă periculoase specifice domeniului - mașini de cusut din atelierul de croitorie

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.5. Situaţii periculoase: scurtcircuite, pericol de incendiu ne-electric, defectarea maşinilor, calamităţi naturale etc.	3.2.3. Participarea la demonstraţii, aplicaţii practice de utilizare a echipamentelor de protecţie 3.2.7. Identificarea situaţiilor de risc pentru sănătatea lucrătorilor şi raportarea acestora persoanelor abilitate, conform reglementărilor de la locul de muncă 3.2.8. Identificarea pericolelor care pot genera incendii 3.2.17. Comunicarea /Raportarea rezultatelor activităţilor profesionale desfăşurate	3.3.2 Asumarea responsabilităţii pentru instruirea proprie privind NSSM şi PSI 3.3.3. Utilizarea cu responsabilitate a echipamentului de protecţie, conform instrucţiunilor 3.3.5. Acţionarea cu luciditate şi calm într-o situaţie de urgenţă, cu respectarea procedurii

Tip de evaluare: probă practică pentru în cadrul unei activități de instruire practică (evaluare formativă)

Tema: Cusături mecanice - cu deservirea în condiții de securitate și sănătate în muncă a mașinii simple de cusut și a mașinii de cusut Triploc

Obiective:

- Identificarea zonelor periculoase la mașina simplă de cusut și la mașina de cusut Triploc
- Înțelegerea și aplicarea măsurilor de protecție pentru evitarea accidentării la mașina simplă de cusut și la mașina de cusut Triploc
- Consolidarea deprinderilor de deservire a mașinilor de cusut
- Identificarea tipurilor de cusături mecanice
- Realizarea corectă a cusăturilor mecanice
- Utilizarea limbajului de specialitate
- Dezvoltarea abilității verbale (înțelegerea textelor, comunicare orală)

Mod de organizare a activității/clasei:

Frontal - secvența de organizare și de explicare a sarcinilor de lucru

Individual - la realizarea sarcinii de lucru

Sarcină de lucru:

Vom evalua în cadrul lucrării de astăzi felul în care aplicați măsurile de protecție a muncii pe parcursul unei activități practice. Veți utiliza mașina simplă de cusut, mașina de cusut

Triploc, fierul de călcat și uneltele de croitorie uzuale - centimetru, cretă, ace cu gămălie, foarfece.

Veți avea de realizat 2 tipuri de cusături de îndoire tivire:

1. Cusătura de îndoire simplă cu surfilarea marginii materialului.
2. Cusătura de îndoire dublă.

La postul de lucru (mașina simplă de cusut) aveți fișa de documentare care conține informații de spre modul de lucru și câte o mostră corectă a celor două cusături de realizat.

Pe parcurs veți respecta etapele corecte de deservire a mașinilor. Aplicați/respectați măsurile de protecție pentru evitarea accidentării pe parcursul desfășurării activității.

Activitatea desfășurată de voi va fi evaluată conform unei fișe de evaluare care vă este prezentată la finalul materialului de documentare.

Aveți la dispoziție 35 de minute pentru realizarea de câte 3 cusături din fiecare tip (aproximativ 5 minute pentru fiecare cusătură, cu toate etapele intermediare).

FIȘA DE DOCUMENTARE

CUSĂTURA DE ÎNDOIRE TIVIRE

Resurse materiale:

Tablă, marker, fișe de documentare, mostre de cusături, unelte de croitorie (centimetru, cretă, ace cu gămălie, foarfece), fier de călcat, mașina simplă de cusut, mașina Triploc.

Durată: 50 minute

Cusătura de îndoire tivire

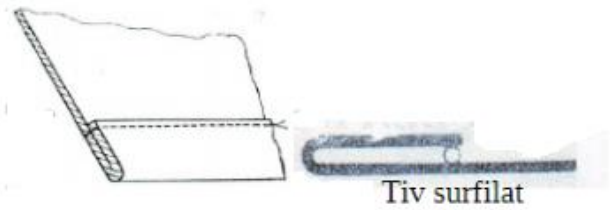
Este o cusătură folosită la terminația produselor (ex: produse de îmbrăcăminte, lenjerie de pat, produse decorative, produse de uz casnic etc.)

Se poate realiza în mai multe variante. Abordăm în această activitate 2 variante:

1. Îndoire simplă cu marginea materialului surfilată

Etape:

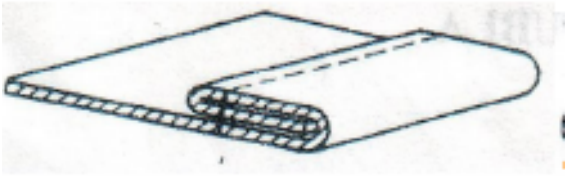
- surfilarea marginii materialului care urmează a fi îndoită
- îndoirea marginii la 1 cm cu verificarea păstrării acestei dimensiuni pe toată lungimea marginii surfilate - formarea marginii îndoite se realizează cu fierul de călcat
- realizarea cusăturii tighel la 0,5cm de marginea îndoită
- curățirea de ațe
- fixarea tivului prin călcare



2. Îndoire dublă

Etape:

- îndoirea marginii la 0,5 cm cu verificarea păstrării acestei dimensiuni pe toată lungimea marginii care se prelucrează - formarea marginii îndoite se realizează cu fierul de călcat
- îndoirea marginii la 1 cm cu verificarea păstrării acestei dimensiuni pe toată lungimea marginii care se prelucrează - formarea marginii îndoite se realizează cu fierul de călcat
- realizarea cusăturii tighel la 0,5 cm de marginea îndoită (mai târziu după consolidarea deprinderii se poate realiza cusătura cât mai aproape de marginea interioară îndoită, adică la 1-mm, așa numita cusătură ”pe vârf”)
- curățirea de ațe
- fixarea tivului prin călcare



Data .....

Nume....clasa.....

FIȘĂ DE EVALUARE

Locuri de muncă periculoase specifice domeniului - mașini de cusut din atelierul de croitorie, utilaje de călcare

LUCRAREA PRACTICĂ	**Criterii de evaluare/punctaj**					
	Evaluare prin observație pe parcursul realizării lucrării			**Evaluare cantitativă:** -3 cusături cu îndoire simplă 9 puncte -3 cusături cu îndoire dublă 9 puncte Total: 18puncte (3p x 6mostre)	**Evaluare calitativă** Respectarea lățimii tivurilor Respectarea caracteristicilor impuse ale cusăturilor: - distanță față de margine 8 puncte - uniformitatea cusăturii 8 puncte - calitatea cusăturii triploc 6 puncte Total: 22 puncte	**As f** 5p
	Respectarea aplicării măsurilor de protecție la mașina simplă de cusut 15 puncte	Respectarea aplicării măsurilor de protecție la mașina triploc 15 puncte	Respectarea aplicării măsurilor de protecție la călcare 15 puncte			
Cusătura de îndoire-tivire cu îndoire simplă cu marginea surfilată						
Cusătura de îndoire-tivire cu îndoire dublă						

BIBLIOGRAFIE

1. Programa școlară pentru disciplina *Educație tehnologică și aplicații practice*, Clasele a V-a – a VIII-a, 2017;
2. CURRICULUM pentru clasa a IX-a, ÎNVĂȚĂMÂNT PROFESIONAL Domeniul de pregătire profesională: INDUSTRIE TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE, 2016;
3. Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/14.07 2006;
4. Norme metodologice pentru aplicarea legii securității și sănătății în muncă nr. 319/14.07 2006;
5. LUPAȘCU, A., MARINESCU, I., BUNACIU, C., JIDIUC,V., MOISIU, S.,COSTACHE, F., Suport de curs pentru modulul Sănătatea și securitatea muncii, Editura Mistral INFO MEDIA, 2008;
6. TIRON, E. coordinator, Educația centrată pe elev/student- îndrumar (caiete de lucru), proiect POSDRU, beneficiar Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi”, Iași;
7. VINTILĂ, M., LIXANDRU, R., IONESCU, I., CHIȚU, L, RUS, A., COSMA, O., Protecția și igiena muncii, editura LVS Crepuscul, Ploiești, 2001;
8. https://www.alegetidrumul.ro/calificari/164;
9. https://www.iprotectiamuncii.ro/norme-protectia-muncii/nspm-100 ;
10. https://www.greennews.ro/article/impactul-industriei-fashion-asupra-planetei-doar-15-din-deseurile-textile-se-recicleaza-desi-95-s-ar-putea-valorifica ;
11. https://docplayer.ro/116281896-Asociatia-centre-youth-europe-for-advice-information-and-training-humans-slatina-str-unirii-nr-4-jud-olt-cui-ro.html;
12. https://docplayer.ro/116281896-Asociatia-centre-youth-europe-for-advice-information-and-training-humans-slatina-str-unirii-nr-4-jud-olt-cui-ro.html;
13. https://dokumen.tips/reader/f/cusaturi-mecanice .

III. EXEMPLE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE ȘI EVALUARE ONLINE

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 1, ONLINE

Modulul: Limbaj tehnic grafic

Tema 2: *Definirea cotării. Enumerarea și definirea elementelor cotării, reguli de utilizare*

Tip de activitate: de laborator tehnologic

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
1.1.9. Reguli de cotare în desenul tehnic: definirea cotării și elementelor cotării	1.2.11. Reprezentarea la scară în vedere sau în secțiune și cotarea pieselor întâlnite la utilajele din domeniu (arbori drepți, axe. Roți de curea, roți dințate) cu respectarea regulului de cotare 1.2.17 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	1.3.4. Executarea măsurării elementelor de desen în conformitate cu adevărul matematic

Activitate realizată prin: **Activitate online în echipe pe platforma MicrosoftTeams**

Scurtă descriere a metodei:

Elevilor li se prezintă PPT privind "Cotarea" după care sunt grupați în 5 echipe, fiecare având o fișă de lucru cu tematică diferită, pe care trebuie să o rezolve și să prezinte concluziile tuturor colegilor.

Obiective:

- Însușirea regulilor privind cotarea în desenul tehnic
- Aplicarea corectă a regulilor cotării

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Activitatea pe echipe

Resurse materiale:

Tabletă/ laptop.

Durată: 60 minute

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

Activitatea este proiectată pentru desfășurarea online pe platforma MicrosoftTeams

- Profesorul transmite/partajează elevilor link-ul https://ctvucturzii-my.sharepoint.com/:p:/g/personal/p_bozdog_paula_ctvuct_ro/EWyHZKUUScBLvnKQfvYcxPYBAYXgsat131D-HlgcA83Gzg?e=ab1IqB și vizualizarea PPT-ului "Cotarea", pentru prezentarea noțiunilor teoretice privind tema lecției. Solicită elevilor să intervină cu întrebări când au neclarități sau doresc explicații suplimentare.
- Profesorul creează în cadrul întâlnirii de pe platforma Microsoft Teams 5 săli pentru subgrupuri și alege modul de atribuire a elevilor pe săli, automat, astfel încât

calculatorul distribuie aleator elevii în cele 5 grupe. Pentru a realiza împărțirea elevilor pe grupe, profesorul are la dispoziție link-ul:

https://support.microsoft.com/ro-ro/topic/crearea-%C8%99i-gestionarea-s%C4%83lilor-pentru-subgrupuri-%C3%AEn-timpul-%C3%AEnt%C3%A2lnirilor-clasei-18b340cd-1106-4fa5-a852-5676614f7e7d – Crearea și gestionarea sălilor pentru subgrupuri în timpul întâlnirilor clasei.

- Profesorul transmite fiecărei grupe tema pe care o are de rezolvat, timp de 10 minute, folosind chat-ul fiecărei săli create pentru subgrupuri. În același chat elevii vor transmite răspunsurile pentru temele propuse de către cadrul didactic.
- După expirarea timpului se va reveni la întâlnirea cu întreaga clasă, iar un reprezentant din fiecare grupă va prezenta tuturor colegilor tema care au avut-o de rezolvat și soluțiile propuse. Colegii pot interveni cu completări sau pentru corectarea greșelilor.
- La final profesorul apreciază verbal activitatea fiecărei grupe.

Temele de lucru pentru fiecare dintre cele 5 grupe:

Echipa nr. 1

Tema de lucru: Explicați ce sunt liniile ajutătoare și enumerați 3 reguli care trebuie respectate la folosirea lor în cotarea desenelor tehnice.

Echipa nr. 2

Tema de lucru: Explicați ce sunt liniile de cotă și enumerați 3 reguli care trebuie respectate la folosirea lor în cotarea desenelor tehnice.

Echipa nr. 3

Tema de lucru: Explicați ce sunt extremitățile liniilor de cotă și enumerați 3 reguli care trebuie respectate la folosirea lor în cotarea desenelor tehnice.

Echipa nr. 4

Tema de lucru: Explicați ce este cota și enumerați 3 reguli care trebuie respectate la folosirea ei în cotarea desenelor tehnice.

Echipa nr. 5

Tema de lucru: Enumerați 5 reguli de cotare care le considerați cele mai importante.

ACTIVITATEA DE EVALUARE 1, ONLINE

Modulul: Limbaj tehnic grafic

Tema 2: *Definirea cotării. Enumerarea și definirea elementelor cotării, reguli de utilizare*

Tip de evaluare: probă practică pentru activitatea de laborator

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
1.1.9. Reguli de cotare în desenul tehnic: definirea cotării și elementelor cotării	1.2.11. Reprezentarea la scară în vedere sau în secțiune și cotarea pieselor întâlnite la utilajele din domeniu (arbori drepți, axe. Roți de curea, roți dințate) cu respectarea regulilor de cotare 1.2.17 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	1.3.4. Executarea măsurării elementelor de desen în conformitate cu adevărul matematic

Activitate realizată prin **metoda:**

Rezolvare Test urmat de autoevaluare

Scurtă descriere a metodei:

Testul se încarcă în Microsoft Forms. Pentru realizarea acestei activități se folosește link-ul: https://support.microsoft.com/ro-ro/office/crearea-unui-test-cu-microsoft-forms-a082a018-24a1-48c1-b176-4b3616cdc83d - Crearea unui test în MicrosoftForms. Acest formular este distribuit elevilor prin intermediul platformei MicrosoftTeams. Înainte de expirarea timpului sau după, elevii încarcă răspunsurile în același formular MicrosoftForms, care le-a fost distribuit.

După ce toți elevii au încărcat răspunsurile, în cadrul întâlnirii de pe platforma MicrosoftTeams, profesorul prezintă elevilor baremul de corectare și solicită să aprecieze fiecare nota pe care o va lua, iar prin chat să transmită această notă cadrului didactic.

Obiective:

- Utilizarea instrumentelor de desenare pe calculator în format word
- Realizarea desenului la scară
- Aplicarea corectă a regulilor cotării

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Individual

Resurse materiale:

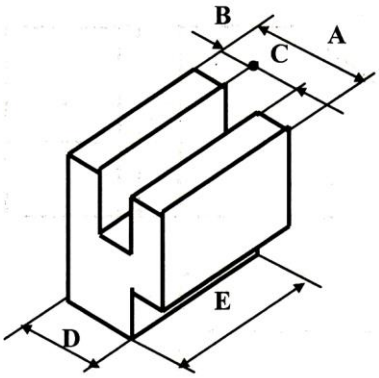
Tabletă/laptop

Durată: 30 minute

TEST DE EVALUARE

1. Într-un format MicrosoftWord (fișier cu extensia .doc sau .docx) realizați desenul, la scara 2:1, al piesei din figura de mai jos, în triplă proiecție ortogonală. 6 puncte

A = 15 mm
B = 5 mm
C = 5 mm
D = 10 mm
E = 40 mm



2. Realizaţi cotarea piesei folosind valorile indicate mai jos pentru cotele literale (A – E)

3 puncte

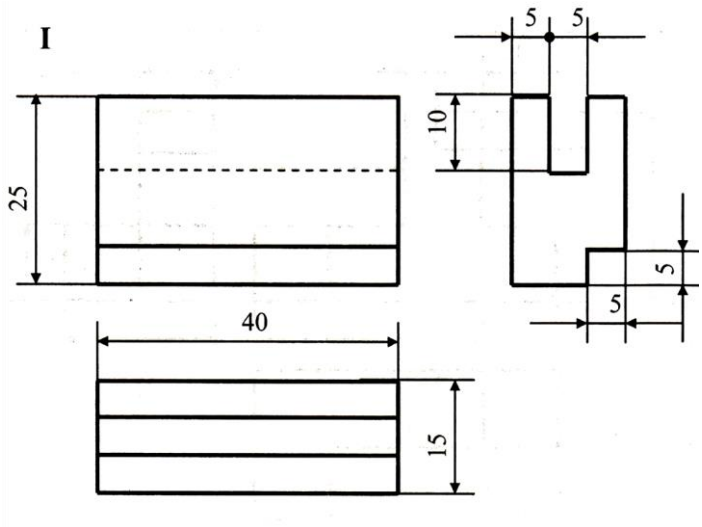
Notă: 1 punct se acordă din oficiu

Barem de corectare și notare

1. Pentru fiecare din cele 3 desene care reprezintă proiecțiile ortogonale, realizate corect se acordă câte 2 puncte.

Pentru fiecare din cele 3 desene care reprezintă proiecțiile ortogonale, realizate parțial corect se acordă câte 1 punct.

2. Pentru cotarea corectă a fiecăreia dintre cele 3 proiecții ortogonale se acordă câte 1 punct.



BIBLIOGRAFIE

1. Lupașcu, R. ș.a – Industrie textilă și pielărie, Manual pentru clasa a IX-a, Editura CD PRESS, București, 2011;
2. Standarde de pregătire profesională nivel 3 și nivel 4 de calificare;
3. Tănăsescu, M. – Desen ethnic, Manual pentru clasa a IX-a, Editura Aramis, București, 2004.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 2, ONLINE

Modulul: I Limbaj tehnic grafic

Tema 2: *Reprezentarea pieselor la scară utilizând scara în mărime naturală*

Tip de activitate: de laborator tehnologic

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
1.1.7. Desenul la scară: definirea scării de reprezentare, clasificarea scărilor de reprezentare	1.2.8. Utilizarea scării de mărime naturală (1:1), a scărilor de mărire (2:1, 5:1) și a scărilor de micșrare (1:2, 1:5) în funcție de dimensiunile pieselor 1.2.16. Utilizarea corectă a unităților de măsură pentru construirea desenelor 1.2.17. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	1.3.2. Identificarea independentă a elementelor desenului tehnicutilizate în reprezentări specifice domeniului 1.3.6. Executarea măsurării elementelor de desen conform adevărului matematic

Activitate realizată prin **metoda algoritmizării.**

Scurtă descriere a metodei:

Algoritmizarea reprezintă o metodă didactică care angajeaza un lanț de exerciții dirijate, integrate la nivelul unei scheme de acțiune didactică standardizată, care urmarește îndeplinirea sarcinii de instruire în limitele demersului prescris de profesor în sens univoc.

Platforma G Suite for Education,

Google Classroom este un serviciu web gratuit, dezvoltat de Google pentru școli, care își propune să simplifice crearea, distribuirea și clasificarea sarcinilor într-un mod care să nu implice hârtia. Scopul principal al clasei Google este de a eficientiza procesul de partajare a fișierelor între profesori și elevi

Padlet este o aplicație online care permite utilizatorilor să-și exprime cu ușurință opiniile pe un subiect comun pe un „avizier" virtual (wall). Peretele este, de fapt, o pagină web unde utilizatorii (profesori şi elevi) pot publica scurte mesaje conținând text, imagini, clipuri video și/sau legături. Profesorul va deschide aplicația și va crea un perete cu titlul "Desenul la scară" înainte de începerea orei.

Obiective:

- Să-și reamintească noțiunile teoretice legate de scările de reprezentare
- Să calculeze dimensiunile trecute prin scări de mărire și micșorare
- Să parcurgă etapele executării desenului la scară

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Activitatea se va desfășura pe Meet (din Classroom sau Teams) sau pe Zoom. Atât profesorul cât și elevii vor avea camerele pornite. Pentru elevii care din motive obiective/subiective nu pot participa direct, profesorul va posta materialele pe classroom la modulul respectiv.

Resurse materiale:

Calculatorul/laptopul, tableta, telefonul, caietele elevilor, coli A4, creioane, rigle, echere, gume de șters

Durată: 50 minute

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

- Profesorul își va deschide camera și va saluta elevii prezenți la ora stabilită din orar dacă este cazul le va cere să-și pornească camerele. Le va aminti că au oră de desen și că au nevoie de coli de hârtie format A4, riglă, echer, compas, creion, radieră, caietul de desen și manualul primit la începutul anului școlar. Cel mai probabil sunt deja obișnuiți, caz în care folosește primele 5 minute pentru a crea o atmosferă pozitivă, care să motiveze elevii să participe la oră.
- Reactualizarea cunoștințelor de la ora de teorie se realizează:
  - cu ajutorul aplicației Padlet pentru elevii prezeți on-line: profesorul partajează lista de întebări https://docs.google.com/document/d/1WzASibqu728UWoahRjstn9gcZpjVuvHR/edit?usp=sharing&ouid=115350939688541792260&rtpof=true&sd=true și trimite elevilor link-ul către un perete Padlet creat anterior explicîndu-le (dacă nu au mai lucrat așa) cum crează pe acest perete un fișier cu numele lor în care să posteze răspunsurile precedate de numărul întrebării (pentru cazul în care nu răspund la toate sau nu raspund în ordinea dată). După 7 minute le cere să posteze răspunsurile, observă elevii care nu au postat și îi numește, pe rând, să răspundă oral, eventual să aleagă și citească răspunsurile afișate pe peretele padlet (pe care îl partajează cu clasa). Accentuează, corectează și evidențiază elevii care au răspuns corect. Opțional notează acești elevi.
  - de către elevii care nu sunt prezenți on-line prin rezolvarea a unui scurt chestionar, pe care îl vor corecta cu ajutorul notițelor din caiet de la ora de teorie sau a manualului. Dacă au neclarități, sunt invitați să adreseze întrebări în comentarii la lecția respectivă.
- Se anunță lecția nouă: Desenarea pieselor utilizând scara în mărime naturală, cu precizarea că elevii vor parcurge practic etapele executării desenului la scară pentru o piesă dată.
- Se cere elevilor ca pe format A4 să traseze chenarul și indicatorul (pentru cei care lucrează mai încet cel puțin conturul indicatorului).
- Se partajează piesa de desenat: https://drive.google.com/file/d/125BVxpH-ml3bZylXemhH9x2LznEnYTs0/view?usp=sharing ” Piesa 1”
- Se numește un elev să identifice dimensiunile de gabarit ale piesei și se decide scara de reprezentare: scara în mărime naturală 1:1. Se stabilește numărul minim de vederi:2 și faptul că vederea pricipală va cuprinde secțiunea piesei pe traseul marcat. Dacă elevii au manualul ”Desen tehnic” de Mariana Tănăsescu și Maria Gheorghe, de la editura Aramis, găsesc informațiile la paginile 104-106.
- Se explică poziționarea dreptunghiurilor minime de încadrare și li se acordă timp pentru a desena: https://drive.google.com/file/d/1ruS2LWNtE9aE7FRX3eUkO42-xVdeMQSm/view?usp=sharing ”Dreptunghiuri de încadrare”
- Se explică trasarea axelor de simetrie și a contururilor și li se acordă timp pentru a desena: https://drive.google.com/file/d/1IuSxNRC8CzN1AFjLjOqstnZQa2i3V94w/view?usp=sharing ”Desenare contur”
- Se explică hașurarea și cotarea și li se acordă timp pentru a desena: https://drive.google.com/file/d/1jgAosK71_u6PvwwqUaTCmzNxj6MWZ-ez/view?usp=sharing ”Vedere secț cotate”

- La final se cere elevilor să fotografieze desenul realizat și să-l încarce la comentarii, la lecția respectivă. Se precizează că elevii care nu au terminat sau vor să refacă lucrarea, o pot face până la termenul stabilit de profesor, termen în care trebuie să se încadreze și elevii absenți.
- Toate materialele de la aceste link-uri vor fi încărcate de profesor la lecție, pe platformă

ACTIVITATEA DE EVALUARE 2, ONLINE

Modulul: I Limbaj tehnic grafic

Tema 2: *Reprezentarea pieselor la scară utilizând scara în mărime naturală*

Tip de evaluare: probă practică pentru activitatea de laborator și/sau instruire practică,

Rezultate ale învățării vizate

Abilități

1.2.8. Utilizarea scării de mărime naturală (1:1), a scărilor de mărire (2:1, 5:1) și a scărilor de micșrare (1:2, 1:5) în funcție de dimensiunile pieselor

1.2.16. Utilizarea corectă a unităților de măsură pentru construirea desenelor

1.2.17. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate

Atitudini

1.3.2. Identificarea independentă a elementelor desenului tehnic utilizate în reprezentări specifice domeniului

1.3.6. Executarea măsurării elementelor de desen conform adevărului matematic

Activitate realizată prin **metoda: Probă practică de evaluare**

Scurtă descriere a metodei:

Elevii primesc proba de evaluare postată pe platforma G Suite for Education, Google Classroom, la Modulul I, sub formă de temă (assignement). Au la dispoziție 50 de minute pentru a încărca o fotografie cu proba de evaluare rezolvată și pentru a răspunde la primul punct prin editare direct în document. Pentru răspunsurile primite după acest timp, profesorul are libertatea de a crea un sistem de depunctare.

Obiective:

Să execute pe format A4 desenul piesei date folosind scara

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Profesorul va posta testul la teme în clasa Modulul I: Limbaj tehnic grafic, își va deschide camera și va saluta elevii prezenți la ora stabilită din orar dacă este cazul le va cere să-și pornească și camerele. Va partaja cu elevii proba de evaluare și le va comunica timpul de lucru totodată reamintindu-le că executarea unui desen pe format A4 presupune pregătirea spațiului de lucru, adică desenarea elementelor grafice ale formatului, inclusiv completarea indicatorului (evenual le comunică punctajul acordat pentru acestea). În plus acceantuează modul de predare a răspunsurilor, și anume: răspunsul la punctul I se trimite editat direct pe documentul descărcat, iar la punctul II se fotografiază planșa și se încarcă la ”tema” dată.

Resurse materiale:

Proba de evaluare

https://drive.google.com/file/d/1tZMubHYOx7dAkXGgNbfmy14YDZ7U1SV4/view?usp=sharing

Durată: 45 minute

Barem de corectare și notare

Evaluarea se realizează cu ajutorul fișei de evaluare a activității elevului, care poate avea următoarea structură:

Fișă de evaluare a activității elevului

Nr. Crt.	Criterii de realizare	Indicatori de realizare	Punctaj		Observații
			Acordat	Maxim	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	Trasarea chenarului		**5**	
		Trasarae indicatorului		**5**	
		Completarea indicatorului		**5**	
2.	Realizarea sarcinii de lucru	Identificarea dimensiunilor de gabarit		**3x6=18**	
		Identificarea dimensiunilor dreptunghiurilor minime de încadrare		**2x6=12**	
		Trasarea dreptunghiurilor minime de încadrare		**10**	
		Trasarea axelor de simetrie		**10**	
		Trasarea contururilor		**10**	
		Cotarea piesei		**10**	
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	Calitatea imaginii postate		**5**	
4.	Punctaj oficiu			10	
5.	Total punctaj realizat			100	
6.	Nota propusă pentru evaluare			10	

BIBLIOGRAFIE

1. Burdușel, D – Desen Tehnic, manual pentru clasa a X-a, edituara Sigma, București, 2000;
2. Lupașcu, R ș.a – manual de teorie pentru anul I școală profesională, pregătire de bază în industria ușoară, editura Oscar Print, București, 2003;
3. Tănăsescu, M – Desen tehnic, manual pentru clasa a IX-a, editura Aramis, București, 2004 ;
4. Standarde de pregătire profesională pentru nivelul 3 și nivelul 4 de calificare.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 3, ONLINE

Modulul: Limbaj tehnic grafic

Tema 2: Reprezentarea în secțiune a pieselor întâlnite la utilajele din domeniul textile-pielărie

Tip de activitate: laborator tehnologic

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
1.1.8 Regului de reprezentare în vedere sau în secțiune a pieselor pline sau cu găuri: -reprezentarea în vedere -reprezentarea în secțiune -reprezentare în vedere cu secțiune	1.2.9 Realizarea de reprezentări în vedere sau în secțiune cu respectarea elementelor desenului tehnic, a pieselor simple întâlnite la utilajele din domeniul textile-pielărie. 1.2.10 Completarea desenelor prin determinarea celei de a tria proiecții 1.2.18 Autoevaloare corectitudinii lucrărilor/desenelor efectuate pe baza fișei de evaluare	1.3.3 Executarea reprezentărilor grafice respectând norme, standarde, principii științifice

Activitate realizată prin **METODA EXCERCIȚIU**

Scurtă descriere a metodei:

Metoda exercițiului

- Consta in executarea repetata si constienta a unei actiuni in vederea insusirii practice a unui model dat de actiune sau a imbunatatini unei performante

- Nu se limiteaza doar la formarea deprinderilor, vizeaza in acelasi timp consolidarea unor cunostinte

- Este compatibila cu orice continut de invatamant

Cerinte pentru utilizarea metodei exercitiului :

a. Elevul sa fie constient de scopul exercitiului si sa inteleaga bine modelul actiunii de invatat.

b. Exercitiile sa aiba varietate suficienta, altfel riscand sa formam numai partial deprinderea propusa ca scop.

c. Exercitiile sa respecte o anumita gradatie de dificultate in aplicarea lor. *Deprinderile mai complicate se formeaza prin integrarea succesiva a unor deprinderi mai simple* .

d. Exercitiile sa aiba continuitate in timp, altfel putand sa apara lacune, care impiedica elevul sa-si formeze in mod normal deprinderile vizate.

e. Exercitiile sa aiba ritm optim si durata optima.

f. Exersarea sa fie permanent insotita de corectura si de autocorectura.

Obiective:

- Reprezentarea în secțiune piese simple din domeniu textile-pielărie

- Autoevaluarea corectitudinii desenelor;
- Respectarea regulilor de reprezentare în secțiune

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Pe grupe

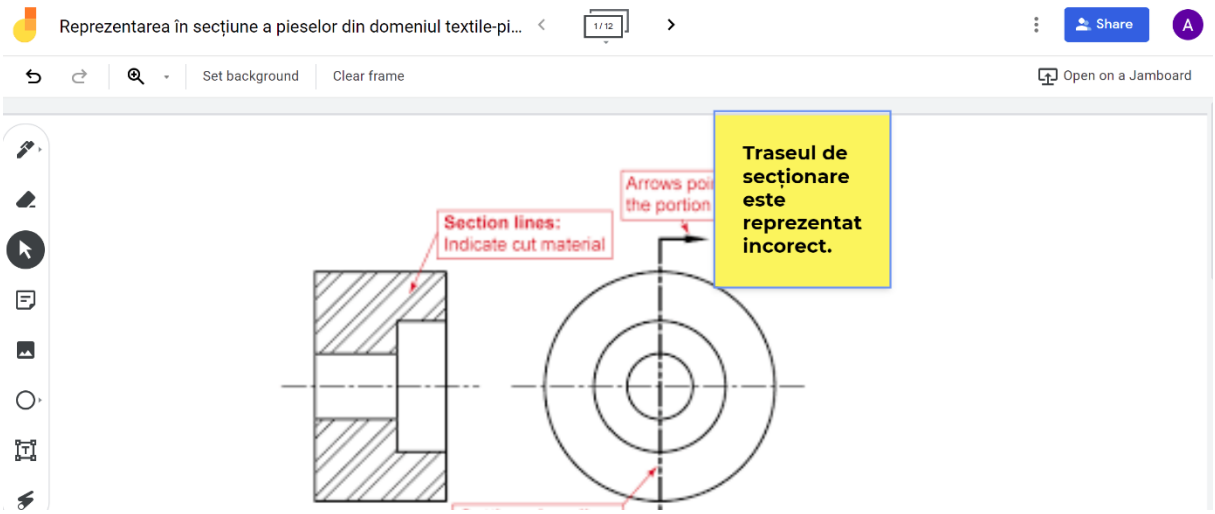
Resurse materiale:

Calculator/leptop/telefon/tabletă

Durată: 45 minute

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

- Se lucrează pe serviciul în Cloud- Google Classroom cu plugin Jamboard din google workplace marketplace
- https://classroom.google.com/c/Mjg1NjYwMzkxNDM5
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.jam&hl=ro&gl=US
- Profesorul ceează o tablă virtuală, cu un prim desen reprezentat greșit pe care o distribuie printr-un link către elevii din clasa de classroom;
- Elevii vor accesa link ul în acest mod devenind activi pe tabla virtuală .
- Vor corecta desenul prin notițe pentru fiecare greșeală.
- Vor reprezenta pe o foaie de hârtie desenul corectat și il vor prezenta pe o nouă tablă virtuală create de fiecare dintre ei.
- La final profesorul împreună cu elevii vor vizualiza și corecta fiecare desen prezentat de elevi pe tabla virtuală.
- Cadrul didactic prezintă concluziile activității, cu concentrare pe obiectivele acesteia și rezultatele învățării urmărite.



ACTIVITATEA DE EVALUARE 3, ONLINE

Modulul: Limbaj tehnic grafic

Tema 2: Reprezentarea în secțiune a pieselor întâlnite la utilajele din domeniul textile-pielărie

Tip de evaluare: Evaluare sumativă

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
1.1.8 Regului de reprezentare în vedere sau în secțiune a pieselor pline sau cu găuri: -reprezentarea în vedere -reprezentarea în secțiune -reprezentare în vedere cu secțiune	1.2.9 Realizarea de reprezentări în vedere sau în secțiune cu respectarea elementelor desenului tehnic, a pieselor simple întâlnite la utilajele din domeniul textile-pielărie. 1.2.10 Completarea desenelor prin determinarea celei de a tria proiecții 1.2.18 Autoevaloare corectitudinii lucrărilor/desenelor efectuate pe baza fișei de evaluare	1.3.3 Executarea reprezentărilor grafice respectând norme, standarde, principii științifice

Activitate realizată prin **METODA GOOGLE FORMS**

Scurtă descriere a metodei:

1. Elaborarea unui test de evaluare utilizând formularele din Google forms

Profesorul își accesează contul de Gmail, apoi accesează Google Drive. Meniul ***Nou*** oferă submeniurile ***Dosar***, ***Documente Google***, ***Prezentări Google***, ***Foi de calcul Google***, ***Formulare Google***, ***Desene Google***, etc. Pentru crearea unui test de evaluare se va alege submeniului ***Formulare Google:***

Se trece apoi la crearea testului propriu-zis: se completează titlul se poate face o scurtă descriere acestuia și se adaugă rând pe rând itemii. Formularele Google permit introducerea următoarelor tipuri de itemi: cu răspuns scurt, cu răspuns sub forma unui paragraf, cu răspunsuri multiple, casete de selectare, dropdown, scară liniară, grilă cu mai multe variante, dată, oră.

2. Trimiterea testului către elevi

După finalizarea testului, acesta trebuie trimis elevilor spre rezolvare. Trimiterea se face prin acționarea butonului TRIMITEȚI. Testul poate fi trimis prin mai multe căi: prin e-mail (ceea ce presupune ca fiecare elev respondent să aibă un cont de e-mail), prin Facebook, prin Twitter sau prin Google+. Toate aceste variante presupun ca profesorul să cunoască conturile tuturor elevilor din clasă. Există însă o variantă mai simplă prin care profesorul obține un link către test într-o formă scurtă și furnizează acest link elevilor.

3. Rezolvarea testului de către elevi și remiterea acestuia către profesor

Elevul accesează link-ul, apare testul, răspunde la toate întrebările, verifică încă o dată dacă a răspuns corect, apoi retrimite testul profesorului apăsând butonul REMITERE de la finalul testului:

Obiective:

Să realizeze reprezentări în vedere sau în secțiune cu respectarea elementelor desenului tehnic, a pieselor simple întâlnite la utilajele din domeniul textile-pielărie.

Să respecte regului de reprezentare în vedere sau în secțiune a pieselor pline sau cu găuri.

Să recunoscă elementele desenui tehnic.

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Frontal

Resurse materiale:

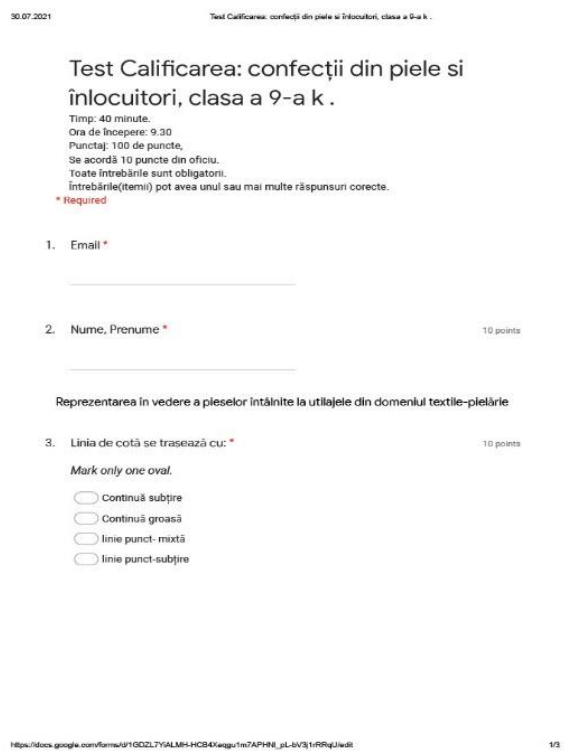
Calculator/leptop/tabletă/telefon

Durată: 40 minute

Link ul către test:

https://docs.google.com/forms/d/1GDZL7YiALMH-HCB4Xeqgu1m7APHNl_pL-bV3j1rRRqU/edit

Notă: pentru a deschide în browser link-urile se ține apasată tasta CTRL și clik stânga pe mouse.



30.07.2021 Test Calificarea: confecții din piele si înlocuitori, clasa a 9-a k .

Test Calificarea: confecții din piele si înlocuitori, clasa a 9-a k .

Timp: 40 minute.
Ora de începere: 9.30
Punctaj: 100 de puncte,
Se acordă 10 puncte din oficiu.
Toate întrebările sunt obligatorii.
Întrebările(itemii) pot avea unul sau mai multe răspunsuri corecte.

* Required

1. Email *

2. Nume, Prenume * 10 points

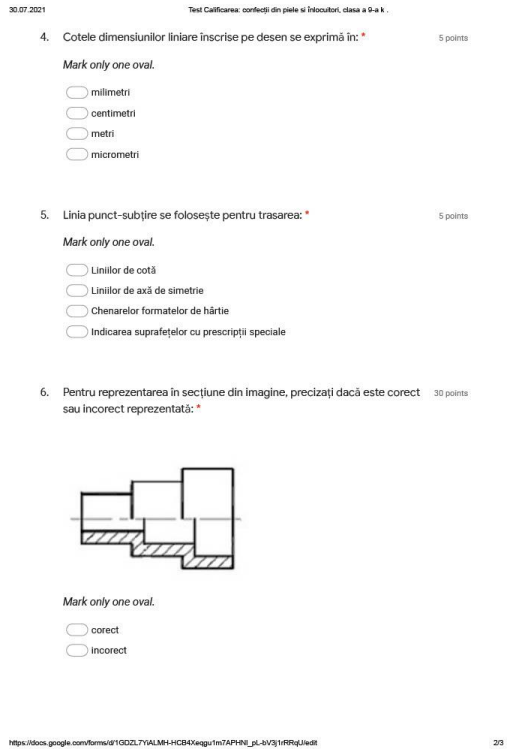
Reprezentarea în vedere a pieselor întâlnite la utilajele din domeniul textile-pielărie

3. Linia de cotă se trasează cu: * 10 points

Mark only one oval.

- Continuă subțire
- Continuă groasă
- linie punct- mixtă
- linie punct-subțire

https://docs.google.com/forms/d/1GDZL7YiALMH-HCB4Xeqgu1m7APHNl_pL-bV3j1rRRqU/edit 1/3



30.07.2021 Test Calificarea: confecții din piele si înlocuitori, clasa a 9-a k .

4. Cotele dimensiunilor liniare înscrise pe desen se exprimă în: * 5 points

Mark only one oval.

- milimetri
- centimetri
- metri
- micrometri

5. Linia punct-subțire se folosește pentru trasarea: * 5 points

Mark only one oval.

- Liniilor de cotă
- Liniilor de axă de simetrie
- Chenarelor formatelor de hârtie
- Indicarea suprafețelor cu prescripții speciale

6. Pentru reprezentarea în secțiune din imagine, precizați dacă este corect sau incorect reprezentată: * 30 points

Mark only one oval.

- corect
- incorect

https://docs.google.com/forms/d/1GDZL7YiALMH-HCB4Xeqgu1m7APHNl_pL-bV3j1rRRqU/edit 2/3

30.07.2021 Test Calificarea: confecţii din piele si înlocuitori, clasa a 9-a k .

7. Realizaţi reprezentarea piesei din imagine, ţinând cont că este nevoie de o proiecţie în vedere şi una în secţiune (găurile sunt străpunse). Completaţi desenul cu răspunsul la următoarele cerinţe: a) reprezentaţi traseul de secţionare şi numiţi secţiunea; b) înscrieţi următoarele cote: lungimea = 70 mm, înălţimea = 10 mm, diametrul găurii mai mari = 14 mm, distanţa dintre centrele găurilor = 35 mm. * 40 points

Files submitted:

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

https://docs.google.com/forms/d/1GDZL7YiALM9H-HCB4XeqgU1m7APHNl_pL-bV3j1rRRqU/edit 3/3

Barem de corectare și notare

Testul este corectat automat de către aplicația Google Forms.prin punctajul scris de către profesor la fiecare întrebare

Se acordă, pentru bifrea răspunsului corect la întrabările 1, 2,3 , căte **10 puncte.**

Se acordă pentru bifarea răspunsului corect la întrebarea **30 puncte**

Se acordă pentru - reprezentarea în vedere și în secțiune **25 puncte**

- reprezentați traseul de secționare și numiți secțiunea **10 puncte**
- înscrieți următoarele cote **5 puncte**

BIBLIOGRAFIE

1. https://sites.google.com/site/evaluarescolara/metode-de-evaluare-scolara;
2. https://iteach.ro/experientedidactice/evaluarea-didactica-folosind-aplicatiile-google-forms-si-flubaroo ;
3. https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Invatamant-Preuniversitar/2016/profesional/CRR_cl%20IX_inv%20prof_Industrie%20textila%20pielarie.pdf;
4. https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Invatamant-Preuniversitar/2016/profesional/professional%20SPP/textile%20pielarie/SPP_niv%203_Confectioner%20artic%20piele%20si%20inloc.pdf.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 4, ONLINE

Activitate individuală

Modulul: II – Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema 2: *Determinări de desime a țesăturii (Du, Db) și tricoturilor (Do, Dv)*

Tip de activitate: de laborator tehnologic

Rezultate ale învățării vizate

URÎ2. Identificarea și selectarea materiilor prime din textile pielărie

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.2. Materii prime specifice proceselor tehnologice din țesătorii și tricotaje; Proprietățile firelor textile; Domenii de întrebuințare ale firelor textile; Defecte ale firelor textile, instrumente utilizate pentru identificare/observare.	2.2.4. Identificarea materiilor prime specifice din țesătorii și tricotaje; 2.2.5. Selectarea materiilor prime specifice din țesătorii și tricotaje; 2.2.6. Identificarea organoleptică a defectelor firelor textile.	2.3.2. Identificarea independentă a materiilor prime; 2.3.3. Identificarea independentă a defectelor constatate organoleptic; 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă; 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.

Activitate realizată prin **METODA – EXERCIȚIUL DIDACTIC**

Scurtă descriere a metodei:

Exercițiul didactic este o metodă care constituie modalitatea de efectuare a unor operații și acțiuni mintale, motrice, conștient și repetat în vederea achiziționării, consolidării unor cunoștințe și abilități. Metoda de predare poate fi folosită online (eCourses) și presupune dezvoltarea raționamentului profesional didactic din punct de vedere al noțiunilor teoretice , tehnologice și psihopedagogice. Sunt utilizate în cadrul lecției diverse aplicații informatice online cu ajutorul platformei Google Classroom/ Google Meet

Obiective:

- identificarea sensului urzelei și bătăturii pentru țesături;
- identificarea șirurilor și rândurilor de ochiuri pentru tricoturi;
- realizarea determinărilor de desime a țesăturilor și tricoturilor.

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Lecție de priceperi și deprinderi motrice și tehnice/ activitate individuală online

Resurse materiale:

Eșantioane din țesătură și tricot, riglă gradată, ac pentru destrămare, fișe de lucru.

Durată: 30 minute

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

- se organizează clasa pregătind materialul didactic;
- se precizează tema și obiectivele activității;
- sunt afișate pe ecran **fișe teoretice de documentare**, Profesorul prezintă, explică, comunică cu elevii asupra conținutului fișelor de documentare.
- Se prezintă **fișa de lucru** și sarcinile impuse pe ecran, apoi se postează la secțiunea activitate la curs/ creați temă. (Sunt precizate: titlul temei, descrierea sarcinilor de lucru, atașamentul, punctajul acordat și termenul limită) :
- **Sarcini de lucru**: Realizați minim 5 determinări de desime pentru țesături, selectând aleatoriu pe țesătură eșantione cu dimensiunea de 5cm x 5cm, operația se realizează prin destrămare și de numărare firelor (Du și Db).
- Determinați desimea tricoturilor (Do, Dv) prin măsurare pe lungimea rândurilor și respectiv a șirurilor pe porțiuni de 5 cm; se execută numărarea efectivă a ochiurilor.
- Valorile obținute sunt trecute în tabelele de mai jos realizând media aritmetică (Du med, Db med și Domed, Dv med).
- prin intermediul platformei este difuzat pe ecran un filmuleț demonstrativ de determinare a desimii țesăturilor și tricoturilor.
- La expirarea timpului de lucru elevii încarcă individual tema atribuită, profesorul evaluează și notează tema predată returnând tema elevului individual, cu punctajul obținut sau remedierea temei, se precizează în chat calificativul și impresii asupra temei.
- Se generează fișa de notare și se salvează în Drive.

Fișă de documentare

Țesăturile sunt produse textile obținute prin încrucișarea perpendiculară a două sisteme de fire, în așa fel încât fiecare fir trece peste și sub celelalte fire, indiferent de contextura folosită.

Tricoturile sunt produse textile alcătuite dintr-o înlănțuire de ochiuri obținute prin buclarea succesivă sau simultană a unui fir sau a unui sistem de fire.

Pentru a stabili calitatea unei țesături sau tricot, este necesar să se cunoască următoarele caracteristici:natura firelor componente, modul de legare a firelor, aspectul feței și a dosului țesăturii, desimea în urzeală și în bătătură, grosimea, lățimea și lungimea țesăturii, masa , sarcina de rupere, alungirea, șifonabilitatea, rezistența la frecare, masa specifică,impermeabilitatea la apă, comportarea în procesul de confecționare, conținutul în fibre vegetale ale țesăturilor de lână și modul de finisare.

Desimea în urzeală și bătătură (Du și Db)

Prin desimea unei țesături se înțelege numărul frelor de urzeală și bătătură pe un număr de cm. pătrați.

Desimea firelor este stabilită prin următoarele metode:

- Prin destrămare – se aplică la toate țesăturile duble, complexe, ornamentale, cu

peste 500 fire/10cm și la toate țesăturile la care firele nu pot fi numărate cu ochiul liber. Necesită ace pentru destrămare, pensetă și riglă gradată.

- Cu ochiul liber – necesită o riglă gradate în mm. dacă determinările se fac pe

bucăți întregi, se numără în cel puțin 5 locuri, la distanțe egale unul față de altul, în lungul bucății, 1mm de capete și 10 cm de margine. Dacă determinările se fac pe fâșii luate pentru alte determinări, se fac câte 5 numărări pe porțiuni de câte 10 cm, separate pentru urzeală și bătătură.

- Cu dispozitiv de mărire – se aplică pe bucăți întregi. Câmpul visual al

dispozitivului de mărire (lupă textilă) se așează perpendicular pe direcția firelor de urzeală și bătătură, apoi se numără firele pe o porțiune de 5cm sau pe altă lungime, rezultatul raportîndu-se la 10cm. numărătorele se fac în cel puțin 5 locuri situate la 1mm de capete și la 10 cm de margini. Rezultatul pentru fiecare probă este media aritmetică a rezultatelor obținute, separate pentru urzeală, separate pentru bătătură.

Desimea tricoturilor se determină pe direcție orizontală și pe direcție verticală. Desimea pe direcție verticală Do a unui tricot reprezintă numărul de șiruri de ochiuri pe 5cm măsurați pe lățime, iar desimea pe verticală Dv reprezintă numărul de rânduri de ochiuri pe 5 cm măsurați pe lungime.

Fișă de lucru

Modulul: II – Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema 2: *Determinări de desime a țesăturii (Du, Db) și tricoturilor (Do, Dv)*

Tip de activitate: de laborator tehnologic

Rezultate ale învățării vizate

URÎ2. Identificarea și selectarea materiilor prime din textile pielărie

Activitate individual

Sarcini de lucru:

Realizați minim 5 determinări de desime pentru țesături, selectând aleatoriu pe țesătură eșantione cu dimensiunea de 5cm x 5cm, operația se realizează prin destrămare și de numărare firelor (Du și Db).

Determinați desimea tricoturilor (Do, Dv) prin măsurare pe lungimea rândurilor și respectiv a șirurilor pe porțiuni de 5 cm; se execută numărarea efectivă a ochiurilor.

Valorile obținute sunt trecute în tabelele de mai jos realizând media aritmetică (Du med, Db med și Domed, Dv med).

Tabel nr.1 – eșantion țesătură												
Nr. Crt. Mostră	**Du1**	**Du2**	**Du3**	**Du4**	**Du5**	**Du med.**	**Db1**	**Db2**	**Db3**	**Db4**	**Db5**	**Db med.**
Mostra nr.1												
Mostra nr.2												
Mostra nr.3												
Mostra nr.4												
Mostra nr.5												

Tabel nr.1 – eșantion tricot												
Nr. Crt. Mostră	**Do1**	**Do2**	**Do3**	**Do4**	**Do5**	**Do med.**	**Dv1**	**Dv2**	**Dv3**	**Dv4**	**Dv5**	**Dv med.**
Mostra nr.1												
Mostra nr.2												
Mostra nr.3												
Mostra nr.4												
Mostra nr.5												

Resurse materiale:

Eșantioane din țesătură și tricot, riglă gradată, ac pentru destrămare (ac obișnuit de cusut), fișe de lucru..

Durată: 30 minute

ACTIVITATEA DE EVALUARE 4, ONLINE

Modulul: II – Materii prime în industria textilă și pielărie
Tema 2: *Determinări de desime a țesăturii (Du,Db)și tricoturilor (Do, Dv) online*
Activitate individuală
Tip de evaluare: Chestionare/ quiz-uri online - platforma Google Classrom

Rezultate ale învățării vizate
URÎ2. Identificarea și selectarea materiilor prime din textile pielărie

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.2. Materii prime specifice proceselor tehnologice din țesătorii și tricotaje; Proprietățile firelor textile; Domenii de întrebuințare ale firelor textile; Defecte ale firelor textile, instrumente utilizate pentru identificare/observare.	2.2.4. Identificarea materiilor prime specifice din țesătorii și tricotaje; 2.2.5. Selectarea materiilor prime specifice din țesătorii și tricotaje; 2.2.6. Identificarea organoleptică a defectelor firelor textile.	2.3.2. Identificarea independentă a materiilor prime; 2.3.3. Identificarea independentă a defectelor constatate organoleptic; 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă; 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.

Scurtă descriere a metodei:

Evaluarea sub formă de **CHESTIONAR SAU QUIZ-URI** este o metodă interactivă de evaluare la fiecare sfârșit de oră. Această metodă oferă un plus foarte mare pentru cadrele didactice, deoarece față de evaluarea tradițională de la fiecare sfârșit de curs, în care se întrebau elevii despre ce au discutat la oră, respectivele metode oferă posibilitatea de a intra mai în detaliu în cunoștințele asimilate pe parcursul orei, precum și posibilitatea de a-și autoevalua tehnica de predare.

De asemenea, aceste metode permit cadrelor didactice să își dea seama care copii nu au înțeles subiectul și au nevoie de o atenție sporită sau care copii nu au fost atenți la oră și ar trebui de implicat mai mult. Se recomandă ca aceste chestionare și quizz-uri să nu fie notate, pentru a nu intimida copilul și pentru a fi perceput ca o activitate educativă.

Obiective: identificarea sensului urzelei și bătăturii pe țesătură;
- identificarea șirurilor de ochiuri pe orizontală și verticală
- realizarea determinărilor de desime ale țesăturilor și tricoturilor.

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Lecție de priceperi și deprinderi motrice și tehnice/ activitate individuală / Chestionare / quiz-uri online - platforma Google Classrom

Resurse materiale:

Platformă Google Classrom online

Durată:20 minute

Barem de corectare și notare

Blank Quiz

Modulul: Modulul II – Materii prime în industria textilă și pielărie
Tema 2: Determinări de desime a țesăturii (Du,Db)și tricoturilor (Do, Dv) online
Clasa a IX a Învățământ profesional

Țesăturile sunt produse textile obținute prin încrucișarea perpendiculară a .....sisteme de fire. 15 puncte

- trei sisteme
- două sisteme
- un sistem
- 5 sisteme

Tricotul cu legătura patent face parte din grupa tricoturilor cu legături..... 10 puncte

Răspunsul dvs.

Precizați varianta corectă de răspuns

20 de puncte

	destinație	natura materiei prime	finețea firelor utilzate	durabilități în exploatare a țesăturilor	efectului de piling	extensibilității țesăturilor
Țesăturile din fire groase fac parte din categoria țesăturilor clasificate după:	○	○	○	○	○	○
Rezistența la uzură prin frecare este unul dintre parametrii cei mai semnificativi pentru aprecierea.....	○	○	○	○	○	○

Definiți noțiunea de fir — 10 puncte

Răspunsul dvs.

Bifați caracteristicile tricotului și a țesăturii — 20 de puncte

	șir	urzeală	bătătură	ochi	Du	Dv	buclă	flanc
tricot	○	○	○	○	○	○	○	○
țesătură	○	○	○	○	○	○	○	○

Precizați care sunt elementele unui ochi de tricot simplu — 10 puncte

Răspunsul dvs.

Tricoturile simple se deosebesc de tricoturile de urzeală deoarece: — 15 puncte

- ○ sunt greu deșirabile și cu elasticitate redusă
- ○ au grad de elasticitate mai mare și sunt mai ușor deșirabile
- ○ nu se deosebesc

BIBLIOGRAFIE

1. Standarde de Pregătire Profesională, calificarea Confecționer produse textile, nivelul 3;
2. Țiglea R., ș.a., Manual pentru cultura de specialitate – instruire practică, clasa a IXa, Editura Oscar Print 2006;
3. Țiglea R., Ilieșiu F., Costache D., Industrie textilă și pielărie, Manual pentru clasa a Xa, Editura CD PRESS, 2011;
4. Ciontea G., Utilajul și tehnologia îmbrăcămintei din țesături și tricoturi, manual pentru licee industriale cu profil de industrie ușoară, Editura Preuniversitaria, 2000;
5. Constantin Cucoș, Pedagogie ediția II, revizuită și adăugită, Editura Polirom, 2002 , Iași.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 5, ONLINE

Modulul II: **Materii prime în industria textilă și pielărie**

Tema: **Materii prime specifice proceselor tehnologice din țesătorii și tricotaje - Proprietățile firelor textile**

Tip de activitate: **de laborator tehnologic**

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.2. Materii prime specifice proceselor tehnologice din țesătorii și tricotaje - Proprietățile firelor textile - Domenii de întrebuințare ale firelor textile - Defecte ale firelor textile, instrumente utilizate pentru identificare/ observare	2.2.4. Identificarea materiilor prime specifice din țesătorii și tricotaje 2.2.5.Selectarea materiilor prime specifice din țesătorii și tricotaje 2.2.15. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate 2.2.16. Comunicarea/Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate 2.2.17. Prelucrarea informațiilor dobândite din documentația tehnică	2.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materiilor prime 2.3.2.Identificarea independentă a materiilor prime 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită

Activitatea de învățare online se realizează pe platforma **Google Classroom,** unde elevii clasei a IX-a și profesorul dețin conturi personale și pot accesa cursul creat pentru modulul M II: **Materii prime în industria textilă și pielărie.**

Activitate realizată prin **metoda:** **Rezolvarea de probleme**

Scurtă descriere a metodei:

Rezolvarea de probleme este metoda de învățare prin care elevul este pus în situația de a analiza anumite relații între fenomenele studiate și de a sesiza relații noi între acestea prin selecția, compararea, reorganizarea cunoștințelor de care dispune până în acel moment.

Căutarea de soluții presupune capacitatea de a raționa, suplețe în gândire, imaginație și inventivitate, toate acestea jucând un rol deosebit de important în procesul de lansare a noilor idei. Încercând să soluționeze o problemă, elevii își vor mobiliza toate forțele intelectuale, ingeniozitatea și capacitatea de muncă independentă. Cu cât elevul se va implica mai mult în activitate, demonstrându-și aptitudinile, cu atât mai bune rezultate va obține.

Rezolvarea de probleme înseamnă un efort de gândire consacrat descoperirii unor noi combinații de reguli învățate anterior, cu ajutorul cărora se poate ajunge la o regulă nouă, de ordin superior.

Sarcina de a căuta soluții revine elevilor, această activitate fiind una de cercetare, de descoperire, de organizare a datelor, de alegere a celei mai reușite soluții.

Procesul de învățare prin cercetare poate continua cu verificarea în practică a cunoştinţelor, soluţiilor, răspunsurilor obținute.

Profesorului, la rândul său, îi revine sarcina de a încuraja elevii să emită cât mai multe ipoteze. În cele din urmă, elevii urmează să demonstreze însuşirea de noi conținuturi, capacitatea de a rezolva noi tipuri de probleme.

Obiective:

- Analizarea firelor textile;
- Recunoașterea firelor textile după diferite proprietăţi;
- Identificarea proprietăţilor firelor;
- Efectuarea calculelor matematice;
- Interpretarea valorilor obţinute.

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Pentru susţinerea lecţiei interactive în Google Classroom, se postează link-ul lecţiei create în pagina Activitate la curs, la rubrica Material.

Resurse materiale:

- Laptop/calculator/tabletă/telefon
- Platforma Google Classroom
- Cameră video
- Internet
- Fişe de documentare
- Fişe de lucru
- Fişe de observaţie

Durată: 50 minute

Modalitatea de aplicare a metodei pentru conținutul ales

Etape de lucru:

a. Conexiunea cu lecția anterioară- reactualizarea cunoștințelor (15 minute)

Se propune elevilor un joc interactiv: ***Roata aleatoare***

https://wordwall.net/ro-md/community/roata-aleatorie

Fiecare elev va învârti, pe rând, roata și va formula câte un răspuns, conform cerințelor.

Firele textile au proprietăți multiple, de structură și fizico-mecanice, fiind influențate de proprietățile fibrelor textile și influențează la rândul lor, proprietățile țesăturilor și tricoturilor.

Fișă de documentare 1

PROPRIETĂȚILE FIRELOR TEXTILE			
1.	**Finețea**	• reprezintă gradul de subțirime al firelor textile. • Finețea este apreciată prin indici de finețe. Aceștia pot fi direcți și indirecți.	
	- Indici de finețe direcți:		
	a. TEXUL	• reprezintă masa exprimată în grame a unei lungimi de fibră de 1.000m	$T_{tex} = \frac{M(g)}{L(1.000\,m)}$ [tex]
	b. DENIERUL	• reprezintă masa exprimată în grame a unei lungimi de fibră de 9.000m	$T_{den} = \frac{M(g)}{L(9.000\,m)}$ [den]
	- Indici de finețe indirecți:		
	c. NUMĂRUL METRIC	• reprezintă raportul dintre lungimea și masa unei fibre textile.	$Nm = \frac{L(m)}{M(g)}$
2.	**Torsiunea firelor**	• exprimă numărul de răsucituri existente pe un metru de fir. În funcție de direcția torsiunii, firele se împart în: - fire răsucite spre dreapta sau în Z; - fire răsucite spre stânga sau în S.	
3.	**Sarcina la rupere R_{max}[N sau cN]**	• reprezintă forța maximă de tracțiune, aplicată axial, care produce ruperea firului.	
4.	**Lungimea la rupere L_R [km]**	• este lungimea de fir calculată la care firul suspendat la unul din capete, se rupe sub propria greutate.	

5.	**Alungirea la rupere**	• Poate fi: - absolută Δl; - relativă έ.	$\varepsilon = \frac{\Delta l}{L_i} \bullet 100\ [\%]$
6.	**Tenacitatea Te** **[cN/den]** **[cN/tex]**	• reprezintă raportul dintre rezistența la rupere și densitatea liniară a înșiruirii de fibre Tt sau Td.	$T_e = \frac{R_{max}}{T_t}$
7.	**Rezistența la șoc**	• este solicitarea la tracțiune a firului, în timpul căreia sarcina crește într-un interval scurt de timp.	
8.	**Rezistența la frecare**	• este forța rezultată din frecarea firului de alte corpuri, care, aplicată succesiv firului,îl uzează.	
9.	**Rezistența la oboseală**	• reprezintă forța la care rezistă un fir solicitat la eforturi repetate de întindere; cu cât numărul de solicitări este mai mare, cu atât rezistența firului scade.	
10.	**Neuniformitatea firelor**	• este dată de numărul de defecte, scame, impurități aderente, îngroșări și subțieri pe care acestea le prezintă pe toată lungimea.	
11.	**Flexibilitatea**	• este capacitatea firului de a se încovoia cu ușurință.	

1.	**Finețea**	• Reprezintă gradul de subțirime al firelor textile. • Finețea este apreciată prin indici de finețe. Aceștia pot fi direcți și indirecți.	
		Indici de finețe direcți:	
a.	TEXUL	• reprezintă masa exprimată în grame a unei lungimi de fibră de 1.000m.	$T_{tex} = \frac{M(g)}{L(1.000\,m)}$ [tex]
b.	DENIERUL	• reprezintă masa exprimată în grame a unei lungimi de fibră de 9.000m.	$T_{den} = \frac{M(g)}{L(9.000\,m)}$ [den]
		Indici de finețe indirecți:	
c.	NUMĂRUL METRIC	• reprezintă raportul dintre lungimea și masa unei fibre textile.	$Nm = \frac{L(m)}{M(g)}$

2.	Torsiunea firelor	• exprimă numărul de răsuciturі existente pe un metru de fir.În funcție de direcția torsiunii, firele se împart în: - fire răsucite spre dreapta sau în Z; - fire răsucite spre stânga sau în S.	
3.	Sarcina la rupere R_{max}[N sau cN]	• reprezintă forța maximă de tracțiune, aplicată axial, care produce ruperea firului.	
4.	Lungimea la rupere L_R [km]	• este lungimea de fir calculată la care firul suspendat la unul din capete, se rupe sub propria greutate.	

5.	Alungirea la rupere	• Poate fi: - absolută Δl; - relativă ε.	$\varepsilon = \frac{\Delta l}{L_i} \bullet 100\,[\%]$
6.	Tenacitatea Te cN/tex] sau cN/den]	• reprezintă raportul dintre rezistența la rupere și densitatea liniară a înșiruirii de fibre Tt sau Td.	$T_e = \frac{R_{max}}{T_t}$
7.	Rezistența la șoc	• este solicitarea la tracțiune a firului, în timpul căreia sarcina crește într-un interval scurt de timp.	

8.	Rezistența la frecare	• este forța rezultată din frecarea firului de alte corpuri, care, aplicată succesiv firului, îl uzează.
9.	Rezistența la oboseală	• reprezintă forța la care rezistă un fir solicitat la eforturi repetate de întindere; cu cât numărul de solicitări este mai mare, cu atât rezistența firului scade.
10.	Neuniformitatea firelor	• este dată de numărul de defecte, scame, impurități aderente, îngroșări și subțieri pe care acestea le prezintă pe toată lungimea.
11.	Flexibilitatea	• este capacitatea firului de a se încovoia cu ușurință.

Elevii vor avea acces la Fișa de documentare 1 care va fi atașată în Classroom, sub formă de Document Google Doc sau Prezentare Google Slide.

Link - Fișe de documentare 1 - Documente Google și Prezentare Google:

https://docs.google.com/document/d/1KV4eO-lljzx7SLiiEGNvhuy1m6nRHoGZAua9mgNftiE/edit?usp=sharing

https://docs.google.com/presentation/d/1i3nAA40xdYrp6TYOf4x2-BNWOp2WQ7M3Z1_x5-oDKyM/edit?usp=sharing

Fişă de documentare 2

Formule de calcul ale proprietăţilor fibrelor textile

1. FINEŢEA FIBRELOR/ FIRELOR

a.Număr metric: $Nm = \frac{L\,(m)}{M\,(g)}$

b.Titlul în tex: $T_{tex} = \frac{M\,(g)}{L\,(1.000\,m)}$ [tex]

c.Titlul în denier: $T_{den} = \frac{M\,(g)}{L\,(9.000\,m)}$ [den]

RELAŢII ÎNTRE INDICII DE FINEŢE

$N_m \cdot T_{tex} = 1.000$

$N_m \cdot T_{den} = 9.000$

$T_{den} = 9 \cdot T_{tex}$

2. UMIDITATEA FIBRELOR/ FIRELOR

a.Umiditatea reală: $U_r = \frac{m_p - m_u}{m_u} \cdot 100\,[\%]$

b.Umiditatea normală:

c. Umiditatea amestecului: $U_a = \frac{p_1 \cdot U_1 + p_2 \cdot U_2 + \ldots + p_n \cdot U_n}{100}$ [%]

d.Masacomercială: $M_c = M_n \cdot \frac{100 + U_i}{100 + U_r}$ [kg]

3. REZISTENŢA LA RUPERE

a. Lungimea de rupere:

$L_r = \frac{F_r}{T_{tex}}$ [km]

b.Tenacitatea:

$T_e = \frac{F_r}{T_{den}}$ [cN/den]

4. ALUNGIREA LA RUPERE

a. Alungirea absolută:

$\Delta l = L_f - L_i$ [mm]

b. Alungirea relativă:

$\varepsilon = \frac{\Delta l}{L_i} \cdot 100\,[\%]$

5. GRADUL DE ELASTICITATE:

$E = \frac{\Delta le}{\Delta l} \cdot 100\,[\%]$

Link - Fișe de documentare 2- Documente Google și Prezentare Google:

https://docs.google.com/document/d/1lwaljAMdnK9HxKGFizzwCl4ggpvJWry0zSgobAsQGVM/edit?usp=sharing

https://docs.google.com/presentation/d/1kQSxt7x5AtOGaIPzQS_0jBcuP4Wut_yZfvS_TI7sgGg/edit?usp=sharing

b. Profesorul formulează sarcinile de lucru (25 minute)

După reactualizarea cunoștințelor, se transmit sarcinile de lucru, prin prezentarea fișei de lucru, se comunică timpul avut la dispoziție și modul în care, fiecare elev va prezenta soluțiile găsite.

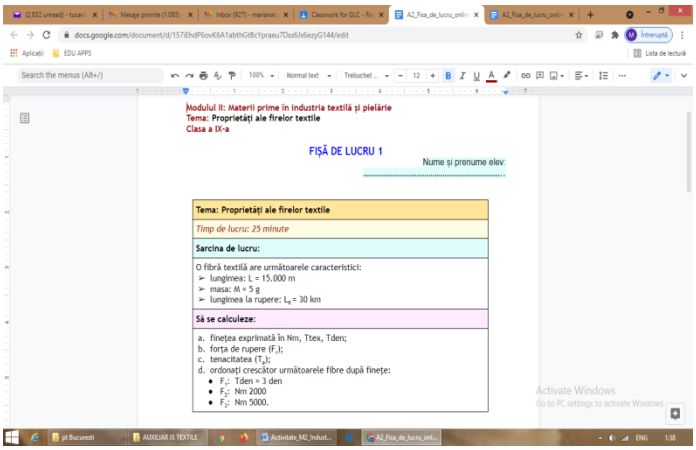
Sunt disponibile două variante de fișe de lucru pentru desfășurarea activității.

Link - Fișe de lucru - Prezentare Google:

https://docs.google.com/presentation/d/1AmJjiN1pppTI7q-0nZjknlX296AhAetTbM47RUKPyMo/edit?usp=sharing

FIȘĂ DE LUCRU - *Varianta 1*

Tema: Proprietăți ale firelor textile
Timp de lucru: 25 minute
Sarcina de lucru:
O fibră textilă are următoarele caracteristici: ➢ lungimea: L = 15.000 m ➢ masa: M = 5 g ➢ lungimea la rupere: L_R = 30 km
Să se calculeze:
a. finețea exprimată în Nm, Ttex, Tden; b. forța de rupere (F_r); c. tenacitatea (T_e); d. ordonați crescător următoarele fibre după finețe: • F_1: Tden = 3 den • F_2: Nm 2000 • F_3: Nm 5000.



Link - Fișă de lucru 1 - Document Google:
https://docs.google.com/document/d/157iEhdP6ovK6A1abthGtBcYpraeu7Dss6Jx6ezyG144/edit?usp=sharing

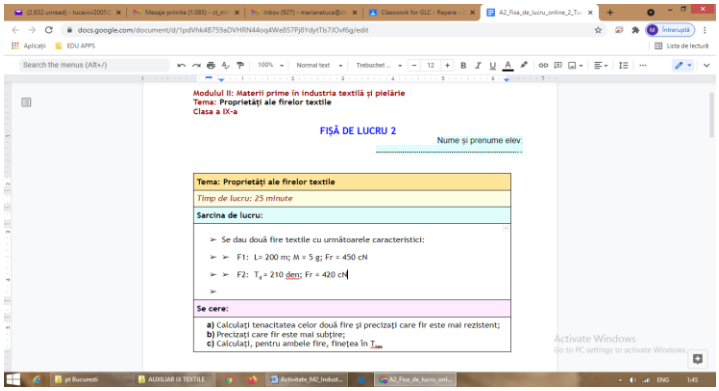
Barem de corectare și notare 1

Nr. item	Rezolvare	Punctaj acordat
a.	Relație de calcul: Nm = L / M [m/g]	5p
	Nm = 15.000 / 5 = 3.000 [m/g]	5p+5p = 10p
b.	Ttex = M / L(1000m) [tex]	5p
	Ttex = 1 / 3 = 0,33 [tex]	5p+5p = 10p
	Tden = M / L(9000m) [den]	5p
	Tden = M / L(9000m) = 45/15 = 3 [den]	5p+5p = 10p
c.	$F_r = L_R$ x Ttex [cN]	5p
	F_r = 30 x 1 / 3 = 10 [cN]	5p+5p = 10p
d.	$T_e = F_r$ / Tden [cN/den]	5p
	T_e = 10 / 3 = 3,33 [cN/den]	5p+5p = 10p
	F_1: Nm = 9000 / Tden = 9000/3	5p
	F_1: Nm = 3.000	5p
	Ordonarea de la cel mai gros fir la cel mai subțire este: F_2, F_1, F_3 F_2----------Nm = 2.000 F_1----------Nm = 3.000 F_3----------Nm = 5.000	5p
Puncte acordate din oficiu		*10 p*
Total puncte		**100 p**

*Se acordă câte **5 puncte** pentru fiecare relație scrisă corect.*   ***6x5p = 30 puncte***
*Se acordă câte **5 puncte** pentru fiecare unitate de măsură corect scrisă.*   ***6x5p = 30 puncte***
*Se acordă câte **5 puncte** pentru fiecare înlocuire și calcul corect.*   ***5x5p = 25 puncte***
*Se acordă **5 puncte** pentru ordonarea corectă. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia se acordă **0 puncte.1x5p = 5 puncte***

FIȘĂ DE LUCRU - *Varianta 2*

Tema: Proprietăți ale firelor textile
Timp de lucru: 25 minute
Sarcina de lucru:
Se dau două fire textile cu următoarele caracteristici: ➢ F1: L= 200 m; M = 5 g; Fr = 450 cN ➢ F2: T_d = 210 den; Fr = 420 cN
Se cere:
a) Calculați tenacitatea celor două fire și precizați care fir este mai rezistent; **b)** Precizați care fir este mai subțire; **c)** Calculați, pentru ambele fire, finețea în T_{tex}



Link - Fișă de lucru 2 - Documente Google:
https://docs.google.com/document/d/1pdVhk4B759aDVHRN44oq4We857Pj8YdytTls7JOvf6g/edit?usp=sharing

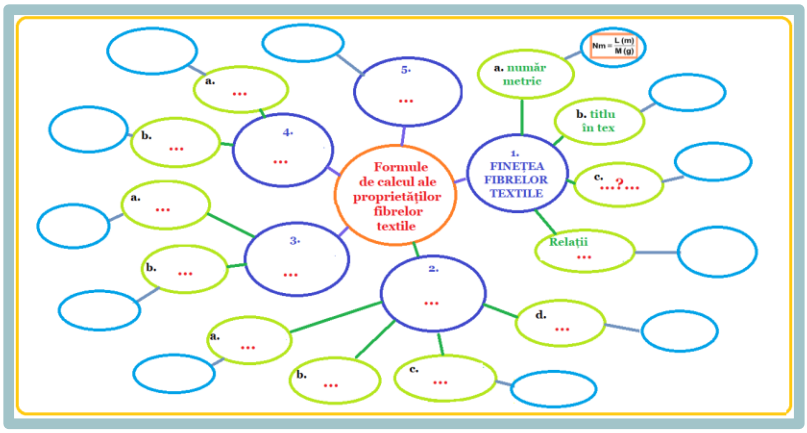
Barem de corectare și notare 2

Nr. item	Rezolvare	Punctaj acordat
a.	Se calculează tenacitatea firelor:	***55 p***
	Tenacitatea: $T_e = \frac{Fr}{Td}$ [cN/den]	4p
	F_1 - firul 1 **Număr metric fir 1:** $N_{m1} = L(m)/(M\ \ (g)$	4p
	$N_{m1} = \frac{200}{5} = 40$	4+4p=8p
	$T_d = 9000/Nm1$	4p
	$T_d = \frac{9000}{40} = 225$ den	4+4p=8p
	Tenacitatea firului 1: $T_{e1} = Fr/Td$ [cN/den] $T_{e1} = \frac{450}{225} = 2$ [cN/den]	4+4p=8p
	Tenacitatea firului 2: $T_{e2} = Fr/Td$[cN/den] $T_{e2} = \frac{420}{210} = 2$ [cN/den]	4+4p=8p
	Unități de măsură	4+4p=8p
	Cele două fire au aceeași rezistență de rupere.	3p
	Se vor puncta: - *trei formule de calcul - 3x4p = 12 p* - *patru înlocuiri - 4x4p = 16 p* - *patru rezultate corecte - 4x4p = 16 p* - *două unități de măsură - 2x4p = 8 p* *Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **4p (13x4p = 52p)**.* - *o comparație - 1x3p = 3p* *Pentru răspuns corect și complet se acordă 3**p*** *Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 p**.*	-

b.	Se compară finețea celor două fire:	***3 p***
	F_1 : T_d = 225 den F_2 : T_d = 210 den Cel mai subțire fir este F_2.	3p
	*Pentru răspuns corect și complet se acordă **3p**.* *Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p**.*	-
c.	Se calculează finețea în T_{tex}, pentru ambele fire:	***32 p***
	$T_d = 9 \times T_t$	4p
	$N_m \times T_t = 1000$, $N_m \times T_d = 9000$	2x4p=8p
	Pentru: F_1 : T_t = 25 tex F_2 : T_t = 23,3 tex	4x4p=16 p
	Unitate de măsură	4p
	Se vor puncta: - *trei formule - 3x4p = 12 p* - *două înlocuiri - 2x4p = 10 p* - *două rezultate corecte - 2x4p = 8 p* - *o unitate de măsură - 1x4p = 4 p* *Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **4p (7x4p = 28p)**.* *Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p**.*	-
Puncte acordate din oficiu		*10 p*
Total puncte		**100 p**

Activitate de fixare a cunoștințelor - feed-back (10 minute)

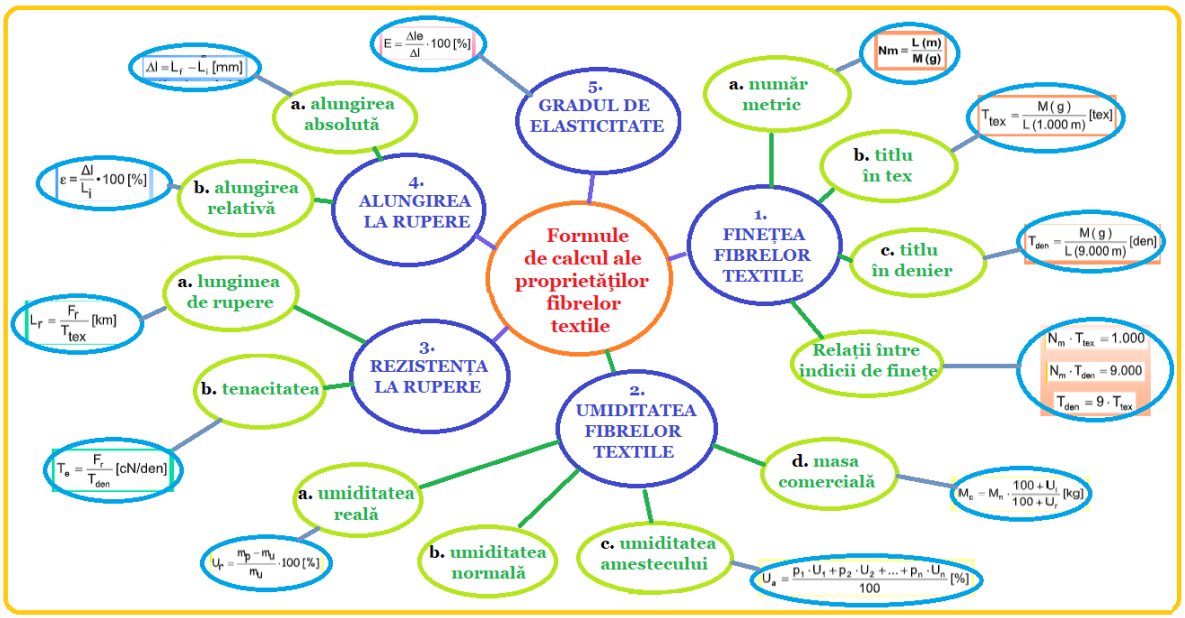
La finalul activității, elevii vor avea de rezolvat o sarcină de lucru. Ei vor reprezenta în Jamboard sau Paint o structură de tip „ciorchine”, pornind de la formulele de calcul ale proprietăților fibrelor textile după un modelul dat.



Link - Jamboard:

https://jamboard.google.com/d/1jnklS3vczyaBMXpR76kJijCKh08ND6hkI1_MG0VWkjs/edit?usp=sharing

Mod de realizare



ACTIVITATEA DE EVALUARE 5, ONLINE

Modulul II: **Materii prime în industria textilă și pielărie**

Tema 1: **Materii prime specifice proceselor tehnologice din țesătorii și tricotaje - Proprietățile firelor textile**

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.2. Materii prime specifice proceselor tehnologice din țesătorii si tricotaje - Proprietățile firelor textile - Domenii de întrebuințare ale firelor textile - Defecte ale firelor textile, instrumente utilizate pentru identificare/ observare	2.2.4. Identificarea materiilor prime specifice din țesătorii și tricotaje 2.2.5.Selectarea materiilor prime specifice din țesătorii și tricotaje 2.2.15. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate 2.2.16. Comunicarea/Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate 2.2.17. Prelucrarea informațiilor dobândite din documentația tehnică	*2.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materiilor prime* 2.3.2.Identificarea independentă a materiilor prime 2.3.4. *Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă* 2.3.5. *Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită*

Tip de evaluare: **test**

Activitate realizată prin **metoda** **- Chestionar Google online**

Scurtă descriere a metodei:

Chestionarele online (quiz) sunt facil de elaborat și permit structurarea unui număr mare de tipuri de itemi.

Evaluările sub formă de chestionare sau quiz-uri sunt metode bune și interactive de evaluare la fiecare sfârșit de oră.

Aceste metode oferă un plus foarte mare pentru cadrele didactice, deoarece față de evaluarea tradițională de la fiecare sfârșit de curs, în care se întreba elevii despre ce au discutat azi la oră, respectivele metode oferă posibilitate de a intra mai în detaliu în cunoștințele acumulate pe parcursul orei, precum și posibilitatea de a-și autoevalua tehnica de predare, deoarece dacă mai majoritatea elevilor au însușit corect informațiile predate, atunci e clar că profesorul face aproximativ tot ce trebuie.

De asemenea, aceste metode permit cadrelor didactice să-și dea seama care elevi nu au înțeles subiectul și au nevoie de o atenție sporită sau care elevi nu au fost atenți la oră și ar trebui să fie implicați mai mult. Aceste chestionare și quiz-uri nu trebuie notate, pentru a nu intimida copilul și pentru a fi perceput ca o activitate educativă.

Realizarea unui quiz:

În cadrul orelor online în etapa de evaluare a cunoștințelor dintr-o lecție, se poate realiza, folosind aplicația quizz.com, un ”quiz” cu întrebări/ exerciții referitoare la lecție.

În această aplicație se pot folosi imagini și text pentru identificarea cu ușurință a răspunsurilor.

Această aplicație necesită ca utilizatorii să posede un cont de logare, ce se poate realiza cu foarte mare ușurință.

Deoarece este sub formă de joc interactiv și poate fi utilizat în mod sincron de mai multe persoane, elevii participă cu interes.

Pentru rezolvarea corectă se acordă un punctaj, profesorul putând evalua cunoștințele pe care elevii le-au acumulat.

Scurtă descriere a metodei:

Google Classroom este o aplicație din pachetul G Suite for Education care are o interfață prietenoasă și intuitivă și este des utilizată în prezent de foarte mulți profesori și elevi din întreaga lume. Profesorii își eficientizează timpul, își organizează mai bine lecțiile și comunică în timp real cu elevii. Aplicația permite crearea, colectarea și notarea temelor în mediul online. Profesorii pot vedea chiar înainte să ajungă în sala de clasă cine și-a terminat tema și pot oferi feedback direct fiecărui elev, pot posta anunțuri și întrebări. Astfel, comunicarea la clasă devine mai eficientă și în același timp, se extinde și în afara orelor. Pentru elevi, cu ajutorul Google Classroom, temele devin mult mai interesante și mai plăcute deoarece aplicația le permite să acceseze printr-un singur click toate informațiile și materialele aferente acestora. Cu ajutorul Google Classroom elevii pot să inițieze conversații cu profesorul și să adreseze întrebări la care pot primi răspuns imediat, iar temele pot fi predate mai ușor de pe orice dispozitiv utilizat de către aceștia (desktop, laptop, tabletă, smartphone). Pentru părinți, Google Classroom oferă posibilitatea de a primi rezumate ale activității copiilor, informări permanente privind evoluția și rezultatele avute de aceștia la școală. Pentru a putea beneficia pe deplin de obiectele Google, trebuie să avem un cont de GMAIL. Realizarea unui cont implică să apelăm la serviciile motorului de căutare Google și să urmăm pașii indicați. O dată contul creat, obținem acceptul și permisiunea de autentificare/logare la aplicația Google Classroom.

Obiective:

- Utilizarea corectă a limbajului tehnic de specialitate;
- Identificarea proprietăților firelor textile;
- Calcularea corectă a caracteristicilor firelor;
- Asocierea cunoștințelor referitoare la proprietăți și relații de calcul;
- Interpretarea proprietăților firelor și fibrelor textile.

Mod de organizare a activității/clasei: individual

Pentru verificarea cunoştinţelor dobândite de către elevi la lecţia cu tema: *Proprietățile firelor textile*, se propune testarea prin intermediul chestionarelor de tip Google Quiz:

- Profesorul distribuie chestionarul Google pe Classroom sau link spre chestionarul online;
- Elevii completează individual testul de evaluare, în termenul specificat și trimit, la final, chestionarul, primind automat o notă;

- Profesorul preia chestionarele elevilor din Drive și le verifică, constatând conformitatea notelor acordate în urma setărilor cu răspunsurile fiecărui elev, trimite notificări și apreciază elevii;
- Profesorul definitivează notele și trimite rezultatele fiecărui elev.

Resurse materiale:

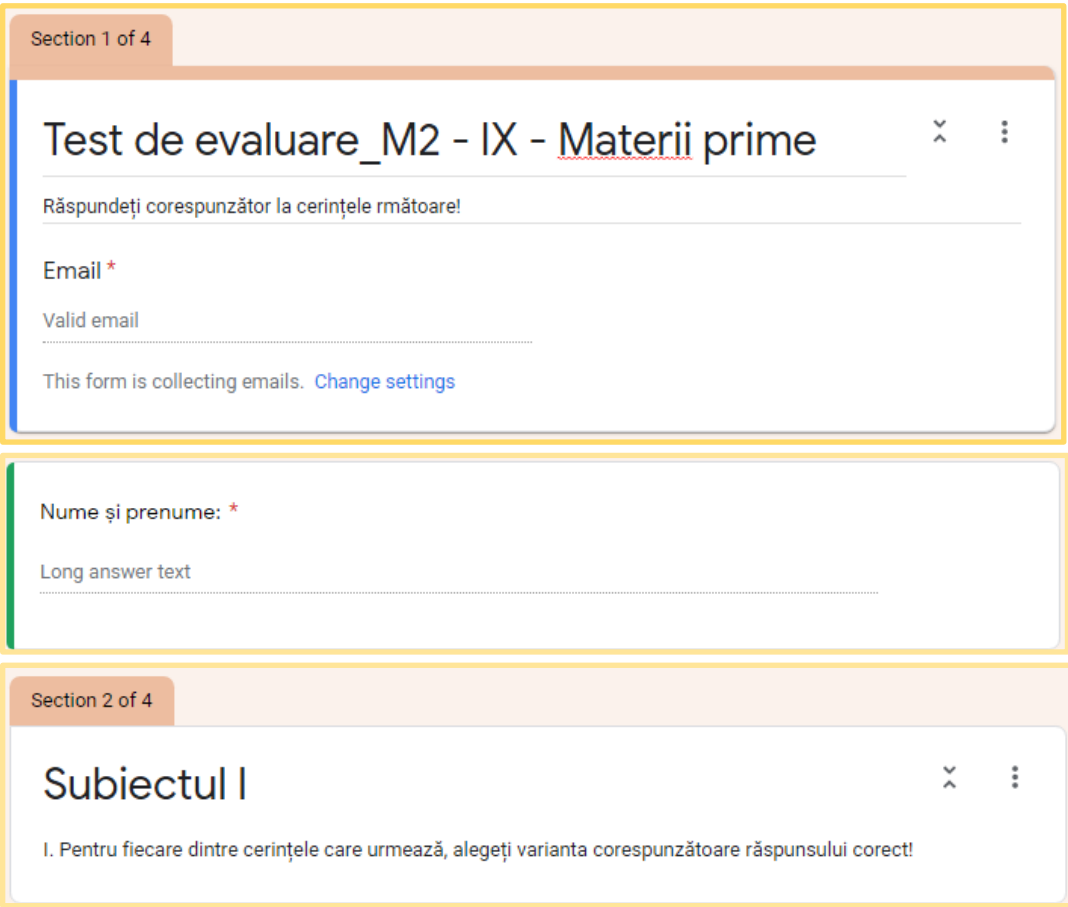
- Test de evaluare realizat tip chestionar online;
- Dispozitive de conectare la internet și la platforme online de învățare/evaluare;
- Internet de bună calitate;
- Videoproiector, ecran de proiecție, tablă interactivă, laptop etc., în cazul în care testul este transmis de către cadrul didactic din sala de clasă.

Durată: 30 minute

TEST DE EVALUARE

Link - Chestionar (Quiz) Google:

https://docs.google.com/forms/d/1DQ6xsLy91HZ3LTsjHyfDs3DoeLo5YBAjSmmHgOzNwQ0/edit?usp=sharing



I.1. Rezistenţa firelor depinde de: *

- a. torsiunea înşiruirii fibroase
- b. elasticitatea fibrelor componente
- c. gradul de luciu al fibrelor componente
- d. capacitatea de izolare termică a materialului fibros

I.2. Firul cel mai subţire este: *

- a. Nm=50
- b. Nm=34
- c. Nm=20
- d. Nm=15

I.3. Tenacitatea se exprimă în: *

- a. N
- b. km
- c. cN/den
- d. N/km

I.4. Relaţia de calcul a Ttex este: *

- a. Ttex= M(g)/L(m)
- b. Ttex=M(g)/L(1000m)
- c. Ttex= M(g)/L(9000m)
- d. Ttex = L(9000m)/ M(g)

I.5. Fineţea unui fir, în tex, ştiind că firul are fineţea exprimată în Nm=100 este: *

- a. 9 tex
- b. 90 tex
- c. 100 tex
- d. 10 tex

Section 3 of 4

Subiectul II

Stabiliți valoarea de adevăr a enunțurilor!

II.1. Firele sunt caracterizate prin dimensiunea secţiunii transversale foarte mare în raport cu lungimea. *

- Adevărat
- Fals

II.2. Firele multiple presupun răsucirea mai multor fire simple în sensul torsiunii acestora. *

- Adevărat
- Fals

II.3. Torsiunea are influenţă asupra rezistenţei firelor. *

- Adevărat
- Fals

II.4. Alungirea relativă se notează cu Δl şi se calculează ca diferenţă dintre lungimea finală şi lungimea iniţială. *

- Adevărat
- Fals

II.5. Firele de bumbac se folosesc pentru confecţionarea lenjeriei de corp pentru că sunt fire igienice, au higroscopicitate mare. *

- Adevărat
- Fals

Section 4 of 4

Subiectul III

Asociați corespunzător seturi de date!

III.1. În coloana A din tabelul de mai jos sunt indicate proprietăţile specifice firelor, iar în coloana B unităţile de măsură. Asociați corespunzător seturi de date: *

A. Proprietăţi specifice firelor	B. Unităţi de măsură
1. lungime de rupere 2. alungire absolută 3. tenacitate 4. forţă de rupere 5. fineţe	a. cN/den b. N c. tex d. % e. Km f. mm

	cN/den	N	tex	Km	mm
1. lungime de r...	○	○	○	○	○
2. alungire abs...	○	○	○	○	○
3. tenacitate	○	○	○	○	○
4. forţă de rupere	○	○	○	○	○
5. fineţe	○	○	○	○	○

III.2. Scrieţi informaţia corectă care completează spaţiile libere: *

a. Tenacitatea este raportul dintre .....(1)..... și densitatea de lungime exprimată în denier.
b. Fineţea firelor se exprimă în .....(2)..... .
c. Lungimea de rupere este lungimea ipotetică de fir, sub a cărei .....(3)..... firul se rupe.
d. Creșterea lungimii firului corespunzător sarcinii de rupere (cm sau mm), poartă denumirea de .....(4)..... .
e. În funcţie de sensul torsiunii firele pot fi fire cu torsiune .....(5)..... sau .....(6).....

	termen 1	termen 2	termen 3	termen 4	termen 5	termen 6
indici de fine...	○	○	○	○	○	○
Z	○	○	○	○	○	○
greutate pro...	○	○	○	○	○	○
alungire abs...	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
forţa de rupe...	○	○	○	○	○	○

Barem de corectare și notare

Nr. crt.	Rezolvare	Puncte acordate
I.	1 - a, 2 - a, 3 -c -, 4 - b, 5 - b	5x4 puncte = 20 puncte
II.	1 - F, 2 - F, 3 - A, 4, - F, 5 - A	5x4 puncte = 20 puncte
III.1	1 - e; 2 - f; 3 - a; 4 - b; 5 - c	5x4 puncte = 20 puncte
III.2	1 – forţa de rupere 2 – indici de fineţe 3 – greutate proprie 4 – alungire absolută 5 – S 6 - Z	6x5p = 30 puncte
Puncte din oficiu		**10 puncte**
Nr. total de puncte		**100 puncte**

BIBLIOGRAFIE

1. Romiţa ŢIGLEA LUPAŞCU, ş.a. „Materii prime în industria textilă și pielărie”, Editura CD Press, Bucureşti, 2019;
2. Virginia MERTICARU și Daniela GIURGIU „Materii prime textile”, Editura Economică – Preuniversitaria, 2001;
3. Curriculum pentru clasa a IX-a, Învățământ liceal, Filiera Tehnologică, Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie, 2016;
4. Standard de pregătire profesională, Învățământ liceal, Filiera Tehnologică, Domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielărie, 2016;
5. Cerghit, Ioan, Metode de învăţământ, E.D.P., Bucureşti, 1980, pag. 75; pag.60;
6. Stanciu, Mihai, Didactica postmodernă. Fundamente teoretice, Editura Universităţii Suceava, 2003, pag. 189.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 6, ONLINE

Modulul: Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema 2: Defecte ale țesăturilor și tricoturilor,

Tip de activitate: laborator tehnologic

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.3. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile -defecte ale țesăturilor și tricoturilor, instrumente utilizate pentru identificare/observare	2.2.7. Identificarea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile 2.2.9. Identificarea organoleptică a defectelor țesăturilor și tricoturilor	2.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materiilor prime 2.3.3. Identificarea independentă a defectelor țesăturilor și tricoturilor 2.3.4. Colaborarea cu membri echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentu sarcina de lucru primită

Activitatea este realizată pe platforma **Google Classroom**, întâlnirea online având loc cu ajutorul aplicației Google Meet. Se propun atât activități de învățare individuale (recapitulare utilizând aplicația LearningApps) cât și activități de învățare prin **cooperare**, utilizând fișe de lucru în documente Google Docs editabile pe grupe.

Scurtă descriere a metodei:

Google Classroom este o aplicație pentru educație inclusă în pachetul G Suite for Education care a fost dezvoltată de către Google în colaborare cu profesorii pentru a-i ajuta să economisească timp și să își organizeze orele într-un mod eficient.

Aplicația a fost lansată de către Google în august 2014 și este folosită astăzi de peste 20 de milioane de profesori și elevi din întreaga lume. Google Classroom este o platformă web gratuită, cu o interfață disponibilă și în limba română, permițând profesorilor să creeze o zonă de clasă online în care să poată gestiona toate documentele de care au nevoie elevii lor. Documentele sunt stocate pe Google Drive și pot fi editate în aplicațiile din Drive, cum ar fi Google Docs, Sheets, etc. Dar ceea ce separă Google Classroom de experiența obișnuită Google Drive este interfața profesor – elev, pe care cei de la Google au conceput-o pentru modul în care profesorii și elevii gândesc și lucrează. Google Classroom oferă un mod favorabil și ușor, atât pentru profesori cît și pentru elevi. de a gestiona documentele din clasă.

Ce putem face cu Google Clasroom?

Atribuirea de sarcini – principalul lucru pe care îl puteți face, în calitate de profesor, cu acest program este să atribuiți sarcini elevilor. Când vreți să atribuiți o sarcină, puteți încărca documentele necesare pentru ca elevii să le citească sau să le lucreze. Elevii primesc o

notificare prin e-mail când le este atribuită o sarcină nouă. Elevii actualizează sarcinile atunci când le termină, iar apoi profesorii le pot verifica și chiar nota.

Efectuarea de anunțuri – dacă aveți un anunț rapid pentru întreaga clasă, puteți să introduceți rapid anunțul și apoi să îl trimiteți pe e-mail tuturor elevilor din clasă.

Stocarea materialelor – materialele pe care le atribuiți ca sarcini nu sunt singurele documente pe care le puteți stoca. Puteți stoca orice alte documente necesare elevilor pe Google Drive.

Intracțiune între elevi – elevii au capacitatea de a comenta sarcinile date și anunțurile făcute, precum și de a trimite e-mail-uri între colegi prin intermediul interfeței Classroom.

Atunci când creați documente pentru elevii dvs este posibil să doriți să utilizați aplicațiile Google, cum ar fi Docs sau Sheets, mai degrabă decât aplicații terțe cum ar fi Microsoft Word sau Excel. Motivul pentru acest lucru - aplicațiile Google sunt complet integrate cu Classroom, în timp ce pentru aplicațiile terțe trebuie să urmați o mulțime de pași pentru a funcționa. Așadar, când un elev deschide un document Google pentru a lucra, modificările sunt salvate automat în documentul din Google Drive, pe care apoi îl puteți verifica și nota când este finalizat, fără a fi nevoie să descărcați și să reîncărcați documentul. La fel ca și în cazul altor aplicații Google, este nevoie de un cont Google pentru a utiliza Classroom.

Google Meet este un serviciu de comunicare video dezvoltat de Google. Google a lansat oficial Meet în martie 2017. Serviciul a fost prezentat ca o aplicație de conferință video pentru până la 30 de participanți, descrisă ca fiind o versiune alternativă a Hangouts. S-a lansat cu o aplicație web, o aplicație Android și o aplicație iOS. În timp ce Google Meet a introdus funcțiile de mai sus pentru a actualiza aplicația Hangouts originală, unele funcții standard Hangouts au fost depreciate, inclusiv vizualizarea participanților și conversația simultană. În timpul pandemiei COVID-19 din 2020, utilizarea Meet a crescut cu un factor de 30 între ianuarie și aprilie 2020, cu 100 de milioane de utilizatori pe zi accesând Meet, comparativ cu 200 de milioane de utilizări zilnice pentru Zoom începând cu ultima săptămână din aprilie 2020. Google și-a suspendat limita obișnuită de 60 de minute pentru conturile neplătite.

Funcțiile Google Meet includ:

- Apeluri audio și video bidirecționale și multi-căi cu o rezoluție de până la 720p
- Un chat însoțitor
- Criptarea apelurilor între toți utilizatorii
- Filtru audio de anulare a zgomotului
- Mod de lumină scăzută pentru video
- Posibilitatea de a participa la întâlniri printr-un browser web/aplicații Android sau iOS
- Integrare cu Google Calendar și Google Contacts pentru apeluri de întâlnire
- Partajarea ecranului pentru a prezenta documente, foi de calcul, prezentări sau (dacă utilizați un browser) alte file de browser
- Gazdele pot refuza intrarea și elimina utilizatorii în timpul unui apel.

Învățarea prin cooperare se referă la setul de metode de predare-învățare ce presupun organizarea claselor în grupuri mici, formate (de regulă) din 4-5 membri, în scopul responsabilizarii elevilor atât pentru propria învățare și autocunoaștere, cât și pentru performanțele și cunoașterea colegilor. Ea pune accent pe dezvoltarea unor deprinderi sociale (de învățare permanentă) la elevi prin antrenarea acestora în activități didactice speciale de formare a acestor deprinderi, țelul final fiind acela de creare a unui climat de colaborare și echilibru la nivelul întregii clase/școli, și pe viitor la nivelul societății.

Obiective:

- Stimularea gândirii individuale a elevilor, pentru identificarea a cât mai multor soluții pentru tema data
- Stimularea creativității de grup a elevilor prin activități de cooperare în vederea găsirii celor mai bune soluții pentru problema data
- Identificarea tipurilor de defecte ale țesăturilor și tricoturilor
- Selectarea defectelor de țesătură de pe mostre date (imagini)
- Selectarea defectelor de pe diferite mostre de tricot (imagini)
- Dezvoltarea abilităților de exprimare a opiniei proprii în cadrul echipei
- Dezvoltarea abilităților de comunicare
- Utilizarea vocabularului tehnic de specialitate

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Frontal

Pentru început elevii vor fi invitați să rezolve 2 sarcini de lucru prin jocuri interactive, utilizând aplicația digitală LearningApps.

Pe grupe

După ce elevii vor rezolva cerințele din jocurile didactice digitale, vor fi împărțiți în echipe de câte 4-6 elevi, fiind atribuite fiecărei echipe fișe de lucru în format Google Docs (pentru fiecare echipă alt document), documente în care elevii vor fi invitați să lucreze pentru a rezolva cerințele sarcinii de lucru date (profesorul va trimite pe adresa de email al elevilor din fiecare echipă, invitație pentru editare separată). În fișele de lucru sunt propuse sarcini de lucru prin cooperarea elevilor, cerința de rezolvat pentru elevi fiind explicarea semnificației fiecărei imagini, atât prin identificarea tipului de defect cât și prin denumirea defectului, pentru fiecare imagine în parte.

Resurse materiale: laptop/calculator cu sursă de internet legată**, e**xerciții/jocuri interactive cu aplicația digitala LearningApps, fișe de lucru în format Google Docs, imagini cu diferite defecte ale țesăturilor și tricoturilor, bareme de corectare a sarcinilor date în fișele de lucru

Durată: 35 minute – pentru realizarea sarcinilor de lucru în cadrul activității de laborator.

(în completarea celor 50 de minute se acordă 15 minute pentru prezentarea rezultatelor muncii echipelor de către fiecare lider de echipă, prezentarea de către profesor a baremului de corectare și evaluarea cu ajutorul fișei de observare și notare finală a echipelor de elevi)

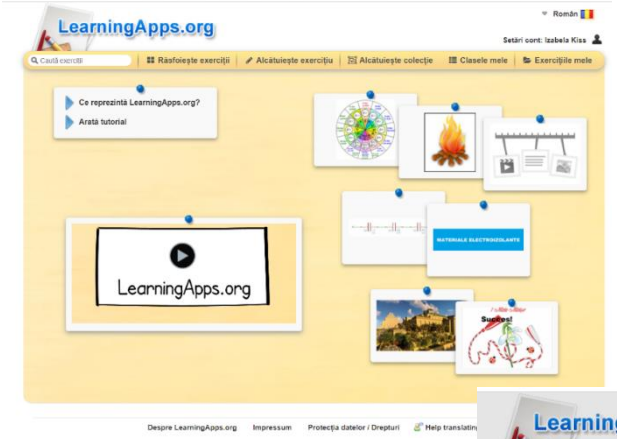
Modalitatea de aplicare a metodei pentru conținutul ales.

Etape de lucru:

În cazul activității desfășurate online, întâlnirea profesorului cu clasa fiind realizată cu ajutorul aplicației Google Meet. Clasa de elevi este formată pe platforma Google Classroom, elevii sunt înregistrați pe platformă cu adresele de email și au intrat cu conturile lor pe Classroom-ul dedicat modulului Materii prime din industria textilă și pielărie. Elevii vor avea la îndemână pentru împrospătarea cunoștințelor referitoare la defectele țesăturilor și tricoturilor **Fișa de documentare** trimisa de profesor pe Classroom-ul modulului Materii prime din industria textilă și pielărie, înainte de activitatea de laborator, cu link-ul de mai jos:

https://drive.google.com/file/d/1YjvMY27lKrW3ODb8g9QXCMuAGYgtmAPq/view?usp=sharing

La începutul lecției profesorul propune elevilor rezolvarea individuală a unor jocuri/exerciții interactive cu ajutorul aplicației digitale LearningApps, pentru a reaminti tipurile de defecte ale țesăturilor și ale tricoturilor. Fiecare elev va avea cont realizat pe această aplicație, va intra cu contul său în clasa proprie și va accesa jocurile propuse.

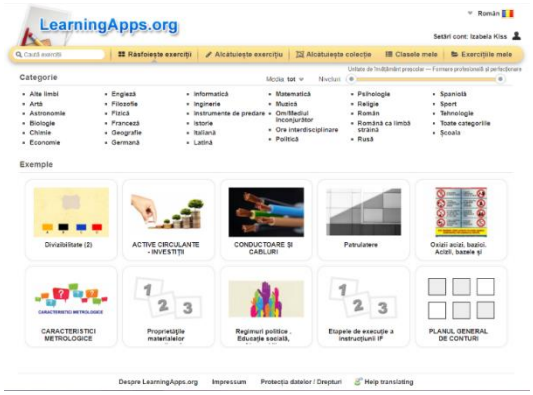


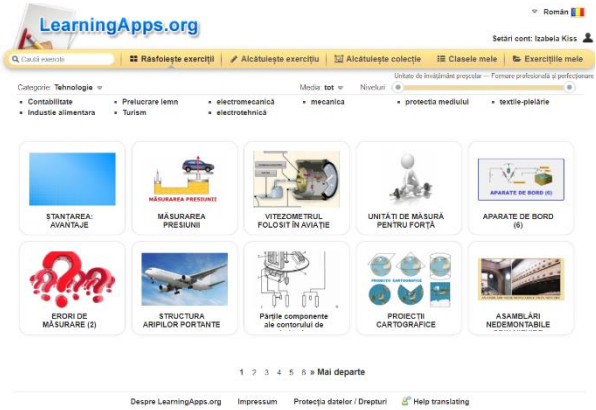
LearningApps.org este un proiect de cercetare și de dezvoltare al Școlii Superioare Pedagogice PH Bern, în colaborare cu Universitatea din Mainz (Prof.Dr. Franz Rothlauf) și cu Școala superioară Zittau/Görlitz (Prof.Dr. Christian Wagenhaft). Pe site-ul (learningapps.org/) faceți clic pe Ce reprezintă LearningApps.org? Selectați limba română din partea dreaptă, sus.

LearningApps.org este o aplicație Web 2.0 concepută pentru a sprijini procesele de învățare și predare prin module interactive. Aceste module de învățare pot fi integrate direct în conținuturi de învățare, dar pot fi și concepute online de utilizatorii înșiși sau pot fi modificate. Scopul este de a aduna module care pot fi reutilizate și de a le pune la dispoziția publicului. Aceste module (denumite Apps) nu conțin din acest motiv un cadru special sau un scenariu concret de învățare, ci se limitează exclusiv la partea interactivă. Modulele, ele insele, nu reprezintă o unitate de învățare închisă ci trebuie sa fie încorporate într-un scenariu de predare corespunzător.

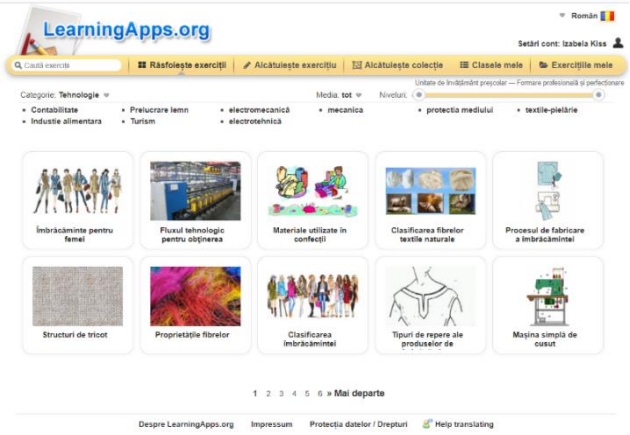
Pentru a învăța pe îndelete cum funcționează aceasta aplicație, puteți sa accesați tutorialul din stânga sus (Arată tutorial), care vă poartă apoi prin tot meniul aplicației.

Dacă faceți clic în bara de meniu pe butonul „Răsfoiește exerciții”, puteți să vizionați aplicațiile făcute de alții și disponibile public; selectând categoria și utilizând glisorul din colțul din dreapta sus pentru a specifica nivelul de





dificultate putem restrânge gama aplicațiilor care ne stau la dispoziție. Categoriile cuprind majoritatea disciplinelor de studiu, se poate opta pentru mai multe limbi, iar tipurile de exerciții care pot fi alcătuite sunt diverse pornind de la: Ordonează perechi, Ordonare pe grupe, Cronologie, Ordonare pe imagini, Ordonare simplă, Quiz cu alegere multiplă, Text spații goale, Matrice de aplicații, Înserări de audio și video, Jocul Milionarii, Puzzle – Grupe,Rebus, Ordonare cu hartă, Cuvinte încrucișate, Unde este situat acesta? Spânzurătoarea, Cursă de cai, Joc-Perechi, Apreciază. După publicare și stabilirea drepturilor de acces (Share), aplicațiile pregătite pot fi folosite de oricine. Dacă trageți cursorul mouse-ului peste unul dintre module, puteți vedea cine a creat tipul de modul (cum ar fi o pereche, sortare de grup etc.) și de câte ori a fost vizualizat. Făcând clic pe o aplicație/modul, obținem disponibilitatea și avem opțiunea de a folosi un șablon similar precum și modificarea conținutului din șablonul folosit pentru a crea propriul modul/aplicație. Acesta se poate alcătui relativ simplu, urmând instrucțiunile de pe site. Există numeroase modele care facilitează crearea acestora într-un timp relativ scurt. Un exemplu de utilizare a exercițiilor este cel prin alegerea categoriei “Tehnologii” iar de aici cel pentru domeniul “Textile-pielărie”.



Dacă se dorește realizarea exercițiilor proprii, acest lucru se poate face prin butonul „Alcătuiește exerciții”, se alege din multitudinea expusă care se potrivește cel mai bine la activitatea noastră.

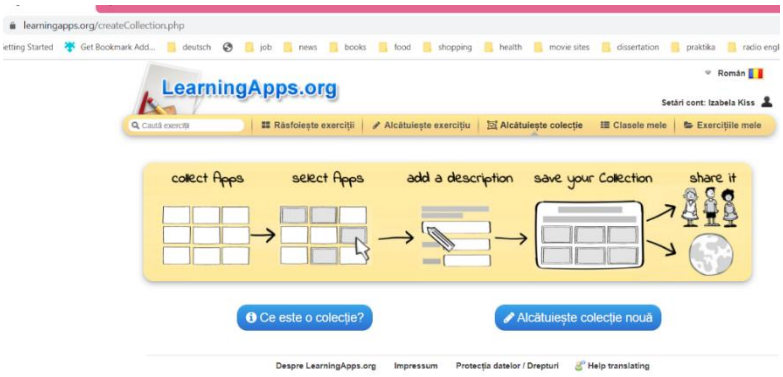
Pentru activitatea propusă am realizat două jocuri didactice, link-ul fiecărui joc didactic fiind:

- https://learningapps.org/view20897943

- https://learningapps.org/view20897983

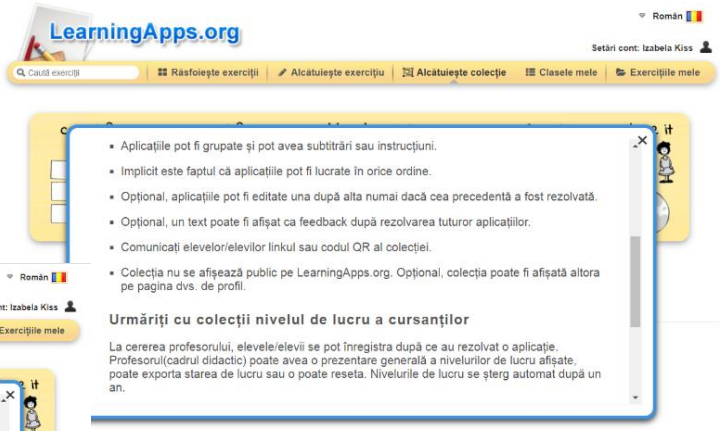
Din luna mai 2021, realizatorii aplicației LearningApps ne propun crearea unor colecții de jocuri didactice, în care să adunăm jocuri din aceeași temă, pentru activitățile la clasă.

Acest lucru se poate realiza astfel: din bara de meniu se alege butonul “Alcătuiește o colecție”



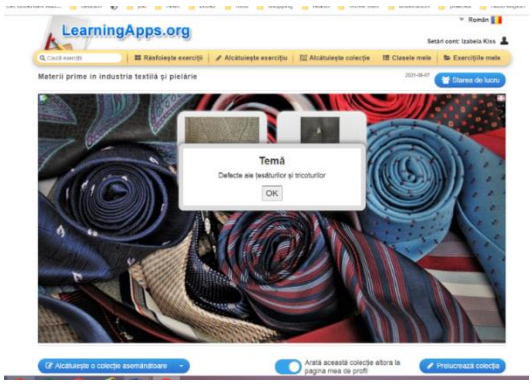
Ce este o colecție - se poate afla citind instrucțiunile deschise prin accesarea butonului Alcătuiește colecție. (vezi instrucțiunile din PrtSC)

Nivelul de lucru al elevilor se poate urmării după ce elevii s-au înregistrat pentru a rezolva aplicația



Pentru activitatea propusă s-a alcătuit colecția – Defectele ale țesăturilor și tricoturilor.

Link-ul colecției realizate este https://learningapps.org/watch?v=p6wzpp1zj21



După acest moment al lecției, profesorul va împărți clasa în echipe de câte 4-6 elevi, fiecărei echipe fiindu-i alocată o fișă de lucru realizată în format Google Docs, document pe care vor fi invitați să-l editeze pentru a putea completa și rezolva sarcina de lucru propusă – identificarea defectului de material pentru eșantioanele propuse și descrierea fiecărui defect în parte. Documentele Google Docs - fișe de lucru vor fi trimise pe adresele de email ale elevilor, fiecărei echipe de elevi fiindu-i alocate un număr de 10 eșantioane de material textile (țesătură sau tricot) cu diferite tipuri de defecte.

https://drive.google.com/file/d/1gNZtpwm9-HTL4dSn9gw39wEMDvcVw0ec/view?usp=sharing

Elevii echipelor formate vor lucra împreună, fiecare în cadru echipei proprii, pe fișa de lucru primită, emițând idei asupra sarcinii de lucru date de către profesor, completând tabelul cu imagini prin alocarea fiecărei imagini tipul de defect și denumirea defectului constatat.

Liderul fiecărei grupe va prezenta în final (în aplicația Google Meet fiindu-i dat de către profesor dreptul de prezentare) fișa de lucru completată împreună cu colegii de echipă.

Profesorul va prezenta clasei baremul cu răspunsuri și fișa de observație și notare a sarcinii de lucru propuse, care va conține criteriile de evaluare și punctajul maxim pentru fiecare criteriu.

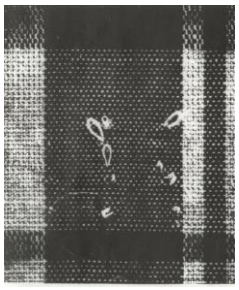
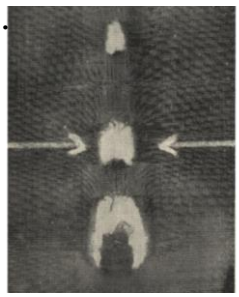
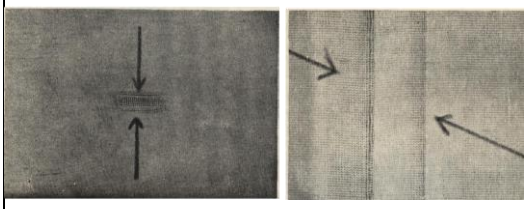
https://drive.google.com/file/d/1XJGOgBqEgmZLrCOECPFNPgtj3iumkZLz/view?usp=sharing

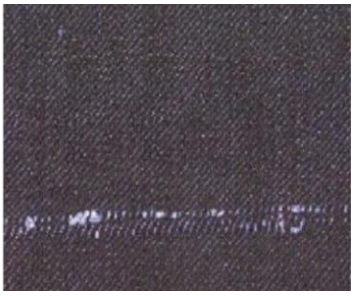
În finalul activității se va face o analiză modului de desfășurare a muncii în echipă, aducându-se aprecieri pozitive elevilor care s-au implicat mai mult din fiecare echipă.

FIȘĂ DE LUCRU

În cadrul echipei, analizați mostrele de material din fișa de lucru. Pentru fiecare mostră de material textil rezolvați cerințele de mai jos:

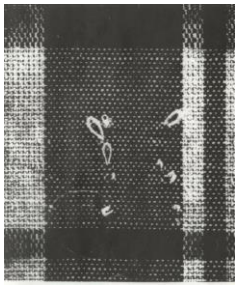
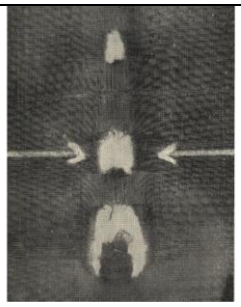
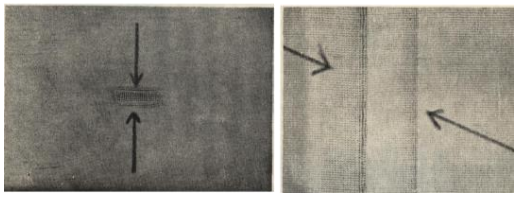
- identificați tipul de defect alături de fiecare mostră din imagine
- descrieți/denumiți defectul constatat
- prezentați fișa de lucru completată

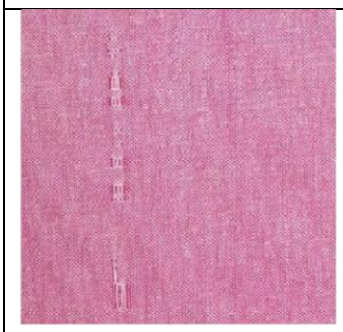
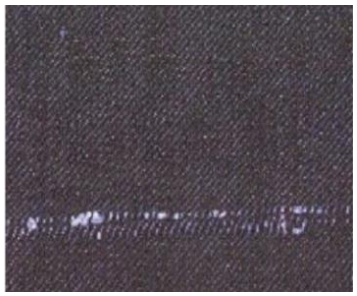
Eșantion/mostra de material	Tipul de defect	Defectul constatat
1. 		
2. 		
3. 		
4.		

 5.		
 6		
 **7.**		
 8.		

 9.		
 10.		

BAREM DE CORECTARE

Eșantion/mostra de material	Tipul de defect	Defectul constatat
1. 	Defect de țesere	Bucle în țesătură
2. 	Defect datorat transportului	Rupturi/găuri
 3.	Defect de țesere	Țesătură cu rarituri
4.	Defect de finisare	Pete de colorant dela imprimare

5.	Defect de tricotare	Dungi transversale
 6	Defect de țesere	Fire îngroșate în urzeală
 7.	Defect în țesătură datorat firelor	Fire cu nopeuri
8.	Defect de tricotare	Ochiuri scapate

 9.	Defect datorat transportului	Pete/murdarie pe tricot
 10.	Defect datorat firelor	Fire cu cârcei utilizat la tricotare

ACTIVITATEA DE EVALUARE 6, ONLINE

Modulul: Materii prime în industria textilă și pielărie

Tema 2: Defecte ale țesăturilor și tricoturilor,

Tip de evaluare: probă practică pentru activitate de laborator (fișă de observare a activității)

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.3. Materii prime specifice proceselor tehnologice din indistrie de confecții textile -defecte ale țesăturilor și tricoturilor, instrumente utilizate pentru identificare/observare	2.2.7. Identificarea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile 2.2.9. Identificarea organoleptică a defectelor țesăturilor și tricoturilor	2.3.1. Asumarea responsabilității în selectarea materiilor prime 2.3.3. Identificarea independentă a defectelor țesăturilor și tricoturilor 2.3.4. Colaborarea cu membri echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentu sarcina de lucru primită

Activitate realizată prin **proba practică și observare sistematică a activității și comportamentului elevilor**

Scurtă descriere a metodei:

Evaluarea activității de laborator propuse va fi realizată prin observarea sistematică a activității și comportamentului elevilor în timpul desfășurării jocurilor interactive prin aplicația LearningApps și utilizarea fișei de observare și notare a probei practice. Pentru proba practică propusă prin fișa de lucru, elevii sunt avizați asupra:

- tematicii lucrării practice
- modului în care va fi evaluată activitatea
- condițiile care li se oferă pentru a realiza activitate

Elevii își vor reactualiza cunoștințele prin joc interactiv (LearningApps) apoi vor rezolva sarcinile de lucru date de către profesor, împărțiți în echipe de câte 4-6 elevi, pe platforma Google, cu ajutorul documentelor Google Docs pe care le vor putea edita (fiecare grupă de elevi fiind invitată separat).

Sarcina de lucru:

1. Pentru început elevii vor fi invitați să rezolve 2 sarcini de lucru prin jocuri interactive utilizând aplicația digitală LearningApps, în vederea recapitulării cunoștințelor acumulate privind defectele țesăturilor și ale tricoturilor, tipuri de defecte.

2. Elevii vor fi apoi împărțiți în echipe de câte 4-6 elevi, fiind atribuite fișe de lucru în format Google Docs (pentru fiecare echipă alt document), documente în care elevii vor fi invitați să lucreze pentru a rezolva cerințele sarcinii de lucru date (profesorul va trimite pe adresa de email a elevilor din fiecare echipă, invitație pentru editare separată)

În cadrul echipei, elevii vor fi invitați să analizeze mostrele de material textil din fișa de lucru. Pentru fiecare mostră de material textil echipelor de elevi li se va cere să rezolve cerințele de mai jos:

- Identificați tipul de defect alături de fiecare mostră din imagine
- Denumiți defectul constatat
- Prezentați clasei documentul completat al defectelor constatate pe tipuri de materiale textile

Obiective:

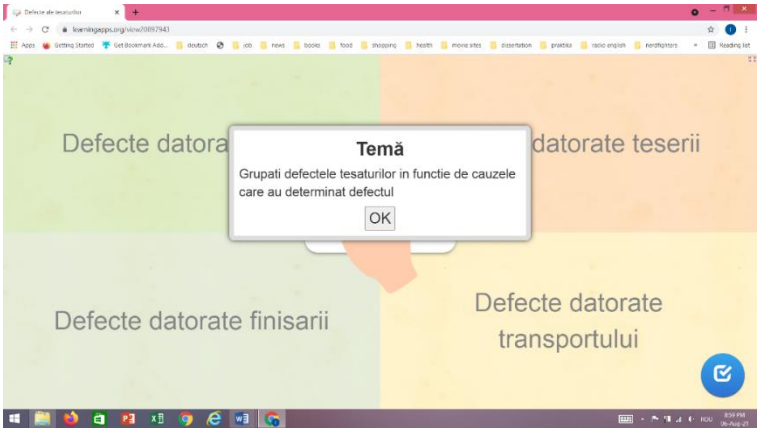
- Stimularea gândirii critice a elevilor în vederea identificării tipurilor de defecte care pot să apară pe materialele textile
- Selectarea defectelor de țesătură de pe mostre date (imagini)
- Selectarea defectelor de pe diferite mostre de tricot cu defecte
- Comunicarea și colaborarea elevilor în cadrul echipei, în vederea găsirii celor mai bune soluții pentru sarcina de lucru data

Mod de organizare a activității online/a clasei:

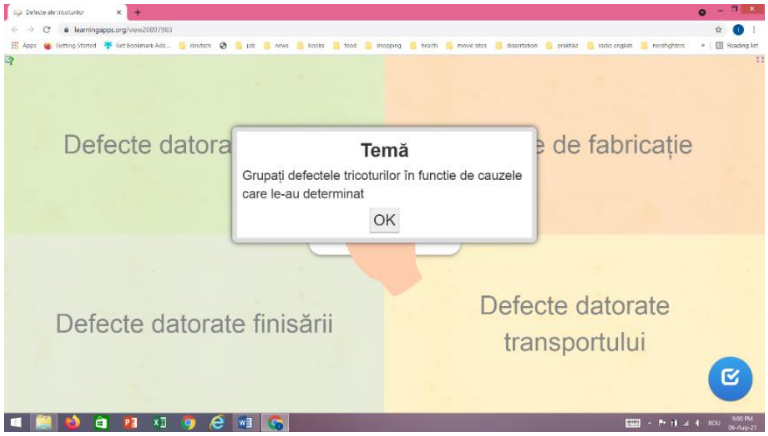
Frontal - pentru realizarea sarcinilor de lucru propuse prin jocurile didactice LearningApps

Elevii intră pe conturile lor din aplicația LearningApps, caută jocurile propuse de profesor și rezolva sarcinile date prin aceste jocuri. Profesorul dirijează activitatea, monitorizează și contorizează pentru fiecare elev timpul de rezolvare a jocurilor propuse

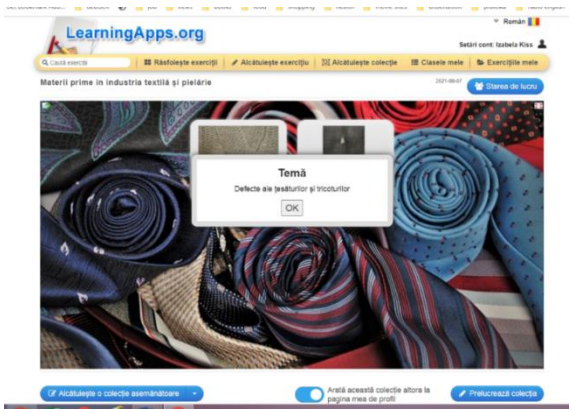
- https://learningapps.org/view20897943



- https://learningapps.org/view20897983

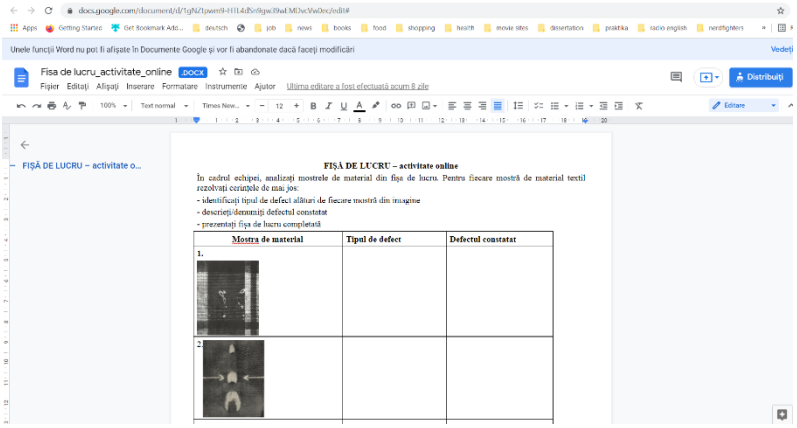


În locul celor două link-uri pentru jocurile didactice, profesorul poate propune varianta de **colecție a jocurilor didactice** pentru activitatea propusă, cu un singur link https://learningapps.org/watch?v=p6wzpp1zj21

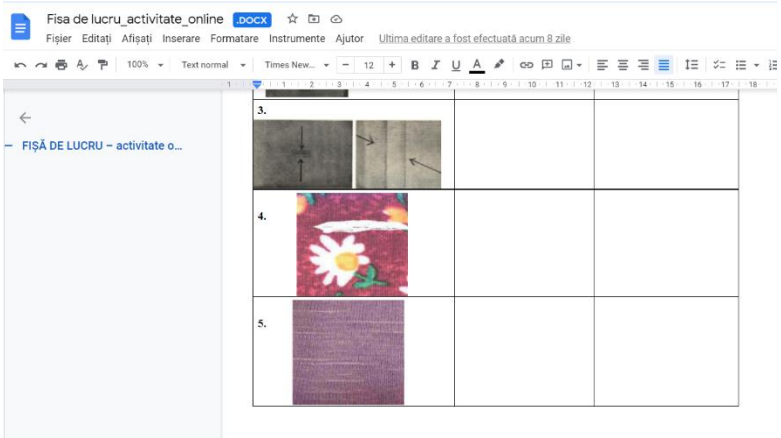


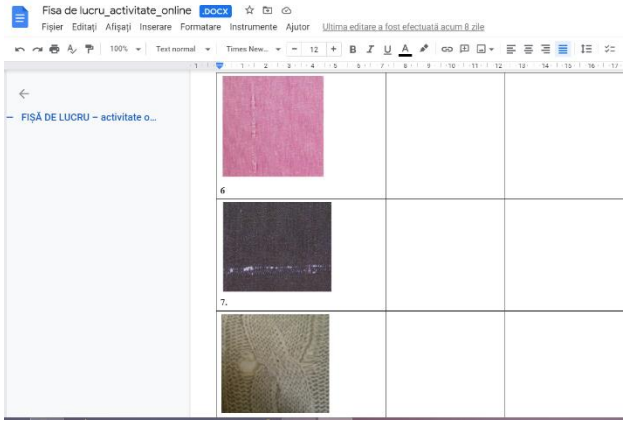
Pe grupe

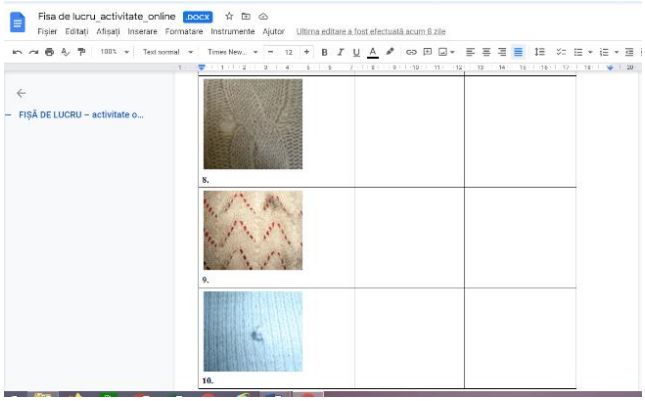
Profesorul împarte clasa în echipe de 4-6 elevi, le trimite invitații de a edita documentul Google Docs cu sarcinile de lucru propuse. Elevii vor rezolva în cadrul fiecărei echipe sarcinile de lucru.



https://drive.google.com/file/d/1gNZtpwm9-HTL4dSn9gw39wEMDvcVw0ec/view?usp=sharing



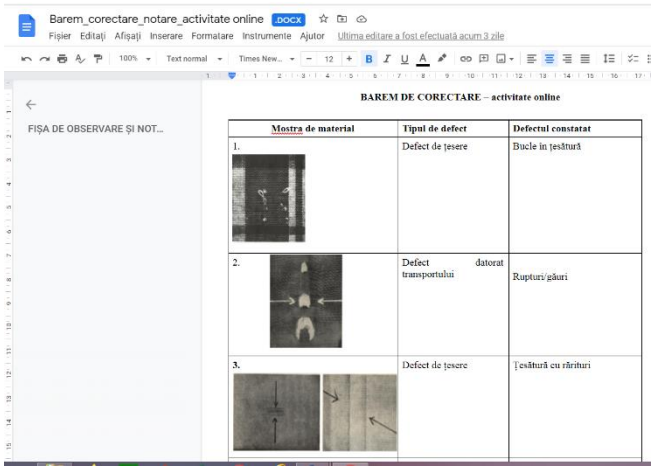


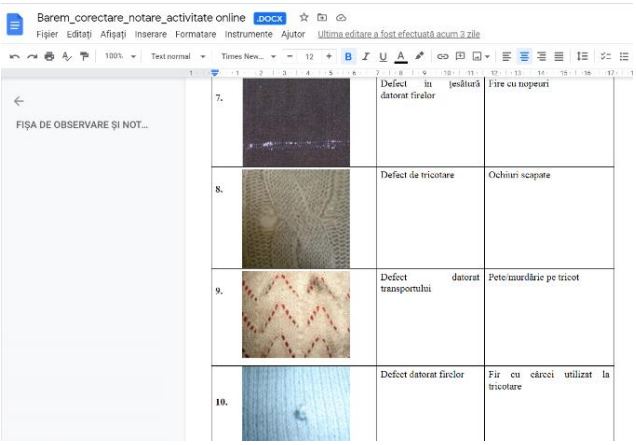


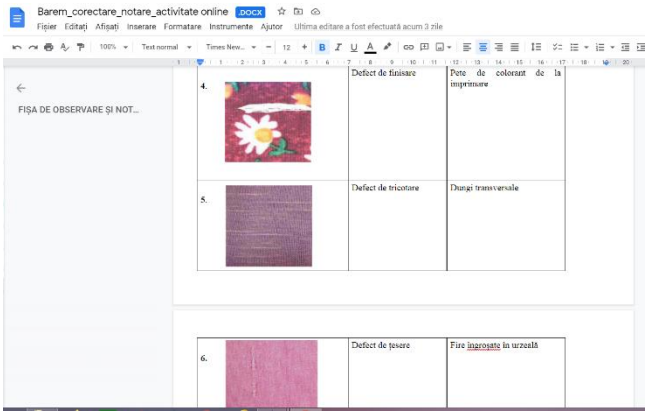
Frontal

Liderii fiecărei echipe prezintă pe rând Fișa de lucru din documentul primit – completat, întregii clase. Profesorul prezintă baremul de corectare și fișa de observare și notare a elevilor – într-un document Google Docs.

https://drive.google.com/file/d/1XJGOgBqEgmZLrCOECPFNPgtj3iumkZLz/view?usp=sharing







Profesorul analizează munca fiecărei echipe, acordă punctajele aferente pentru munca acestora, apreciază elevii activi din cadrul fiecărei echipe.

Resurse materiale:

Laptop/calculator, cu conexiune la internet, jocuri digitale realizate cu aplicația LearningApps, baremul de corectare, Fișe de observare și notare a activității – realizate în format Google Docs.

Durată: (sarcinile de lucru se realizează în cadrul activității de laborator – cele 35 minute)

Se acordă 15 minute pentru prezentarea rezultatelor echipelor de către fiecare lider de echipă, prezentarea de către profesor baremului de corectare și evaluarea cu ajutorul fișei de observare și notare finală a echipelor de elevi

FIȘA DE OBSERVARE ȘI NOTARE A ACTIVITĂȚII

Numărul mostrei de material	**Identificarea tipului de defect**		**Descrierea defectului constatat**		**Total punctaj acordat**
	Punctaj maxim	Punctaj acordat	Punctaj maxim	Punctaj acordat	
Mostra 1	5p		5p		
Mostra 2	5p		5p		
Mostra 3	5p		5p		
Mostra 4	5p		5p		
Mostra 5	5p		5p		
Mostra 6	5p		5p		

Mostra 7	5p		5p		
Mostra 8	5p		5p		
Mostra 9	5p		5p		
Mostra 10	5p		5p		
Total punctaj	50p		50p		

BIBLIOGRAFIE

1. CRR pentru clasa a IX-a Învățământ profesional, domeniul de pregătire profesională Industrie textiă și pielărie, Anexa 3 la OMENCS nr 4457/5.07.2016

2. Standard de Pregătire Profesională, calificarea profesională Confecționer produse textile, nivel 3 de calificare, domeniul Industrie textilă și pielărie (Anexa nr. 2 la OMENCS nr. 4121/13.06.2016)

3. Inginerie textilă în Textile-pielărie, Ioan Iacob, editura Performantica Iași, 2005

4. Materii prime în industria textilă și pielărie, Romița Țiglea Lupașcu, Felicia Ilieșiu, Georgeta Ianc, Lăcrămioara Verdeș, Voichița Mândru, editura CD PRESS 2019

5. Manualul inginerului textilist, volumul I, coordonator prof. ing. Aristide Dodu, Editura AGIR 2004

6. Auxiliar curricular „Materii prime, produse textile şi materiale auxiliare din textile-pielărie”, nivel 3, autor Georgeta Ianc, consultant ing Paula Posea – expert curriculum CNDIPT, noiembrie 2008

7. https://learningapps.org

8. Control tehnic de calitate în tricotaje, Moisescu, E., Iași, 2000.

9. Didactica disciplinelor tehnice, autori Costică Nițucă, Tudor Stanciu, Editura Perfomantica Iași, 2006

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 7, ONLINE

Modulul: MATERII PRIME ÎN INDUSTRIA TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE

Tema 2: ***DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI ALE TRICOTURILOR***

Tip de activitate: de laborator tehnologic

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.3. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile: - domenii de întrebuințare ale țesăturilor și tricoturilor;	2.2.7.Identificarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile; 2.2.8. Selectarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile; 2.2.15. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate; 2.2.16. Comunicarea/ raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate; 2.2.17.Prelucrarea informațiilor dobândite din documentația tehnică.	2.3.1.Asumarea responsabilităților în selectarea materiilor prime; 2.3.2.Identificarea independentă a materiilor prime; 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă; 2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.

Activitate realizată prin **metoda „Philips 6-6”.**

Scurtă descriere a metodei: metoda alternează și îmbină activitățile bazate pe observația individuală, exercițiul practic, tehnica fișelor de lucru cu lucrul în echipă. Lecția se va desfășura pe Classroom.

Obiective:

- Identificarea unui număr de trei întrebuințări pentru materialul prezentat în imagine.

Mod de organizare a activității online/a clasei:

- Pe grupe și individual

Resurse materiale:

- Calculator;
- Conexiune la internet.

Durată: 75 minute

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

- Profesorul anunță tema și o scrie pe documentul word deschis pe classroom. Are pregătite foi de lucru cu următoarea structură:

Tema: țesătură

Număr echipă:1		
Întrebuințări		

Tema: țesătură		
Număr echipă:3		
Întrebuințări		

Tema: tricot		
Număr echipă:2		
Întrebuințări		

Tema: tricot		
Număr echipă:4		
Întrebuințări		

- Elevii vor fi împărțiți în echipe de câte 6 (4 membrii, 1 secretar și 1 lider) și fiecare echipă va primi un număr de la 1-4 și va completa în foile de calcul de pe classroom (corespunzătoare fiecărui număr). Fiecare grupă își va desemna un lider care va coordona și supraveghea activitatea grupei sale, iar secretarul va consemna în fișă cele 3 întrebuințări (în cele trei coloane) ale celor patru membrii, drept soluție la problema dată în 6 minute. Au loc dezbateri privind întrebuințările țesăturilor/tricoturilor prezentate în fișe.
- Liderii grupurilor sunt cei care vor prezenta fișa grupei lor.Expunerea se va face în funcție de mostră (țesătură sau tricot).
- Grupele care au avut de analizat țesăturile/tricoturile vin cu soluții/idei pentru finalizarea problemei date. Aceste discuții au rolul de a valorifica competențele elevilor, dar și a elevilor care manifestă aptitudini pentru această activitate.
- Rezultatele vor fi notate pe foile de calcul, prin schimbul de informații, completarea de idei, elaborarea de idei noi sub atenta observare a profesorului.

ACTIVITATEA DE EVALUARE 7, ONLINE
Modulul: MATERII PRIME ÎN INDUSTRIA TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE
Tema 2: ***DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI ALE TRICOTURILOR***
Tip de evaluare: test
Rezultate ale învățării vizate
Cunoștințe:
2.1.3. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria de confecții textile:
- domenii de întrebuințare ale țesăturilor și tricoturilor.
Abilități:

2.2.7.Identificarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile;
2.2.8. Selectarea materiilor prime specifice din industria de confecții textile;
2.2.15. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate;
2.2.16. Comunicarea/raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate;
2.2.17.Prelucrarea informațiilor dobândite din documentația tehnică.

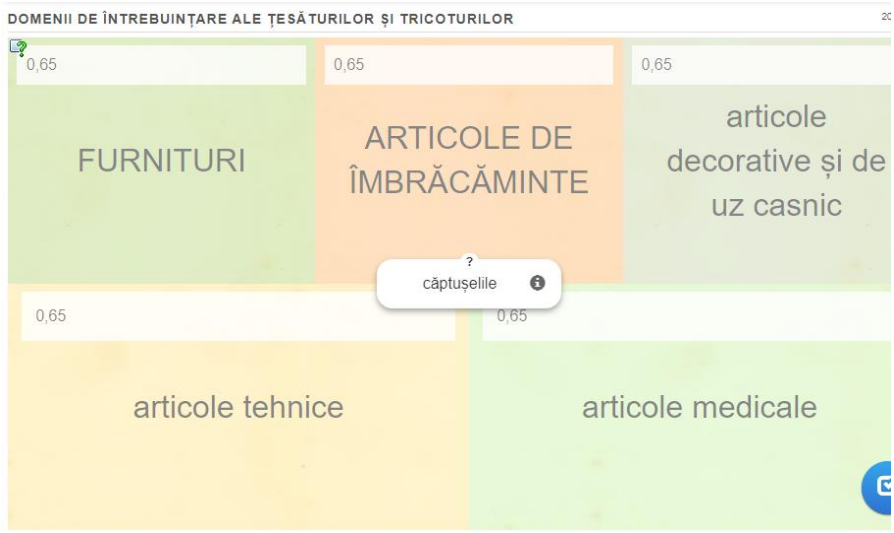
Atitudini:

2.3.1.Asumarea responsabilităților în selectarea materiilor prime;
2.3.2.Identificarea independentă a materiilor prime;
2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă;
2.3.5. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.

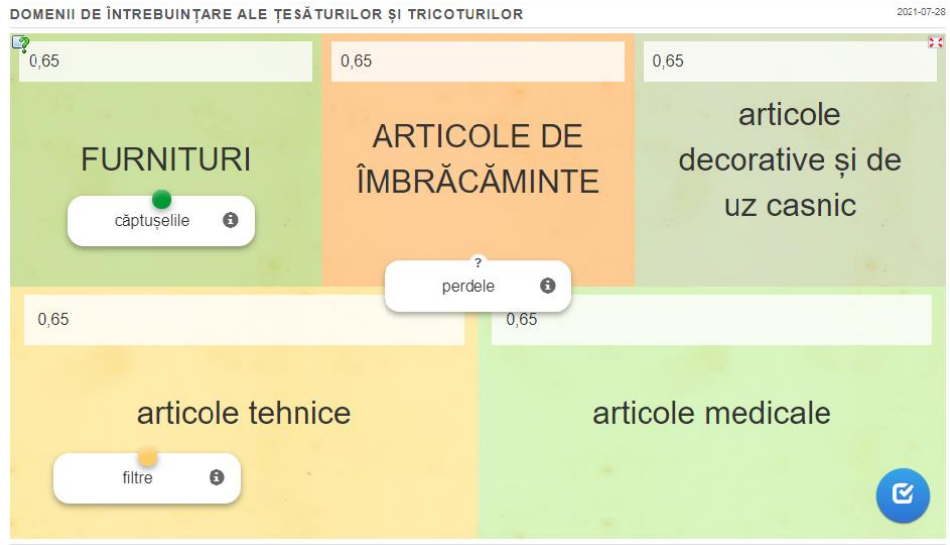
Activitate realizată prin **metoda - activitate individuală prin rezolvarea testului din LearningApps.org.**
https://learningapps.org/view20905157

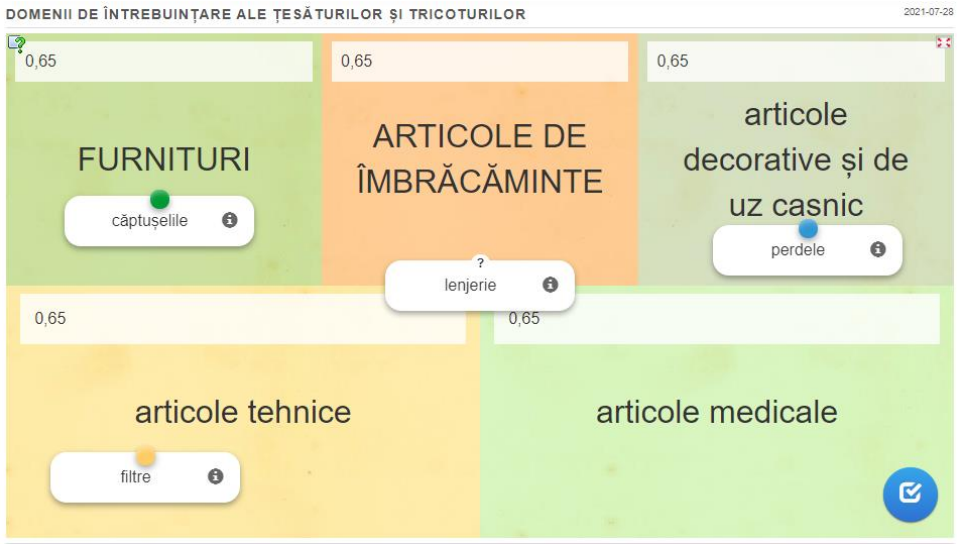
Scurtă descriere a metodei: testul este redactat prin exercițiile din LearningApps.org. Fiecare elev își deschide aplicația și rezolvă testul.

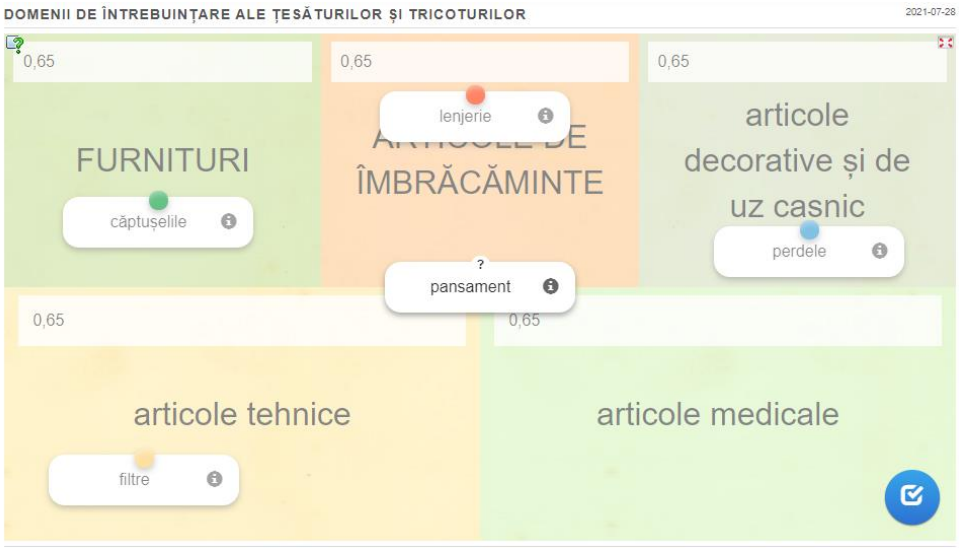
0,65
0,65
0,65
FURNITURI
articole decorative și de uz casnic
Temă
Așezați exemplele date în domeniul de întrebuințare corect.
OK
0,65
articole tehnice
articole medicale

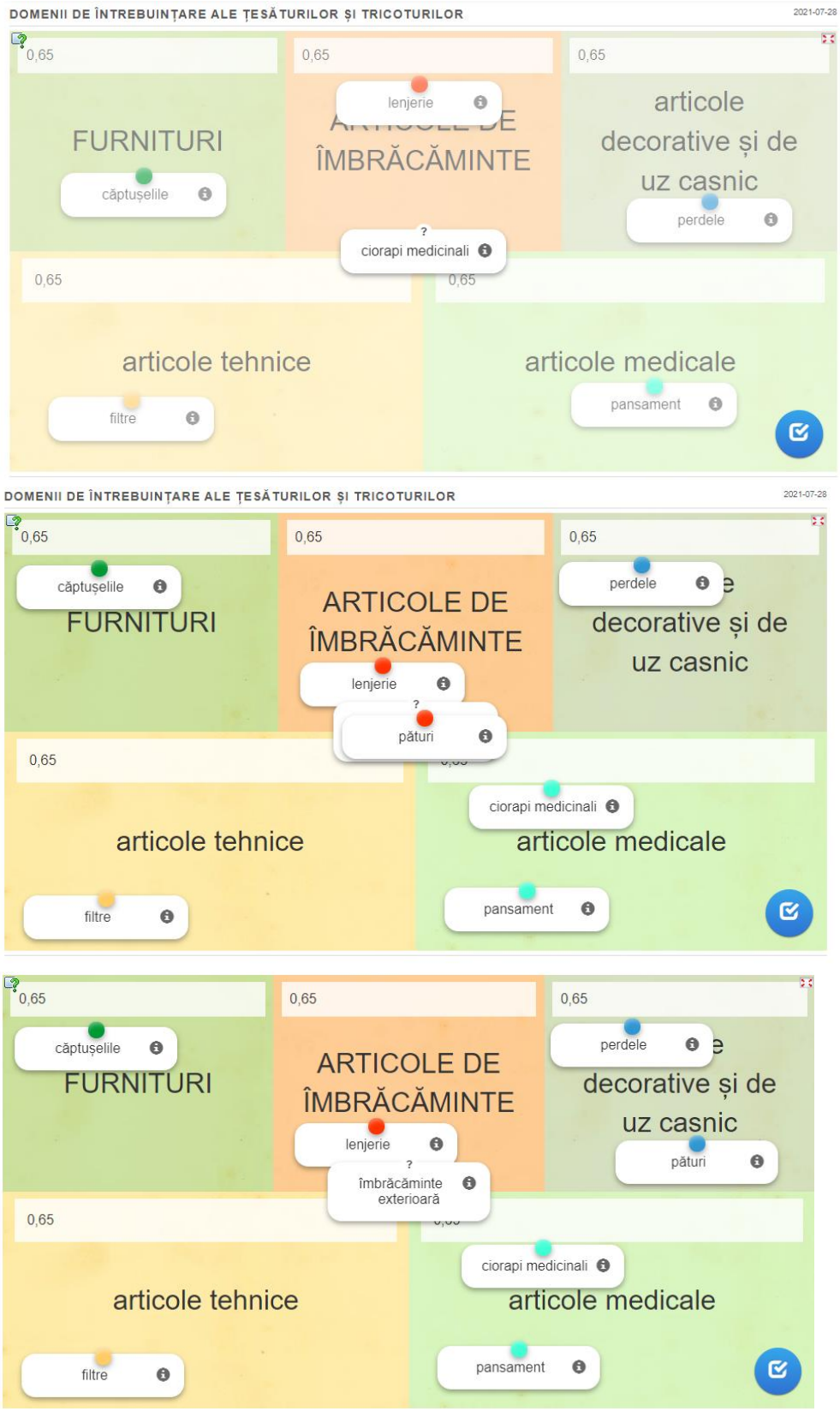

DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
0,65
0,65
0,65
FURNITURI
ARTICOLE DE ÎMBRĂCĂMINTE
articole decorative și de uz casnic
căptușelile
0,65
0,65
articole tehnice
articole medicale

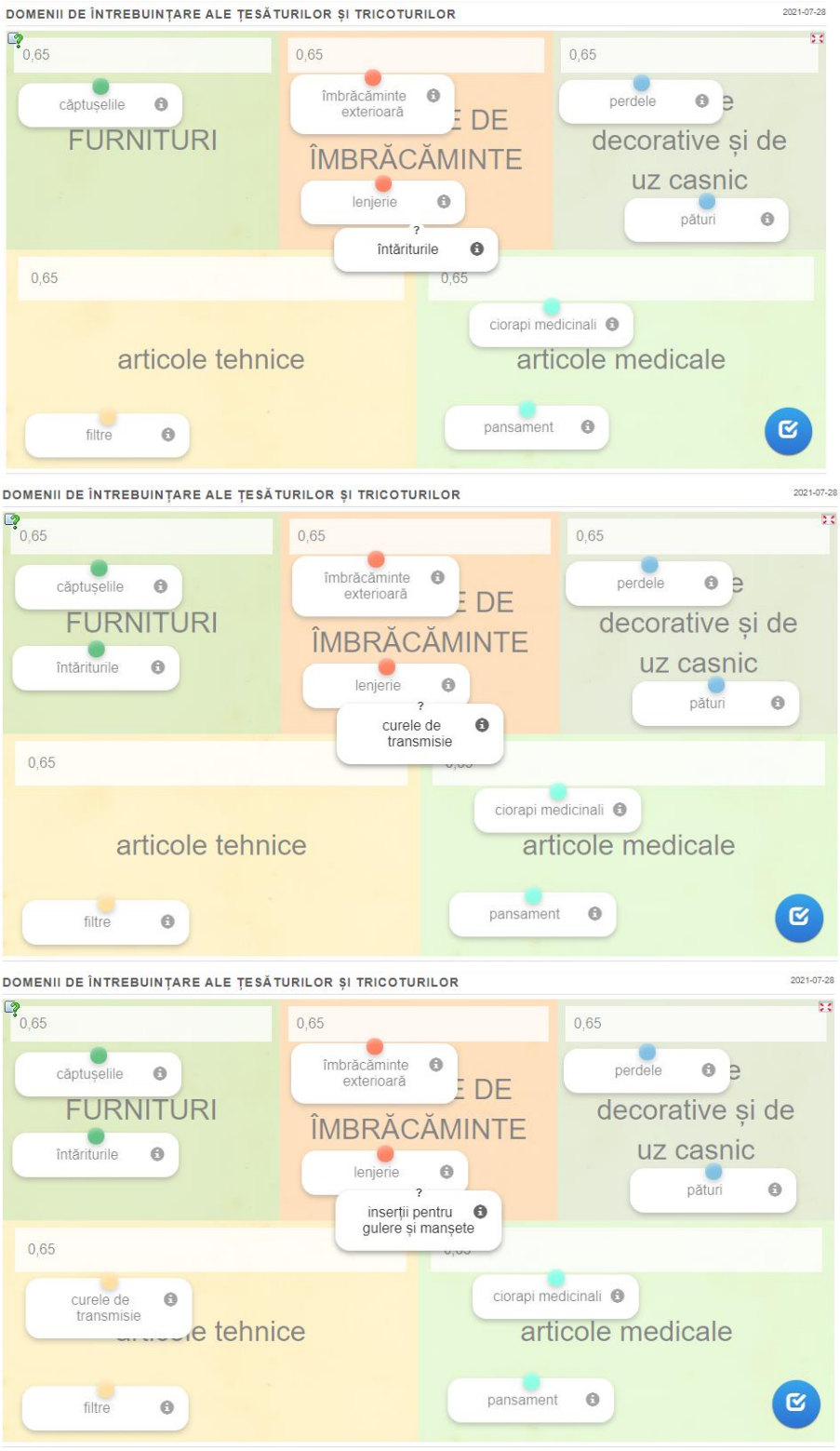
DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
0,65
0,65
FURNITURI
căptușelile
ARTICOLE DE ÎMBRĂCĂMINTE
articole decorative și de uz casnic
filtre
0,65
0,65
articole tehnice
articole medicale

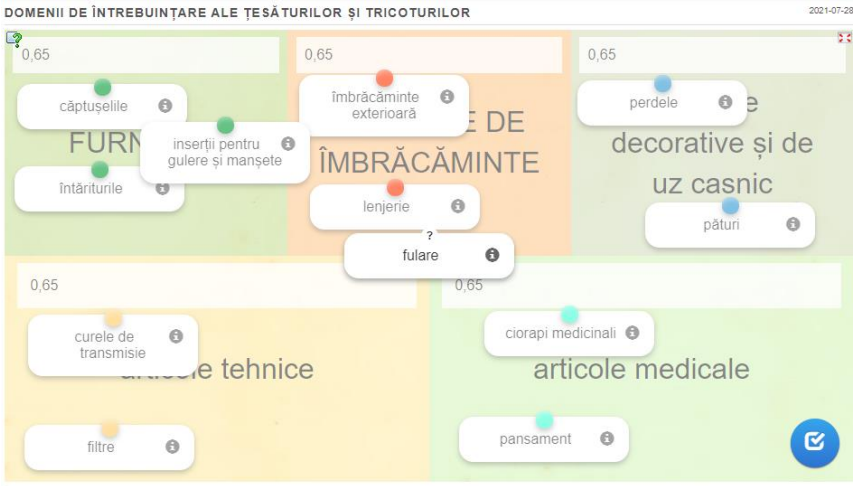

DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
FURNITURI
căptușelile
0,65
ARTICOLE DE ÎMBRĂCĂMINTE
perdele
0,65
articole decorative și de uz casnic
0,65
articole tehnice
filtre
0,65
articole medicale

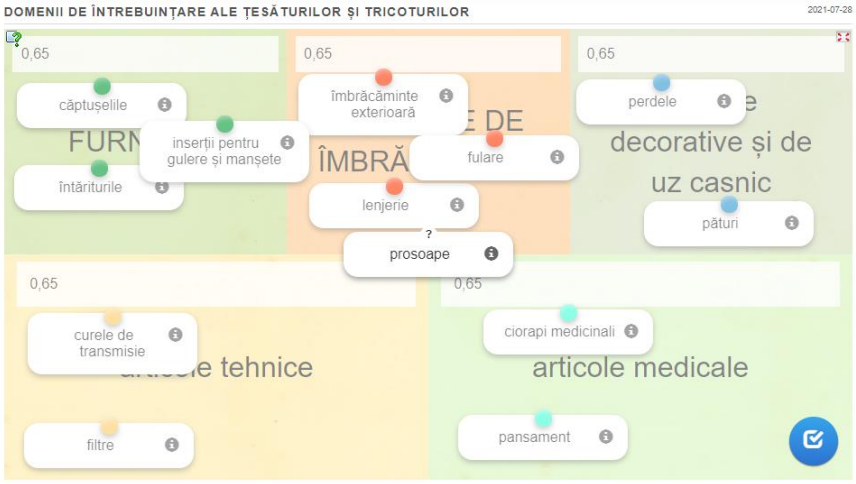

DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
FURNITURI
căptușelile
0,65
ARTICOLE DE ÎMBRĂCĂMINTE
lenjerie
0,65
articole decorative și de uz casnic
perdele
0,65
articole tehnice
filtre
0,65
articole medicale

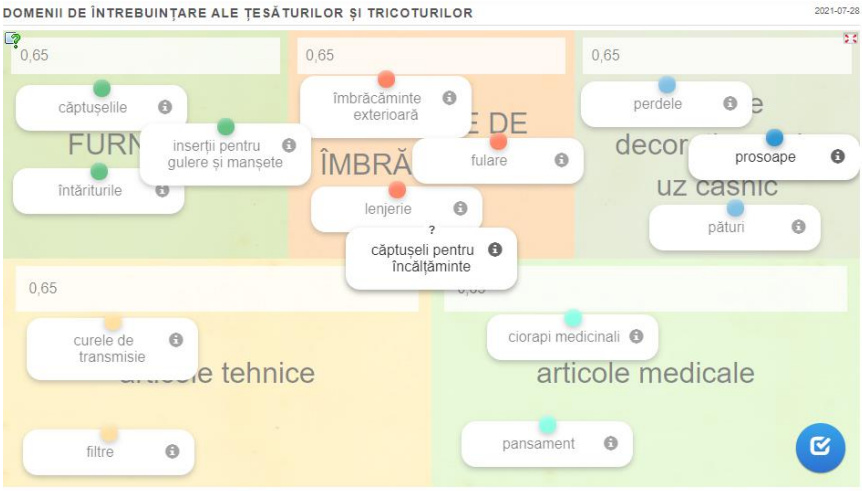

DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
FURNITURI
căptușelile
0,65
lenjerie
ÎMBRĂCĂMINTE
pansament
0,65
articole decorative și de uz casnic
perdele
0,65
articole tehnice
filtre
0,65
articole medicale


DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
FURNITURI
căptușelile
0,65
lenjerie
ÎMBRĂCĂMINTE
ciorapi medicinali
0,65
articole decorative și de uz casnic
perdele
0,65
articole tehnice
filtre
0,65
articole medicale
pansament
DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
căptușelile
FURNITURI
0,65
ARTICOLE DE ÎMBRĂCĂMINTE
lenjerie
pături
0,65
perdele
decorative și de uz casnic
0,65
articole tehnice
filtre
ciorapi medicinali
articole medicale
pansament
0,65
căptușelile
FURNITURI
0,65
ARTICOLE DE ÎMBRĂCĂMINTE
lenjerie
îmbrăcăminte exterioară
0,65
perdele
decorative și de uz casnic
pături
0,65
articole tehnice
filtre
ciorapi medicinali
articole medicale
pansament


DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
căptușelile
FURNITURI
0,65
îmbrăcăminte exterioară
DE
ÎMBRĂCĂMINTE
lenjerie
?
întăriturile
0,65
perdele
decorative și de
uz casnic
pături
0,65
articole tehnice
filtre
0,65
ciorapi medicinali
articole medicale
pansament
DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
căptușelile
FURNITURI
întăriturile
0,65
îmbrăcăminte exterioară
DE
ÎMBRĂCĂMINTE
lenjerie
?
curele de transmisie
0,65
perdele
decorative și de
uz casnic
pături
0,65
articole tehnice
filtre
ciorapi medicinali
articole medicale
pansament
DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
căptușelile
FURNITURI
întăriturile
0,65
îmbrăcăminte exterioară
DE
ÎMBRĂCĂMINTE
lenjerie
?
inserții pentru gulere și manșete
0,65
perdele
decorative și de
uz casnic
pături
0,65
curele de transmisie
tehnice
filtre
ciorapi medicinali
articole medicale
pansament


DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
0,65
0,65
căptușelile
îmbrăcăminte exterioară
perdele
inserții pentru gulere și manșete
ÎMBRĂCĂMINTE
decorative și de uz casnic
întăriturile
lenjerie
pături
fulare
0,65
0,65
curele de transmisie
ciorapi medicinali
articole medicale
filtre
pansament


DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
0,65
0,65
căptușelile
îmbrăcăminte exterioară
perdele
inserții pentru gulere și manșete
fulare
decorative și de uz casnic
întăriturile
lenjerie
pături
prosoape
0,65
0,65
curele de transmisie
ciorapi medicinali
articole medicale
filtre
pansament


DOMENII DE ÎNTREBUINȚARE ALE ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR
2021-07-28
0,65
0,65
0,65
căptușelile
îmbrăcăminte exterioară
perdele
inserții pentru gulere și manșete
fulare
prosoape
întăriturile
lenjerie
pături
căptușeli pentru încălțăminte
0,65
curele de transmisie
ciorapi medicinali
articole medicale
filtre
pansament

Obiective:

- Identificarea domeniilor de întrebuințare ale țesăturilor și ale tricoturilor.

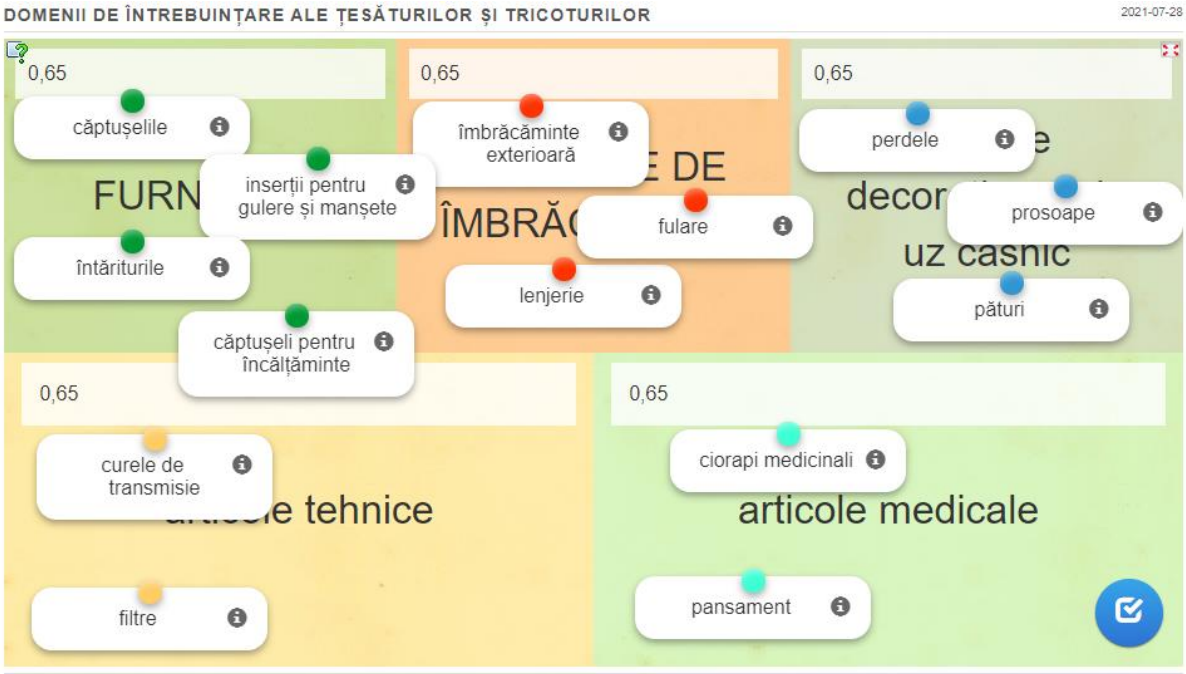
Mod de organizare a activității online/a clasei:
individual

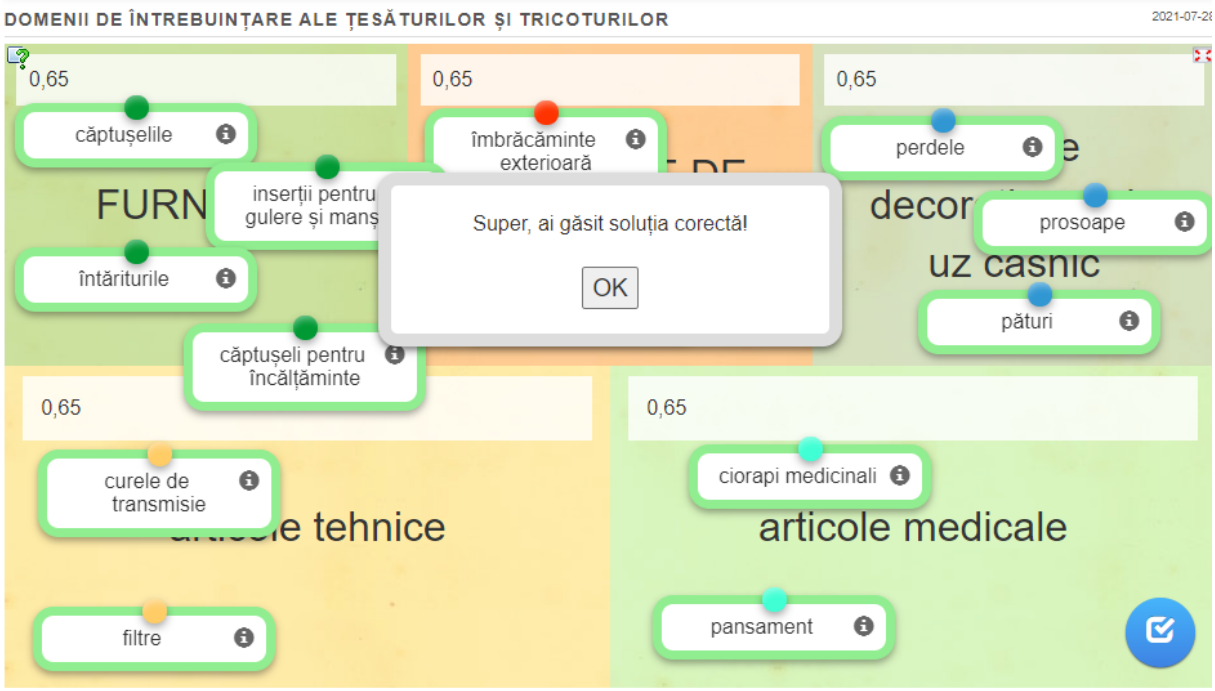
Resurse materiale:

- Calculator;
- internet.

Durată: 10 minute

Barem de corectare și notare: 14 x 0,65p = 9,1p + 0,9p din oficiu =10
Furnituri: căptușeli, întărituri, inserții pentru gulere și manșete, căptușeli pentru încălțăminte (4 x 0,65p = 2,6 p);
Articole de îmbrăcăminte: îmbrăcăminte exterioară, fulare, lenjerie (3 x 0,65p = 1,95 p);
Articole decorative și de uz casnic: perdele, prosoape, pături (3 x 0,65p = 1,95 p);
Articole tehnice: curele de transmisie, filtre (2 x 0,65 = 1,3p)
Articole medicale: ciorapi medicinali, pansament (2 x 0,65 = 1,3p)





Fiecare elev se va autoevalua prin calcularea răspunsurile corecte și va comunica rezultatul autoevaluării.

BIBLIOGRAFIE

1. Lupașcu, R. ș.a. – manual clasa IX-a, editura CD PRESS, 2016;
2. Lupașcu, R. ș.a. – manual „Materii prime în industria textilă și pielărie”, editura CD PRESS, 2019;
3. Curriculum – clasa a IX-a, învățământ liceal, filiera tehnologică, domeniul: industrie textilă și pielărie;
4. Standarde de pregătire profesională calificarea „Tehnician în industrie textilă”.

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 8, ONLINE

Modulul: Materii prime în industria textilă şi pielărie

Tema 2: *Proprietăți mecanice ale fibrelor textile*

Tip de activitate: de teorie

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.1 Materii prime specifice proceselor tehnologice din filatură -proprietățile fibrelor textile	2.2.1 Identificarea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din filatură	2.3.2 Identificarea independentă a materiilor prime 2.3.4 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5 Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilităţilor pentru sarcina de lucru primită

Activitate realizată prin **metoda „MOZAICULUI" (metoda JIGSAW)**

Scurtă descriere a metodei:

Metoda „MOZAICULUI" sau metoda JIGSAW este o metodă promovată de susţinătorii predării-învăţării în maniera gândirii critice şi poate fi utilizată la diverse discipline.

Mozaicul urmăreşte învăţarea prin colaborare la nivelul unui grup de elevi şi predarea achiziţiilor dobândite de către fiecare membru al grupului „expert" unui alt grup de elevi

Obiective:

- Identificarea proprietăţilor mecanice ale fibrelor textile
- Descrierea fiecărei proprietăţi mecanice
- Rezolvarea aplicaţiilor folosind formule de calcul şi a fişei de lucru

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Lucrul pe grupe de câte 5 elevi.

Resurse materiale:

Activitate în clasa virtuală folosind pachetul G Suit for Eucation (Classroom, Jamboard –tabla virtuală, Google Forms, meet, Hangouts etc) şi aplicaţia EquatIO pentru formule matematice

Manuale de specialitate, fişe de documentare

Durată: 50 minute

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

- Prezentarea succintă a lectiei pe meet de către profesor
- Împărţirea clasei în grupuri eterogene de 5 elevi, fiecare dintre acestea primind câte o fişă de învăţare numerotată de la 1 la 4
- Studierea fişelor (de la 1 la 4) postate la secţiunea Materiale pe Classroom, timp de 15 min. Repartizarea fişelor se va face astfel:

  -grupa nr.1, FISA: Rezistenţa la rupere – lungimea de rupere

  -grupa nr.2 FISA: Rezistenţa la rupere –tenacitatea

  -grupa nr.3 FISA: Alungirea la rupere - alungirea absolută, comportarea la frecare

  -grupa nr.4 FISA: Alungirea la rupere – alungirea relativă, elasticitatea şi plasticitatea, fenomenul pilling
- După studiul independent fiecare grupă se reuneşte şi dezbate fişa de lucru. Profesorul oferă feed-back şi sprijin în înţelelegerea corectă a noilor cunoştinţe şi în special a modului de utilizare a relaţiilor de calcul.
- Formarea grupelor de EXPERŢI nr 1,2,3,4 reunirea pe meet şi dezbaterea fişelor de lucru, timp de 5 min. Întrebările pot fi adresate si pe chat.
- Revenirea (virtuală) la grupele iniţiale şi transmiterea cunoştinţelor asimilate de către EXPERŢI
- Rezolvarea şi postarea pe classroom a unui document colaborativ cu aplicaţiile rezolvate, folosind formulele de calcul.

FIŞA DE DOCUMENTARE nr. 1: Rezistenţa la rupere - lungimea de rupere

Definiţie: *Rezistenţa la rupere reprezintă proprietatea fibrelor textile de a opune rezistenţă solicitării de tracţiune a cărei valoare maximă se înregistrează în momentul ruperii*

Rezistenţa la rupere se poate exprima prin: forţa de rupere, lungimea de rupere, tenacitatea

Forţa de rupere (Fr) – reprezintă mărimea forţei de tracţiune care, aplicată axial fibrei, produce ruperea acesteia. Se exprimă în N sau cN.

Lungimea de rupere (Lr) – reprezintă lungimea ipotetică la care fibra se rupe sub greutatea proprie. Se exprimă în km.

Relatia de calcul:

$$\boldsymbol{Lr = \frac{Fr}{Ttex} \quad (km)}$$

Fr –forţa de rupere, în cN (1cN =1 gf)

Ttex – densitatea de lungime (finețea) exprimată în tex

Rezistenţa la rupere a unor fibre textile

Nr.crt	Denumire fibră textilă	Rezistenţa la rupere
1	Bumbac	Lr = 27-44 km
2	In	Lr = 54-72 km
3	Cânepă	Lr = 41-52 km
4	Lână	Lr = 9-16 km
5	Vâscoză	Lr = 13,5-16,5 km
6	Acetat	Lr = 13-14 km

Rezistența la rupere a fibrelor variază în funcție de tipul fibrei.

Mărimea forței de rupere depinde de grosimea fibrei, la fibrele cu aceeași natură și aceeași structură.

Aplicaţie

Calculaţi lungimea de rupere Lr, pentru o fibră care are finețea Ttex = 0,2 tex şi Fr = 6 cN.

$$\mathrm{Lr} = \frac{Fr}{\mathrm{Ttex}} = \frac{6}{0{,}2} = 30\ km$$

FIŞA DE DOCUMENTARE nr.2: Rezistenţa la rupere - tenacitatea

Definiţie: *Rezistenţa la rupere reprezintă proprietatea fibrelor textile de a opune rezistenţă solicitării de tracţiune a cărei valoare maximă se înregistrează în momentul ruperii*

Rezistenţa la rupere se poate exprima prin: forţa de rupere, lungimea de rupere, tenacitatea

Forţa de rupere (Fr) – reprezintă mărimea forţei de tracţiune care, aplicată axial fibrei, produce ruperea acesteia. Se exprimă în N sau cN.

Tenacitatea (Te) – reprezintă raportul dintre forţa de rupere şi densitatea de lungime (fineţea) exprimată în denier. Se exprimă în cN/den şi se foloseşte mai mult pentru filamente.

Relaţia de calcul:

$$\mathbf{Te} = \frac{\boldsymbol{Fr}}{\boldsymbol{Tden}} \quad (\frac{\boldsymbol{cN}}{\boldsymbol{den}})$$

Fr –forţa de rupere, în cN (1cN =1 gf)

Tden – densitatea de lungime (fineţea) exprimată în den

Rezistenţa la rupere a unor fibre textile

Nr.crt	Denumire fibră textilă	Rezistenţa la rupere
1	Mătase naturală	Te = 3-5 cN/den
2	Poliamidă	Te = 4,7-6,7 cN/den
3	Poliester	Te = 4,7-6,7 cN/den
4	Poliacrilonitril	Te = 2,5-4,5 cN/den

Rezistenţa la rupere a fibrelor variază în funcţie de tipul fibrei.

Mărimea forţei de rupere depinde de grosimea fibrei, la fibrele cu aceeeaşi natură şi aceeaşi structură.

Aplicaţie

Calculaţi tenacitatea Te, pentru o fibră care are fineţea Tden = 3 den şi Fr = 12 cN.

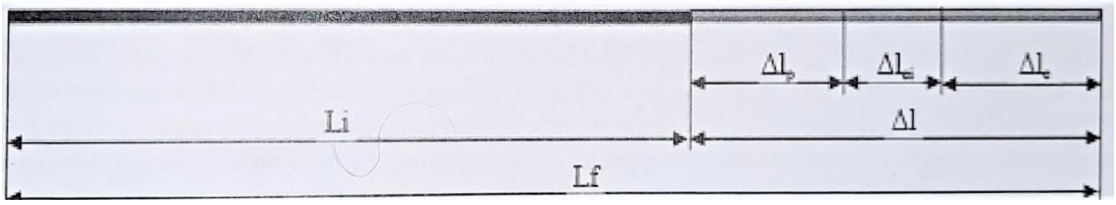
$$\mathrm{Te} = \frac{Fr}{Tden} = \frac{12}{3} = 4\ cN/den$$

FIŞA DE DOCUMENTARE nr. 3: Alungirea la rupere - alungirea absolută, comportarea la frecare a fibrelor textile

Definiţie: *Alungirea reprezintă deformarea fibrelor textile, în sensul creşterii dimensiunii acesteia pe direcţia de caţiune a unei forţe de tracţiune.*

Alungirea la rupere se exprimă prin: alungirea absolută şi alungirea relativă.

Alungirea absolută (Δl) - este diferenţa între lungimea în momentul ruperii (lungimea finală) şi lungimea iniţială a fibrei. Se exprimă în mm.



Relaţia de calcul:

Δl = Lf -Li (mm)

Lf = lungimea finală (în momentul ruperii), exprimată în mm

Li = lungimea iniţială, exprimată în mm

Alungirea absolută are următoarele componente:

-alungirea elastică (Δle) –este porţiunea din alungirea totală, care se anulează imediat după eliberarea fibrei din solicitare

-alungirea elastică (Δlei) –este porţiunea din alungirea totală, care se anulează după un anumit timp după eliberarea fibrei din solicitare

-alungirea plastică (Δlp) –este porţiunea din alungirea totală, care nu se anulează după eliberarea fibrei din solicitare

Aplicaţie:

Să se calculeze alungirea absolută a unei fibre, ştiind că lungimea finală (lungimea în momentul ruperii este de 530 mm, iar lungimea finală este de 500 mm.

Δl = Lf –Li = 550 – 500 = 30 mm

Comportarea la frecare

În timpul utilizării confecţiilor textile acestea se uzează în special la guler, manşete, genunchi etc, deaorece fibrele textile din componenţa produsului sunt supuse frecării.

Ordonarea fibrelor în sensul creşterii forţei de frecare:

celofibra (cea mai mică rezistenţă), ...poliester. poliamidă (cea mai mare rezistenţă)

→

Frecarea determină împâslirea lânii şi a celorlalte păruri animale, determinată de prezenţa solzilor pe suprafaţă. Această proprietate stă la baza operaţieie de piuare a lânii. Se obţin astfel stofe, fetru pentru confecţionarea pălăriilor, pîsle tehnice etc.

FIŞA DE DOCUMENTARE nr.4: Alungirea la rupere - alungirea relativă,elasticitatea şi plasticitatea, fenomenul pilling

Definiţie: *Alungirea reprezintă deformarea fibrelor textile, în sensul creşterii dimensiunii acesteia pe direcţia de caţiune a unei forţe de tracţiune*.

Alungirea la rupere se exprimă prin: alungirea absolută şi alungirea relativă.

Alungirea relativă (ε) – reprezintă raportul, exprimat în procente, dintre alungirea absolută şi lungimea iniţială a fibrei

Relaţia de calcul:

$$\boldsymbol{\varepsilon = \frac{\Delta l}{Li} \times 100} \quad (\%)$$

Δl = alungirea absolută, exprimată în mm

Li = lungimea iniţială, exprimată în mm

Aplicaţie

Să se calculeze alungirea relativă a unei fibre, ştiind că alungirea absolută este 30 mm iar lungimea iniţială a fibrei este de 500 mm.

$$\boldsymbol{\varepsilon = \frac{\Delta l}{Li} \times 100 = \frac{30}{500} \times 100 = 6\%}$$

Elasticitatea şi plasticitatea

Elastictatea - proprietatea fibrelor textile de a reveni, parţial sau total, la forma iniţială, după eliberarea din solicitarea care le-a provocat deformarea.

Un indicator al elasticităţii este **gradul de elaticitatea (E)** care reprezintă raportul dintre alungirea elastică (inclusiv alungirea elastică întarziată) şi alungirea totală, exprimată în procente.

Relaţia de calcul:

$$\boldsymbol{E = \frac{\Delta le + \Delta lei}{\Delta l} \times 100} \quad (\%)$$

Δle = alungirea elastică, exprimată în mm

Δl = alungirea elastică întârziată, exprimată în mm

Plasticitatea - proprietatea fibrelor de a-şi menţine forma primită în urma acţiunii asupra lor a unor forţe exterioare, chiar şi după încetarea acţiunii acestor forţe.

Fenomenul pilling

Pillingul este un fenomen ce constă în formarea pe suprafaţa materialelor textile, după un anumit timp de utilizare a unor aglomerări defibre, sub forma unor bile mici, care dau un aspect inestetic materialelor.

Acest fenomen apare la produsele din fibre filate.

Fenomenul pilling poate fi redus prin diferite procedee: amestec de fibre, creşterea torsiunii firelor etc.

ACTIVITATEA DE EVALUARE 8, ONLINE

Modulul: Materii prime în industria textilă şi pielărie

Tema 2: *Proprietăți mecanice ale fibrelor textile*

Tip de activitate: test

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.1 Materii prime specifice proceselor tehnologice din filatură -proprietățile fibrelor textile	2.2.1 Identificarea materiilor prime specifice proceselor tehnologice din filatură	2.3.2 Identificarea independentă a materiilor prime 2.3.4 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5 Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilităţilor pentru sarcina de lucru primită

Activitate realizată prin **METODA KAHOOT!**

Scurtă descriere a metodei:

Kahoot! (kahoot.com) este o platformă gratuită de învățare bazată pe joc și tehnologie educațională. Este o aplicație ușor de utilizat, apreciată de elevi. Se accesează ușor de pe dispozitivul mobil sau intrând pe site-ul *kahoot.it*, în acest caz putând fi folosit și calculatorul sau laptopul.

Avantajele utilizării aplicației KAHOOT:

- pentru profesori:

- Îmbunătățirea calității actului de predare-învățare-evaluare;
- Ridicarea standardelor la nivelul competențelor digitale;
- Dezvoltarea creativității în proiectare.

- pentru elevi:

- Îmbunătățirea abilităților digitale;
- Dezvoltarea auto – controlului;
- Înțelegerea reciprocă;
- Dezvoltarea încrederii de sine.

În concluzie platforma educațională Kahoot! oferă o serie de avantaje multiple în procesul educativ:

- obiectivitatea evaluării rezultatelor și feed-back imediat pentru elevi si profesor (punctajele sunt realizate de program automat si afisate la finalul testului)
- climat de învățare plăcut, relaxant
- interactivite

Obiectivele aplicării metodei

- să familiarizeze elevii cu abordarea pedagogică nouă de tip Inquiry Based Learning
-să creeze oportunităţi de învăţare independentă
-să dezvolte creativitatea, perspicacitatea, atenţia și distributivitatea
-să identifice proprietăţile mecanice ale fibrelor textile
-să descrierea fiecare proprietate mecanică
-să cunoască și să aplice formulele de calcul

Mod de organizare a activităţii online/a clasei:
lucrul frontal, individual

Resurse materiale:
Calculator, tablă interactivă, platforma gratuită de învăţare bazată pe joc și tehnologie educaţională ***Kahoot!***,
telefon cu acces internet, fisa de lucru

Durată:10 minute

Paşii necesari pentru aplicarea unui test pe platforma Kahoot!
1. Logaţi-vă pe contul d-voastră de profesor.
2. Cautaţi un test din cele publice care vi se potrivește la ora sau "jucaţi" un test propriu.
3. Lansaţi Kahoot pe tabla interactivă dând Play pe testul ales. Pe calculator/tablă interactive apare un cod PIN format din 6-7 cifre
4. Elevii accesează www.kahoot.it de pe telefoanele/tabletele lor și introduce codul PIN

6. Profesorul porneşte testul apăsând butonul START.
7. Odată jocul/testul pornit, pe tabla interactiva apar întrebările cu cele 4 variante de răspuns, fiecare răspuns având o anumită culoare (roșu, galben, albastru, verde)
8. Pe telefoanele elevilor apar cele 4 culori cu 4 forme geometrice, iar ei în timpul stabilit trebuie să atingă culoarea al cărui răspuns cred că este corect.
9. Elevii raspund la intrebari dând click pe imaginea corespunzatoare raspunsului corect.
10. După ce elevii au răspuns la toate întrebările profesorul poate salva și descărca rezultatele ce pot fi folosite pentru notare sau feedback.

TEST DE EVALUARE – PROPRIETĂŢI MECANICE ALE FIBRELOR TEXTILE

1.Proprietăţile mecanice ale fibrelor textile au rolul de a : **10 puncte**

a. asigura caracteristicile igienico-funcţionale ale fibrelor textile	b. determina caracteristicile de durabilitate ale fibrelor textile
c. determina caracteristicile de aspect ale fibrelor textile	d. asigura caracteristicile de confort ale fibrelor textile

2. Tenacitatea reprezintă lungimea ipoteică la care fibra se rupe : **10 puncte**

adevărat	fals

3. Ordonaţi următoarele fibre în sensul creşterii rezistenţei la rupere : **10 puncte**

mătase naturală	cânepă	bumbac	lână

4. Relaţia de calcul Fr/Ttex se utilizează pentru determinarea : **10 puncte**

a.tenacităţii	b.lungimii de rupere	c.alungirii relative	d.alungirii absolute

5. Unitatea de măsură a lungimii la rupere este : **10 puncte**

.....

6. Porţiunea din alungirea totală care se anulează imediat după eliberarea fibrei din solicitare se numeşte: **10 puncte**

a. alungire absolută	b. alungire elastică
c. alungire elastic întârziată	d. alungire plastică

7. Fenomenul pillinig constă în formarea pe suprafaţa materialelor textile, unor aglomerări de fibre, cu aspect inestetic. **10 puncte**

adevărat	fals

8. Alungirea absolută se calculează cu formula: **10 puncte**

a. Lf -Li	b. Li-Lf
c. Lf/Li	d. Li/Lf

9. Forţa de rupere Fr se determina cu aparatul de încercare la tracţiune numit : **10 puncte**

a. balanţă analitică	b. cântar electronic
c. dinamometru	d. fibrometru

Se acordă 10 puncte din oficiu.

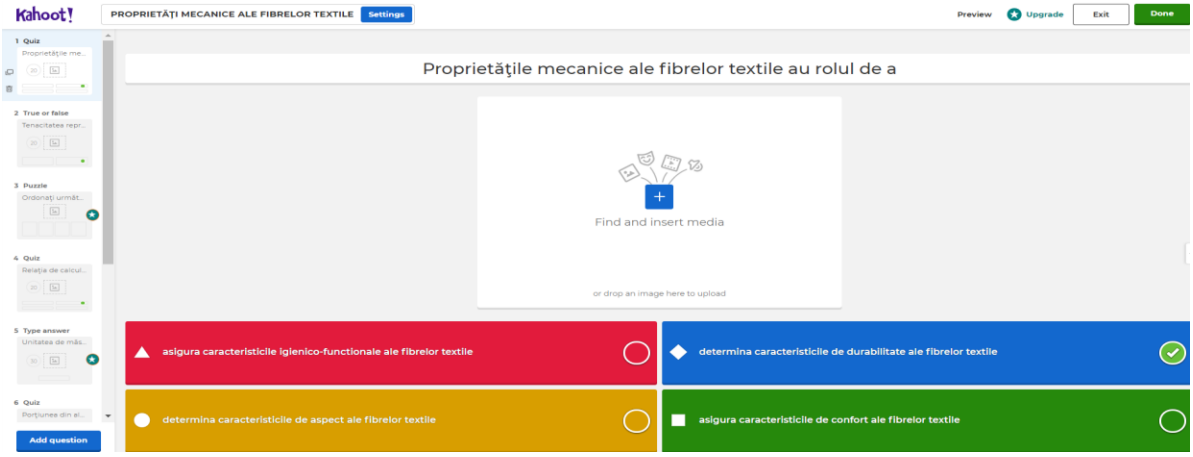
BAREM DE CORECTARE SI NOTARE

1.b
2. fals
3. mătase naturală, lână, cânepă, bumbac
4. b
5. km
6. b
7. adevărat
8. a
9. c.

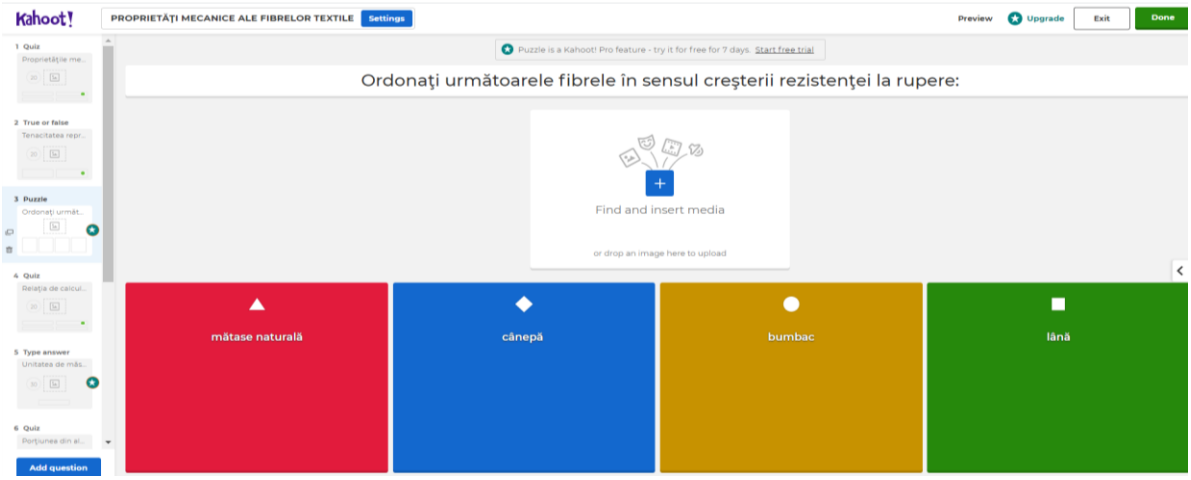
*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.*
*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*
Se acordă 1 punct din oficiu.

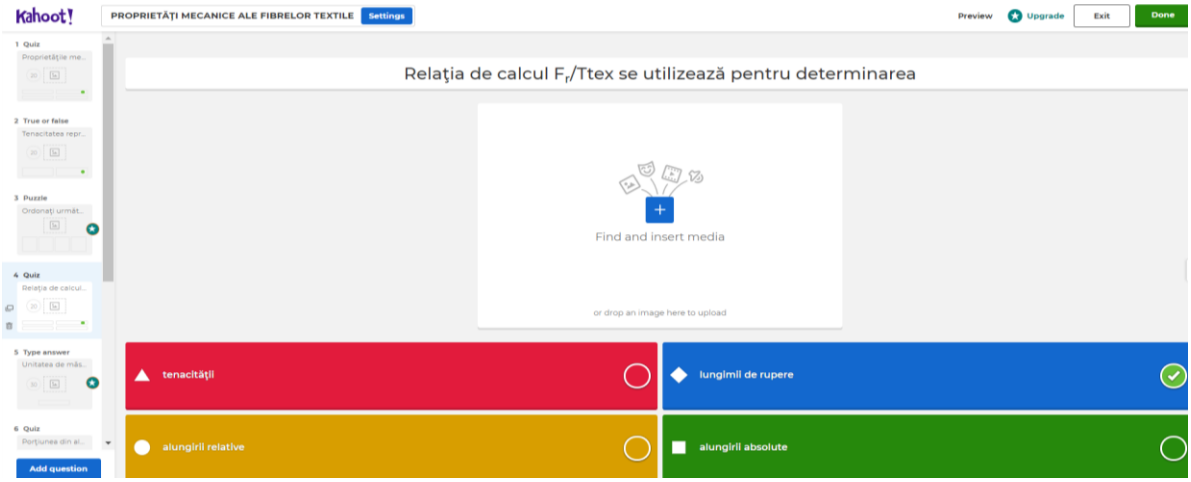
TEST DE EVALUARE – PROPRIETĂŢI MECANICE ALE FIBRELOR TEXTILE

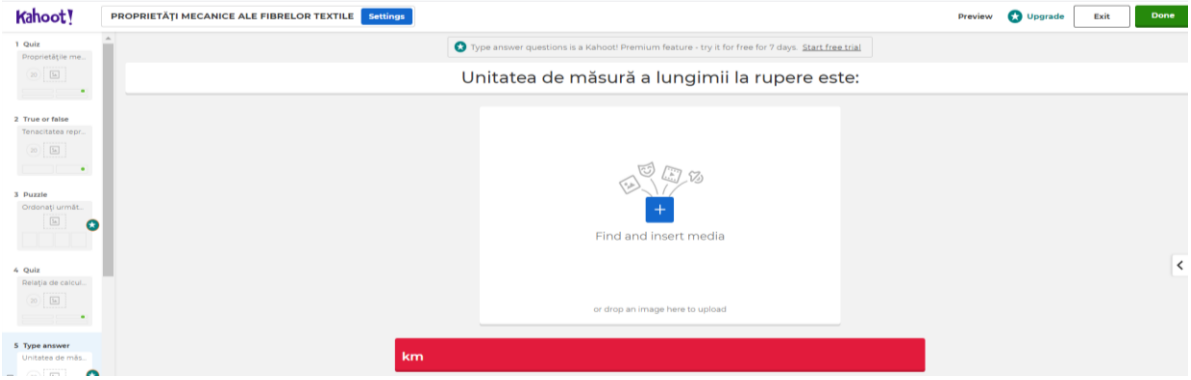
Printscreen platformă Kahoot!

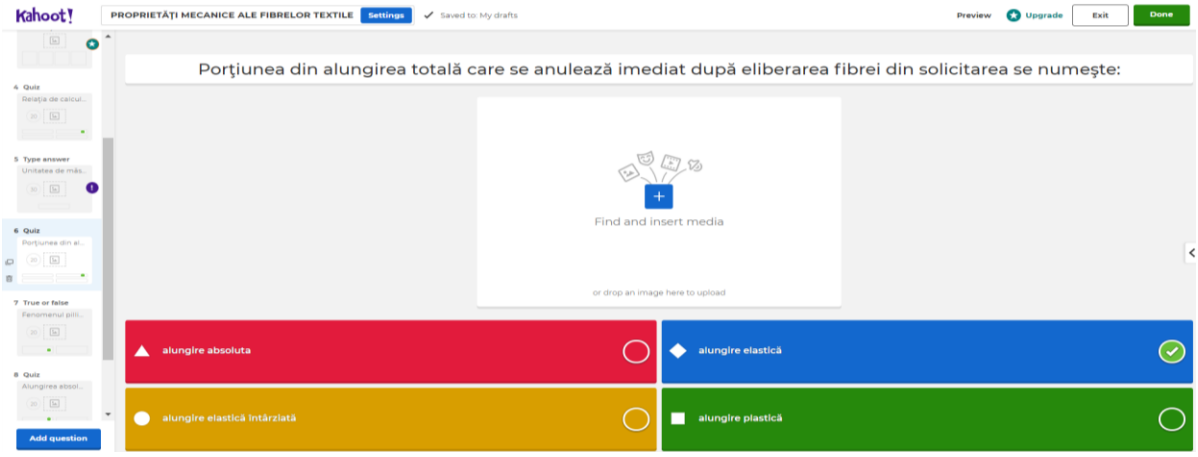


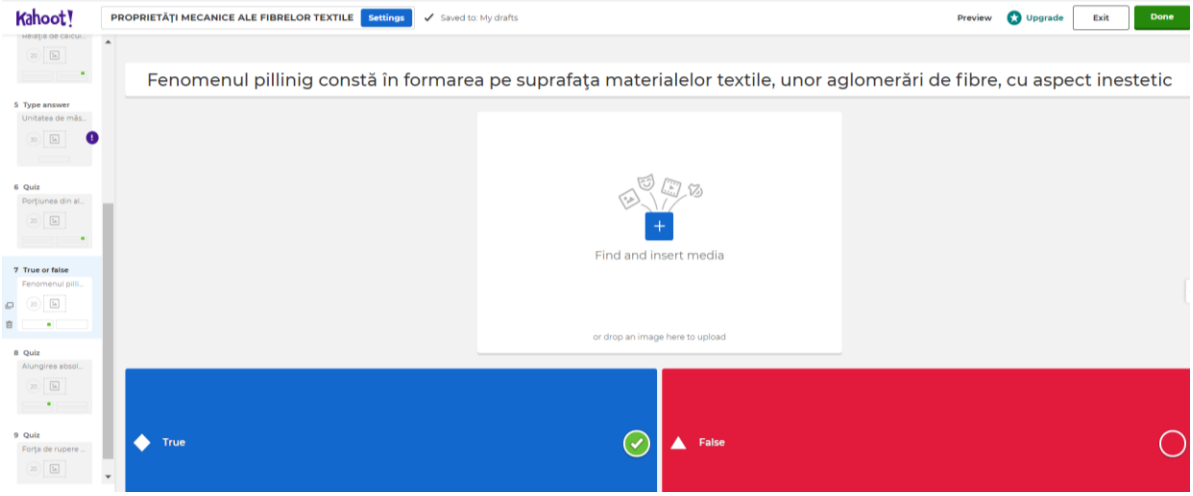
Kahoot!
PROPRIETĂŢI MECANICE ALE FIBRELOR TEXTILE
Settings
Preview
Upgrade
Exit
Done
Tenacitatea reprezintă lungimea ipotetică la care fibra se rupe.
Find and insert media
or drop an image here to upload
True
False
Add question

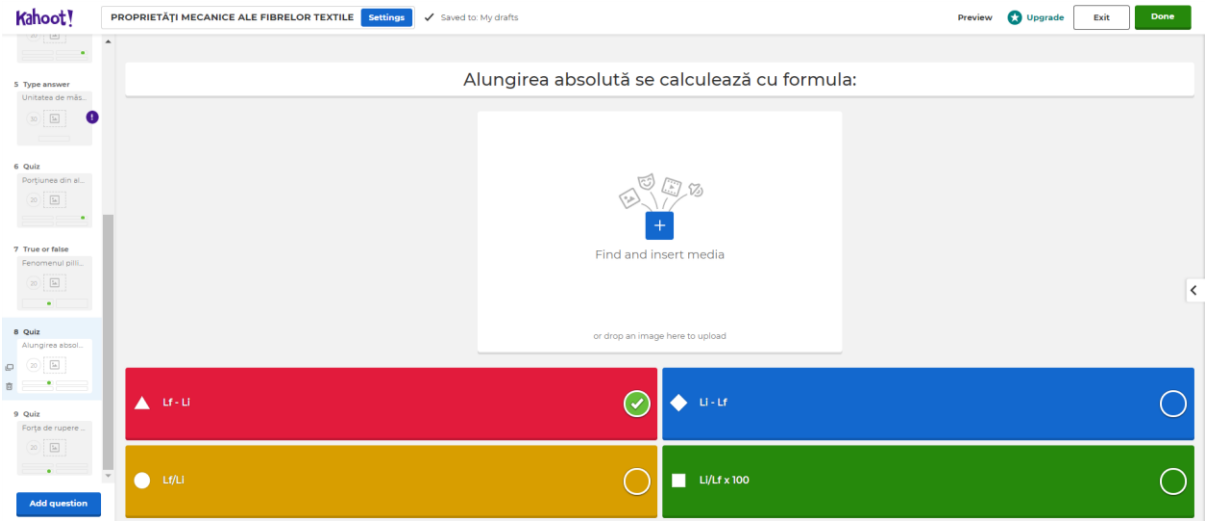

Kahoot!
PROPRIETĂŢI MECANICE ALE FIBRELOR TEXTILE
Settings
Preview
Upgrade
Exit
Done
Puzzle is a Kahoot! Pro feature - try it for free for 7 days. Start free trial
Ordonaţi următoarele fibrele în sensul creşterii rezistenţei la rupere:
Find and insert media
or drop an image here to upload
mătase naturală
cânepă
bumbac
lână
Add question

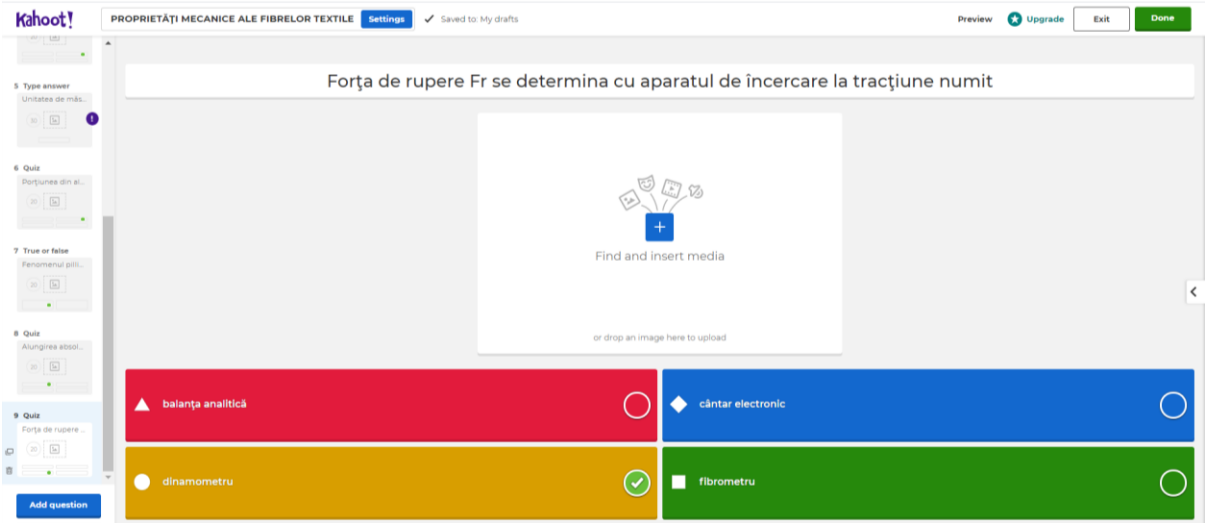

Kahoot!
PROPRIETĂŢI MECANICE ALE FIBRELOR TEXTILE
Settings
Preview
Upgrade
Exit
Done
Relaţia de calcul F_r/Ttex se utilizează pentru determinarea
Find and insert media
or drop an image here to upload
tenacităţii
lungimii de rupere
alungirii relative
alungirii absolute
Add question


Kahoot!
PROPRIETĂȚI MECANICE ALE FIBRELOR TEXTILE
Settings
Preview
Upgrade
Exit
Done
Type answer questions is a Kahoot! Premium feature - try it for free for 7 days. Start free trial
Unitatea de măsură a lungimii la rupere este:
Find and insert media
or drop an image here to upload
km


Kahoot!
PROPRIETĂȚI MECANICE ALE FIBRELOR TEXTILE
Settings
Saved to: My drafts
Preview
Upgrade
Exit
Done
Porțiunea din alungirea totală care se anulează imediat după eliberarea fibrei din solicitarea se numește:
Find and insert media
or drop an image here to upload
alungire absoluta
alungire elastică
alungire elastică întârziată
alungire plastică
Add question


Kahoot!
PROPRIETĂȚI MECANICE ALE FIBRELOR TEXTILE
Settings
Saved to: My drafts
Preview
Upgrade
Exit
Done
Fenomenul pillinig constă în formarea pe suprafața materialelor textile, unor aglomerări de fibre, cu aspect inestetic
Find and insert media
or drop an image here to upload
True
False





O altă modalitate de evaluare este realizarea testului pe Classroom (GOOGLE FORMS)

PROPRIETĂȚI MECANICE ALE FIBRELOR TEXTILE

Rezistența la rupere poate fi exprimată prin: 10 puncte

- alungirea la rupere
- alungirea absolută
- tenacitate

Lungimea de rupere a unei fibre ce are Fr = 8 cN și Ttex= 4 tex, este de: 10 puncte

- 2 km
- 3 km
- 4 km

Diferența dintre lungimea în momentul ruperii și lungimea inițială se numește 10 puncte

Răspunsul dvs.

Bifați adevărat sau fals, pentru afirmațiile de mai jos 10 puncte

	adevărat	fals
Efectul pilling dă un aspect inestetic produselor	○	○
Forţa de rupere se exprimă in N	○	○

Fibra care are cea mai mare rezistență la frecare este: 10 puncte

- poliamida
- bumbac
- in

Alungirea absoluta a unei fibre ce are Lf = 630 mm și Li = 600 mm, este 10 puncte

Răspunsul dvs.

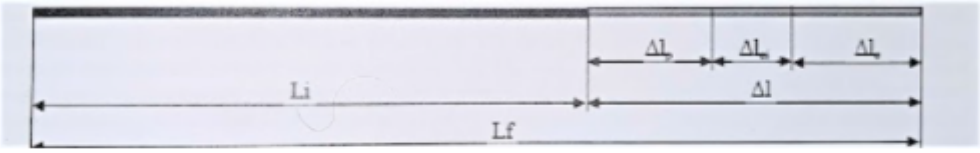
Din categoria proprietăților mecanice face parte și 10 puncte

- plasticitatea
- culoarea
- umiditatea

O fibră cu Fr=18 cN și Tden=9 den, are tenacitate: 10 puncte

- Te = 1 cN/den
- Te = 2 cN/den
- Te = 3 cN/den

Analizati imaginea de mai jos si realizați corespondența între coloane 10 puncte



	se anulează imediat	nu se anulează
Alungirea plastică		
Alungirea elastică		

BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE

1. tenacitatea
2. 2 km
3. alungire absolută
4. Efectul pilling dă un aspect inestetic produselor – adevărat
   Forța de rupere se exprimă în N - adevărat
5. poiamida
6. 30 mm
7. plasticitatea
8. 2 cN/den
9. Alungirea plastică –nu se anulează
   Alungirea elastică –se anulează imediat

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **10 punct**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

Se acordă 10 punct din oficiu.

BIBLIOGRAFIE

1. Țiglea Lupașcu, R., Ilieșiu, F., Verdeș, L.C., Ianc, G.A., Mândru, V., Materii prime în industria textilă și pielarie, Editura CD PRESS, București, 2019;

2. Țiglea Lupașcu, R., Iuonac, L., Zvac, M., Marinescu, I., Varga, C., Vasilescu,F. Manual pentru cultura de specialitate Textile- Pielărie, cls a IX-a Editura Oscar Print, București, 2006;

3. *** Curriculum pentru clasa a IX-a, învățământ profesional, domeniul de pregatire profesională: Industrie textilă și pielarie, București, 2016;

4. *** Standard de pregătire profesională, calificarea: confectioner produse textile, nivel 3, domeniul de pregătire profesională: Industrie textilă și pielarie, București, 2016;

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 9, ONLINE
Modulul: Materii prime în industria textilă şi pielărie
Tema 1: Defecte ale pieilor naturale
Tip de activitate: de laborator tehnologic
Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.4. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria pielăriei	2.2.10. Identificarea materiilor prime specifice din industria pielăriei 2.2.11. Selectarea materiilor prime specifice din industria pielăriei 2.2.12. Identificarea organoleptica a defectelor pieilor și înlocuitaorilor de piele 2.2.15. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate 2.2.16. Comunicarea / Raportarea rezultatelor activităţilor profesionale desfăşurate 2.2.17 Prelucrarea informaţiilor dobândite din documentaţia tehnică	2.3.1.Asumarea responsabilităţilor în selectarea materiilor prime 2.3.2. Identificarea independenta a materiilor prime 2.3.3. Identificarea independenta a defectelor constatate organoleptic 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5. Asumarea,in cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilităţii pentru sarcina de lucru primită

Activitate realizată prin **METODA CIORCHINELUI**

Scurtă descriere a metodei:

Este o tehnică de predare-învăţare menită să încurajeze elevii să gândească liber şi să stimuleze conexiunile de idei.

1. Profesorul şi elevii se logheaza pe platforma Google Classrom ;
2. La secţiunea creaţi, profesorul deschide secţiunea material şi încarcă fişa de documentare;
3. Elevii observă fişa de documentare;
4. Profesorul activează meet-ul din Google Classrom;
5. Elevii se conectează la meet-ul din Google Classrom;
6. La secţiunea creaţi, profesorul deschide secţiunea tema şi încarcă fişa de lucru
    - pe mijlocul foii se scrie un cuvânt sau o propoziţie (nucleu)
    - elevii sunt invitaţi să scrie cuvinte sau sintagme care le vin în minte în legătură cu tema propusă
    - cuvintele sau ideile vor fi legate prin linii de noţiunea centrală
    - elevii lucrează în individual;
    - fiecare elev incarca in sectiunea tema, fisa de lucru rezolvata;
    - fiecare elev prezintă „ciorchina” proprie cu ajutorul meet-ului;

- se analizeată fiecare „ciorchină” şi se efectuează una comună pe meet de profesor
- după rezolvarea sarcinii de lucru, elevii vor folosi noţiunile şi legăturile create pentru a dezvolta idei despre coceptul propus.

Obiective:

- Identificarea defectelor pieilor
- Analizarea defectelor pieilor
- Formarea limbajului de specialitate

Mod de organizare a activității online/a clasei:

- Frontal
- Individual

Resurse materiale:

- Laptop/calculator

Durată: 50 minute

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

- pe mijlocul foii se scrie un cuvânt sau o propoziţie (nucleu);
- elevii sunt invitaţi să scrie cuvinte sau sintagme care le vin în minte în legătură cu tema propusă;
- cuvintele sau ideile vor fi legate prin linii de noţiunea central;
- elevii lucrează individual;
- fiecare elev prezintă „ciorchina” proprie;
- se analizeată fiecare „ciorchină” şi se efectuează una comună pe meet dirijată de professor;
- după rezolvarea sarcinii de lucru, elevii vor folosi noţiunile şi legăturile create pentru a dezvolta idei despre conceptul propus.

ACTIVITATEA DE EVALUARE 9, ONLINE

Modulul: Materii prime în industria textilă şi pielărie

Tema 2: Defecte ale pieilor naturale

Tip de evaluare: test, focus-grup, chestionar, probă practică pentru activitatea de laborator și/sau instruire practică, etc..

FISA DE DOCUMENTARE

Defecte ale pieilor

Defect - orice vatamare care se poate constata la examenul organoloeptic și care duce la scăderea calității pieii,fie direct ,prin reducerea ariei utilizabile, fie indirect, prin limitarea folosirii acesteia.

Defectele pieilor brute pot fi grupate în trei categorii:

- ***defecte din timpul vieții animalului***;
- ***defecte din timpul sacrificarii si jupuirii***
- ***defecte provenite din conservare***

Produse în timpul vieții animalului:

- mecanice: marcate cu fierul roșu, zgârieturi, împunsături, rosături
- agenți parazitari: găuri și leziuni provocate de Hipoderma bovis, Hipoderma lincata, pișcături de căpușe, leziuni provocate de scabie, de agenti microbiologici (eczeme,abcese etc.)
- Cicatrici vindecate
- Cicatrici deschise și tăieturi
- Găuri bullet
- Găuri
- Găuri mari de centru
- Deteriorarea boabelor de piele
- Paraziți

Produse în timpul sacrificării și jupuirii:

- mecanice: rupturi sau tăieturi superficiale, găuri;
- de prelucrare inițială (murdare de sânge, gelatinizate pe suprafață prin contact cu suprafețe încalzite

Produse în timpul conservării și depozitării:

- temperatura, calitatea și cantitatea substanțelor de conservare, ventilația, umiditate.
- pete de diferite culori provocate de microorganism
- putreziri cauzate de microorganisme (hamusire)
- încingerea pieilor

Cicatrici vindecate	Cicatrici vindecate	Cicatrici deschise și tăieturi	Găuri bullet	Găuri	Găuri mari de centru	Deteriorarea boabelor de piele	Paraziți

Cicatrici vindecate

Acestea sunt răni de luptă vechi și urme de mușcături. Cicatricile vindecate sunt pete închise și sunt perceptibile pe suprafața pieilor.

Cicatrici deschise și tăieturi

Cicatrici deschise și tăieturi sunt răni care au fost proaspete și nevindecate pe piele. Aceste tipuri de defecte au pete deschise, și de obicei nu pot fi incluse în zona de tăiere.

Găuri bullet

Acestea sunt găuri făcute din gloanțe de vânătoare de subzistență.

Găuri

De obicei, apar de la cicatrici sau tăieturi care a deschis în timpul procesului de bronzare din cauza acțiunii mecanice de rotație tamburi. De asemenea, găuri se poate întâmpla ca urmare a tehnicii de jupuire săraci.

Găuri mari de centru

Aceste găuri sunt rezultatul unsoarea corpului animalului și procesul de tăbăcire în tobe care le face deschise uneori. Alteori, e doar un defect mare pe centru, cu o suprafață inegală.

Deteriorarea boabelor de piele

Această deteriorare poate fi cauzată de conservarea și îngrijirea necorespunzătoare a pielii crude. Acesta poate apărea, de asemenea, de la tehnici de tăbăcire săraci.

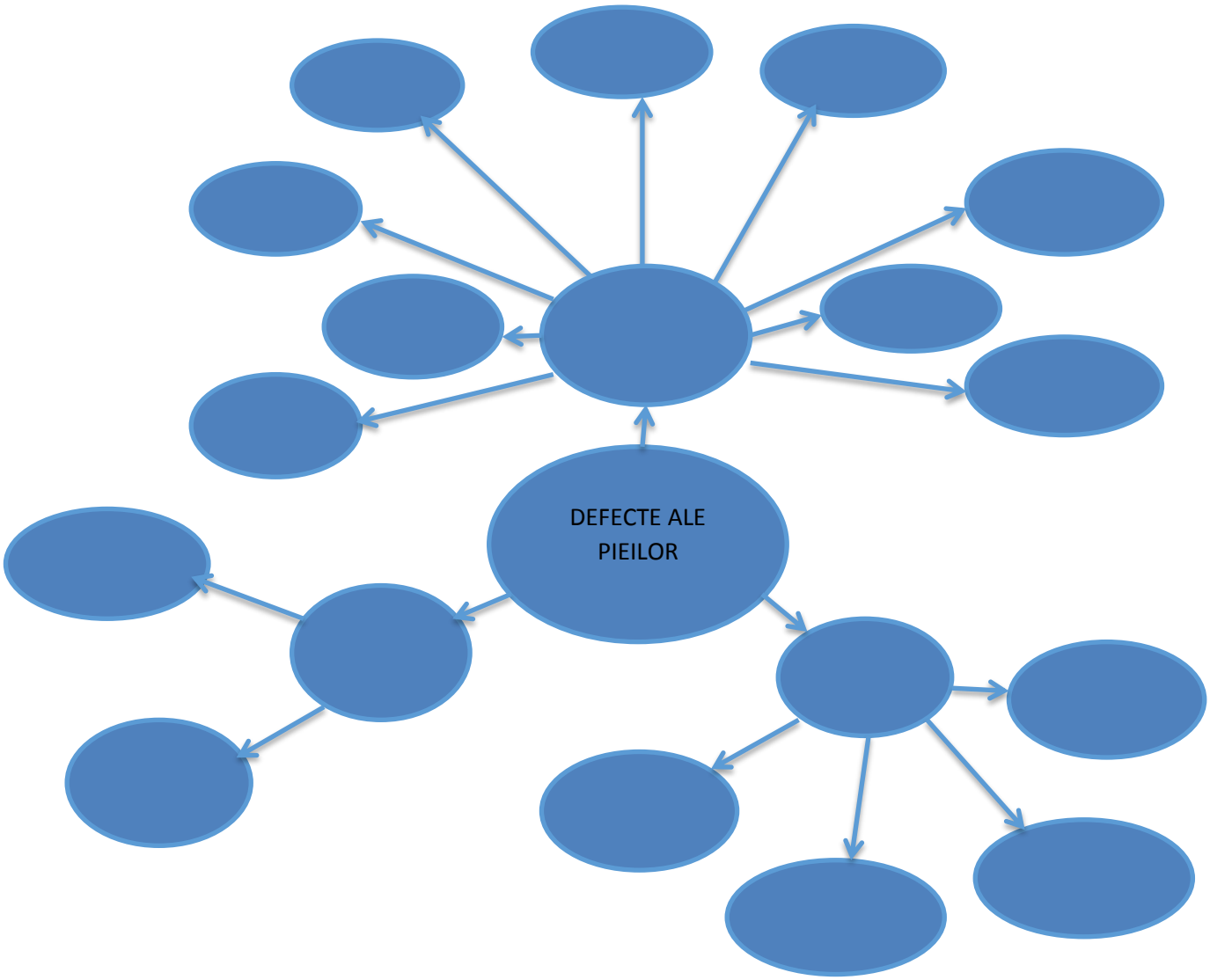
Paraziți

Aceste defecte sunt găuri mici rotunde în piele. Ele sunt un rezultat al paraziților prezenți înpiele înainte de procesul de tăbăcire.

Fisa de lucru

Defecte ale pieilor

<u>Subiectul 1</u>



Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
2.1.4. Materii prime specifice proceselor tehnologice din industria pielăriei	2.2.10. Identificarea materiilor prime specifice din industria pielăriei 2.2.11. Selectarea materiilor prime specifice din industria pielăriei 2.2.12. Identificarea organoleptica a defectelor pieilor și înlocuitaorilor de piele 2.2.15. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate 2.2.16. Comunicarea / Raportarea rezultatelor activităţilor profesionale desfăşurate 2.2.17 Prelucrarea informaţiilor dobândite din documentaţia tehnică	2.3.1.Asumarea responsabilităţilor în selectarea materiilor prime 2.3.2. Identificarea independenta a materiilor prime 2.3.3. Identificarea independenta a defectelor constatate organoleptic 2.3.4. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă 2.3.5. Asumarea,in cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilităţii pentru sarcina de lucru primită

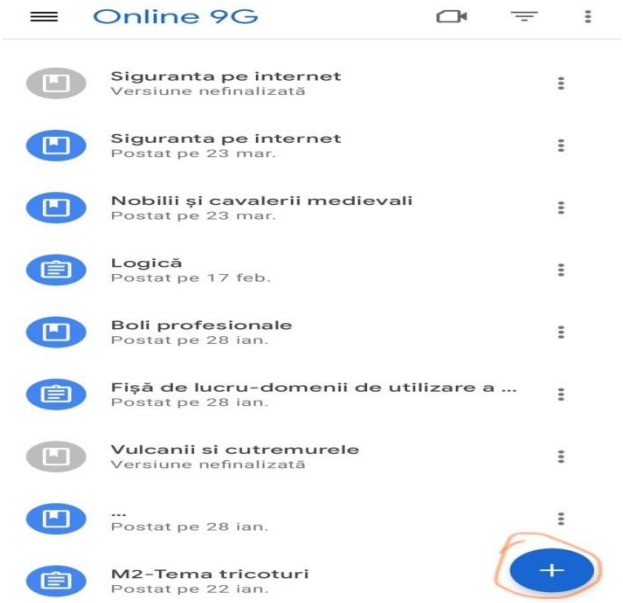
Activitate realizată prin **metoda ciorchinele**

Scurtă descriere a metodei:

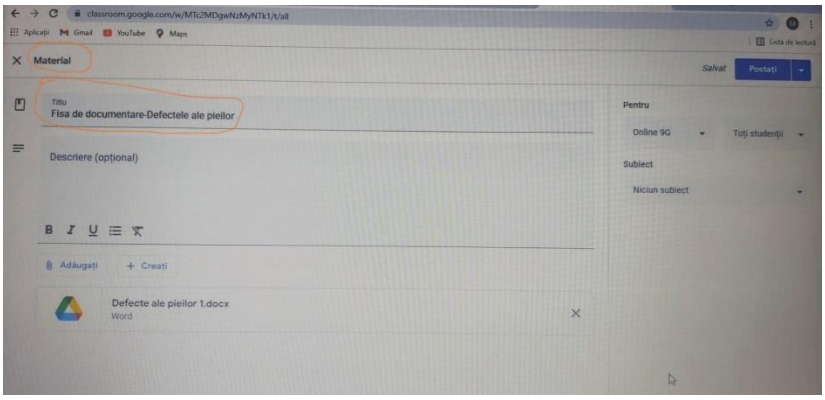
Este o metodă interactivă de învăţare bazată pe colaborarea între elevi, care sunt puşi în ipostaza de a găsi soluţii de rezolvare a unor probleme.

- Profesorul si elevii se loghează pe platforma Google Classrom ;

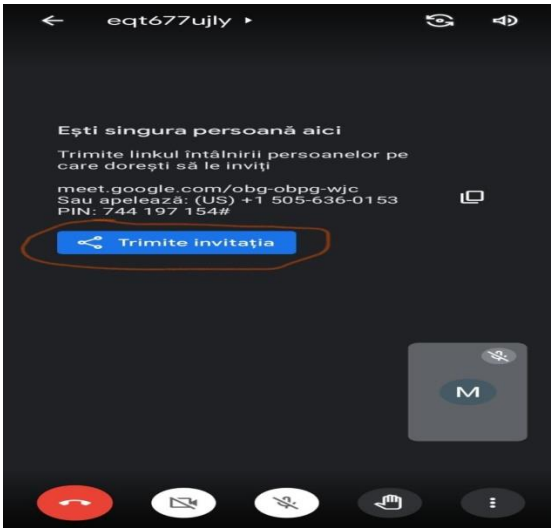
- La sectiunea creaţi,profesorul deschide secţiunea material şi încarcă fişa de documentare;



- Elevii observă fişa de documentare;



- Profesorul activează meetul din Google Classrom;



- Elevii se conectează la meetul din Google Classrom;
- Profesorul dicută cu elevii fișa de documentare;
- La secțiunea creați,profesorul deschide secțiunea tema și încarcă fișa de lucru,stabilind termenul limită și subiectul.

- Profesorul dicută cu elevii fișa de lucru;
- Elevii cooperează cu profesorul pe baza fișei de lucru;
- Elevii,individual completează fișa de lucru,găsind mai multe soluții.
  - pe mijlocul foii se scrie ***defecte ale pieilor*** (nucleu);
  - elevii sunt invitați să scrie cuvinte sau sintagme care le vin în minte în legătură cu tema propusă;
  - cuvintele sau ideile vor fi legate prin linii de noțiunea central;
  - elevii lucrează individual;
  - fiecare elev prezintă „ciorchina” proprie cu ajutorul meetului din platforma Google Classrom;
  - se analizează fiecare „ciorchină” și se efectuează una comună pe meet dirijată de professor;
  - după rezolvarea sarcinii de lucru, elevii vor folosi noțiunile și legăturile create pentru a dezvolta idei despre coceptul propus.

Obiectivele:

- Identificarea defectelor pieilor
- Analizarea defectelor pieilor
- Formarea limbajului de specialitate

Mod de organizare a activității online/a clasei:

- Frontal
- Individual

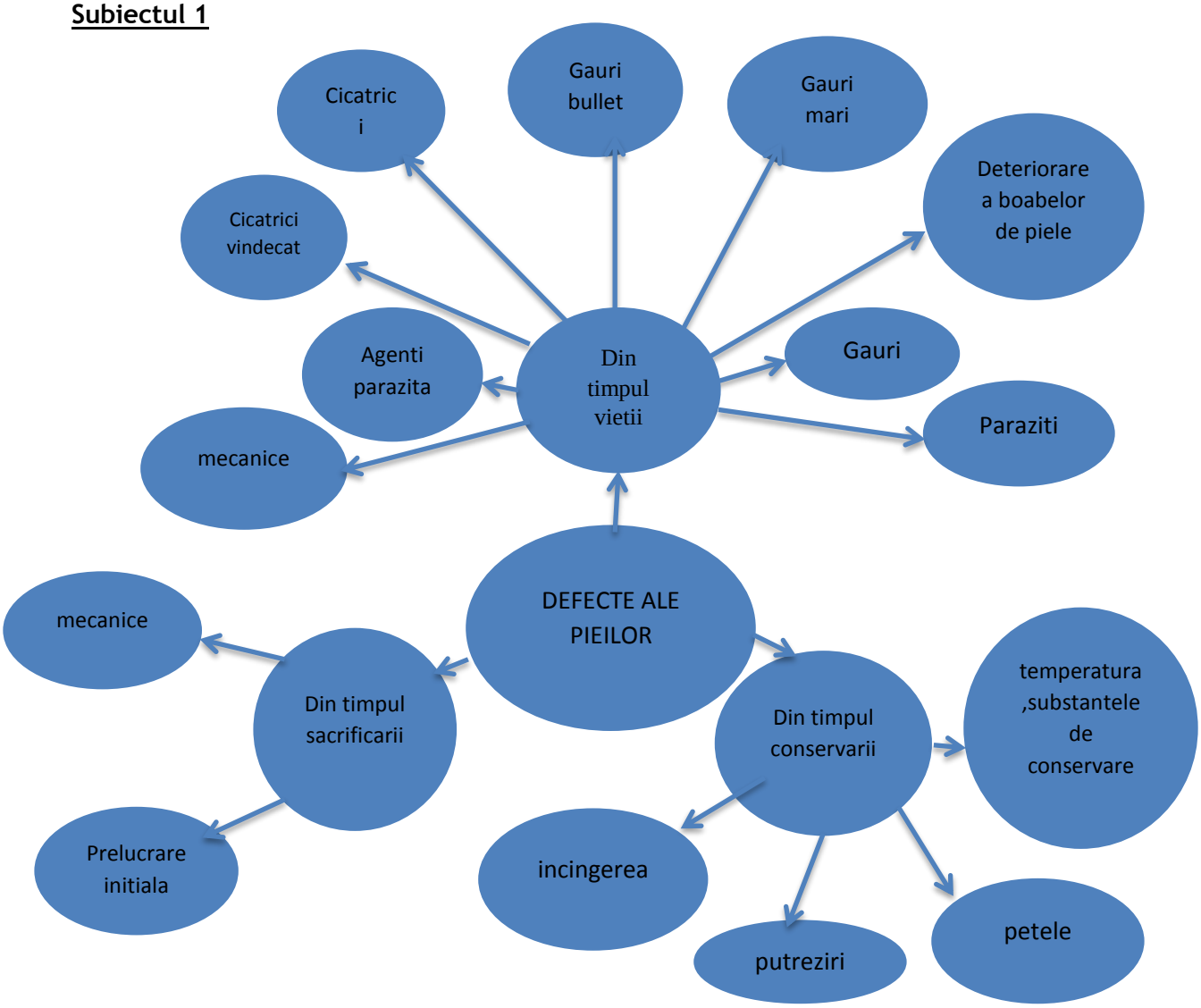
Resurse materiale:

- Laptop/calculator

Durată: 50 minute

Barem de corectare și notare

Subiectul 1



BIBLIOGRAFIE

7. Romița Țiglea Lupașcu ,s.a.-Industrie textilă și pielărie/Manual pentru cls.a IX-a. https://classroom.google.com .

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 10, ONLINE

Modulul: Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie

Tema 2: ***Zone periculoase la mașina simplă de cusut, riscuri de accidente și măsuri de protecție adoptate pentru preîntâmpinarea acestora***

Tip de activitate: de teorie online

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.7.Tipuri de accidente posibile: accidente mecanice, accidente electrice, accidente termice, accidente chimice	3.2.11 Desfășurarea de activități, conform procedurii pentru eliminarea cauzelor care pot determina accidente în industria textilă și pielărie. 3.2.16. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	3.3.6. Actionarea cu operativitate pentru eliminarea cauzelor carepot determina accidente

Activitate realizată prin **metoda "CONSOLIDARE CUNOȘTINȚE - COMPLETARE/REZOLVARE - FIȘĂ DE LUCRU - POSTATĂ ONLINE PE PLATFORMA G SUITE"**

Scurtă descriere a metodei:

Pentru realizarea activității de învățare on line se folosește platforma **G Suite – Google Classroom**, unde în Activitate la curs, cadrul didactic postează Fișa de lucru denumită ***" Zone periculoase la mașina simplă de cusut"*** (*Anexa 1*), în care sunt prevăzute sarcinile de lucru ale elevilor.

Obiective:

- Identificarea zonelor periculoase la mașina simplă de cusut;
- Identificarea riscurilor de accidentare la mașina simplă de cusut;
- Aplicarea măsurilor de protecție pentru preîntâmpinarea accidentelor.

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Fiecare elev participă independent folosit platforma **G Suite** și făcând parte din persoanele clasei virtuale

Resurse materiale:

Calculator/laptop/tabletă/smartphone

Durată:50 minute

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales:

Platforma Google CLASSROOM:

- este un serviciu gratuit pentru profesorii și elevii din orice școală și este inclusă în pachetul de aplicații Google pentru educație;
- are o interfață prietenoasă și intuitivă, poate fi configurată rapid în câteva minute de către un cadru didactic cu abilități medii de utilizare a calculatorului;
- profesorii își eficientizează timpul, își organizează mai bine lecțiile și comunică în timp real cu elevii;
- permite crearea, colectarea și notarea temelor în mediul online;
- profesorii pot vedea chiar înainte să ajungă în sala de clasă cine și-a terminat tema și pot oferi feedback direct fiecărui elev, pot posta anunțuri și întrebări;
- facilitează interacțiunea și colaborarea profesor – elev deoarece elevii pot să inițieze conversații cu profesorul și să adreseze întrebări la care pot primi răspuns în timp real, iar temele pot fi predate mai ușor de pe orice dispozitiv utilizat de către elevi (desktop, tabletă, smartphone);
- profesorul poate crea diferite tipuri de activități pentru elevi: material pentru studiu, întrebări, teme cu chestionar sau teme simple;

Etape de lucru

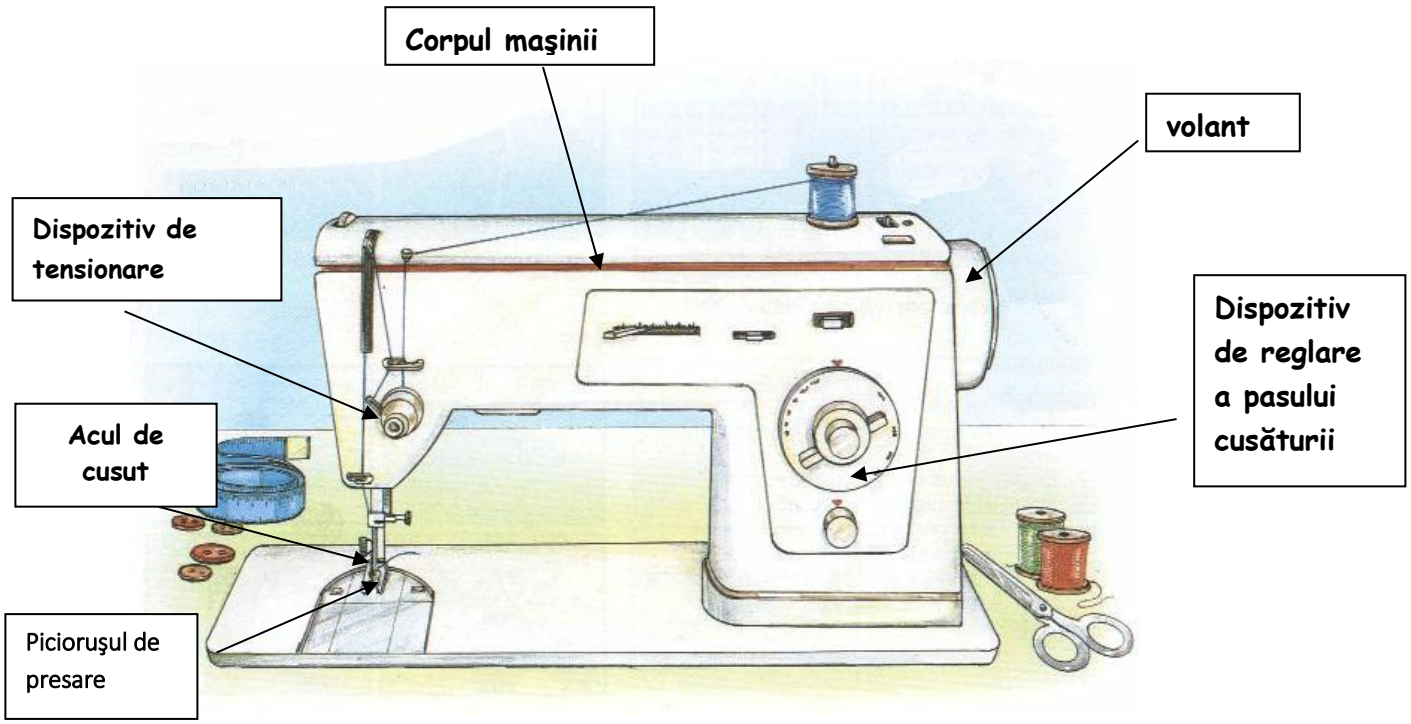
- Cadrul didactic reactualizează cunoștințele elevilor referitoare la ”Mașina simplă de cusut”, prin dialog on line în clasa virtuală din Google Classroom;
- În Activitate la curs, cadrul didactic postează fișa de lucru denumită ”Zone periculoase la mașina simplă de cusut”;
- În sprijinul elevilor, cadrul didactic oferă sugestii de rezolvare și stimulează creativitatea lor;
- După completarea/rezolvarea de către elevi a fișei de lucru, aceștia postează fișa de lucru, ca temă predată;
- Cadrul didactic analizează fișele de lucru, prezintă elevilor concluziile activității lor, poartă discuții cu elevii pentru consolidarea cunoștințelor lor și stimulează procesul de autoevaluare

Anexa 1

Fișă de lucru – Zone periculoase la mașina simplă de cusut

Maşina simplă de cusut *este* ***utilajul principal utilizat*** *în procesul de confecționare a îmbrăcămintei*. Cu excepţia unor cusături speciale maşina simplă de cusut reprezintă utilajul de bază folosit la majoritatea operaţiilor de coasere.

În tabelul de mai jos aveți prezentată mașina simplă de cusut. Priviți imaginea și completați informațiile în tabel.



Zone periculoase	Risc de accidentare	Măsuri de protecție

ACTIVITATEA DE EVALUARE 10, ONLINE

Modulul: Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie

Tema 2: *Avertizarea pericolelor la locul de muncă*

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.7.Tipuri de accidente posibile: accidente mecanice, accidente electrice, accidente termice, accidente chimice	3.2.11 Desfășurarea de activități, conform procedurii pentru eliminarea cauzelor care pot determina accidente în industria textilă și pielărie. 3.2.16. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	3.3.6. Actionarea cu operativitate pentru eliminarea cauzelor carepot determina accidente

Activitate realizată prin **metoda "Probă de evaluare online - Test Google Forms-** ***Avertizarea pericolelor la locul de muncă*****"**

Scurtă descriere a metodei:

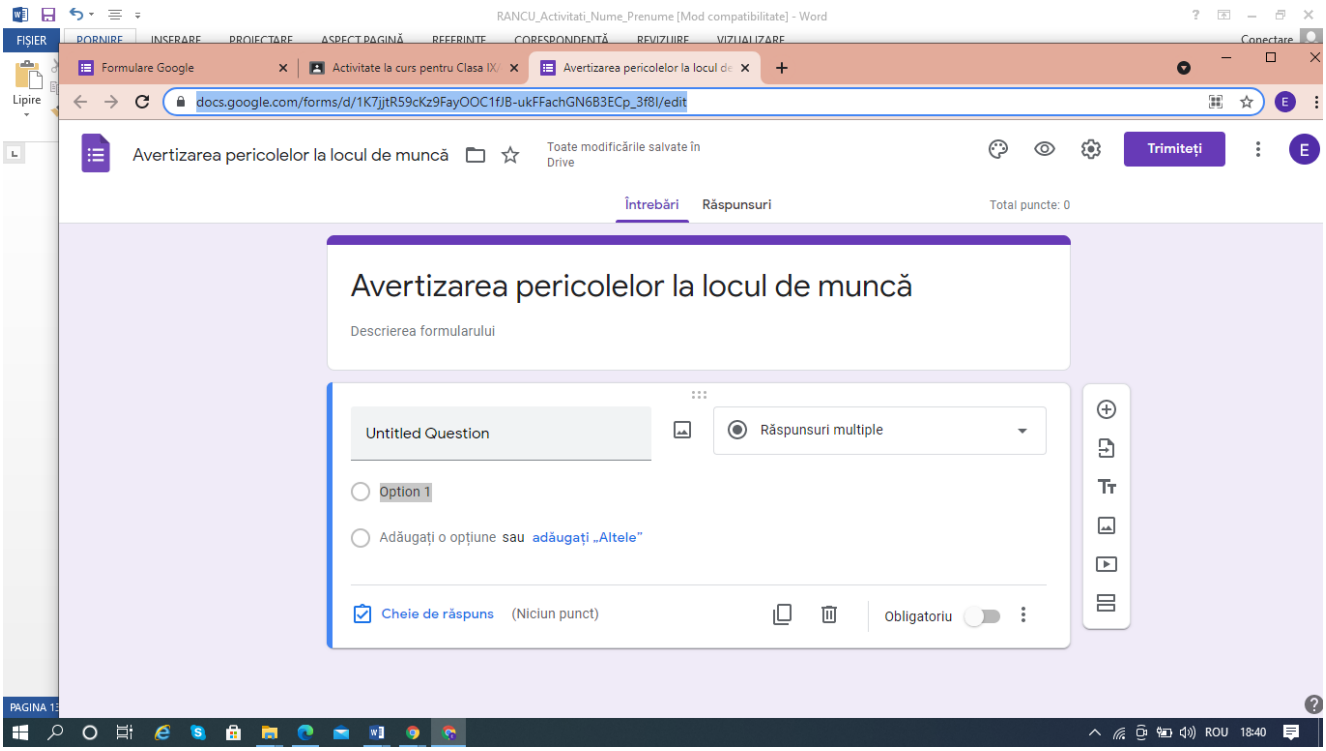
Platforma Google CLASSROOM permite elevilor inserarea de imagini la întrebări și răspunsuri multiple în formularele Google (Google Forms);

Prin accesarea https://docs.google.com/forms/u/0/ cadrul didactic poate crea teste de evaluare utilizând itemi obiectivi.

Aplicația **Google Forms** este un instrument gratuit de evaluare a elevilor care permite tuturor elevilor să învețe împreună.

Testele create cu această aplicație pot fi accesate de către elevi de pe telefoanele mobile, tablete, laptop sau calculatoare conectate la Internet.

Linkul de utilizare al testului creat cu denumirea "Avertizarea pericolelor la locul de muncă" este următorul: https://docs.google.com/forms/d/1K7jjtR59cKz9FayOOC1fJB-ukFFachGN6B3ECp_3f8I/edit



Testul on-line propus este un Formular creat in Google Forms si conține 9 itemi diferiti: *cu răspuns scurt, cu alegere dualăcu alegere multiplă.*

Elevii sunt anunțați de către cadrul didactic, data și ora la care se va susține testul; Elevii primesc invitația de a participa la întâlnire (ex. pe Meet), în vederea rezolvării testului propus.

Profesorul și elevii intră pe platformă astfel încât elevii să poată vedea codul și întrebarea testului.

- Profesorul accesează Google Classroom și intră în propriul cont realizat, acolo unde are baza de date cu toate testele pentru elevi;
- Profesorul postează testul pe flux în Classroom;
- Elevii accesează Google Classroom și vor putea accesa toate întrebările testului propus;
- Fiecare întrebare are un timp de soluționare stabilit de către profesor și un anumit punctaj;
- Elevii folosesc telefonul, laptopul sau calculator propriu pentru a tasta răspunsul corect;
- După completarea tuturor cerințelor, elevii apasă butonul trimitere;
- Toate răspunsurile (corecte/incorecte) la test transmise de elevi sunt centralizate și salvate într-o bază de date excel

Obiective:

- Identificarea modalităților de semnalizare a pericolelor la locul de muncă;
- Identificarea culorilor de securitate folosite în activitatea de producție;
- Descrierea semnificațiilor și indicațiilor culorilor de securitate întâlnite în activitatea de producție;
- Argumentarea importanței avertizării pericolelorla locul de muncă;

Mod de organizare a activității online/a clasei: Individual, fiecare elev rezolvă testul de evaluare online folosind calculator/laptop, tabletă/smartphone.

Resurse materiale:
Calculator/laptop/tabletă/smartphone

Durată: 20 minute

Barem de corectare și notare

Întrebarea nr.1 **10 puncte**

- Semnal de interdicție

*Pentru răspuns corect se acordă **10 puncte**.*
*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

Întrebarea nr.2 **10 puncte**

- Semnal de avertizare

*Pentru răspuns corect se acordă **10 puncte**.*
*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

Întrebarea nr.3 **10 puncte**

- Semnal de obligativitate

*Pentru răspuns corect se acordă **10 puncte**.*
*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

Întrebarea nr.4 **10 puncte**

- Semnal de securitate

*Pentru răspuns corect se acordă **10 puncte**.*
*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

Întrebarea nr.5 **10 puncte**

- Înțeparea degetelor
- Prinderea scalpului

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă **5 puncte**.*
*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

Întrebarea nr.6 **10 puncte**

- Semnal de securitate

*Pentru răspuns corect se acordă **10 puncte**.*
*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

Întrebarea nr.7 **10 puncte**

- Stop
- oprire

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă **5 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

Întrebarea nr.8 **10 puncte**

- culoarea albastră

*Pentru răspuns corect se acordă **10 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

Întrebarea nr.9 **10 puncte**

- panoul

*Pentru răspuns corect se acordă **10 puncte**.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

BIBLIOGRAFIE

1.Țiglea, R., ș.a.,- *"Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie"*, Editura CD PRESS, 2019;

2.Țiglea, R., ș.a.,- *"Manual pentru cultura de specialitate – instruire teoretică"*, clasa a IX-a, Editura Oscar Print, 2006;

3.Țiglea, R., ș.a.,- *"Manual pentru cultura de specialitate – instruire practică"*, clasa a IX-a Editura Oscar Print, 2006;

4. Țiglea, R., ș.a.,- "Manual pentru Școala de Arte și Meserii, *"Tehnologii de confecționare a produselor din țesături și tricoturi"*, clasa a X-a,Editura Oscar Print, 2006;

5. *Standard de pregătire profesională – nivel 3: **Confecționer produse textile-** Ministerul Educației/ CNDIPT, 2016;*
6. http://www.inpm.ro/files/publicatii/2013-05.09-ghid-t.pdf - Ghid de securitate și sănătate în muncă privind semnalizarea de securitate și sănătale la locul de muncă;
7. https://rescontconsulting.ro/semnalizarea-de-securitate-la-locul-de-munca .

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 11, ONLINE

Modulul: MIII- Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie

Tema 2: Tipuri de accidente posibile

Tip de activitate: practică, online

Rezultate ale învățării vizate

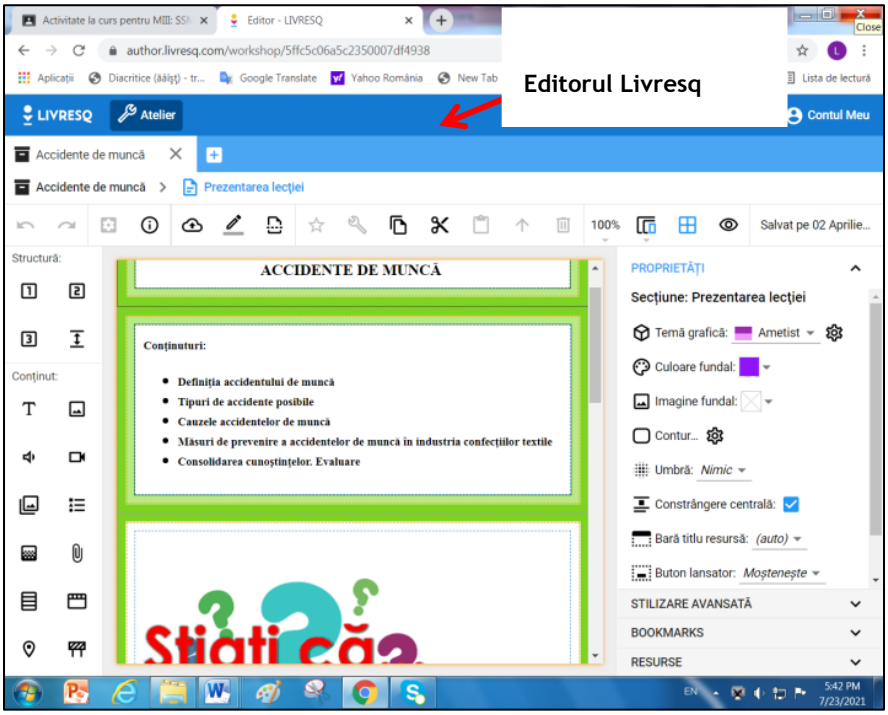
Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.7. Tipuri de accidente posibile: accidente mecanice, accidente electrice, accidente termice, accidente chimice, în secţiile din industria textilă şi pielărie	3.2.11. Desfăşurarea de activităţi conform procedurii pentru eliminarea cauzelor care pot determina accidente în industria textilă şi pielărie 3.2.16. Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate	3.3.6. Acţionarea cu operativitate pentru eliminarea cauzelor care pot determina accidente

Activitate de învăţare online se realizează pe platforma **Google Classroom**, unde elevii clasei a IX-a şi profesorul deţin conturi personale şi pot accesa cursul creat pentru MIII: **Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie**

Pentru activitatea de învăţare online se propune o **lecţie interactivă**, creată cu ajutorul aplicaţiei LIVRESQ.

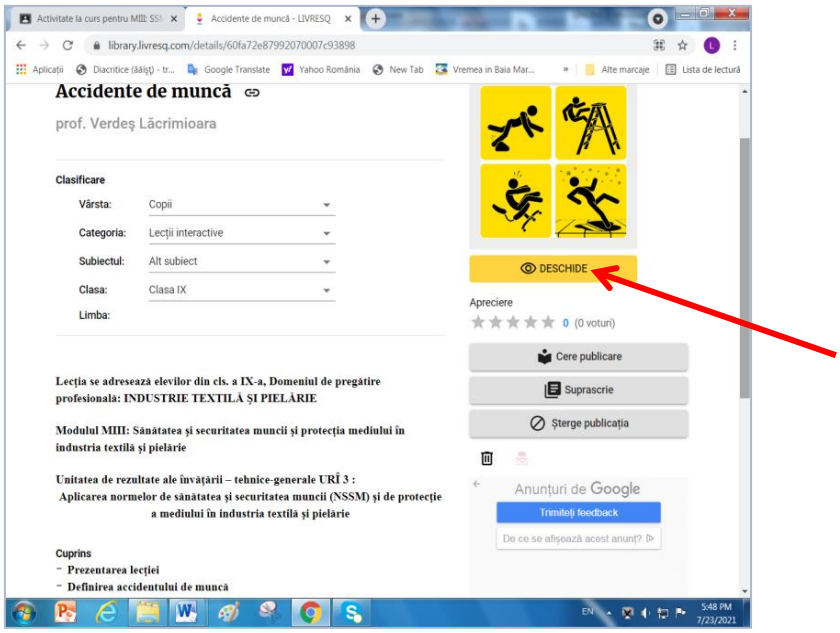
Descrierea aplicației LIVRESQ:

LIVRESQ este un editor care permite crearea de conținut educațional digital interactiv, cu ajutorul căruia se pot crea lecții interactive. Pentru a crea o lecție în LIVRESQ se pot folosi Imagini, Galerii, Celule de Text, Chestionare, Clipuri video, Fișiere Audio, Ferestre pop-up, GIF-uri, Obiecte web încorporate (iFrames), Tabele, Șabloane.

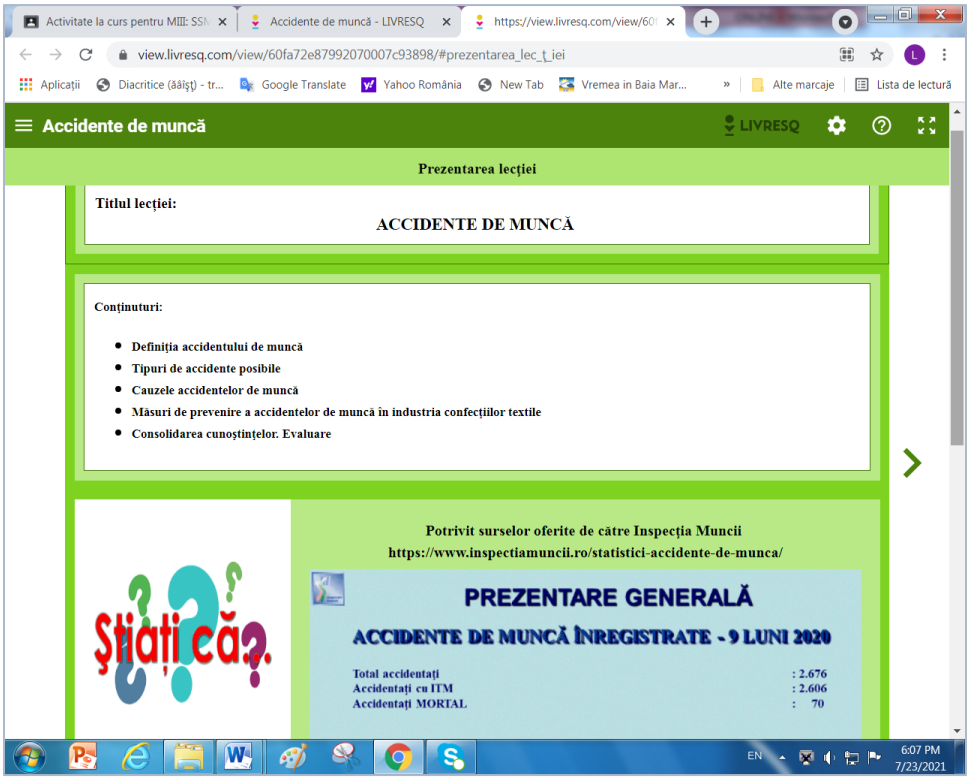


Lecţia interactivă cu titlul Accidente de muncă poate fi vizualizată accesând următorul link:

https://library.livresq.com/details/60fa72e87992070007c93898



sau
https://view.livresq.com/view/60fa72e87992070007c93898/#prezentarea_lec_%C5%A3_iei

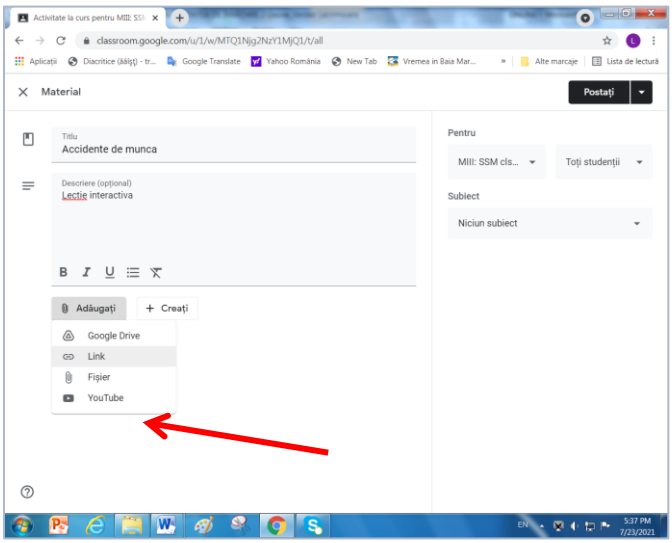


Obiectivele lecţiei sunt:

- definirea accidentului de muncă
- clasificarea şi identificarea tipurilor de accidente de muncă
- analizarea cauzelor accidentelor de muncă
- identificarea şi stabilirea măsurilor de prevenire a accidentelor de muncă în industria confecţiilor textile

<u>Mod de organizare a activităţii online/a clasei:</u>

Pentru susţinerea lecţiei interactive în Google Classroom, se postează link-ul lecţiei create în pagina Activitate la curs, la rubrica Material- Adăugaţi Link



Astfel, elevii pot accesa link-ul, iar Conţinutul lecţiei poate fi vizualizat şi parcurs secvenţial de către ei.

Resurse materiale:

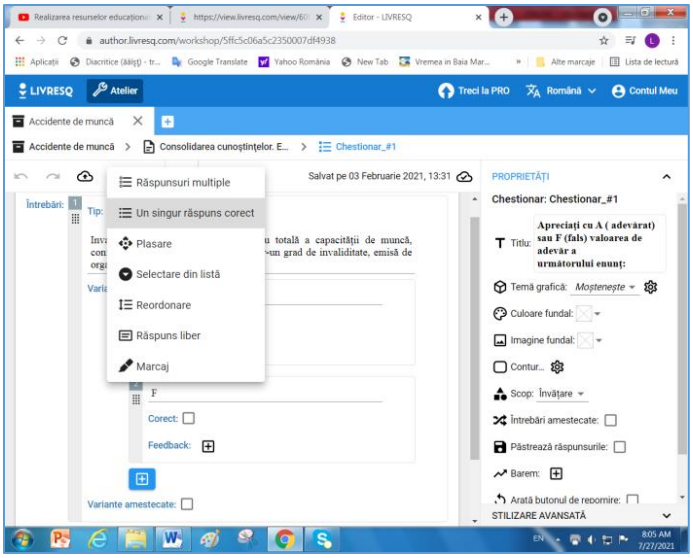
- Platforma Google Classroom
- Lecţia create cu ajutorul aplicaţiei Livresq
- Laptop/calculator/telefon/tabletă
- Camera video
- Internet

Durată:50 minute

Lecţia interactivă conţine resurse tip imagine, audio/video, galerii de imagini, resurse de tip tab şi acordeon care ascund informaţii (conţinuturi ale lecţiei) pe care elevii le pot descoperi singuri, accesând titluri. De asemenea, în lecţie sunt introduse bariere care indică faptul că parcurgerea lecţiei în continuare se poate face doar după ce elevii au accesat toate butoanele, pentru a descoperi informaţiile noi.

Procesul de învăţare devine astfel o activitate interesantă care atrage atenţia elevilor şi le stârneşte curiozitatea, o modalitate de a descoperi, explora şi de a observa. Conţinutul educaţional digital permite elevilor să repete lecţia ori de câte ori este necesar pentru a înţelege un anumit subiect.

Interactivitatea presupune o învățare prin comunicare, prin colaborare, produce o confruntare de idei, opinii şi argumente, creează situaţii de învățare centrate pe disponibilitatea şi dorinţa de cooperare a elevilor, pe implicarea lor directă şi activă, pe influenţa reciprocă şi interacţiunea socială a acestora.



De asemenea, editorul Livresq permite creerea de chestionare, având posibilitatea de a formula diferite tipuri de itemi (răspunsuri multiple, un singur răspuns corect, selectare din listă, reordonare, răspuns liber), posibilitatea de a adăuga un feedback pentru fiecare variantă de răspuns (corect/greşit).

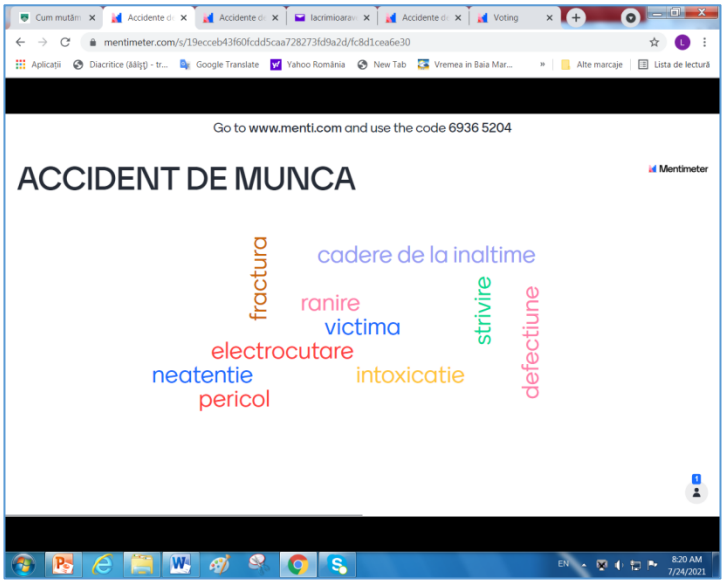
Modalitatea de aplicare a metodei pentru conținutul ales

Etape de lucru:

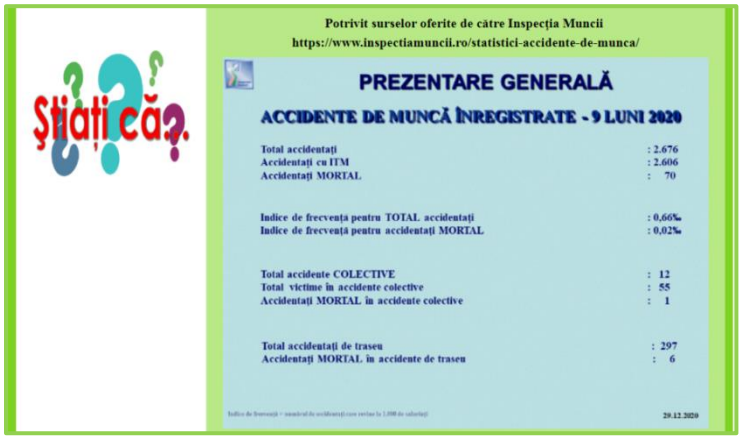
Profesorul anunță titlul lecţiei: ,,Accidente de muncă”.

Pentru asigurarea transferului la lecţia nouă a fost creat un sondaj, cu ajutorul aplicaţiei Mentimeter, în care a fost inclusă noţiunea ,,Accident de muncă”. Elevii au fost solicitaţi să acceseze site-ul www.menti.com, să introducă codul (format din cifre) creat automat şi comunicat de către profesor pe chat şi să completeze, în caseta care se deschide, un cuvânt care are legătură cu noţiunea dată.

Profesorul partajează ecranul şi prezintă elevilor Wordcloud-ul creat, pe baza cuvintelor introduse de aceştia. Împreună cu elevii se face o analiză a răspunsurilor date, se identifică eventualele cuvinte care nu au legătură cu tema dată, se fac conexiuni cu conținuturile care vor fi abordate în cadrul lecţiei: definirea, clasificarea, cauzele producerii accidentelor de muncă.

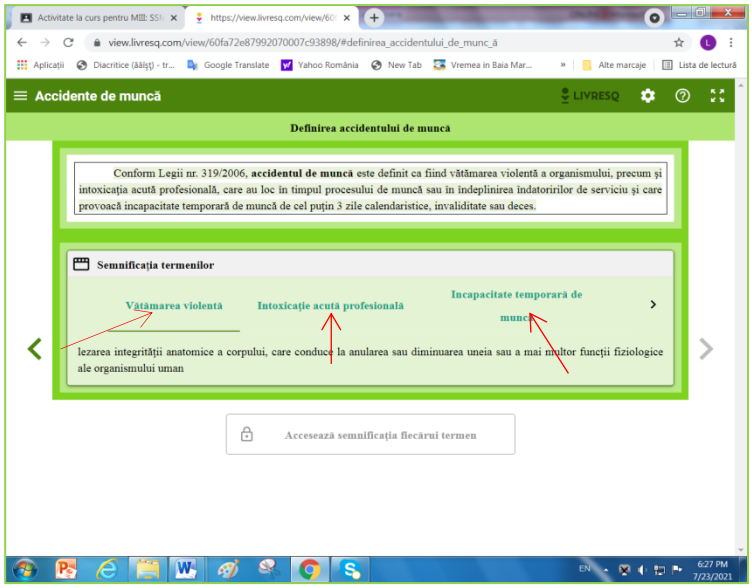


În continuare, profesorul supune atenției elevilor datele statistice cu privire la numărul accidentelor de muncă înregistrate într-o anumită perioadă (sursa: site-ul instituției Inspecția muncii)

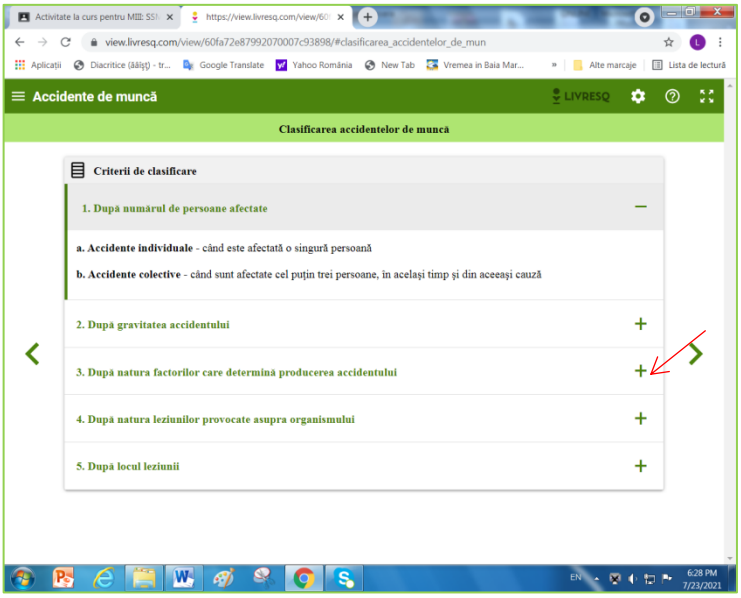


Definirea accidentului de muncă

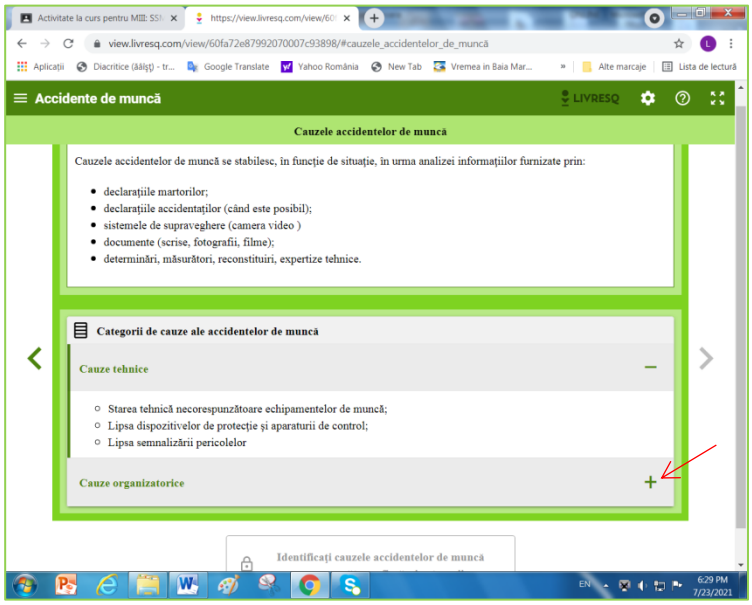
Pentru înțelegerea noțiunilor care definesc accidentele de muncă, elevii vor accesa termenii prezentați, descoperind semnificația acestora.



În următorul moment al lecţiei sunt prezentate criteriile de clasificare a accidentelor de muncă, iar elevii vor descoperi tipurile de accidente pentru fiecare criteriu, dând click pe butonul (+)



Se poartă discuţii referitoare la cauzele accidentelor de muncă, iar elevii vor descoperi cauzele specifice celor 2 categorii - tehnice şi organizatorice, dând click pe butonul (+)



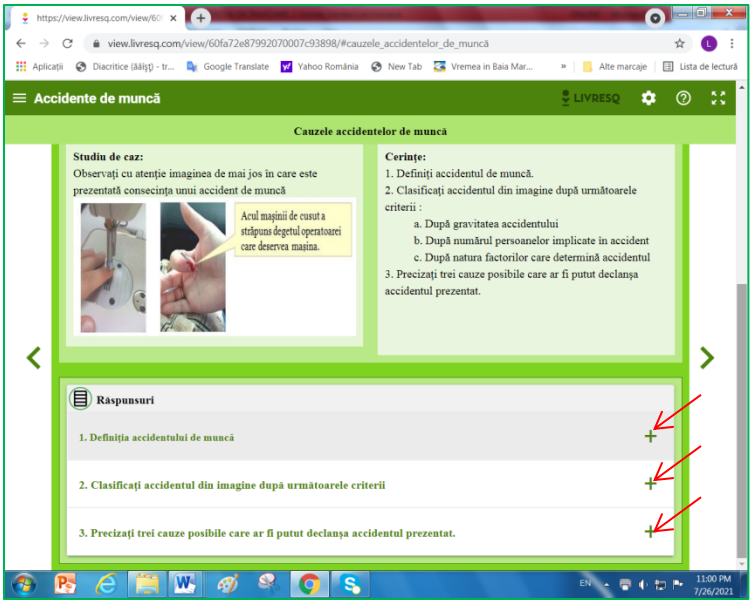
Lecţia continuă cu prezentarea unui Studiu de caz:

Acul maşinii de cusut a străpuns degetul operatoarei care deservea maşina.

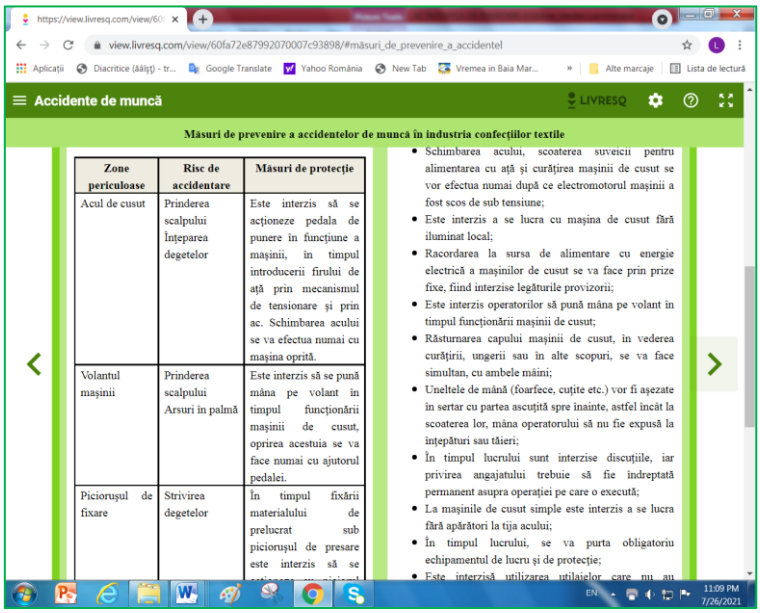
Elevii sunt solicitaţi să analizeze imaginile prezentate şi să răspundă cerinţelor (timp de lucru-5 minute).

După expirarea timpului de lucru, se solicită elevilor să prezinte răspunsurile formulate pentru fiecare cerinţă.

Pentru verificarea răspunsului corect, elevii vor accesa butonul (+)



În continuare se poartă discuţii referitoare la deservirea maşinii de cusut şi se solicită elevilor să numească zonele periculoase la maşina de cusut, se stabilesc care sunt riscurile de accidentare şi măsurile de protecţie care se impun.

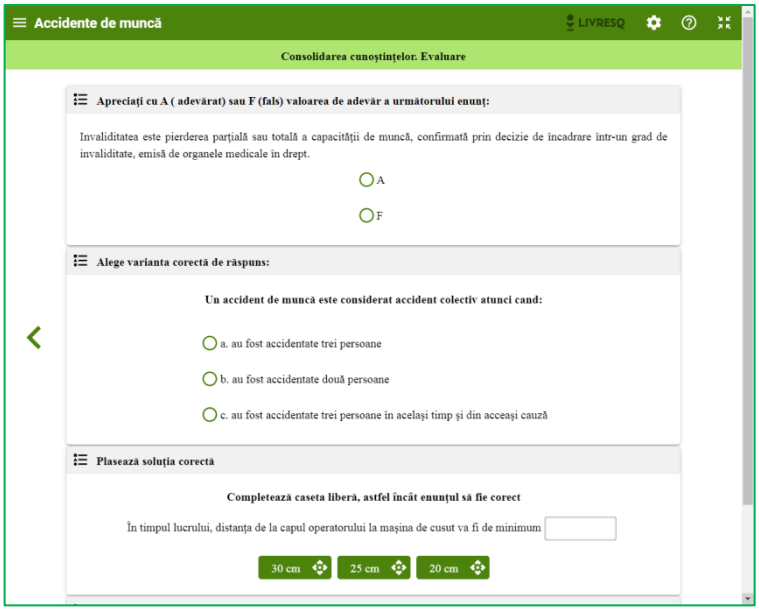


Pentru consolidarea cunoştinţelor la finalul lecţiei, se aplică un chestionar, creat cu ajutorul editorului Livresq, care conţine diferite tipuri de itemi.

Elevii vor da răspunsuri şi vor primi feedback în ceea ce priveşte corectitudinea răspunsului dat.

Ex: Pentru răspuns corect:

Pentru răspuns incorect:



Apreciaţi cu A (adevărat) sau F (fals) valoarea de adevăr a următorului enunţ:

Invaliditatea este pierderea parţială sau totală a capacităţii de muncă, confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept.

A

F

Răspuns corect: A

Alege varianta corectă de răspuns:

Un accident de muncă este considerat accident colectiv atunci cand:

a. au fost accidentate trei persoane

b. au fost accidentate două persoane

c. au fost accidentate trei persoane în acelaşi timp şi din aceeaşi cauză

Răspuns corect: c

Plasează soluția corectă

Completează caseta liberă, astfel încât enunțul să fie corect

În timpul lucrului, distanța de la capul operatorului la mașina de cusut va fi de minimum _____

30 cm | 25 cm | 20 cm

Răspuns corect: 30cm

Reordonare

Pune cuvintele în ordine pentru a forma un enunț corect

obiecte | provocat | mecanic | de | accidentul | tăioase | este

Răspuns corect:

accidentul ✓ | mecanic ✓ | este ✓ | provocat ✓ | de ✓ | obiecte ✓ | tăioase ✓

ACTIVITATEA DE EVALUARE 11, ONLINE

Modulul: III- Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie

Tema 2: Tipuri de accidente posibile

Tip de evaluare: chestionar

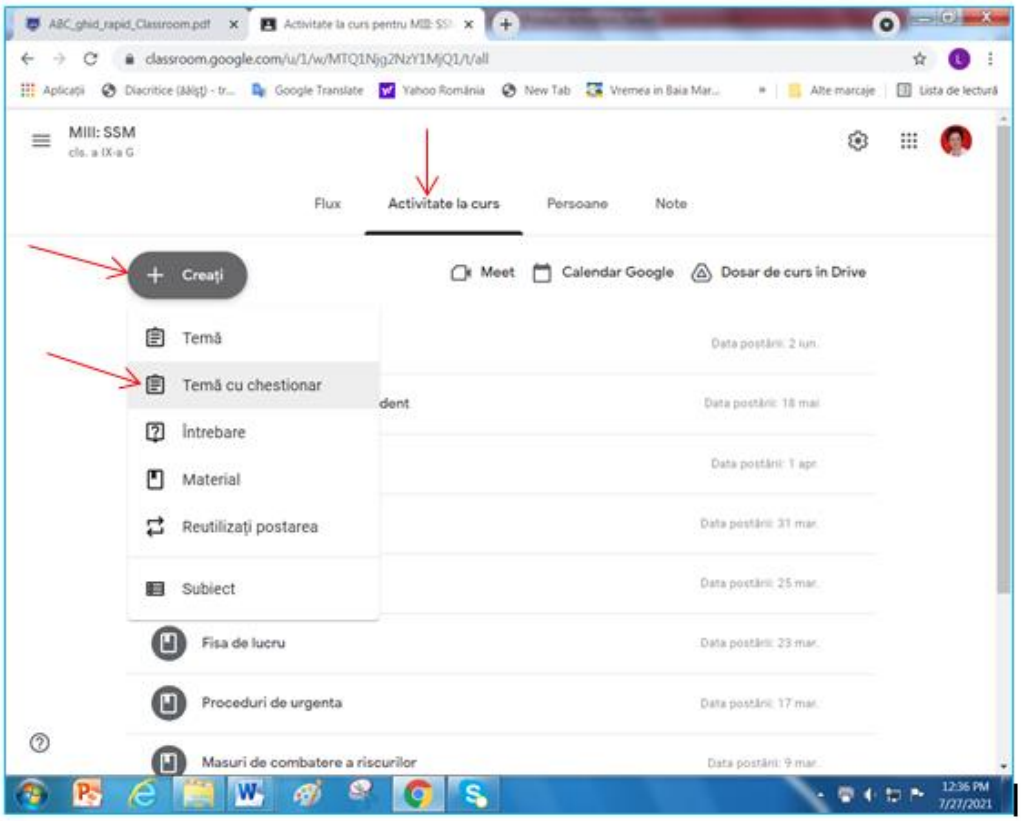
Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.7. Tipuri de accidente posibile: accidente mecanice, accidente electrice, accidente termice, accidente chimice, în secţiile din industria textilă şi pielărie	3.2.11. Desfăşurarea de activităţi conform procedurii pentru eliminarea cauzelor care pot determina accidente în industria textilă şi pielărie 3.2.16. Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate	3.3.6. Acţionarea cu operativitate pentru eliminarea cauzelor care pot determina accidente

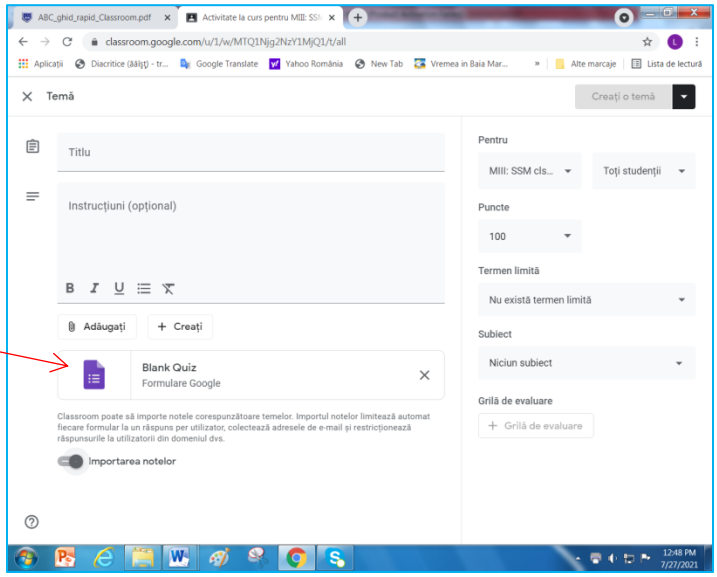
Activitate realizată prin **Chestionar (Quiz) în Classroom**

Scurtă descriere a metodei:

Pentru a crea conţinutul chestionarului se accesează butonul **,,Activitate la curs"** din bara de meniu, apoi click pe **+ Creaţi** şi se alege opţiunea **Temă cu chestionar**

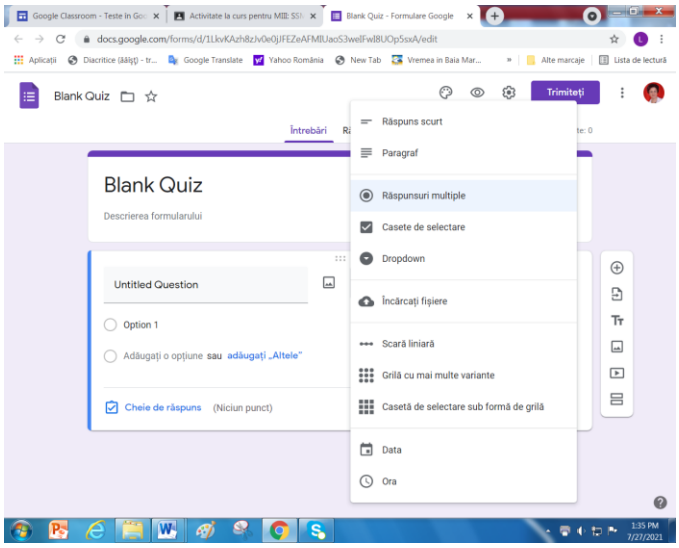


În fereastra care se deschide, se accesează atașamentul **„Blank Quiz”**.



Se va deschide o fereastră de editare a chestionarului, în care se adaugă întrebări de tipul:

- răspuns scurt;
- paragraf – un răspuns mai lung, de exemplu un text/eseu;
- răspunsuri multiple – elevii aleg una dintre mai multe variante;
- casete de selectare – elevii aleg mai multe variante simultan;
- dropdown – elevii aleg o variantă dintr-un meniu care se deschide;
- scară liniară – elevii aleg una dintre variantele poziționate sub formă de axă;
- grilă cu mai multe variante – elevii aleg o opțiune dintr-o grilă de variante cu un număr stabilit de rânduri și coloane;
- casetă de selectare sub formă de grilă – elevii aleg mai multe opțiuni dintr-o grilă de variante cu un număr stabilit de rânduri și coloane.



Pentru fiecare întrebare se poate stabili *Cheia de răspuns* (răspunsul corect) și punctajul acordat întrebării.

În partea dreaptă a întrebării există o listă verticală cu butoane, care permit:

- Adăugarea unei noi întrebări
- Importarea întrebărilor dintr-un alt formular

- Adăugarea unui titlu/subtitlu și a unei descrieri
- Adăugarea unei imagini/ videoclip
- Adăugarea unei secțiuni

La finalul configurării testului, profesorul accesează butonul ,,Trimiteţi" şi astfel elevii conectaţi în Classroom au acces la test.

După ce elevii au răspuns la test și au dat comanda Trimite, profesorul poate accesa din nou chestionarul, va comuta pe fila Răspunsuri, unde va vedea răspunsurile, ca Rezumat, pe fiecare întrebare sau pe fiecare elev.

Obiectivele lecției:

- definirea accidentului de muncă
- clasificarea şi identificarea tipurilor de accidente de muncă
- analizarea cauzelor accidentelor de muncă
- identificarea şi stabilirea măsurilor de prevenire a accidentelor de muncă în industria confecţiilor textile

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Activitate de evaluare online se realizează pe platforma **Google Classroom**, unde elevii clasei a IX-a și profesorul dețin conturi personale și pot accesa testul creat pentru MIII: **Sănătatea şi securitatea muncii şi protecţia mediului în industria textilă şi pielărie, lecţia: Accidente de muncă.**

Resurse materiale:

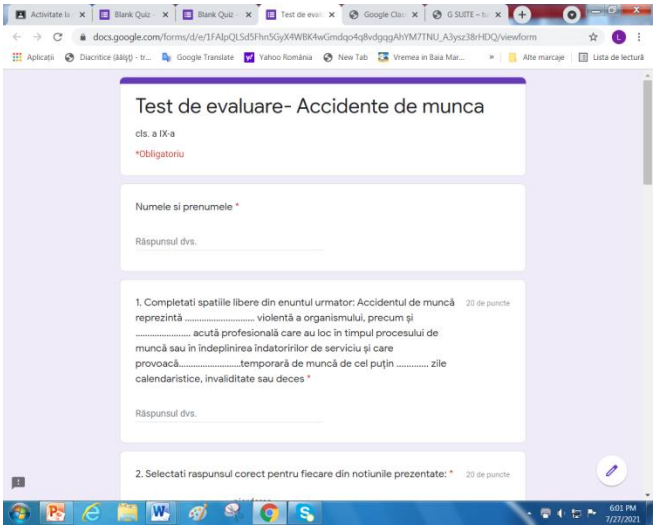
- Platforma Google Classroom
- Chestionar creat în Classroom- Google Forms
- Laptop/calculator/telefon/tabletă
- Camera video
- Internet

Durată: 20 minute

Mod de organizare a activității/clasei:

Pentru verificarea cunoştinţelor dobândite de către elevi la lecţia cu tema: Accidente de muncă,

a fost creat un chestionar de tip Google Forms, care a fost distribuit, spre rezolvare, elevilor (în Classroom→ Activitate la curs → Tema cu chestionar → Blank Quiz →Trimiteţi)



Test de evaluare- Accidente de munca

cls. a IX-a

*Obligatoriu

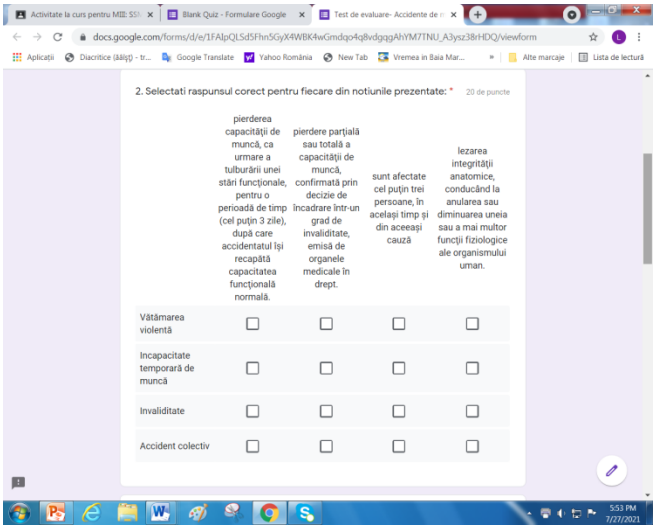
Numele si prenumele *

Răspunsul dvs.

1. Completati spatiile libere din enuntul urmator: Accidentul de muncă reprezintă ..... violentă a organismului, precum și ..... acută profesională care au loc în timpul procesului de muncă sau în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu și care provoacă.....temporară de muncă de cel puțin ..... zile calendaristice, invaliditate sau deces * 20 de puncte

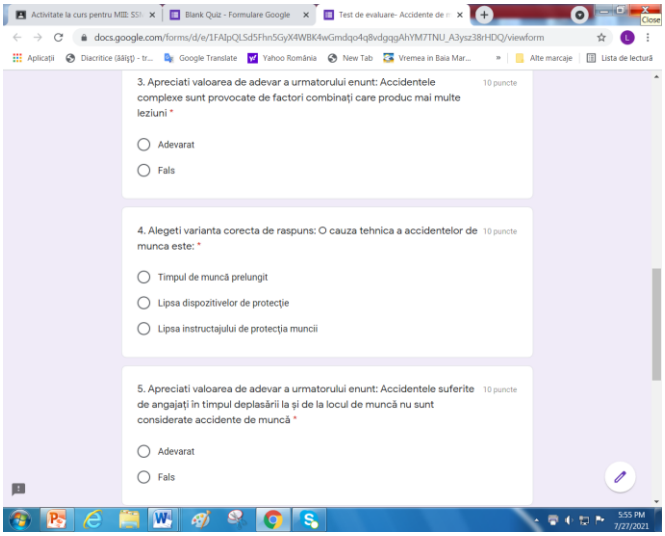
Răspunsul dvs.

2. Selectati raspunsul corect pentru fiecare din notiunile prezentate: * 20 de puncte

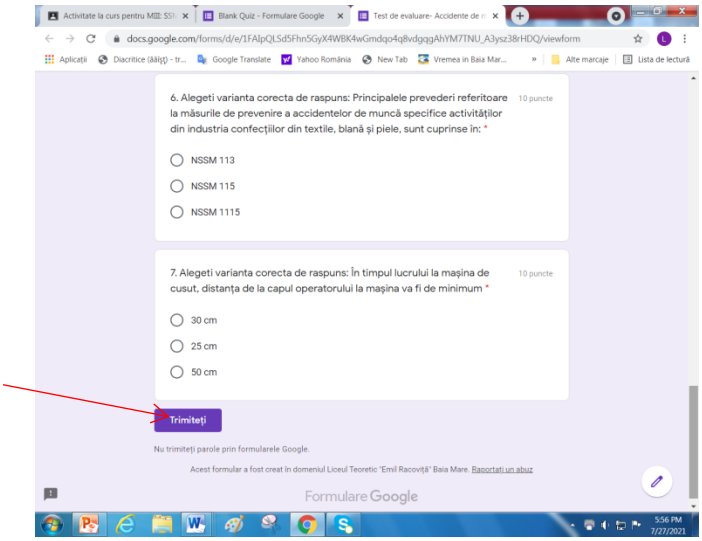


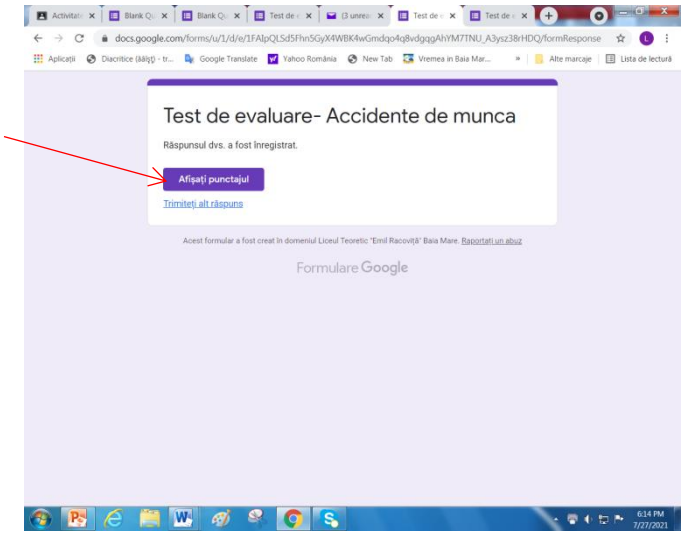
2. Selectati raspunsul corect pentru fiecare din notiunile prezentate: * 20 de puncte

	pierderea capacității de muncă, ca urmare a tulburării unei stări funcționale, pentru o perioadă de timp (cel puțin 3 zile), după care accidentatul își recapătă capacitatea funcțională normală.	pierdere parțială sau totală a capacității de muncă, confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept.	sunt afectate cel puțin trei persoane, în același timp și din aceeași cauză	lezarea integrității anatomice, conducând la anularea sau diminuarea uneia sau a mai multor funcții fiziologice ale organismului uman.
Vătămarea violentă	☐	☐	☐	☐
Incapacitate temporară de muncă	☐	☐	☐	☐
Invaliditate	☐	☐	☐	☐
Accident colectiv	☐	☐	☐	☐



Elevii completează individual testul de evaluare, iar la sfârşit accesează butonul ,,Trimiteţi”,în urma căruia primesc mesajul de înregistrare a răspunsurilor, precum şi punctajul obţinut.





După expirarea timpului de lucru, profesorul accesează din nou chestionarul, va comuta pe fila Răspunsuri, unde va vedea răspunsurile, ca Rezumat, pe fiecare întrebare sau pe fiecare elev.

Barem de corectare şi notare

Se acordă 10 puncte din oficiu. Total 100 puncte

1. Completati spatiile libere din enunţul următor: **20 puncte**

Accidentul de muncă reprezintă ……(a)…….. violentă a organismului, precum şi ……(b)…….…. acută profesională care au loc în timpul procesului de muncă sau în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu şi care provoacă……(c)….……temporară de muncă de cel puţin .....(d)..... zile calendaristice, invaliditate sau deces

(a)- vătămare (b) –intoxicaţia (c)- incapacitate (d)- 3

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă 5 puncte (4 x 5 puncte=20 puncte). Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă 0 puncte

2. Selectati răspunsul corect pentru fiecare din noţiunile prezentate: **20 puncte**

	pierderea capacităţii de muncă, ca urmare a tulburării unei stări funcţionale, pentru o perioadă de timp (cel puţin 3 zile), după care accidentatul îşi recapătă capacitatea funcţională normală.	pierdere parţială sau totală a capacităţii de muncă, confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept.	sunt afectate cel puţin trei persoane, în acelaşi timp şi din aceeaşi cauză	lezarea integrităţii anatomice, conducând la anularea sau diminuarea uneia sau a mai multor funcţii fiziologice ale organismului uman.
Vătămarea violentă				x
Incapacitate temporară de muncă	x			
Invaliditate		x		
Accident colectiv			x	

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă 5 puncte (4 x 5 puncte=20 puncte). Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă 0 puncte.

3. Apreciati valoarea de adevar a urmatorului enunt:
   Accidentele complexe sunt provocate de factori combinaţi care produc mai multe leziuni

10 puncte

[x] Adevărat
Fals

Pentru răspuns corect, se acordă 10 puncte. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă 0 puncte.

4. Alegeti varianta corectă de răspuns:
   O cauză tehnică a accidentelor de muncă este: **10 puncte**
   a. Timpul de muncă prelungit
   b. Lipsa dispozitivelor de protecţie
   c. Lipsa instructajului de protecţia muncii

Pentru răspuns corect, se acordă 10 puncte. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă 0 puncte.

5. Apreciati valoarea de adevar a urmatorului enunt:
   Accidentele suferite de angajaţi în timpul deplasării la şi de la locul de muncă nu sunt considerate accidente de muncă **10 puncte**

   Adevărat
   [x] Fals

Pentru răspuns corect, se acordă 10 puncte. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă 0 puncte.

6. Alegeti varianta corectă de răspuns:
   Principalele prevederi referitoare la măsurile de prevenire a accidentelor de muncă specifice activităţilor din industria confecţiilor din textile, blană şi piele, sunt cuprinse în: **10 puncte**
   a. NSSM 113
   b. NSSM 115
   c. NSSM 1115

Pentru răspuns corect, se acordă 10 puncte. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă 0 puncte.

7. Alegeti varianta corectă de răspuns:
   În timpul lucrului la maşina de cusut , distanţa de la capul operatorului la maşina va fi de minimum: **10 puncte**
   a. 30 cm
   b. 25 cm
   c. 50 cm

Pentru răspuns corect, se acordă 10 puncte. Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă 0 puncte

ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚARE 12, ONLINE

Modulul: Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie

Tema 2: Locuri de muncă periculoase specifice domeniului - utilaje de tăiere din croi

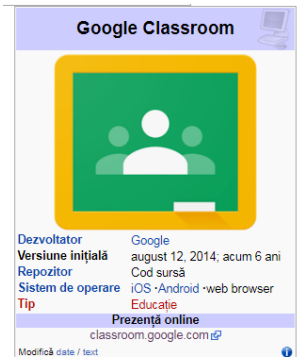
Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.5. Situaţii periculoase: scurtcircuite, pericol de incendiu ne-electric, defectarea maşinilor, calamităţi naturale etc.	3.2.3. Participarea la demonstraţii, aplicaţii practice de utilizare a echipamentelor de protecţie 3.2.7. Identificarea situaţiilor de risc pentru sănătatea lucrătorilor şi raportarea acestora persoanelor abilitate, conform reglementărilor de la locul de muncă 3.2.8. Identificarea pericolelor care pot genera incendii 3.2.17. Comunicarea /Raportarea rezultatelor activităţilor profesionale desfăşurate	3.3.2 Asumarea responsabilităţii pentru instruirea proprie privind NSSM şi PSI 3.3.3. Utilizarea cu responsabilitate a echipamentului de protecţie, conform instrucţiunilor 3.3.5. Acţionarea cu luciditate şi calm într-o situaţie de urgenţă, cu respectarea procedurii

Activitate realizată pe platforma Google Classroom în variantă combinată:

- asincron - pentru vizionarea prealabilă a filmelor didactice
- sincron - pentru întâlnirea prin Google Meet

Scurtă descriere a metodei:



Google Classroom face parte din suita de aplicații G Suite for Education creată de Google împreună cu profesori, pentru a le permite acestora să faciliteze, în online, predarea, interacțiunea și colaborarea cu elevii atât în timpul orelor, cât și în afara lor. Platforma are o interfață prietenoasă și intuitivă, este accesibilă și sigură.Google Classroom integrează celelalte servicii G Suite pentru educație, precum: Google Docs, Google Slides, Google Sheets, Google Forms, Google Sites, Google Drive și Google Calendar.

Practic, Google Classroom vă ajută să creați clase virtuale pentru elevii voștri. Imaginați-vă o clasă, cu elementele ei nelipsite: elevi, profesori, sarcini de lucru, proiecte, feedback din partea profesorilor (și a elevilor), evaluare.

Este accesibilă atât de pe desktop, cât și de pe telefon. Aplicația Classroom funcționează cu Documente Google, Drive și Gmail. Astfel, profesorii pot să creeze și să strângă teme, fără ca

acestea să fie pe hârtie. De asemenea, pot să vadă cine și-a terminat tema, precum și să ofere feedback direct și în timp real fiecărui student.

Pentru a utiliza aplicația/platforma aveți nevoie de o adresă de gmail.

Puteți accesa Google Classroom cu orice navigator de Internet al unui computer (de ex. Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari) sau de pe dispozitivele mobile, deoarece Classroom este disponibilă pentru sistemele Android și iOS (descărcare din Google Play Store sau App Store pentru iOS).

Caracteristici care recomandă Google Classroom pentru utilizare:

Aplicație gratuită și sigură

Aplicația Google Classroom nu conține reclame și nu folosește niciodată conținutul sau datele elevilor sau profesorilor în scopuri publicitare.

Aplicație accesibilă oriunde și oricând

Puteți accesa Google Classroom cu orice navigator de Internet al unui computer (de ex. Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari) sau de pe dispozitivele mobile, deoarece Classroom este disponibilă pentru sistemele Android și iOS (descărcare din Google Play Store sau App Store pentru iOS).

Ușor de configurat

Cu aplicația Google Classroom profesorii pot crea un curs și pot invita elevi și profesori colaboratori să se alăture cursului.

Adăugați ușor elevii la curs

Elevii pot să se alăture unui curs printr-un cod, oferind profesorului mai mult timp pentru a preda.

Gestionați mai multe cursuri

Puteți să reutilizați postările cu anunțurile, temele și întrebările din fluxurile altor cursuri.

Predați împreună cu alți profesori

Pentru a vă ajuta să gestionați activitățile și temele din cadrul fluxului, puteți invita până la 20 de profesori colaboratori pentru un singur curs Google Classroom.

Creați șabloane printr-un sigur clic

Puteți crea fișiere individuale pentru fiecare elev, printr-un singur clic, distribuind șabloane de orice tip (documente, prezentări, foi de calcul, imagini etc.).

Creați materiale de evaluare complexe

Adăugați materiale de facilitare la sarcinile de lucru, cum ar fi videoclipurile YouTube, chestionare cu Google Forms, fișiere de tip PDF și alte fișiere din dosarele Google Drive. Profesorii și elevii pot desena, pot scrie note și evidenția datele în aceste documente cu ajutorul aplicației Google Classroom de pe dispozitivele mobile.

Personalizați temele

Adăugați opțional un subiect pentru teme pe care să îl utilizați pentru o filtrare eficientă și găsire rapidă, un termen de predare pentru temele elevilor pentru a putea vizualiza temele întârziate, temele nefinalizate și punctajul de evaluare în funcție de fiecare temă.

Pregătiți conținutul unui curs în avans

Puteți programa anunțurile, întrebările și temele pentru a fi postate automat în fluxul cursului, la o anumită dată și la o anumită oră. Astfel, elevii vor avea acces la informații doar în momentul în care au nevoie de ele și se pot organiza mai bine.

Creați rapid sondaje de opinie

Postați o întrebare pentru elevi cu variante multiple de răspuns, apoi puteți să vizualizați răspunsurile selectate de către elevi, direct din aplicația Google Classroom.

Personalizați tema cursului

Schimbați modelul de culoare pentru curs, imaginea temei din galeria de poze implicite sau încărcați o fotografie nouă.

Păstrați resursele într-un singur loc

Puteți să creați o pagină de resurse a cursului pentru documente cum ar fi: programa cursului sau programa școlară, manuale electronice, modalitățile de evaluare, regulile clasei, catalogul virtual, metodologii, norme de lucru și de protecție, instrucțiuni de securitate și sănătate în muncă etc.

Lucrați în cel mai organizat mod

Google Classroom vă permite să revizuiți munca elevilor incluzând sarcini, întrebări, note și comentarii. Puteți să vizualizați activitatea pentru un anumit curs sau pentru toate și să sortați ceea ce trebuie revizuit. De asemenea, profesorii pot organiza fluxul cursului prin adăugarea de subiecte la postări și prin filtrarea acestora după subiectele selectate.

Evaluați și acordați note rapid și ușor

Sortați elevii alfabetic, vizualizați cine a predat tema, notați temele și adăugați comentarii private. În plus, adnotați și oferiți feedback pentru teme, inclusiv din versiunea mobilă a aplicației. Google Classroom vă permite să exportați rezultatele evaluărilor într-o foaie de calcul.

Comunicați rapid, eficient și în timp real

Profesorii au posibilitatea de a crea teme, de a trimite anunțuri și de a începe imediat discuții cu elevii de la curs. Aceștia interacționează între ei sau cu profesorii, distribuind resurse în fluxul cursului sau prin e-mail.

Oferiți feedback în timp real

Vizualizați, comentați și editați fișierele în care lucrează elevii, în timp real. Puteți face adnotări direct de pe dispozitivul mobil.

Inițiați dezbateri cu elevii și gestionați discuțiile

Puteți posta anunțuri, angaja elevii în discuții bazate pe întrebări sau muta subiecte importante pentru a fi poziționate primele în fluxul cursului. În plus, aplicația vă permite să gestionați permisiunile pentru cei care pot face postări și să excludeți din discuție anumiți elevi, dacă decideți că aceștia și-au pierdut dreptul de a posta sau de a comenta în cadrul fluxului unui curs.

Distribuiți conținutul printr-un singur clic

Cu ajutorul extensiei Trimiteți în Google Classroom puteți distribui către elevi sau colaboratori link-uri, videoclipuri și imagini de pe Internet.

Comunicați cu părinții

Profesorii pot invita părinții și tutorii să se înscrie pentru a primi prin e-mail un rezumat al cursului. Rezumatul Google Classroom pentru părinți include sarcinile de lucru ale elevilor sau temele nerealizate. De asemenea, părinții primesc anunțurile și întrebările postate de profesori în fluxul cursului la care s-au înscris.

Obiective:

- Identificarea zonelor periculoase la utilajele pentru croit

- Înțelegerea și aplicarea măsurilor de protecție pentru evitarea accidentării la utilajele din croi
- Formarea deprinderilor de deservire a utilajelor din croi
- Utilizarea limbajului de specialitate
- Dezvoltarea abilității verbale (înțelegerea textelor, comunicare orală)
- Consolidarea abilități lor de lucru cu TIC

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Frontal - în etapele de organizare, actualizare a cunoștințelor

Individual/frontal - vizionarea filmelor didactice, rezolvarea fișelor de lucru

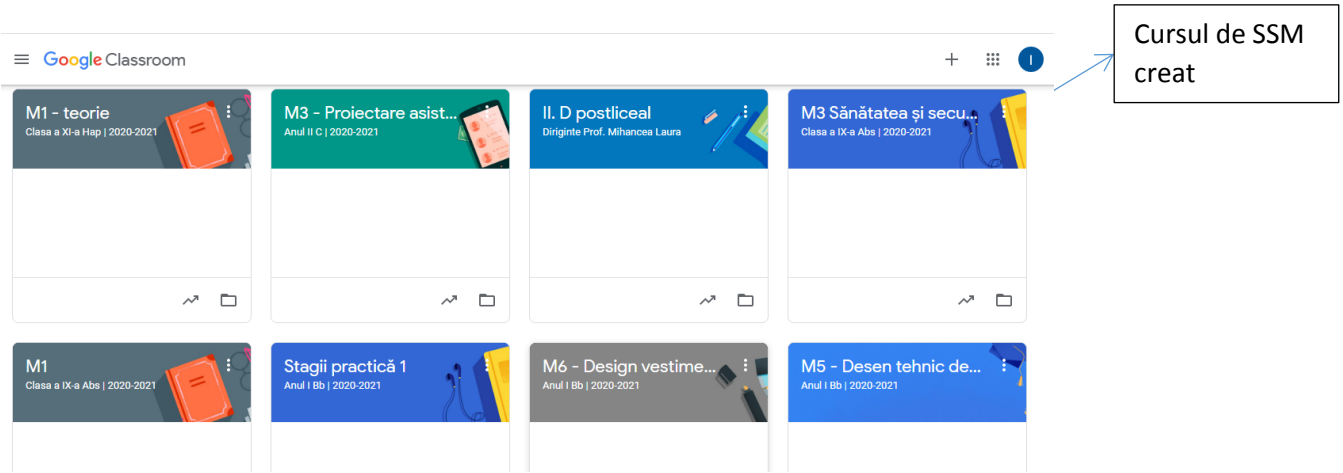
Resurse materiale:

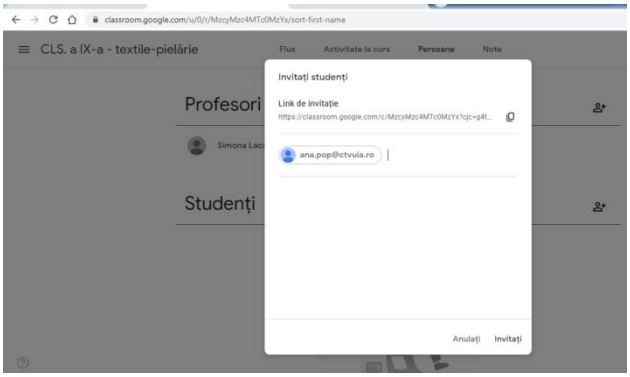
Computer, conexiune la internet, filme didactice, fișe de lucru, google classroom instalat

Durată: 50 **minute**

Modalitatea de aplicarea metodei pentru conținutul ales - Etape de lucru:

1. Accesați Google Classroom. În contul profesorului au fost create cursurile/disciplinele și au fost adăugați/invitați elevii.



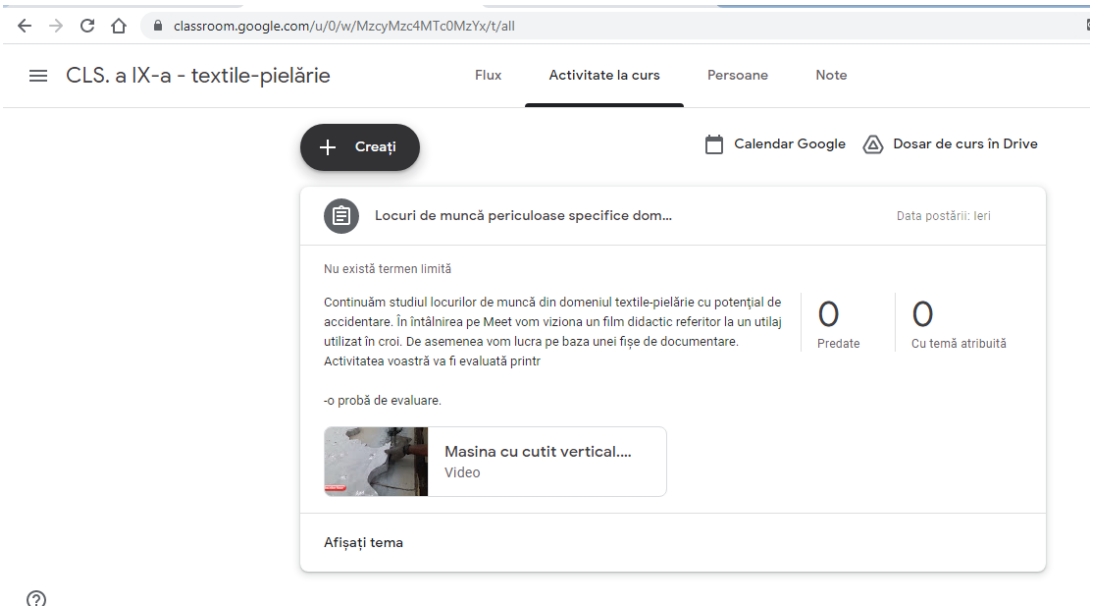


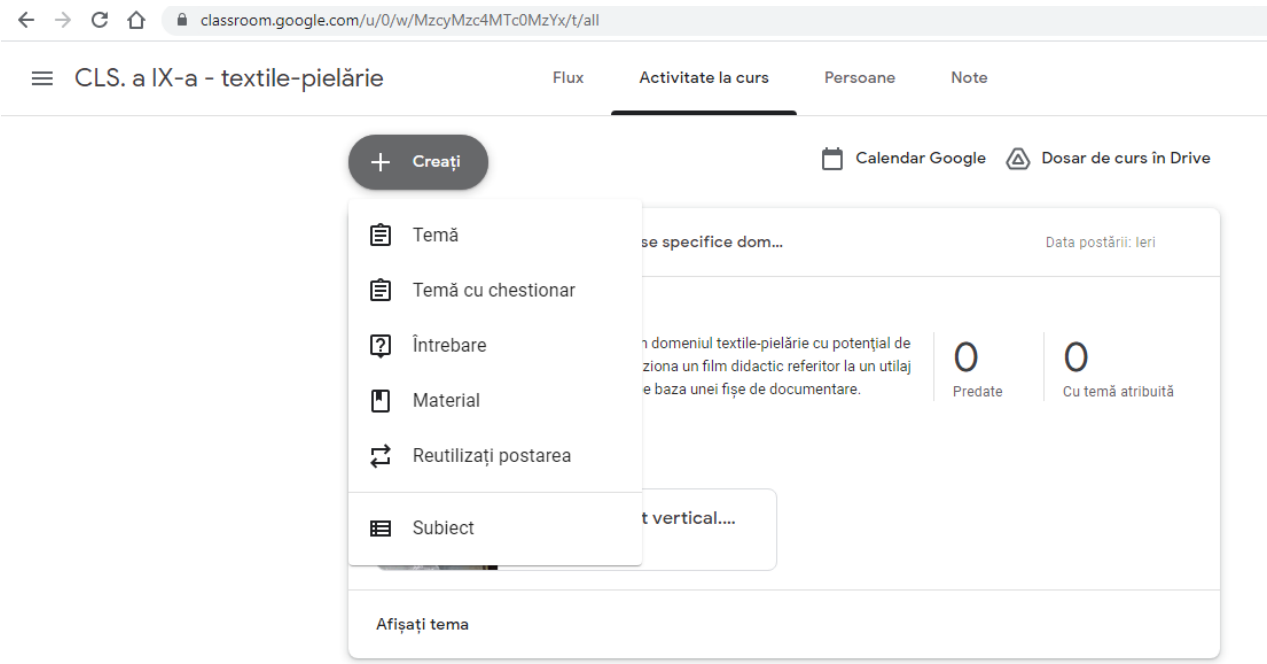
2. Se creează o activitate de tip temă (assignment) pentru a da elevilor posibilitatea de a edita documentele atașate. Tema poate avea instrucțiuni formulate, dar nu este obligatoriu. Activitățile se pot edita ulterior pentru eventuale modificări.

De asemenea se pot programa anterior, elevii au acces doar în data și la ora programată. Elevii pot avea acces puțin înainte de începerea orei pe Meet la materiale de tipul prezentări, filme didactice, fișe de recapitulare sau în cazul unei activități de tip asincron elevii pot lucra independent conform instrucțiunilor primite.

Ex. Instrucțiuni:

Continuăm studiul locurilor de muncă din domeniul textile-pielărie cu potențial de accidentare. În întâlnirea pe Meet vom viziona 2 filme (scurte) didactice referitoare la un utilajele de tăiere din etapa de croire a materialelor dintr-o fabrică de confecții. De asemenea vom lucra pe baza unei fișe de documentare. Activitatea voastră va fi evaluată printr-o probă de evaluare.



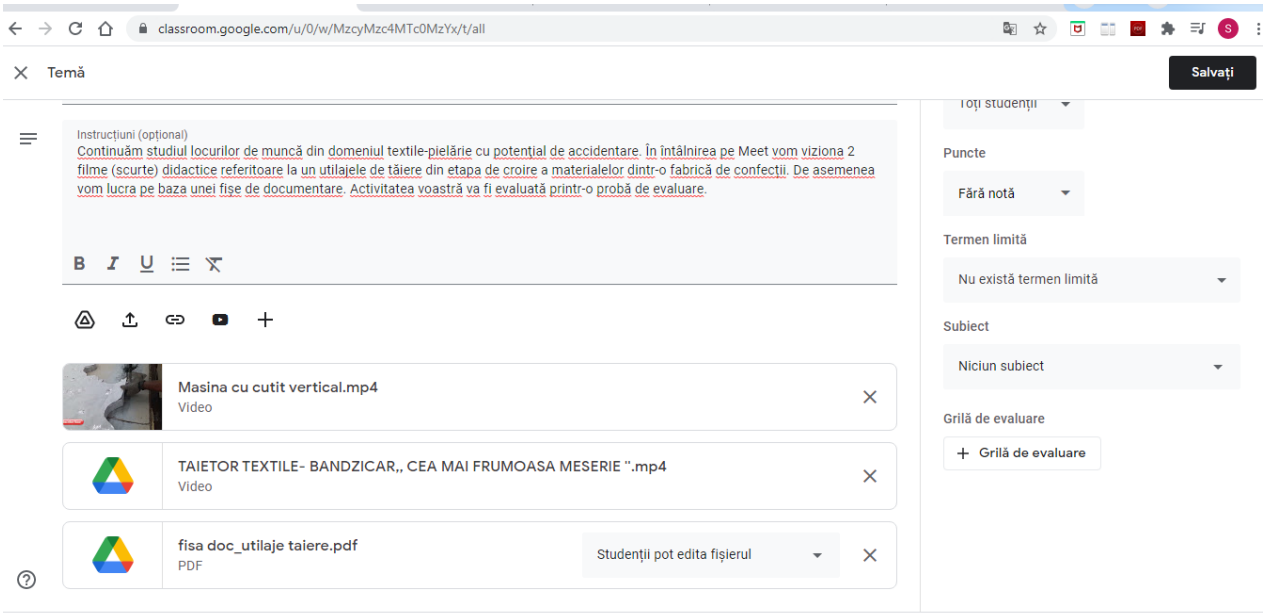


Linkul de Meet este generat automat și poate fi păstrat pentru aceeași materie pe toată perioada de studiu sau se poate genera la fiecare întâlnire. În practica personală am constatat ca fiind utilă comunicarea linkului și pe alte grupuri de lucru cu clasa respectivă: Messenger, Whatsapp elevii alertându-se reciproc relativ la începerea activității. De asemenea menționez faptul că am utilizat lucrul pe platforma Classroom și la reluarea activității față în față din următoarele considerente:

- consolidarea deprinderilor TIC achiziționate în activitatea online

- elevii pot urmări materialele/realiza sarcini de lucru în clasă pe dispozitivele proprii cu avantajul posibilității de salvare și distribuire a activității fiecăruia dintre ei

- activitatea pe dispozitivele TIC este foarte atractivă pentru elevi și astfel se diminuează considerabil tentația de a-și folosi dispozitivele proprii pentru a accesa alte aplicații în timpul orei de curs



Editarea activității, care la final va trebui salvată din nou. Elevii pot edita/face adnotări în fișierul pdf, sau doc și să-l retrimită profesorului. De asemenea pot pune întrebări și pot primi răspunsuri în mesaje private.

FIȘĂ DE DOCUMENTARE

ZONE PERICULOASE- la utilajele de tăiere din croi

Orice loc de muncă, deci și din domeniul textile-pielărie, prezintă zone/locuri periculoase.

ZONA PERICULOASĂ este o zonă din interiorul sau exteriorul mașinii, în care o persoană este expusă riscului de accidentare.

În etapa de croire o pondere însemnată o au utilajele pentru tăierea materialelor.

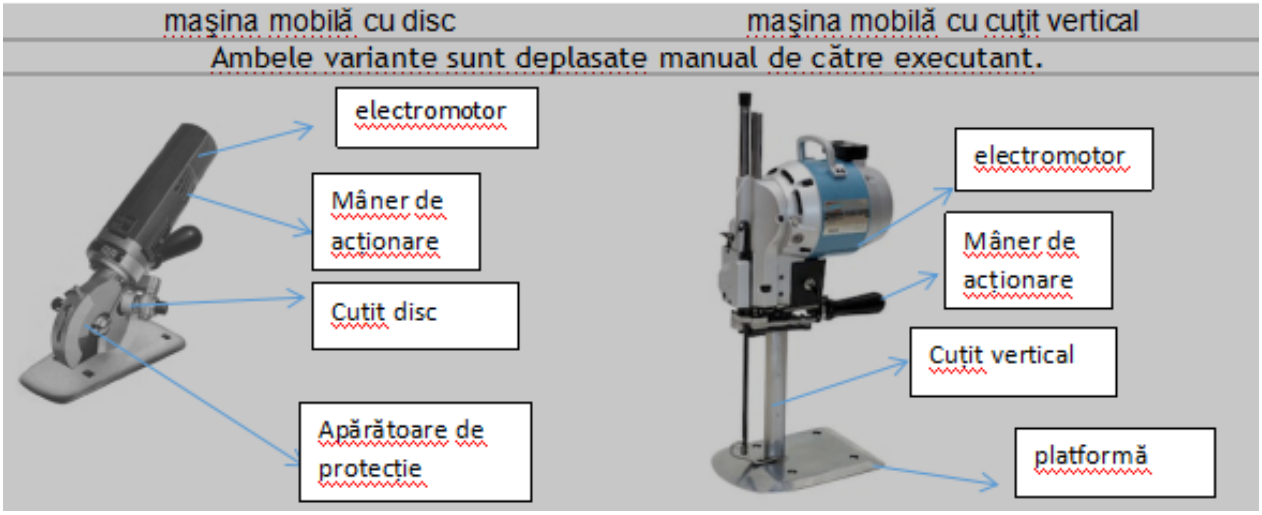
O succesiune clasică a operațiilor la sala de croit evidențiază următoarele operații specifice:

- secționarea șanurilor
- decuparea reperelor din șpan.

Secționarea este realizată de căre executanți care lucrează la șpănuit, o mașină de secționat deservind două mese de șpăuit. **O variantă de decupare este cu ajutorul mașinii de secționat cu cuțit vertical (la această secvență se referă unul dintre filmele didactice!)**, această metodă avînd următoarele avantaje:

- se elimină timpul de staționare / transport al șpanului;
- se evită alunecarea straturilor la transport;
- crește productivitatea la operațiile de croire.

Secționarea șpanurilor se realizează cu:



Deservirea corectă a masinii de tăiat cu cutit vertical

Apărătoare de protectie

Mănusă din zale de otel.

Mașina de tăiat cu cuțit vertical:

ZONE PERICULOASE	RISC DE ACCIDENTARE	MĂSURI DE PROTECȚIE
Cuțitul vertical	Tăierea degetelor/mâinii	- în timpul secționării șpanului/decupării detaliilor mâna va fi ținută paralel cu cuțitul și la o distanță de cca 3 cm de acesta; - este interzisă deservirea mașinii fără a purta mănușa din zale de inox; - mutarea mașinii la un alt loc de muncă se va face numai după oprirea acesteia; - cuțitele vor fi înlocuite numai de către personal specializat, iar depozitarea acestora se va face în locuri special destinate
Mânerul de acționare	Tăierea degetelor/mâinii	Este interzis a se lucra cu mașina mobilă de croit atunci când lipsesc apărătoarele de protecție
Cablul de alimentare a mașinii	Electrocutarea	Cablul de alimentare cu energie electrică trebuie să fie bine izolat și neînnădit

Tăierea este accidentul de muncă cel mai frecvent întâlnit la mașina mobilă de croit.

Înainte de punerea în funcțiune a mașinii, operatorul este obligat să verifice dacă:

- cuțitul nu are joc prea mare și este ascuțit;
- mașina se deplasează ușor pe masa de croit
- apărătoarea cuțitului este reglată în funcție de grosimea șpanului.

Ca echipament de protecție menționăm și masca de protecție pentru evitarea dezvoltării unor boli profesionale a aparatului respirator din cauza resturilor de material rezultat prin tăiere.

Decuparea reperelor la mașina fixă este considerată metoda tradițională de croire. Mașinile fixe (cu bandă tăietoare continuă) pot avea 2, 3 sau 4 roți. Cuțitul - bandă prezintă mișcare cu viteză constantă într-un singur sens, șpanul fiind deplasat în zona de tăiere de către executant. **Productivitatea muncii** și **calitatea** la operația de decupare depinde de *complexitatea produsului* (numărul și forma reperelor) și de *calificarea executantului*.

Mașinile fixe de croit se diferențiază din punct de vedere constructiv în funcție de:

- numărul roților de acționare;
- înălțimea zonei de lucru;
- suprafața mesei;
- tipul mecanismului de ascuțire.

Cea mai utilizată variantă constructivă este **maşina fixă de croit cu trei roţi**

Mănuşă din zale de oţel

Cuţit bandă

Maşina fixă de croit cu cuţit bandă, cu 3 roţi de ghidare a cuţitului

sistem de securitate a cuţitului bandă

mănuşă metalică - echipament individual de protecţie

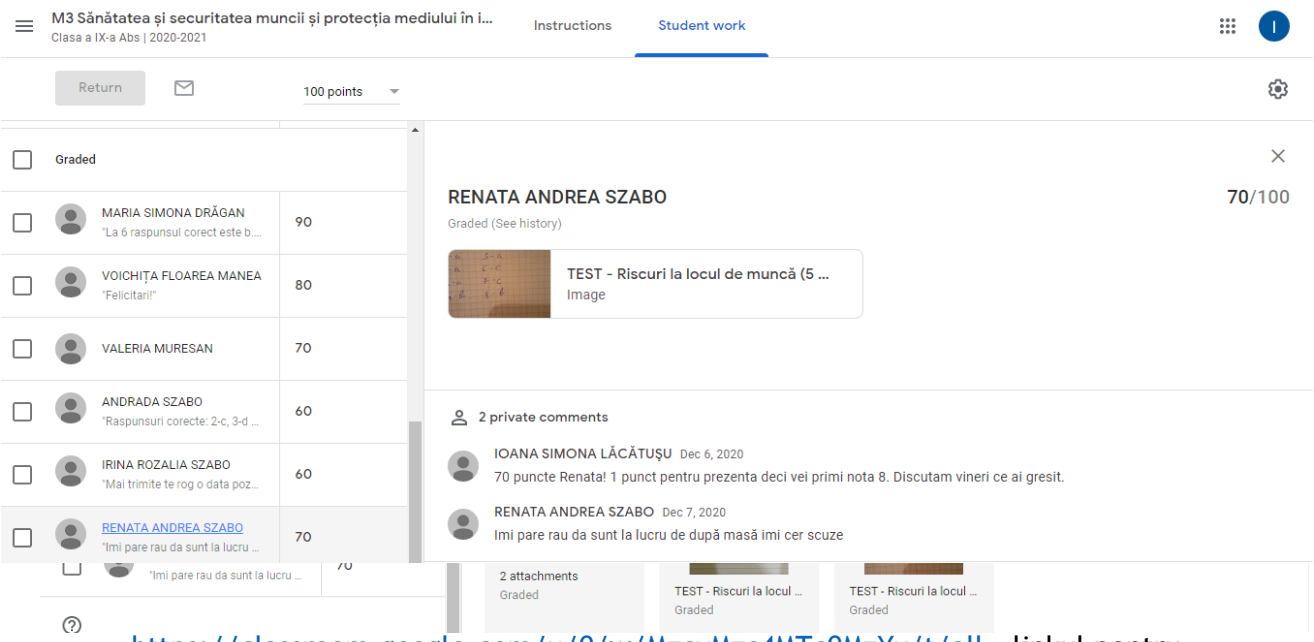
Maşina de tăiat cu cuţit bandă (**la această secvenţă se referă unul dintre filmele didactice!)**

Lucrul la maşina fixă de croit prezintă un **grad avansat de risc mecanic(tăiere)** motiv pentru care ultimele variantele constructive sunt prevăzute cu **sistem de frânare automată în cazul ruperii benzii**. O altă măsură de protecţie a muncii impune utilizarea **mănuşilor din zale de oţel** la manevrarea şpanului de către utilizator în timpul tăierii.

ZONE PERICULOASE	RISC DE ACCIDENTARE	MĂSURI DE PROTECŢIE
Cuţitul bandă	Tăierea degetelor/mâinii	- este interzis a se lucra la maşină dacă lipsesc apărătoarele de protecţie; - în timpul secţionării decupării detaliilor mâna va fi ţinută paralel cu cuţitul şi la o anumită distanţă de acesta; - este interzisă deservirea maşinii fără a purta mănuşa din zale de inox; - aşezarea şi netezirea şpanului se vor realiza numai cu maşina scoasă din funcţiune; - mişcarea de înaintare a şpanului trebuie să fie lentă şi uniformă pentru a evita ruperea sau deplasarea lamei şi accidentarea operatorului; - cuţitul va fi înlocuit numai de către personal specializat, iar depozitarea acestuia se va face în locuri special destinate

Dispozitivul de ascuțit banda tăietoare	Tăierea degetelor/mâinii	- ascuțirea benzii tăietoare se execută numai după oprirea mașinii și blocarea contra pornirii accidentale; - înlocuirea benzii tăietoarea se face în conformitate cu prescripțiile din cartea tehnică.
Cablul de alimentare a mașinii	Electrocutarea	Cablul de alimentare cu energie electrică trebuie să fie bine izolat și neînnădit

Activitățile/temele pot fi notate și se pot comunica elevilor cu mesaje utile:
Se vizualizează foarte ușor situația predării sarcinilor de lucru/temelor.



https://classroom.google.com/u/0/w/MzcyMzc4MTc0MzYx/t/all - linkul pentru activitate

ACTIVITATEA DE EVALUARE 12, ONLINE

Modulul: Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie

Tema 2: Locuri de muncă periculoase specifice domeniului - utilaje de tăiere din croi

Tip de evaluare:

1. Evaluare formativă în organizare frontală și individuală pe parcursul desfășurării sesiunii pe Meet.

2. Evaluare formativă prin TEST după o actualizare prealabilă a informațiilor prin vizionarea din nou a filmelor didactice propuse, în sesiunea următoare de Meet.

Fiecare film are o durată de cca 3 minute deci împreună cu momentul organizatoric estimăm cca 15 minute.

Rezultate ale învățării vizate

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
3.1.5. Situaţii periculoase: scurtcircuite, pericol de incendiu ne-electric, defectarea maşinilor, calamităţi naturale etc.	3.2.3. Participarea la demonstraţii, aplicaţii practice de utilizare a echipamentelor de protecţie 3.2.7. Identificarea situaţiilor de risc pentru sănătatea lucrătorilor şi raportarea acestora persoanelor abilitate, conform reglementărilor de la locul de muncă 3.2.8. Identificarea pericolelor care pot genera incendii 3.2.17. Comunicarea /Raportarea rezultatelor activităţilor profesionale desfăşurate	3.3.2 Asumarea responsabilităţii pentru instruirea proprie privind NSSM şi PSI 3.3.3. Utilizarea cu responsabilitate a echipamentului de protecţie, conform instrucţiunilor 3.3.5. Acţionarea cu luciditate şi calm într-o situaţie de urgenţă, cu respectarea procedurii

Activitate realizată pe platforma GOOGLE CLASSROOM.

Scurtă descriere a metodei: se ia în considerare descrierea anterioară a platformei.

Evaluarea va avea loc într-o sesiune de Meet de 50 de minute.

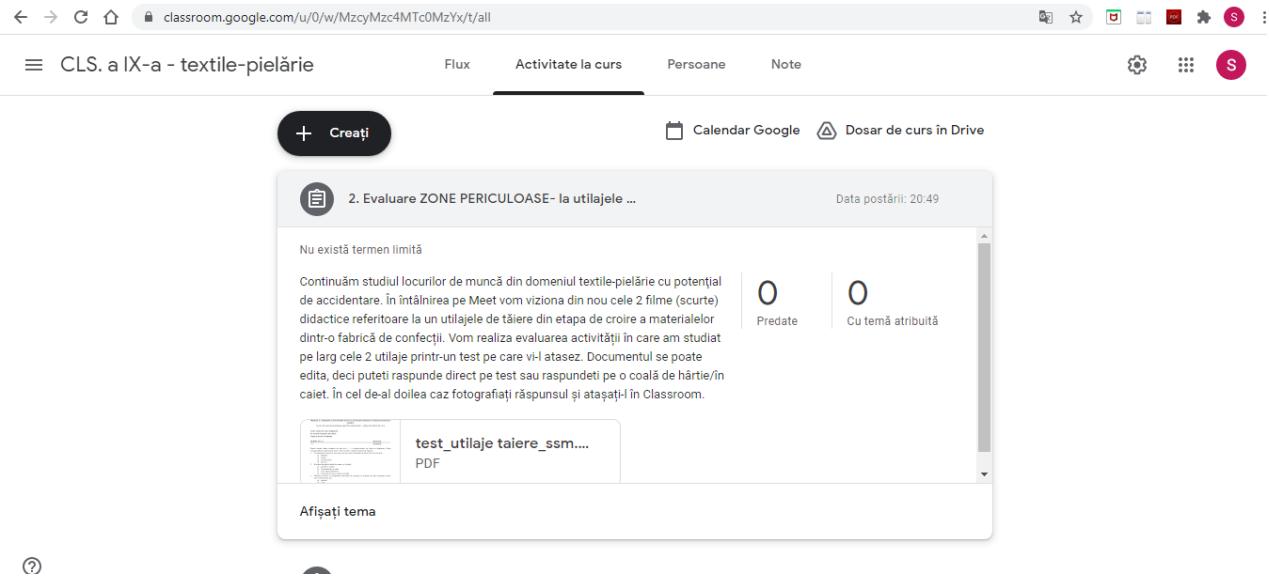
Rezolvarea testului se poate realiza în 2 variante:

1. Testul va atasat unei activități în Classroom și elevii îl accesează ca document editabil. Îl rezolvă și îl retrimit profesorului în intervalul de timp comunicat de către acesta. Am utilizat această variantă cu ușoară dificultate cauzată de problemele de logistică întâmplinate de elevi.

2. La pornirea testului, profesorul atașează unei activități formularul în forma editabilă de către elevi astfel încât la final să poată atașa răspunsurile. Testul va fi prezentat în varianta de SHARE a ecranului de către profesor, progresiv și va fi rezolvat în timp real de către elevi. Se va aloca fiecărui item o durată estimată de cadrul didactic cu posibilitatea de revizuire în ultimele 5 minute. Rezolvarea se notează pe o coală de hârtie care la final va fi fotografiată și atașată activității la cel mult 10 minute de la finalizarea activității. Această variantă de rezolvare a fost posibilă după ce elevii au dobândit abilitățile de utilizare a platformei Google Classroom la un nivel cel puțin mediu.

Ex. Instrucțiune la activitatea de evaluare:

Continuăm studiul locurilor de muncă din domeniul textile-pielărie cu potențial de accidentare. În întâlnirea pe Meet vom viziona din nou cele 2 filme (scurte) didactice referitoare la utilajele de tăiere din etapa de croire a materialelor dintr-o fabrică de confecții. Vom realiza evaluarea activității în care am studiat pe larg cele 2 utilaje printr-un test pe care vi-l atașez. Documentul se poate edita, deci puteti raspunde direct pe test sau raspundeti pe o coală de hârtie/în caiet. În cel de-al doilea caz fotografiați răspunsul și atașați-l în Classroom.



https://classroom.google.com/u/0/w/MzcyMzc4MTc0MzYx/t/all - link activitatea de evaluare

Data..... Nume.... clasa.....

TEST

Locuri de muncă periculoase specifice domeniului - utilaje de tăiere din croi

Toate subiectele sunt obligatorii.
Se acordă 10 puncte din oficiu.
Timp de lucru: 30 minute

SUBIECTUL I **60 puncte**

A. **20 puncte**

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1 – 5) alegeți/scrieți, pe foaia cu răspunsuri, litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Accidentul de muncă cu frecvența cea mai mare la utilajele de tăiere din croi este prin:
   a) Înțepare;
   b) Tăiere;
   c) Electrocutare;
   d) Strivire.
2. În timpul decupării detaliilor mâna va fi ținută:
   a) Paralel cu cuțitul
   b) Perpendicular pe cuțit;
   c) Cum alege operatorul;
   d) În funcție de marca mașinii de tăiat.
3. Mănușile folosite ca echipament individual de protecție la mașinile de tăiat materiale textile sunt confecționate din:
   a) Cauciuc;
   b) Piele;
   c) Zale din oțel;
   d) Material textil.
4. Utilajul folosit pentru tăiere de operatorul din imagine este:
   a) Mașina de tăiat cu cuțit disc;
   b) Foarfecele de croitorie;
   c) Mașina de tăiat cu cuțit vertical;
   d) Mașina de tăiat cu cuțit bandă.

5. Cuțitele mașinilor de tăiat materiale textile vor fi înlocuite:
   a) De către responsabilul cu protecția muncii;
   b) De către operator;
   c) De către conducătorul locului de muncă;
   d) Numai de către personal specializat

B. **40 puncte**

Citiţi, cu atenţie, afirmaţiile următoare, numerotate cu cifre de la **1** la 10**.**

1. În timpul lucrului, operatorul la maşinile de tăiat din croi poate decide dacă poartă echipamentul de protecţie sau nu.
2. Pe maşinile şi utilajele din industria confecţiilor textile se aplică etichete de avertizare pentru diminuarea riscului de accidentare.
3. Riscul profesional este definit ca fiind posibilitatea ca un lucrător să sufere o daună în timpul muncii.
4. Atunci când lipsesc apărătoarele de protecţie la maşinile de tăiat materiale textile din croi, se poate lucra, dar cu atenţie sporită.
5. Cablul de alimentare cu energie electrică al maşinilor de tăiat materiale textile din croi trebuie să fie bine izolat şi neînnădit.
6. Lucrul la maşina fixă de croit prezintă un **grad avansat de risc mecanic(tăiere)** motiv pentru care ultimele variantele constructive sunt prevăzute cu **sistem de frânare automată în cazul ruperii benzii**.
7. Aşezarea şi netezirea şpanului înaintea decupării detaliilorcu maşina de tăiat cu cuţit bandă se vor realiza numai cu maşina de tăiat scoasă din funcţiune.
8. Ascuţirea benzii tăietoare, la maşina de tăiat cu cuţit bandă, se execută numai după oprirea maşinii şi blocarea contra pornirii accidentale.
9. La maşina de tăiat cu cuţit bandă, cuţitul prezintă mişcare cu viteză constantă alternativ în ambele sensuri.
10. Decuparea detaliilor cu maşina mobilă de tăiat cu cuţit vertical creşte productivitatea la operaţiile de croire eliminându-se timpii de transport şi timpii de staţionare.

Pentru fiecare dintre afirmaţiile de la **1** la 10, scrieţi, pe foaia cu răspunsuri, cifra corespunzătoare enunţului şi notaţi în dreptul ei litera **A**, dacă apreciaţi că afirmaţia este adevărată, sau litera **F**, dacă apreciaţi că afirmaţia este falsă.

SUBIECTUL II **30 puncte**

1. Enumeraţi aspectele care trebuie verificate de către operator înainte de punerea în funcţiune a maşinii de tăiat cu cuţit vertical.

15 puncte

2. Enunţaţi pricipalul motiv pentru care este necesară purtarea unei măşti de protecţie într-o secţie de croire a materialelor textile.

10 puncte

3. În imaginea de mai jos este prezentată o secvenţă de decupare (tăiere după contur) a detaliilor produselor de îmbrăcăminte (faţă, spate, mâneci, guler etc.), care se realizează cu o maşină fixă de tăiat cu cuţit bandă într-o fabrică de confecţii. Analizaţi imaginea şi răspundeţi cerinţelor:

a. Precizaţi principalul risc de accidentare la care este expus lucrătorul care deserveşte maşina.

5 puncte

b. Precizaţi aspectele greşite ale activităţii operatorului din imagine din punctul de vedere al securităţii în muncă ?

10 puncte

Obiective:

- Identificarea zonelor periculoase la utilajele pentru croit
- Înțelegerea și aplicarea măsurilor de protecție pentru evitarea accidentării la utilajele din croi
- Formarea deprinderilor de deservire a utilajelor din croi
- Utilizarea limbajului de specialitate
- Dezvoltarea abilității verbale (înțelegerea textelor, comunicare orală)
- Consolidarea abilități lor de lucru cu TIC

Mod de organizare a activității online/a clasei:

Frontal - în etapele de organizare, actualizare a cunoștințelor

Individual/frontal - rezolvarea testului

Resurse materiale:

Computer, conexiune la internet, filme didactice, fișe de documentare, google classroom instalat

Durată: activitate 50 **minute**

Timp alocat pentru rezolvarea testului: 30 minute

Observație: Itemii aleși pentru proba de evaluare au fos aleși din categoriile obiectivi și semiobiectivi, categorii care se pretează mai mult pentru acest tip de evaluare.

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

- **Se punctează oricare alte modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat la 10.**

SUBIECTUL I **60 puncte**

A. **20 puncte**

1 – a; **2** – c; **3** – c; 4 – a; 5 – c;

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 4 ***puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

C. **40 puncte**

Identificarea valorii de adevăr a afirmaţiilor

1 – F; 2 –A ; 3 –A ; 4-F; 5-A; 6-A; 7-A; A-F; 9-F;10-A;

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 4 ***puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

SUBIECTUL II **30 puncte**

II.1. **15 puncte**

Înainte de punerea în funcțiune a mașinii, operatorul este obligat să verifice dacă:

- cuțitul nu are joc prea mare și este ascuțit; 5 puncte
- mașina se deplasează ușor pe masa de croit; 5 puncte
- apărătoarea cuțitului este reglată în funcție de grosimea șpanului. 5puncte

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 5 ***puncte****. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte 2****puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

II.2. **10 puncte**

Lucrătorul trebuie să poarte mască pentru a evita riscul de a dezvolta o boală profesională din cauza scamei/resturi de fibre textile pe care le inhalează lucrătorul pe parcursul desfășurării activității profesionale.

Pentru răspuns corect și complet se acordă 10 ***puncte****. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 5* ***puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

II.3. **15 puncte**

a. Riscul de tăiere în zona cuțitului bandă 5 puncte

Pentru răspuns corect și complet se acordă 4 ***puncte****. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 2* ***puncte****.*

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă ***0 puncte****.*

b. 10 puncte

- operatorul nu poartă mănuși metalice cu zale de inox 5 puncte

Pentru răspuns corect și complet se acordă 5 ***puncte****. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 2,5* ***puncte****.*

- poziția mâinilor față de cuțitul bandă predispune la risc de accidentare (nu sunt paralele cu acesta)

5 puncte

Pentru răspuns corect și complet se acordă 5 ***puncte****. Pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 2,5* ***puncte****.*

BIBLIOGRAFIE

1. Programa școlară pentru disciplina *Educație tehnologică și aplicații practice*, Clasele a V-a – a VIII-a, 2017;
2. CURRICULUM pentru clasa a IX-a, ÎNVĂȚĂMÂNT PROFESIONAL Domeniul de pregătire profesională: INDUSTRIE TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE, 2016;
3. Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/14.07 2006;
4. Norme metodologice pentru aplicarea legii securității și sănătății în muncă nr. 319/14.07 2006;
5. LUPAȘCU, A., MARINESCU, I., BUNACIU, C., JIDIUC,V., MOISIU, S.,COSTACHE, F., Suport de curs pentru modulul Sănătatea și securitatea muncii, Editura Mistral INFO MEDIA, 2008;
6. TIRON, E. coordinator, Educația centrată pe elev/student- îndrumar (caiete de lucru), proiect POSDRU, beneficiar Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi”, Iași;
7. VINTILĂ, M., LIXANDRU, R., IONESCU, I., CHIȚU, L, RUS, A., COSMA, O., Protecția și igiena muncii, editura LVS Crepuscul, Ploiești, 2001;
8. https://www.alegetidrumul.ro/calificari/164;
9. https://www.iprotectiamuncii.ro/norme-protectia-muncii/nspm-100 ;
10. https://www.greennews.ro/article/impactul-industriei-fashion-asupra-planetei-doar-15-din-deseurile-textile-se-recicleaza-desi-95-s-ar-putea-valorifica ;
11. https://docplayer.ro/116281896-Asociatia-centre-youth-europe-for-advice-information-and-training-humans-slatina-str-unirii-nr-4-jud-olt-cui-ro.html;
12. https://docplayer.ro/116281896-Asociatia-centre-youth-europe-for-advice-information-and-training-humans-slatina-str-unirii-nr-4-jud-olt-cui-ro.html;

https://dokumen.tips/reader/f/cusaturi-mecanice .