



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA

I.P. UNIVERSITATEA PEDAGOGICĂ DE STAT „ION CREANGĂ”
DIN CHIȘINĂU

CENTRUL NAȚIONAL DE INOVAȚII DIGITALE ÎN EDUCAȚIE
„CLASA VIITORULUI”

COORDONAT

APROBAT

Ministerul Educației și Cercetării al
Republicii Moldova
nr. _____ din _____ 2022

la ședința Senatului UPSC „Ion Creangă”
din Chișinău
proces-verbal nr. 1 din 29.08.2022

Ministru _____

Rector _____ *A. Barbăneagră*



Domeniul general de studiu:	011 Științe ale educației
Domeniul de formare profesională:	0114 Formarea profesorilor
Program:	Formarea profesorilor (Chromebook pentru organizarea procesului de studii în instituțiile de învățământ general)
Domeniul de formare:	formarea profesională a cadrelor didactice (perfecționare) – <i>program special</i>
Numărul total de ore/credite:	150 ore (40 ore contact direct, 110 ore activitate individuală) - 5 credite
Baza admiterii:	diplomă de studii superioare de licență sau un alt act echivalent de studii, studii profesionale
Limba de instruire:	română
Forma de organizare:	învățământ cu frecvență la zi

Înregistrat:

Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare
nr. _____ din _____ 2022

Chișinău, 2022



Programul *Formarea profesorilor (Chromebook pentru organizarea procesului de studii în instituțiile de învățământ general)* a fost elaborat în cadrul **Proiectului Suport pentru fortificarea capacităților Centrului Național de Inovații Digitale „Clasa Viitorului”**, implementat de Centrul Național de Inovații Digitale în Educație “Clasa Viitorului” din cadrul Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, cu susținerea și finanțarea Fundației Servicii de Dezvoltare din Liechtenstein (LED).

Aprobat la ședința Senatului Universității Pedagogice de Stat ”Ion Creangă” din Chișinău, proces-verbal nr. 1 din 29 august 2022, Consiliului pentru Dezvoltare Strategică Instituțională al UPSC „Ion Creangă”, proces-verbal nr. 5 din 29 august 2022.

Autori:

- **Inna Donos**, doctorand, grad didactic unu, formator CNIDE
- **Alex Leahu**, lector, formator CNIDE

NOTA EXPLICATIVĂ

I. Concepția formării, destinația și scopul Programului

Programul *Formarea profesorilor (Chromebook pentru organizarea procesului de studii în instituțiile de învățământ general)* este parte integrantă a sistemului de programe de formare profesională continuă a cadrelor didactice implementate de **Centrul Național de Inovații Digitale în Educație „Clasa Viitorului”** din cadrul Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău.

Programul face parte din categoria programelor speciale realizate de structuri organizatorice internaționale/instituționale, care implementează programe internaționale la care Republica Moldova este parte, sau programe cu finanțare din proiecte internaționale ale căror beneficiar este Ministerul Educației și Cercetării, cu modul de lungă durată de 5 credite (Metodologia de elaborare a programelor de formare profesională continuă a cadrelor didactice nr. 92 din 30.01.2019) și a fost elaborat în cadrul proiectului ”Dezvoltarea capacităților pentru CNIDE - Clasa Viitorului”, finanțat de Fundația Servicii de Dezvoltare din Liechtenstein (LED), evaluat de experții străini de la Universitatea Pedagogică din Zurich, Elveția.

Programul *Formarea profesorilor (Chromebook pentru organizarea procesului de studii în instituțiile de învățământ general)* fundamentează și ghidează activitatea formabililor, facilitează abordarea creativă a demersurilor de proiectare didactică de lungă și de scurtă durată, dar și de realizare propriu-zisă a procesului de predare-învățare-evaluare.

Programul *Formarea profesorilor (Chromebook pentru organizarea procesului de studii în instituțiile de învățământ general)* are un rol important în formarea/dezvoltarea cadrelor didactice, în formarea unor competențe necesare pentru învățare pe tot parcursul vieții, dar și de integrare într-o societate digitalizată.

În procesul de proiectare se va ține cont de:

- securitatea, siguranța elevilor, a cadrelor didactice, și a informației, datelor cu caracter personal pentru starea de bine a lor în cadrul activităților de instruire;
- abordările postmoderne și tendințele digitalizării instituțiilor de învățământ pe plan național și cel internațional;
- necesitățile de adaptare activității instituțiilor de învățământ la așteptările societății, dar și la nevoile cadrelor didactice.

Programul *Formarea profesorilor (Chromebook pentru organizarea procesului de studii în instituțiile de învățământ general)* este adresat cadrelor didactice și manageriale, autorilor suportului de curs, evaluatorilor, altor persoane interesate. De menționat, că beneficiarul principal al acestui document este cadrul didactic/managerial (având un statut specific în acest sens).

Acest program contribuie la dezvoltarea competențelor profesionale ale cadrelor didactice în special a competenței digitale pentru asigurarea unui proces didactic eficient la clasă. Formabilii vor face cunoștință cu modul de utilizare a Chromebookului și a aplicațiilor Google Workspace for Education, înregistrarea și administrarea domeniului, crearea conturilor cu diverse drepturi, crearea și utilizarea grupurilor. Formabililor li se vor propune soluții de organizare a activității și bunele practici de gestionare a instrumentelor Google.

La elaborarea programului s-a ținut cont de standardele profesionale ale cadrelor didactice și standardele de asigurare a calității, dar și de standarde de competențe digitale pentru cadrele didactice din învățământul general.

Reieșind din necesitățile de formare a profesorilor pentru digitalizarea activității s-au luat în calcul următoarele:

- Instruirea la distanță a evidențiat probleme existente ce țin de: securitatea informației și datelor cu caracter personal, copierea, securizarea conferințelor video. Ca rezultat a fost afectată starea de bine a elevului, dar și a cadrului didactic
- Profesorii dețin și utilizează conturile Google Workspace for Education dar necesită o formare pentru utilizarea lor în digitalizarea în siguranță demersului didactic nu numai la distanță, dar și în sala de clasă.
- Deoarece profesorii au participat la cursuri de inițiere în utilizarea aplicațiilor Google, formarea lor se va realiza nu atât sub aspect tehnic, dar mai mult sub aspect metodic. Prin urmare conținutul cursului de formare este axat pe aspecte metodice ale utilizării aplicațiilor digitale și aplicarea Chromebookului în activitatea

2. Scopul programului de formare continuă a cadrului didactic

Scopul programului rezidă în promovarea digitalizării activității instituțiilor de învățământ prin utilizarea echipamentelor digitale Chromebook și Aplicațiilor Google Workspace for Education în activitatea cadrelor manageriale, didactice și elevilor. Este un program bazat pe aplicațiile oferite de Google Workspace for Education și posibilitățile oferite de device-urile Chromebook

3. Domeniul de activitate a cadrelor didactice

Cadre didactice din învățământul general, treptele gimnazială și liceală.

4. Finalitățile Programului (competențe profesionale dezvoltate)

4.1. Competențe la nivel de cunoaștere și înțelegere

- Utilizarea funcționalităților de bază a Chromebook-ului în activități de instruire și comunicare în instituție
- Evidențierea și digitalizarea activităților pentru buna organizare a spațiului de lucru a unei instituții de învățământ

4.2 Competențe la nivel de aplicare

- Utilizarea funcționalităților avansate a aplicațiilor din Google Workspace for Education în activități didactice
- Utilizarea aplicațiilor digitale pe Chromebook pentru organizarea procesului de studii
- Configurarea Chromebookurilor pentru comunicarea și colaborare sigură
- Configurarea setarilor browserului
- Organizarea spațiului educațional cu Chromebook

4.3 Competențe la nivel de integrare

- Setarea domeniului Google Workspace for Education pentru managementul grupelor de utilizatori
- Asigurarea mentenanței tehnicii de calcul cu Sistemul de operare Chrome
- Promovarea digitalizării comunicării în cadrul instituției de învățământ
- Administrarea domeniului Google Workspace for Education

5. Condițiile de realizare a programului

Metode de formare vor fi selectate astfel încât formabilii ulterior să le utilizeze în demersurile didactice pe care le vor organiza ulterior. La selectarea metodelor de formare se va ține cont de: competențele necesare a fi formate, unitățile de conținut, experiența participanților, caracteristicile tehnicii de instruire, timp, spațiu, echipament, materiale etc.

Prezentările vor fi folosite pentru a comunica și promova concepte și detalii asupra subiectului și pentru a stimula gândirea critică. Va fi folosită la începutul programului pentru a stabili care este climatul de muncă al grupului, pentru a trezi interesul pentru învățare și a reduce anxietatea participanților.

O altă metodă va fi învățarea prin descoperire - aplicată în procesul de studiere a utilizării aplicațiilor digitale educaționale pentru diverse discipline.

Tehnica piramidei. Această tehnică are la bază împletirea activității individuale cu cea desfășurată în mod cooperativ, în cadrul grupurilor. Ea constă în încorporarea activității fiecărui membru al grupului de formabili într-un demers colectiv mai amplu, menit să ducă la soluționarea unei sarcini sau a unei probleme date. Fazele de desfășurare a tehnicii piramidei:

1. Faza introductivă: formatorul expune datele problemei în cauză;
2. Faza lucrului individual: formabilii lucrează pe cont propriu la soluționarea problemei timp de cinci minute. În această etapă se notează întrebările legate de subiectul tratat.
3. Faza lucrului în perechi: se formează grupe de doi formabili pentru a discuta rezultatele individuale la care a ajuns fiecare. Se solicită răspunsuri la întrebările individuale din partea colegului și, în același timp, se notează dacă apar altele noi.
4. Faza reuniunii în grupuri mai mari. De obicei se alcătuiesc două grupuri mari, aproximativ egale ca număr de participanți, alcătuite din grupele mai mici, existente anterior și se discută despre soluțiile la care s-a ajuns. Totodată se răspunde la întrebările rămase nesoluționate.
5. Faza raportării soluțiilor în colectiv. Întregul grup, reunit, analizează și concluzionează asupra ideilor emise. Acestea pot fi trecute pe poster pentru a putea fi vizualizate de către toți participanții și pentru a fi comparate. Se lămuresc și răspunsurile la întrebările nerezolvate până în această fază, cu ajutorul conducătorului ;

6. Faza decizională. Se alege soluția finală și se stabilesc concluziile asupra demersurilor realizate și asupra participării elevilor/studentilor la activitate.

Forme de organizare a activităților: individuală, în perechi, în grup.

Strategii didactice de evaluare

Portofoliul digital este un instrument complex de evaluare a activității formabilului și va cuprinde un ansamblu de materiale didactice elaborate de el. Portofoliu va conține produse personale: realizate individual sau în colaborare. Portofoliile personale vor fi partajate cu colegii formând o colecție de produse disponibile pentru colegii participanți la formare. Materiale vor fi sistematizate pentru eficientizarea colaborării și schimbului de experiență.

Graficul T pentru crearea și monitorizarea unei discuții pentru scoatere în evidență a activităților managerilor și cadrelor didactice ce necesită să fie digitalizate.

Evaluarea reciprocă pentru analiza și evaluare lucrului sau performanței colegilor, astfel avînd posibilitatea de a pune în aplicare cunoștințele acumulate.

Chestionarul, va fi folosit pentru a obține feed-back-ul pentru formatori dar și identificarea noile nevoi de formare.

6. Echipa de formare

Formatori CNIDE certificați:

- Inna Donos, grad didactic unu
- Alex Leahu, lector

7. Grupul țintă

Cadre didactice din instituții din învățământul general

8. Planul de învățământ

Administrarea programului

Total ore	Inclusiv, număr de ore		Credite	Forma de evaluare finală
	Contact direct	Lucrul individual		
150	40	110	5	Proiect individual

Designul programului/ /modulelor/unităților de conținut

Nr. ord.	Module/Unități de conținut	Total ore	Numărul de ore		
			Contact direct	Activități individuale	Evaluare
1.	Modul I. Chromebook și Domeniul Google Workspace for Education	25	7	16	2
2.	Modul II. Chromebook la baza organizării comunicării eficiente și sigure a instituției instituției	25	7	16	2
3.	Modul III. Organizarea spațiului educațional a instituției cu Chromebook. Soluții educaționale	74	19	60	8
4.	Modul IV. Administrarea instrumentelor digitale pentru Chromebook-urile din instituție	26	7	18	3
	Total:	150	40	110	15
Evaluarea 10% din conținutul programului					

CURRICULUMUL PROGRAMULUI DE FORMARE PE MODULE/UNITĂȚI DE CONȚINUT

Modul I. Chromebook și Domeniul Google Workspace for Education

Digitalizarea activității instituției - o necesitate a timpului. Etapele și modelele digitalizării instituției cu Chromebook. Securitatea informației și datelor cu caracter personal a elevilor și cadrelor didactice. Înregistrarea domeniului.

Modul II. Chromebook la baza organizării comunicării eficiente și sigure a instituției instituției.

Modalități de organizare a activității de predare- învățare-evaluare cu Chromebook (avantaje, setari, extensii). Managementul conturilor și parolelor. Comunicarea utilizând grupe de elevi și cadre didactice. Elaborea unui set de șabloane de documente pentru organizarea activității instituției (rapoarte, ordine, scrisori, cereri etc).

Modul III. Organizarea spațiului educational a instituției cu Chromebook. Soluții educaționale

Organizarea spațiului educational sigur și clar pentru elevi și cadre didactice. Setarea aplicațiilor Google pentru Chromebook pentru o evaluare obiectivă și sigură.

Google Drive: Partajarea și gestionarea informației. Drive Comun. Managementul accesului.

Google Docs: Proiectarea, crearea și utilizarea șablonelor pentru organizarea documentelor în cadrul instituției de învățământ. Fișe de lucru interactive. Istoria versiunilor, comentarii textuale și vocale. Răspunsul la întrebări. Brainstorming. Eseu. Clasa răsturnată.

Google Tabele: Elaborarea rapoartelor pentru instituție în colaborare. Colectarea și sistematizarea rezultatelor activității. Crearea unei clase virtuale. Instrumente de evaluare formativă și autoevaluare. Feedback și evaluare criterială.

Google Forms: Colectarea și prelucrarea datelor. Forme pentru înregistrare, rapoarte, feedback, teste și victorie, sondaj de opinie.

Google Prezentații: Prezentare cu colaborare în echipă pentru rezultatele unui proiect investițional. Cartea de vizită a echipei. Tutoriale. Google Desene: Fișe de lucru interactive (text lacunar, conexiuni între obiecte, compararea, ordonare, clasificare, diagrama Venn, axa timpului, schemă electrică, puzzle etc)

Google Calendar: Distribuirea și rezervarea resurselor.

Google Site: Crearea și utilizarea șablonelor. Publicarea pentru un grup din domeniu sau în afara lui. Portofoliu personal a cadrului didactic, a elevului. Cancelarie virtuală. Resurse educaționale. Organizarea instruirii la distanță. Publicarea comentariilor. Monitorizarea activității elevilor. Instrumente digitale pentru colaborare, evaluare și interactivitate compatibile cu Chromebook și aplicații din Google Workspace for Education.

Modul IV. Administrarea instrumentelor digitale pentru Chromebook-urile din instituție

Instalarea și partajarea instrumentelor compatibile cu Chromebook. Securitatea și siguranța elevilor în Internet cu ajutorul Chromebook. Organizarea lucrului la clasă cu Chromebook. Monitorizarea activității elevilor.

Consola de administrare. Structura și setări. Proiectarea și crearea subdomeniilor pentru gruparea conturilor și asigurarea securității informației. Managementul aplicațiilor. Managementul regulilor pentru alerte și acțiuni. Configurare setărilor de securitate și vizualizarea alertelor și analizelor. Administrarea Chromebookurilor instituției de la consola de administrare. Powerwash. Studiul comparativ a caracteristicilor tehnice și siguranței informaționale pentru diverse tehnologii.

VIII. Lucrul individual

Lucrul individual ghidat de formator include:

Nr.	Unități de conținut	Ore lucrul individual	Produsul preconizat	Modalități de evaluare
1.	Chromebook și Domeniul Google Workspace for Education	16	Poster digital prin colaborare „Avantajele și dezavantajele digitalizării școlilor”	Graficul T

2.	Chromebook la baza organizării comunicării eficiente și sigure a instituției instituției	16	Calendarul comun de activități partajat în cadrul instituției pentru anul curent de studii	Portofoliu digital
3.	Organizarea spațiului educațional a instituției cu Chromebook. Soluții educaționale	60	Raportul de reușita școlară pentru semestrul 1 cu partajarea filelor pentru diriginți Lista documentelor tipice elaborate în cadrul instituției Șablon pentru ordin în Google Docs Site Cancelarie virtuală, publicat pentru un grup de persoane din domeniu	Portofoliu digital
4.	Administrarea instrumentelor pentru Chromebook-urile din instituție	18	Biblioteci cu aplicații educaționale pentru Chromebook Proiect schematic de divizare a utilizatorilor instituției, cu partajarea rolurilor, aplicațiilor, accesului la documente	Evaluarea reciprocă

BIBLIOGRAFIE

1. Standarde de competență profesională ale cadrelor didactice din învățământul general. Chișinău, 2016
2. Standarde de competențe digitale pentru cadrele didactice din învățământul general. Chișinău, 2015
3. Google Work Space Admin Help <https://support.google.com/a/answer/182076?hl=en> (accesat 26.07.2021)
4. Ярмахов Б., Рождественская Л. Я Google Apps для образования, Санкт-Петербург, 2015
5. Цифровизация школ в Эстонии: как это устроено <https://euro-pulse.ru/eurocampus/czifrovizacziya-shkol-v-estonii-kak-eto-ustroeno/> (accesat 26.07.2021)
6. А Уваров Модель цифровой школы <https://cyberleninka.ru/article/n/model-tsifrovoy-shkoly-i-tsifrovaya-transformatsiya-obrazovaniya/viewer> (accesat 26.07.2021)