

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII, TINERETULUI ȘI SPORTULUI

CLASA PREGĂTITOARE

**Programa școlară
pentru disciplina**

**TEHNOLOGII DE INFORMARE ȘI COMUNICARE
(JOCUL CU CALCULATORUL)**

Proiect propus pentru dezbateri

Februarie 2012

Notă de prezentare

Programa școlară pentru disciplina TIC (*Jocul cu calculatorul*) reprezintă o ofertă curriculară pentru clasa pregătitoare din învățământul primar. Subsumată *Ariei Arte vizuale și tehnologii*, disciplina are statut opțional și este prevăzută în planul-cadru de învățământ cu un buget de timp de 0-1 ore/săptămână, pe durata unui an școlar.

Prezenta programă școlară a fost elaborată potrivit prevederilor Legii educației naționale nr. 1/2011, care în art. 68, alin (4), precizează: *Curriculumul pentru clasele pregătitoare urmărește dezvoltarea fizică, socio-emoțională, cognitivă a limbajului și comunicării, precum și dezvoltarea capacităților și a atitudinilor în învățare, asigurând totodată punțile către dezvoltarea celor 8 competențe cheie*. De asemenea, programa școlară ține cont de prevederile Curriculumului pentru învățământul preșcolar (3-6/7 ani), aprobat prin OMECT nr. 5233/01.09.2008, în scopul asigurării coerenței dezvoltării curriculare între nivelurile sistemului de învățământ.

În elaborarea prezentei oferte curriculare au fost valorificate și recomandările următoarelor documente internaționale:

- Recomandarea Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene privind competențele cheie din perspectiva învățării pe parcursul întregii vieți (2006/962/EC);
- Raportul Comisiei Europene privind Utilizarea TIC în sprijinul inovării și învățării pe parcursul întregii vieți pentru toți (2008/2629/EC). Raportul subliniază impactul pozitiv al utilizării noilor tehnologii în educație asupra performanțelor școlare ale elevilor, asupra inovării metodologiilor pedagogice în școală și asupra motivării elevilor pentru învățare.

Programa școlară a disciplinei TIC (*Jocul cu calculatorul*) are ca finalitate familiarizarea, prin joc, a copiilor, cu noile tehnologii pentru o învățare activă, inovativă și creativă, prin:

- explorarea diferitelor componente și funcții ale computerului sau ale altor dispozitive digitale disponibile în mediul apropiat;
- utilizarea unor resurse și aplicații TIC în activitățile de învățare (explorare, selecție, procesare și creare de conținut digital);
- dezvoltarea unei atitudini critice asupra beneficiilor și riscurilor utilizării tehnologiilor de informare și comunicare asupra vieții cotidiene, a învățării și a relațiilor cu cei din jur.

Elaborarea programei școlare pentru disciplina TIC (*Jocul cu calculatorul*) – clasa pregătitoare are la bază următoarele premise:

- Tehnologiile de informare și comunicare au cunoscut în ultimii ani dezvoltări extrem de rapide, afectând nu doar viața de zi cu zi, ci și felul în care înțelegem învățarea. Resursele în format digital reprezintă un spațiu cu potențial important pentru inovarea și crearea unor noi activități de învățare, mai accesibile și mai atractive pentru copii.
- Încă de la vârste mici, copiii sunt expuși din ce în ce mai mult la utilizarea diferitelor dispozitive digitale în diferite contexte, lărgind astfel sursele experiențelor de învățare (în familie, în grupul de convârșnici, în instituțiile de creștere și educare, în contexte sociale mai largi). Aceste experiențe pot deveni punctul de plecare în clasa pregătitoare pentru construirea unor competențe structurate de utilizare a tehnologiilor de informare și comunicare într-o manieră progresivă de-a lungul întregului curriculum din învățământul preuniversitar.
- Competențele digitale au un caracter transversal și pot fi utilizate în explorarea oricărui domeniu de cunoaștere. De aceea, programa TIC pentru clasa pregătitoare va utiliza alături de elementele de conținut specifice domeniului TIC orice alte conținuturi studiate în cadrul altor arii și discipline care constituie curriculumul pentru clasa pregătitoare.
- Alături de beneficiile pe care le aduce tehnologia, tot mai mulți părinți, educatori, cercetători și practicieni abordează problema riscurilor potențiale ale utilizării necorespunzătoare a noilor tehnologii. Siguranța utilizării noilor tehnologii de informare și comunicare în rândul copiilor reprezintă una dintre preocupările majore la nivel european și internațional. De aceea, programa TIC prevede în mod explicit activități de învățare care să conducă la construirea unei atitudini critice asupra impactului pe care în au noile tehnologii de informare și comunicare asupra vieții cotidiene a copilului, asupra învățării și asupra relațiilor cu ceilalți.

Structura programei școlare include următoarele elemente:

- Notă de prezentare
- Competențe generale
- Competențe specifice și exemple de activități de învățare
- Sugestii metodologice

Competențele sunt ansambluri structurate de cunoștințe și deprinderi dobândite prin învățare, care permit identificarea și rezolvarea în contexte diverse a unor probleme caracteristice unui anumit domeniu.

Competențele generale sunt competențele disciplinei *TIC (Jocul cu calculatorul)* dezvoltate pentru Ciclul achizițiilor fundamentale, care include clasa pregătitoare și clasele I - a II-a. Acestea reflectă necesitatea de familiarizarea copiilor cu dispozitive și resurse digitale ca instrumente pentru învățare și dezvoltarea unei atitudini critice asupra beneficiilor și riscurilor utilizării tehnologiilor de informare și comunicare asupra vieții cotidiene, a învățării și a relațiilor cu cei din jur.

Competențele specifice sunt corelate cu exemple de activități de învățare. Corelarea are în vedere formarea competențelor specifice prevăzute de programa școală, prin activități de învățare. Competențele specifice se formează pe parcursul unui an școlar. Competențele specifice sunt derivate din competențele generale, fiind etape în dobândirea acestora. Exemplele de activități de învățare constituie modalități de organizare a activității didactice în scopul realizării competențelor. Pentru realizarea competențelor specifice sunt propuse diferite tipuri de activități de învățare, care valorifică experiențele de învățare ale elevului la alte discipline școlare și care integrează strategii didactice adecvate contextelor de învățare. Prezenta programă școlară propune o ofertă flexibilă, care permite cadrului didactic să modifice, să completeze sau să înlocuiască activitățile de învățare, astfel încât acestea să asigure un demers didactic personalizat.

Sugestiile metodologice au rolul de a orienta cadrul didactic în aplicarea programei școlare pentru proiectarea demersului didactic și realizarea activităților de predare-învățare-evaluare, în concordanță cu specificul disciplinei *TIC (Jocul cu calculatorul)*. Sugestiile metodologice includ: conținuturi ale învățării; metode și mijloace de învățământ; contexte de învățare; elemente de evaluare continuă.

Programa se adresează atât cadrelor didactice cât și potențialilor autori de manuale/ghiduri/auxiliare curriculare. Activitatea didactică, precum și elaborarea manualelor școlare/ghidurilor/auxiliarelor curriculare trebuie precedate de lectura integrală a programei școlare. Pornind de la propunerile existente în programă cu privire la activitățile de învățare, cadrele didactice și autorii de manuale/ghiduri/auxiliare curriculare pot realiza o proiectare didactică personală, în concordanță cu prevederile programei și cu situațiile concrete de predare-învățare.

Competențe generale

- 1. Utilizarea funcțiilor de bază ale unui computer sau a altor dispozitive digitale, în contexte specifice de învățare**
- 2. Operarea simplă cu procedee și instrumente de explorare și de creare a unor conținuturi informaționale digitale în format vizual sau/și audio**
- 3. Manifestarea unei atitudini critice cu privire la impactul tehnologiilor de informare și comunicare asupra vieții cotidiene, a învățării și a relațiilor cu ceilalți**

Competențe specifice și exemple de activități de învățare pentru Clasa pregătitoare

1. Utilizarea funcțiilor de bază ale unui computer sau a altor dispozitive digitale, în contexte specifice de învățare

| Competențe specifice | Exemple de activități de învățare |
|---|--|
| <i>Până la finalul clasei pregătitoare vor fi formate următoarele competențe:</i> | <i>Pe parcursul clasei pregătitoare se recomandă derularea următoarelor activități:</i> |
| 1.1. Recunoașterea principalelor componente externe și a perifericelor unui computer sau dispozitiv digital și a simbolurilor grafice asociate acestora | <ul style="list-style-type: none"> Realizarea unui puzzle cu piese care înfățișează diferitele componente ale unui computer sau a altor dispozitive digitale; Confecționarea creativă a componentelor unui computer sau a altor dispozitive digitale, utilizând materiale reciclabile Observarea unor imagini cu diferite componente ale unor computere de diferite forme și mărimi; Povestea computerului – lectură activă a unei povestiri în imagini privind apariția și evoluția computerului Realizarea unor desene sau modelaje pe tema <i>Eu și computerul</i> care să înfățișeze diferite activități realizate cu ajutorul computerului, în contexte diferite Joc de rol – <i>Târgul de informatică</i> – vânzarea și cumpărarea de componente ale unui computer sau ale altor dispozitive digitale (videoproiector, imprimantă, telefon mobil, MP3 player, tabletă digitală, play station, telecomandă TV, panou de comandă lift/interfon, orga electronică/ sintetizator audio etc.) |
| 1.2. Utilizarea mouse-ului și a săgeților de poziție (click, dublu click, sus, jos, stânga, dreapta) pentru recunoașterea și manipularea unor obiecte, sunete și imagini digitale | <ul style="list-style-type: none"> Observarea asemănărilor și deosebirilor între mouse-ul de la calculator și un șoricel real; Desene, modelaje sau confecționarea din materiale simple a unui mouse; Utilizarea unor jocuri pe calculator care presupun colorarea unor planșe cu ajutorul mouse-ului. Activități practice: deschiderea și închiderea computerului, manipularea mouse-ului, acționarea tastaturii Jocuri pe calculator care presupun manipularea unor obiecte prin comparare, asociere, reasamblare, potrivire etc. |
| 1.3. Operarea cu softuri educaționale simple, utilizând principalele comenzi | <ul style="list-style-type: none"> Utilizarea unor jocuri digitale simple de tip puzzle, colorare a unor figuri, deplasarea unor obiecte, comparare, asociere, reasamblare, potrivire cu ajutorul principalelor comenzi (deschide, rulează, pauză, înapoi, săgeți, închide, salvează, ieșire etc.) Covorașul Piticlick – joc de mișcare (coordonarea poziție corporale) |

2. Operarea simplă cu procedee și instrumente de explorare și creare a unor conținuturi informaționale digitale în format vizual sau/și audio

| Competențe specifice | Exemple de activități de învățare |
|--|---|
| <i>Până la finalul clasei pregătitoare vor fi formate următoarele competențe:</i> | <i>Pe parcursul clasei pregătitoare se recomandă derularea următoarelor activități:</i> |
| 2.1. Utilizarea unor procedee simple de căutare a informațiilor de tip imagine sau video pe INTERNET | <ul style="list-style-type: none"> Recunoașterea simbolurilor grafice (icons) ale principalelor motoare de căutare prin realizare unor desene care să înfățișeze simbolurile diferitelor motoare de căutare pe INTERNET Demonstrarea unor căutări simple de imagini și video pe INTERNET pornind de la un cuvânt dat Selectarea simplă a unor imagini digitale pentru realizarea unui colaj pe o temă dată |

| | |
|--|--|
| 2.2. Utilizarea principalelor funcții ale aparatelor de fotografiat în vederea realizării unor fotografii digitale care să înfățișeze produse sau ipostaze ale învățării | <ul style="list-style-type: none"> • Povestea aparatului de fotografiat – lectură activă a unor imagini care înfățișează aparate de fotografiat în evoluție, de la cele mai vechi la cele mai moderne • Realizarea unor desene care să înfățișeze un aparat de fotografiat • Joc de rol – <i>Vreau să devin fotograf!</i> - realizarea unor fotografii cu o cameră digitală pe o temă dată • Realizarea unor fotografii cu ocazia unor evenimente școlare (serbări, vizite, concursuri) |
| 2.3. Utilizarea principalelor funcții ale softurilor de înregistrare pentru realizarea unor înregistrări simple audio-video | <ul style="list-style-type: none"> • Confecționarea unor aparate simple de transmitere a sunetului din materiale reciclabile (pahar de plastic, fir) • Joc de rol – <i>Reporter la datorie!</i> - prezentarea unei emisiuni pentru copii – transmisiune directă de la școală - utilizarea microfonului și a căștilor • Joc de rol – <i>Știu să cânt și să dansez</i> - Înregistrarea în clasă cu ajutorul unei webcam a derulării unor exerciții fizice sau jocuri de mișcare, un cântec sau o poezie și analiza acestora împreună cu copiii. |

3. Manifestarea unei atitudini critice cu privire la impactul tehnologiilor de informare și comunicare asupra vieții cotidiene, a învățării și a relațiilor cu ceilalți

| Competențe specifice | Exemple de activități de învățare |
|--|--|
| <i>Până la finalul clasei pregătitoare vor fi formate următoarele competențe:</i> | <i>Pe parcursul clasei pregătitoare se recomandă derularea următoarelor activități:</i> |
| 3.1. Recunoașterea unor beneficii și riscuri ale utilizării TIC pentru activitățile de zi cu zi ale copilului și pentru relațiile cu cei din jur (școală, familie, grup de prieteni) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Povestea ochilor obosiți</i> – lectură activă în imagini care să ofere copiilor exemple despre efectele utilizării excesive a computerului sau a altor dispozitive digitale • Vizită la o instituție din comunitate (primărie, bancă, poliție, administrație financiară) cu observarea situațiilor reale de utilizare a computerului sau a altor dispozitive digitale în viața de zi cu zi, realizarea unor interviuri cu angajați care utilizează zi de zi un computer • Joc de rol – <i>Computerul mi-a răpit prietenul. Ajută-mă să îl salvez!</i> |
| 3.2. Recunoașterea unui set de reguli simple privind siguranța utilizării TIC | <ul style="list-style-type: none"> • Realizarea unor colaje cu imagini decupate din reviste care să înfățișeze comportamente dezirabile sau indzirabile (AȘA DA, AȘA NU) de utilizare a computerului sau a altor dispozitive digitale |
| 3.3. Selecția unor produse ale activităților de învățare în format digital pentru alcătuirea portofoliului personal al învățării | <ul style="list-style-type: none"> • Formularea unui titlu personal și original pentru portofoliul personal și/sau alegerea unei imagini reprezentative • Realizarea unei scurte înregistrări video sau audio – Ce mi-a plăcut la școală în clasa pregătitoare? Ce am învățat? Cum m-am simțit împreună cu colegii în clasa pregătitoare? • Crearea unui fișier în calculatorul clasei pentru fiecare copil în care acesta selectează cele mai reușite produse ale învățării în format digital (fotografii, filmulețe, înregistrări audio) de-a lungul unei etape (la finalul unei săptămâni, luni, semestru, la finalul anului școlar) |

Sugestii metodologice

Programa școlară pentru clasa pregătitoare este un instrument de lucru care se adresează cadrelor didactice care predau disciplina *TIC (Jocul cu calculatorul)*., fiind concepută în așa fel încât să le permită:

- să-și orienteze propria activitate înspre formarea la elevi a competențelor digitale de bază în contexte de învățare specifice;
- să-și manifeste creativitatea și să-și adecveze demersurile didactice la experiența specifică a elevilor în utilizarea tehnologiilor de informare și comunicare, dar și la resursele tehnice disponibile în școală;
- să valorifice elementele de conținut ale tuturor celorlalte discipline școlare, utilizând instrumente și aplicații simple cu ajutorul calculatorului și/sau a altor dispozitive digitale.

Conținuturi ale învățării

Lista conținuturilor învățării este prezentată mai jos.

Componente de bază ale computerului și/sau ale altor aparate digitale:

- Componente principale hard ale unui computer: unitate centrală, tastatură, mouse, monitor, și a altor dispozitive conexe (cabluri de legătură, boxe, microfon, cameră web)
- Componente principale ale unui videoproiector
- Componente principale ale unui aparat de fotografiat și/sau ale altor dispozitive digitale

Aplicații și softuri digitale simple:

- Închiderea și deschiderea unui computer
- Funcții ale instrumentelor de comandă pentru rularea unor aplicații și softuri simple (click, dublu click, sus, jos, stânga, dreapta, deschide, rulează, pauză, înapoi, săgeți, închide, salvează, ieșire etc.)
- Procedee simple de utilizare a funcțiilor de bază ale dispozitivelor de captarea a imaginilor, de înregistrare audio și video

Elemente simple de explorare și selectare a informațiilor pe INTERNET

- Lansarea unui motor de căutare
- Explorarea și selectarea informațiilor în format imagine sau video

Reguli de siguranță în utilizarea tehnologiilor de informare și comunicare

- Reguli de siguranță în utilizarea computerului și/sau a altor dispozitive digitale
- Reguli simple de utilizare și protecție a informațiilor digitale
- Reguli de igienă și sănătate în utilizarea tehnologiilor de informare și comunicare

Specificul disciplinei *TIC (Jocul cu calculatorul)* constă în faptul că alături de lista conținuturilor specifice enunțate în programă, cadrele didactice vor valorifica conținuturi ale altor discipline care să confere relevanță și autenticitate experiențelor de învățare ale elevilor și care să asigure o abordare integrată a dezvoltării competențelor TIC în contexte de învățare specifice. În acest fel, cadrele didactice vor avea permanent în vedere trecerea de la *a învăța despre TIC* la *a învăța cu ajutorul TIC*. Astfel, orice conținut pe care elevii îl parcurg în cadrul altor discipline din programa școlară poate fi utilizat pentru atingerea finalităților disciplinei TIC: explorarea și utilizarea tehnologiilor de informare și comunicare în contexte de învățare cât mai diverse.

Metode și mijloace de învățământ

Disciplina *TIC (Jocul cu calculatorul)* are un accentuat caracter explorator și practic-aplicativ și presupune implicarea activă și directă a copiilor în utilizarea calculatorului și/ sau a altor dispozitive digitale, atât individual, cât și în grupuri mici. Având în vedere diversitatea nivelurilor de dezvoltare a abilităților de utilizare a diferitelor dispozitive digitale dobândite de către copii prin experiențele anterioare în contexte informale sau non-formale (în familie, în grupul de prieteni etc.), activitățile de învățare se vor baza în mod deosebit pe explorarea și valorificarea acestor abilități în noile activități propuse. Ca urmare, copiii vor fi încurajați să demonstreze modalitățile de funcționare a diferitelor aparate digitale pe care le cunosc deja, să își sprijine colegii cu mai puțină experiență sau să își exprime interesele cu privire la anumite contexte de utilizare a tehnologiilor de informare și comunicare.

Metodele didactice recomandate includ îndeosebi:

- învățarea prin explorare și descoperire (de exemplu, prin observarea modului în care răspund aparatele digitale la anumite comenzi, prin explorarea funcțiilor unor butoane de comandă, prin explorarea etapelor de derulare ale unor softuri educaționale etc.)
- exercițiul – prin care elevii își pot dezvolta deprinderi și abilități specifice de tastare, de mânăuire a mouse-ului, de reacție rapidă la un stimul sonor sau vizual;
- demonstrația – prin care elevii pot observa modul de funcționare a diferitelor aparate digitale sau aplicații și softuri educaționale;
- proiecte didactice – care să conducă la dobândirea abilităților copiilor de a confecționa diferite aparate tehnice sau obiecte produse cu ajutorul noilor tehnologii, din materiale simple și la îndemână;
- studiul de caz care valorifică experiența personală a copiilor în analiza unor situații reale sau imaginare (de exemplu, analiza consecințelor abuzului utilizării computerului asupra sănătății și asupra relațiilor cu cei din jur);
- conversația euristică pornind de la observarea și analiza unor imagini sau povestiri în imagini despre evoluția unor aparate digitale, despre reguli de utilizare a noilor tehnologii etc.;
- jocul de rol/jocul de roluri bazat, vizând: atitudini și comportamente față de utilizarea tehnologiilor de informare și comunicare în situații de viață;

- problematizarea care îi pune pe copii în fața unor situații problemă, fiind solicitați să caute soluții, să-și folosească experiența în mod creativ și inovator (de exemplu, *Ce faci dacă...?*, *Ce s-ar întâmpla dacă ...?*)
- dramatizarea care, prin transpunerea scenică a conținutului unor povestiri legate de situații reale de utilizare a tehnologiilor de informare și comunicare (de exemplu, *Povestea ochilor obosiți*) sau a unor fapte de viață, adaptate la particularitățile de vârstă ale elevilor, creează situații noi și concrete de învățare, prin posibilitatea abordării lor într-o manieră personală, a utilizării unor elemente de creativitate artistică;

Pentru buna desfășurare a învățării la disciplina *TIC (Jocul cu calculatorul)* este recomandabil ca fiecare clasă să dispună de cel puțin un computer, un ecran de proiecție și un videoproiector. Conectarea la INTERNET este de asemenea importantă pentru a beneficia de accesul la resurse și informații în timp real. Acolo unde există, unele activități pot fi desfășurate și în laboratorul de informatică, dar pentru această vârstă este mai important ca activitățile de învățare să se deruleze într-un mediu prietenos, în care să se poată asigura trecerea naturală de la un tip de activitate la altul. Pentru clasa pregătitoare ar fi însă recomandabil ca în fiecare sală de clasă să existe 3-4 computere la dispoziția elevilor, ca parte integrată a unui mediu educațional stimulat. Explorarea funcțiilor unui computer poate fi realizată cu succes și chiar facilitată atunci când activitățile sunt derulate în grupuri mici de copii. După caz, în clasă pot fi prezente și alte aparate digitale, în funcție de resursele pe care fiecare școală le are la dispoziție (cameră video sau webcam, aparat de fotografiat digital, imprimantă, tablă interactivă etc.)

Contexte non-formale și informale de învățare a utilizării TIC

- vizite la instituții din comunitate în cadrul cărora sunt utilizate tehnologiile de informare și comunicare (bancă, studio fotografic, întreprinderi, primărie, magazine etc.);
- vizite la muzee tehnice sau expoziții de specialitate;
- înregistrarea audio sau video cu ocazia unor evenimente speciale (vizite, serbări, expoziții etc.) cu ajutorul diferitelor aparate și softuri digitale;
- concursuri de jocuri educative pe calculator.

Elemente de evaluare continuă

La disciplina *TIC (Jocul cu calculatorul)* sunt recomandate cu prioritate metode de evaluare care să pună în valoare atât produsele activității fiecărui copil, cât și reflecțiile copiilor cu privire la procesele de învățare cu ajutorul tehnologiei. Un exemplu în acest sens este portofoliul electronic personal. Acest portofoliu poate fi începutul unui produs de învățare care se va construi și se va dezvolta progresiv de-a lungul școlarității copilului, care poate fi depozitat online în etapele ulterioare de școlaritate. Portofoliul poate conține atât produse ale activităților desfășurate în contexte formale, cât și informale sau non-formale. Exemple de produse de portofoliu: imagini obținute prin fotografierea unor produse realizate de către copii, înregistrări audio sau video, fișe de lucru în format electronic etc.