

**UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI, CLUJ-NAPOCA  
FACULTATEA DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI  
ȘCOALA DOCTORALĂ „EDUCAȚIE, REFLECȚIE, DEZVOLTARE”**

**VALORIFICAREA RESURSELOR DIGITALE ÎN PROCESUL DIDACTIC LA  
ȘCOLARII DE VARSTĂ MICĂ, NATIVI DIGITALI. APLICAȚII PENTRU  
AUXILIARELE DIGITALE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR**

**-Rezumatul tezei de doctorat-**

**Conducător științific,  
PROF.UNIV.DR. NICOLAE - CRISTIAN STAN**

**Student doctorand,  
ELISABETA-GEORGETA CIUTA**

**CLUJ-NAPOCA, 2023**

## CUPRINS

CAPITOLUL I.....	6
ERA DIGITALĂ ȘI SCHIMBĂRILE ÎN EVOLUȚIA INTELECTULUI LA ȘCOLARII DE VÂRSTĂ MICĂ, NATIVI DIGITALI.....	6
I.1. Mediul social al comunicării digitale la școlarii de vârstă mică, nativi digitali.....	8
I.1.1. Compatibilitatea dintre nativii digitali și sistemul de învățământ.....	9
I.2. Generațiile native și imigrante ale lumii digitale: identitate, socializare și reprezentare.....	16
I.2.1. Efectele educaționale ale mediei de socializare.....	21
I.3. Factori determinanți ai nondigitalizării.....	22
CAPITOLUL II.....	24
IMPLEMENTAREA RESURSELOR DIGITALE ÎN PROCESUL DIDACTIC LA ȘCOLARII DE VÂRSTĂ MICĂ, NATIVI DIGITALI.....	24
II.1. Potențialul formativ al calculatorului în procesul de învățământ.....	24
II.2. E-Lerning ca formă a educației prin intermediul tehnologiilor informaționale.....	36
II.2.1. Perspectiva ecologică a procesului de învățământ.....	44
II.2.2. Informatizarea în Reforma învățământului din România.....	48
II.3. Rolul resurselor digitale în surmontarea dificultăților de învățare.....	52
II.3.1. Studiu privind rolul resurselor digitale în dislexie.....	54
II.3.2. Dezvoltarea socio-emoțională a nativilor digitali.....	58
CAPITOLUL III.....	61
AUXILIARELE DIGITALE ȘI EFECTELE ACESTORA ASUPRA DEZVOLTĂRII ȘCOLARILOR DE VÂRSTĂ MICĂ, NATIVI DIGITALI.....	61
III.1. Instruirea asistată la calculator (IAC).....	61
III.2. E-learning adresat elevilor de vârstă școlară mica.....	75

III.3. Mobile learning.....	80
III.4. Auxiliarul digital în context educational.....	85
III.4.1. Funcționalitățile de bază ale auxiliarului digital.....	85
III.4.2. Specificații tehnice ale auxiliarului digital.....	89
CAPITOLUL IV.....	93
VALORIFICAREA RESURSELOR DIGITALE ÎN PROCESUL DIDACTIC LA ȘCOLARII DE VÂRSTĂ MICĂ, NATIVI DIGITALI. APLICAȚII PENTRU AUXILIARELE DIGITALE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR.....	93
IV.1. Coordonatele generale ale cercetării.....	93
IV.1.1. Întrebările cercetării.....	93
IV.1.2. Finalitățile cercetării: scopul și obiectivele cercetării.....	93
IV.1.3. Instrumentul principal al cercetării - Ipoteza cercetării.....	94
IV.1.4. Variabilele implicate în cercetare.....	95
IV.2. Metode și instrumente de cercetare valorificate.....	97
IV.2.1. Experimentul psihopedagogic.....	97
IV.2.2. Metoda observației sistematice.....	98
IV.2.3. Metoda cercetării documentelor școlare.....	98
IV.2.4. Metoda analizei produselor activității elevilor.....	98
IV.2.5. Metoda anchetei.....	98
IV.2.6. Instrumentele de cercetare.....	99
IV.2.6.1. Chestionarul.....	99
IV.2.6.2. Auxiliarul digital-Platforma „Smart Kids”.....	100
IV.2.6.3. Grila de observație.....	100
IV.3. Eșantionarea.....	100
IV.3.1. Eșantionul de conținut.....	101
IV.4. Coordonatele spațiale și temporale ale cercetării.....	102
IV.4.1. Locul de desfășurare a cercetării.....	102
IV.4.2. Perioada de cercetare.....	102
CAPITOLUL V.....	103
CONȚINUTUL ETAPELOR DE CERCETARE.....	103
V.1. ETAPA PREEXPIMENTALĂ.....	103

V.1.1. Scopul și obiectivele etapei pre-experimentale.....	104
V.1.2. Prezentarea și interpretarea datelor rezultatelor din chestionarele aplicate părinților.....	105
V.1.3. Prezentarea și interpretarea datelor rezultatelor din chestionarele aplicate învățătorilor.....	126
V.1.4. Prezentarea și interpretarea datelor rezultatelor din chestionarele aplicate învățătorilor.....	146
V.1.5. Analiza rezultatelor Screening-ul competențelor emoționale, forma pentru părinți, Screening-ul competențelor emoționale și cognitive, forma pentru învățători și stabilirea dificultăților.....	156
V.2. ETAPA EXPERIMENTALĂ.....	158
V.2.1. Scopul etapei experimentale.....	158
V.2.2. Descrierea și prezentarea platformei interactive „ Smart Kids”.....	159
V.2.2.1. Introducere.....	159
V.2.2.2. Despre software.....	160
V.2.2.3. Detalii tehnice.....	161
V.2.3. Structura platformei pentru învățători.....	163
V.2.4. Structura platformei pentru elevi.....	171
V.2.5. Descrierea etapelor programului experimental de optimizare a dezvoltării competențelor socio – emoționale și cognitive ale elevilor.....	182
V.3. ETAPA POSTEXPERIMENTALĂ.....	189
V.3.1. Prezentarea rezultatelor postexperimentale.....	189
V.3.2. Centralizarea rezultatelor obținute la Screeningul competențelor socio emoționale forma pentru părinți.....	190
V.3.3. Centralizarea rezultatelor obținute la Screeningul competențelor socio emoționale forma pentru învățători.....	207
V.3.4. Centralizarea rezultatelor obținute la Screeningul competențelor cognitive forma pentru învățători.....	225
V.3.5. Analiza comparativă a rezultatelor pretest și posttest.....	233
V.4. Interpretarea rezultatelor cercetării.....	253
VI. CONCLUZII.....	254

VI.1. Concluzii generale.....	254
VI.2. Concluziile cercetării.....	257
VI.3. Limite ale cercetării.....	260
BIBLIOGRAFIE.....	261
Webografie.....	269

- ***Cuvinte cheie:*** Resurse digitale, nativi digitali, valorificare, auxiliare digitale, elevi , nativi digitali, program experimental, platformă interactivă , activități didactice, Dezvoltare personală, competențe, socio-emoțional, cognitive, Screening-ul competențelor, Smart kids

## Introducere

Atunci când s-a conturat tematica de cercetare pentru această teză de doctorat, principala motivație a fost aceea că nu am găsit o abordare unitară și practică a temei „Valorificarea resurselor digitale în procesul didactic la școlarii de vârstă mică, nativi digitali. Aplicații pentru auxiliarele digitale din învățământul primar”, lucrând în sistemul de învățământ, pe catedra de profesor în învățământul primar la Școală Gimnazială „Jacob și Ioachim Mureșanu”, localitatea Rebrîșoara, județul Bistrița-Năsăud.

Tinerii transformă lumea în care trăim prin puterea informației și tehnologiile de comunicare, fapt care demonstrează eficiența educației încă din ciclul primar pentru acești elevi ai secolului XXI. Atât mediul familial, educațional cât și alți factori, contribuie în dezvoltarea aptitudinilor și competențelor digitale, elevii fiind interesați să descopere o lume virtuală care le oferă posibilitatea de a accesa informația mai ușor și mai rapid. Încă din perioada preșcolară, unii dintre copii au cunoștințe digitale care „ridică ștafeta” pentru predare în ciclul primar.

Ceea ce ne dorim noi, prin cercetarea de față este să demonstrăm cum putem cuceri elevii cu lecții în sfera digitală utilizând metode didactice potrivite cu interesele, dar și abilitățile pe care aceștia le dețin transpundu-i într-o lume reală, unde unele cunoștințe acumulate ar putea fi puse în practică.

Concomitent, mesajul educațional este acela că instituțiile educaționale au rolul de a crea o punte reală de comunicare și educare, de inter-relaționare și ajutorare a noilor generații aflate sub asaltul tehnologiei și a dezvoltării rapide prin valorificarea resurselor digitale în procesul didactic.

În cadrul cercetării cu titlul „**VALORIFICAREA RESURSELOR DIGITALE ÎN PROCESUL DIDACTIC LA ȘCOLARII DE VARSTĂ MICĂ, NATIVI DIGITALI. APLICAȚII PENTRU AUXILIARELE DIGITALE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR**”, ne-am propus să certificăm eficiența auxiliarelor digitale în procesul instructiv-educativ, luând în considerare domeniile de interes și potențialul abilităților de care dispune școlarul de vârstă mică. Toate aceste au fost prezentate în cinci capitole distincte precum :

- **CAPITOLUL I - ERA DIGITALA ȘI SCHIMBARILE IN EVOLUȚIA INTELECTULUI LA ȘCOLARII DE VÂRSTĂ MICĂ, NATIVI DIGITALI**
- **CAPITOLUL II- IMPORTANȚA UTILIZĂRII RESURSELOR DIGITALE ÎN PROCESUL DIDACTIC LA ȘCOLARII DE VÂRSTĂ MICĂ, NATIVI DIGITALI**
- **CAPITOLUL III - AUXILIARELE DIGITALE ȘI EFECTELE ACESTORA ASUPRA DEZVOLTĂRII ȘCOLARILOR DE VÂRSTĂ MICĂ, NATIVI DIGITALI**

- **CAPITOLUL IV - ORGANIZAREA ȘI REALIZAREA CERCETĂRII PEDAGOGICE PE TEMA „VALORIFICAREA RESURSELOR DIGITALE ÎN PROCESUL DIDACTIC LA ȘCOLARII DE VÂRSTĂ MICĂ,NATIVI DIGITALI.APLICAȚII PENTRU AUXILIAFELE DIGITALE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR.”**
- **CAPITOLUL V - CONȚINUTUL ETAPELOR DE CERCETARE**

### **Capitolul I –Era digitală și schimbările în evoluția intelectului la școlarii de vârstă mica, nativi digitali**

**Capitolul I abordează** definiții ale conceptului „era digitală, nativi digitali”, pune în valoare mediul social al comunicării digitale la școlarii de vârstă mică, dezbate compatibilitatea dintre nativii digitali și sistemul de învățământ precum și efectele educaționale ale mediei de socializare.

Studiul propus reprezintă rezultatele unei analize teoretice legate de o generație controversată, de specificul unei națiuni și presupune testarea practicii pedagogice atât la nivel practic cât și teoretic.

Societatea contemporană trăiește și se dezvoltă într-un „imperiu” informațional, eră digitală. Din punctul de vedere al lingvistului, „informatică” este folosit în tot mai multe situații și domenii , câmpul semantic lărgindu-se. Vorbim despre tehnologia informației, strategia informațională, serviciile informaționale, produsele informaționale, cultura informațională și, desigur, mentalitatea informațională. Datorită utilizării internetului la nivel individual și global, resursele digitale, dezvoltă ființele umane din punct de vedere al educației, culturii atât la nivel individual , colectiv cât și global. Într-un cadru social bazat pe cunoaștere, prioritățile secolului



XXI trebuie să fie îndreptate către formarea unei noi generații informațională, bazată pe informația digitală și pe comunicarea electronică.

Educația, este astfel concepută ca activitate de autoformare și autodezvoltare permanentă a personalității, deschisă perfecționării în plan intelectual, moral, tehnologic, estetic și fizic, la nivel formal, nonformal, informal. În condițiile erei digitale, informatizarea învățământului reprezintă o strategie pedagogică adaptată la nivel de politică a educației.

Datorită schimbărilor care survin în societatea noastră în ceea ce privește utilizarea tehnologiei în aproape toate activitățile întreprinse de adulți, copiii se nasc încojurați de aparate digitale, învățând de la vârste foarte fragede aproape tot ceea ce trebuie să știe despre acestea.

Sintagma nativi digitali a fost introdusă pentru prima dată, în literatura de specialitate de către autorul american Marc Prensky în anul 2001, prin intermediul a două articole cu titlul „Nativi digitali/ Imigranți digitali”. Autorul consideră că nativi digitali sunt generațiile născute după anul 1960, când are locul și debutul erei digitale. (Prensky,2001)

În tabelul de mai jos, sunt prezentate generațiile de nativi digitali:

Generația	Perioada	Vârsta actuală
Silent Generation	1928-1945	75-92 ani
Generația Baby-Boomers	1946-1964	56-74 ani
Generația X	1965-1980	40-55 ani
Generația Y	1981-1996	24-39 ani
Generația Z	1997-2012	8-23 ani
Generația Alpha	2013-prezent	7 ani

Tabel . Modelul generațional

Sursa: Pew Research Center,

<https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/>

where-millennials-end-and-generation-z-begins/ apud. Raiu, 2021,

<https://revistasociologieromaneasca.ro/sr/article/view/1735/1657>

În opinia noastră, *nativii digitali* reprezintă o generație pentru care educația este o artă, ce facilitează transmiterea informațiilor din conștient în subconștient, care conduce la individualizarea membrilor societății nu doar prin stocarea de noi cunoștințe, ci printr-o dezvoltare socio-emoțională și cognitivă a fiecărui individ, în parte.

**Al II-lea capitol – Implementarea resurselor digitale în procesul didactic la școlarii de vârstă mică, nativi digitali** evidențiază potențialul formativ al calculatorului în procesul de învățământ prin perspectiva ecologică a acestuia. De asemenea, prezintă E-Learning-ul ca formă a educației prin intermediul tehnologiilor informaționale. Informatizarea în Reforma învățământului din România pune în valoare rolul resurselor digitale în surmontarea dificultăților de învățare.

Informatizarea s-a realizat și se realizează continuu la nivel managerial, atât în domeniul sistemului, cât și al procesului de învățământ, în conținut, metode și mijloace de învățământ. Utilizarea calculatorului în procesul didactic a devenit o necesitate în condițiile dezvoltării accelerate a tehnologiei informației. Pentru noile generații de elevi și studenți, deja obișnuiți cu avalanșa de informații multimedia, conceptul de asistare a procesului de învățământ cu calculatorul este o cerință intrinsecă. Acesta este perceput pe rând, ca o jucărie, o unealtă, o resursă de informații, intrând în obișnuința zilnică pentru comunicare, informare, instruire.

Informatizarea învățământului reprezintă o „strategie pedagogică adaptată /adaptabilă la nivel de politică a educației în condițiile modelului cultural al societății postindustriale, informatizate” (Sorin Cristea, Dicționar de pedagogie, 2002, pg. 182).

La nivel practic, prin informatizarea învățământului se realizează valorificarea tuturor valențelor calculatorului în vederea realizării scopurilor educației fiind folosit astfel încât să urmărească achiziționarea unor cunoștințe și formarea unor deprinderi care să permită elevului să se adapteze cerințelor unei societăți aflată într-o permanentă evoluție..

Având în vedere faptul că, în ultimii 40 de ani, s-a extins folosirea tehnologiei în mediul educațional, a apărut speranța unei îmbunătățiri a participării la activități, a eleviilor care prezintă dificultăți de învățare. Din această categorie fac parte elevii cu cerințe educaționale speciale (CES), datorită valențelor sale multiple, TIC fiind aplicat atât ca mijloc de recuperare, cât și în procesul instructiv-educativ. Aplicațiile bazate pe utilizarea calculatorului au devenit un procedeu de a individualiza educarea și învățarea ameliorativă a eleviilor cu CES.

Pentru a ne forma o părere, folosirea resurselor digitale într-un mediu educational pentru susținerea procesului de învățare poate fi apreciat în două moduri: fie ca învățare „de la”

calculatoare, fie ca învățare „cu ajutorul” lor. Învățarea „de la” reprezintă forma tradițională de folosire a resurselor digitale prin introducerea discretă a programelor de software educațional. Pe de altă parte, învățarea „cu ajutorul” este folosirea lor, ca instrument de învățare. ( Penuel, Kim, Michalchik, Lewis, Means, Murphy, Korbak, Whaley, Allen, 2002)

Pentru nativii digitali, un mediu activ de învățare este unul care încorporează nevoia de satisfacție instantanee și tehnologie. Profesorii care lucrează cu acești elevi, pot folosi oportunitatea prezentată de tehnologia educațională pentru a promova controlul eficient și învățarea autoreglată și promovarea relațiilor pozitive profesor-elev, elev-elev. Spre deosebire de mediile tradiționale de învățare, mediile de învățare virtuale, permit elevilor să se deplaseze liber și să acceseze resurse suplimentare pentru a-și îmbunătăți propria învățare și propria dezvoltare.

**În capitolul al III-lea – Auxiliarele digitale și efectele acestora asupra dezvoltării școlărilor de vârstă mică, nativi digitali** am reliefat particularitățile psihopedagogice ale auxiliarului digital și efectele acestuia. De asemenea, am evidențiat importanța instruirii asistate la calculator (IAC) E-learning adresat elevilor de vârstă școlară mică.

Pentru elevul nativ digital, contextul social de care are el nevoie constă în conectarea la rețelele de comunicare. El învață datorită mediatorilor care îndeplinesc roluri precum: ghidarea, selecționarea, perceperea, verbalizarea, organizarea, încurajarea, motivarea sau simplificarea stimulilor. Astfel, este esențial ca în sistemul disciplinelor pedagogice să integrăm învățarea asistată pe calculator ca alternativă la metodele clasice de predare-învățare-evaluare. Totodată, în procesul educațional de instruire, elevii nativ digitali, își vor forma deprinderi de utilizare și proiectare a soft-urilor educaționale, vor identifica situații de alternanță a metodei clasice cu cea asistată de calculator, își vor perfecționa competențele de utilizarea a calculatorului.

În literatura de specialitate există mai multe demersuri care au ca scop clasificarea avantajelor utilizării IAC în scop instructiv-educativ. Unul dintre acestea este cel reprodus în cele ce urmează:

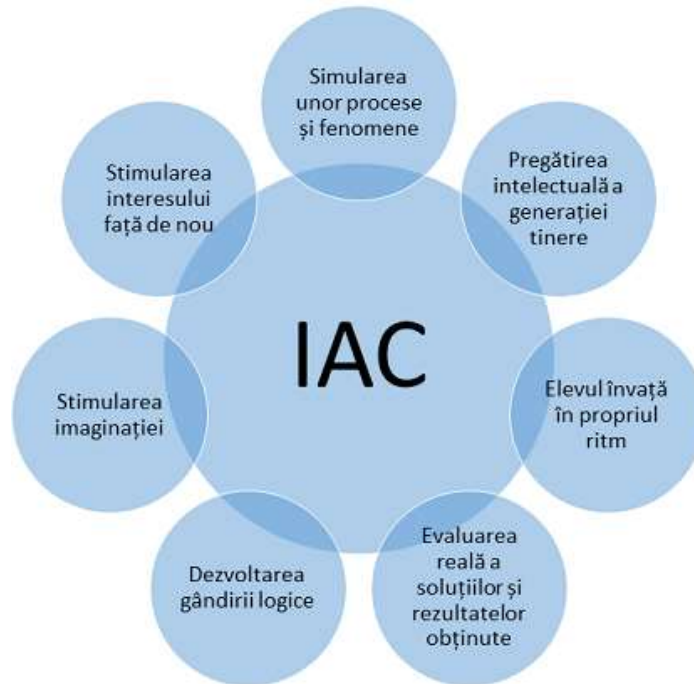


Figura 2.4. Avantajele utilizării IAC în învățământul primar

Sursa: adaptat după ([http://cis01.central.ucv.ro/iac/suport\\_curs.php](http://cis01.central.ucv.ro/iac/suport_curs.php))

Transmiterea informației prin intermediul tehnologiilor de comunicare la distanță definește termenul de e-Learning.

E-learning-ul prezintă potențialul de a personaliza învățarea în funcție de nevoile fiecărui elev, prin adaptarea conținuturilor, organizarea instruirii în funcție de stilurile de învățare și nevoile individuale. Definierea conceptului de e-learning este o problemă care încă suferă modificări. Pentru unii cercetători în domeniu, e-learning este o modalitate de învățare pe o platformă electronică, iar pentru alții reprezintă o schimbare a viziunii de predare-învățare.

În „Ghidul de utilizare a calculatorului în educație, Ciprian Ceobanu afirmă că „e-learning este un model de formare realizat cu ajutorul unor dispozitive digitale, ce se poate desfășura la distanță”. E-learning-ul se poate utiliza și în sala de clasă prin intermediul IAC, prin utilizarea calculatorului în vederea facilitării și îmbunătățirii actului educațional. Un model particular al e-learning este m-learning-ul. (Ceobanu, 2016)

M-learning este un proces continuu de învățare care oferă flexibilitate atât cadrului didactic cât și elevilor. Pentru o predare eficientă, M.G.Moisii și E.Tîrziu (2015) aminteau că într-un mediu m-learning, atât cadrele didactice cât și elevii trebuie să înțeleagă natura relațiilor sociale, calitatea

interacțiunii și comunicării pentru a asigura competența comunicativă, care include schimbul de informații, cunoștințe, experiență și dezvoltare de abilități. Cadrele didactice trebuie să înțeleagă relațiile complexe ale sarcinilor cognitive, aspectele socio emoționale și contextul social al învățării.

Tehnologiile mobile sunt o formă complementară a procesului de învățământ tradițional care asigură o predare eficientă pentru cadru didactic, o învățare atractivă pentru elevi, o evaluare optimă pentru cadru didactic-elev.

Una dintre cele mai importante resurse educaționale electronice este manualul digital, complatat fiind cu auxiliarul digital. Prin manual/auxiliar digital înțelegem o expunere sistematică a unei discipline sau a unui modul în format digital, în concordanță cu curriculum-ul, conținutul căruia combină text, grafică, secvențe audio, video, hiperlegături și alte informații. În prezent, există mai multe definiții pentru manualul digital, respectiv auxiliarul digital și anume:

- un ansamblu software educațional care presupune atribuții și întrebări utilizate atât ca scop de evaluare , auto-evaluare cât și de obținere de feedback;
- un software educațional, care are ca scop furnizarea unor informații necunoscute, complementare manualului tipărit. Totodată, acesta permite și evaluarea cunoștințelor.

Literatura de specialitate ne permite să evidențiem următoarele beneficii ale manualelor digitale:

- asigurarea de reprezentări multiple ale realității, care evită simplificările și reprezintă complexitatea lumii reale;
- obținerea de informații și utilizarea lor prin intermediul unor mijloace variate.
- eficientizarea didactică și obiectivitatea monitorizării și evaluării rezultatelor învățării;
- stabilirea unui feedback continuu în relația "profesor-instruit";
- individualizarea activității educaționale;
- creșterea motivației față de studii;
- formarea la instruiți a abilităților intelectuale, productive, creative, care dezvoltă stilul analitic de gândire.

În acest context, manualul digital reprezintă imboldul principal de tranziție de la educația tradițională și rigidă la educația dinamică și flexibilă care să răspundă exigențelor globale.

## Capitolul IV – Organizarea și realizarea cercetării pedagogice pe tema , Valorificarea resurselor digitale în procesul didactic la școlarii de vârstă mica, native digitali. Aplicații pentru auxiliarele digitale din învățământul primar”

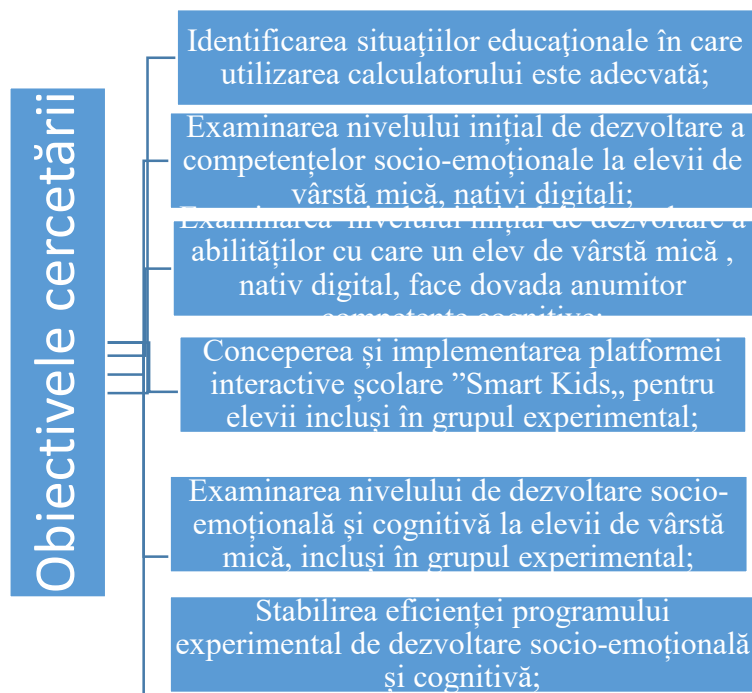
În cadrul cercetării longitudinale, am operat cu un eșantion unic de elevi din învățământul primar, la care am aplicat programul de intervenție –platforma Smart Kids, la disciplina Dezvoltare personală, în conformitate cu programa școlară .Am realizat comparații ale rezultatelor posttest cu rezultatele pretest pentru a verifica progresul eșantionului unic, de-a lungul unui an , 2020-2021.

Elevii nativi digitali au abilități de a utiliza cu ușurință dispozitivele electronice, rapiditate, facilitate și disponibilitate nemaiîntâlnită de a se sincroniza și de a se adapta la versatilitatea lumii digitale. Astfel, am elaborat întrebarea cercetării:

*Este fezabil ca, prin implementarea unei platforme interactive școlare , focusate asupra diversității activităților și totodată asupra dobândirii competențelor digitale de către elevi , să stimulăm dorința de învățare contribuind implicit la dezvoltarea cognitivă și socio-emoțională?*

**Scopul** acestei cercetări este de a valorifica auxiliarele digitale în procesul didactic la școlarii de vârstă mică, nativi digitali.

### Obiectivele cercetării



**Ipoteza generală** a experimentului propus este:

Folosirea sistematică a auxiliarelor digitale determină optimizarea dezvoltării competențelor socio-emoționale și cognitive ale elevilor.

**Ipoteza specifică 1** - Utilizarea sistematică a auxiliarelor digitale va conduce la un nivel superior de dezvoltare a competențelor socio-emoționale în etapa posttest față de pretest (din punctul de vedere al părinților)

Am investigat abilitățile inițiale ale elevilor din pretest prin rezultatele la screeningul competențelor sociale, completat de cadrul didactic, respectiv părinte în etapele preintervenție și postintervenție.

**Ipoteza specifică 2**- Utilizarea sistematică a auxiliarelor digitale va determina creșterea performanțelor cognitive ale elevilor ( din punctul de vedere al învățătorilor).

Am investigat abilitățile cognitive inițiale ale elevilor din pretest prin rezultatele la screeningul competențelor cognitive, completat de învățători, în etapele preintervenție și postintervenție.

**Variabila independentă a cercetării:**

Participarea elevilor de vârstă mică, nativi digitali, la un program experimental de utilizare sistematică a auxiliarelor digitale.

**Variabilele dependente ale cercetării:**

Variabila dependentă 1- Dezvoltarea competențelor socio-emoționale la elevii de vârstă mică, nativi digitali.

Variabila dependentă 2- Dezvoltarea performanțelor cognitive la elevii de vârstă mică, nativi digitali.

***Metodele utilizate în cercetare***

**Experimentul psihopedagogic** este principala metodă de cercetare utilizată. Această metodă constă în verificarea unei ipoteze privind eficiența intervenției educaționale, potrivit unui scop. Metoda experimentală este tipul de cercetare pedagogică prin care se controlează factorii educativi cărora îi sunt supuși elevii și apoi, se observă rezultatele și realizările ei. Comparativ cu metoda observației, cea experimentală constă în crearea unei situații noi prin introducerea unor modificări în desfășurarea unor activități educaționale.( M.Bocoș, 2003, p 67)

Astfel, introducerea variabilei independente care presupune participarea elevilor de vârstă mică, nativi digitali, la un program experimental de utilizare sistematică a auxiliarelor digitale, în cercetarea noastră , a avut ca scop dezvoltarea competențelor socio-emoționale și cognitive ale elevilor.

**Metoda observației sistematice** constă în urmărirea comportamentelor elevilor. Observația în cercetarea pedagogică vizează urmărirea atentă și sistematică a fenomenelor și faptelor, cu scopul de a produce relații cauzale referitoare la procesul instructiv – educativ, pe baza cărora se pot formula generalizări predictive. Această metodă s-a utilizat pe parcursul întregii cercetări, deoarece este metoda prin care am observat comportamentele elevilor în diferite situații. Observația s-a desfășurat în mod sistematic, adoptând atât atitudinea pasivă, cât și una activă.

**Metoda anchetei** a fost utilizată pe parcursul cercetării, atât în etapa preexperimentală când respondenții au oferit informații despre nivelul de dezvoltarea socio-emoțională și cognitivă cât și în etapa postexperimentală unde s-au utilizat aceleași instrumente pentru a testa ipotezele cercetării . Caracterul realist al informațiilor culese a fost asigurat, în mod complementar de datele obținute prin completarea chestionarelor:

Screening-ul competențelor emoționale, forma pentru părinți, Screening-ul competențelor emoționale, forma pentru învățători .

Screening-ul competențelor cognitive, forma pentru învățători.

Instrumentele evaluează frecvența cu care copiii dovedesc anumite competențe socio-emoționale, respectiv cognitive, evaluarea fiind făcută pe o scală de la 1 la 5, în funcție de frecvența comportamentului:

- 1 - comportamentul nu apare aproape niciodată;
- 2 - comportamentul apare foarte rar;
- 3 - comportamentul apare uneori;
- 4 - comportamentul apare foarte des;
- 5 - comportamentul apare aproape întotdeauna

#### **Metoda analizei produselor activității elevilor**

Această metodă presupune o analiză a produselor elevilor și a fost utilizată pentru a evalua nivelul comportamentelor socio-emoționale și cognitive ale elevilor prin comparație pentru a determina dinamica evoluției comportamentelor menționate. Astfel , prin desen, construcție de



obiecte, puzzle, fișe de lucru , utilizarea platformei Smart Kids, reprezintă obiectivări ale demersurilor și rezultatelor elevilor.

### **Metoda cercetării documentelor școlare**

Metoda cercetării documentelor școlare în cadrul cercetării noastre, a constat în obținerea unor date care vizează activitatea profesorilor. Astfel, au fost analizate documentele curriculare oficiale precum :

Programa școlară pentru disciplina Dezvoltare personală, clasa pregătitoare aprobată prin ordin de ministru Nr.3418/19.03.2013

Planul cadru pentru învățământul primar, OMEN /3371 din 12.03.2013

### ***Instrumentele de cercetare***

#### **Chestionarul**

Obiectivul vizat prin chestionarele, Screening-ul competențelor emoționale și forma pentru părinți și Screening-ul competențelor emoționale, forma pentru învățători ,Screening-ul competențelor cognitive, forma pentru învățători, a fost acela de a obține informații de la care să pornim în realizarea experimentului propriu-zis.

Chestionarele utilizate pentru părinții și învățătorii elevilor claselor pregătitoare menționate, fac parte din bateria de evaluare Ped a , procurată de Cognitrom și sunt alcătuite din cinci subscale care evaluează frecvența cu care elevii dovedesc anumite competențe socio-emoționale, respectiv cognitive, evaluarea fiind făcută pe o scală de la 1 la 5, în funcție de frecvența comportamentului.

Fiecare chestionar cuprinde 15 itemi, 18 itemi respectiv 10 itemi, iar subiectul își alocă timpul necesar completării.

#### **Auxiliarul digital-Platforma „Smart Kids”**

Platforma interactivă „Smart Kids”, utilizată în etapa experimentală este un instrument structurat în două etape.

Platforma pentru învățători și platforma pentru părinți, au ca scop diversificarea activităților educative asupra dobândirii competențelor digitale de către elevi, dar în același timp, dezvoltarea competențelor socio-emoționale și cognitive.

Acest auxiliar a fost utilizat în mod sistematic , de două ori pe săptămână, timp de 7 luni, în cadrul orelor de dezvoltare personală, la clasa pregătitoare.

#### **Grila de observație**

Grila de observație este un instrument pe care l-am utilizat în funcție de obiectivele cercetării, urmărind nivelul de dezvoltare a competențelor dobândite. Sub forma unui tabel, s-au notat capacitățile urmărite. Fiecare capacitate însușită sau îmbunătățită a fost notată cu o față veselă, cele neîmbunătățite cu o față tristă.

### **Eșantionarea**

**Profesori învățământ primar** - am selectat un număr de 10 profesori din învățământul primar, din județul Bistrița-Năsăud, învățători la clasa pregătitoare în perioada septembrie 2020-iunie 2021.

**Elevi-** din învățământul primar, clasa pregătitoare. Un total de 100 de elevi înscriși în clasa pregătitoare în 2020-2021, județul Bistrița-Năsăud, au participat la programul de intervenție – platforma „Smart Kids”.

**Părinți-** 100 de părinți ai elevilor înscriși în clasa pregătitoare , din județul Bistrița-Năsăud, în septembrie 2020-iunie 2021 .

În această etapă, eșantionarea conținuturilor, am identificat conținuturi științifice în concordanță cu programa școlară în vigoare, la disciplina Dezvoltare personală, identificarea unor conținuturi de învățare care să dezvolte competențele elevilor din punct de vedere cognitiv și socio-emoțional, crearea unui auxiliar digital care a fost implementat în procesul educational.

### **Capitolul V – Etapa preexperimentală**

Scopul etapei preexperimentale a fost de a sonda și evidenția situația existentă cu privire la opinia generală a cadrelor didactice din învățământul primar și a părinților selectați din județul Bistrița-Năsăud , asupra diagnosticării abilităților socio-emoționale și cognitive inițiale , ale elevilor de vârstă mică, nativi digitali.

Etapa preexperimentală a reprezentat o etapă complexă, de pregătire a intervenției experimentale, fază care a presupus o multitudine de demersuri. În etapa preexperimentală, s-au chestionat 100 de părinți și 10 cadre didactice ai elevilor din clasa pregătitoare. Instrumentele folosite au fost: Screening-ul competențelor emoționale, forma pentru părinți, Copyright 2009 COGNITROM;

Screening-ul competențelor emoționale, forma pentru învățători , Copyright 2009 COGNITROM;

Screening-ul competențelor cognitive, forma pentru învățători, Copyright 2009 COGNITROM.

Rolul acestor chestionare a fost de identificare a nivelului de dezvoltare a competențelor socio-emoționale și cognitive ale elevilor din clasele pregătitoare, rezultatele înregistrate fiind reperul în vederea intervenției prin crearea unui mediu educațional propice, care să dezvolte aceste competențe, care se dovedesc a nu fi destul de dezvoltate.

### **Obiectivele etapei preexperimentale:**

*Obiectivul 1*-Identificarea opiniilor părinților cu privire la nivelul inițial al competențelor socio-emoționale ale propriilor copii

*Obiectivul 2*-Identificarea opiniilor cadrelor didactice din învățământul primar cu privire la nivelul inițial al competențelor socio-emoționale și nivelul performanțelor cognitive ale elevilor ;

Sintetizând întrebările din chestionare, care au vizat următoarele componente: motivarea comunicării, empatia, autocontrolul, abilitățile sociale, s-a identificat faptul că elevii dezvoltă rar competențe socio-emoționale, luând ca reper răspunsurile identificate ca frecvență între scala 1 și 5.

Rezultatele obținute la chestionare, au fost cauzate și de numărul mare de elevi nativi digitali, care nu izbutesc să se familiarizeze cu metodele tradiționale ale sistemul educațional românesc.

### **Capitolul V – Etapa experimentală**

Scopul etapei experimentale a presupus dezvoltarea capacității elevului de a se autocunoaște și de a-și exprima într-o manieră pozitivă, interesele, aptitudinile, trăirile personale, abilitățile de relaționare și comunicare precum și reflecțiile cu privire la învățare. În cadrul etapei, s-au format abilități și s-au dezvoltat atitudini, finalitatea fiind dobândirea încrederii în sine, pregătirea lor pentru viață și pentru viitor.

Etapa experimentală a presupus implementarea și utilizarea în cadrul activităților de predare-învățare , la disciplina Dezvoltare personală , clasa pregătitoare, a platformei „Smart Kids”, ca obiectiv principal.



Platforma “Smart kids” este un proiect interactiv focusat asupra diversificării activităților și, totodată, asupra dobândirii competențelor digitale de către elevi, dar în același timp, dezvoltarea competențelor socio-emoționale și cognitive. Într-o perioadă în care aceștia sunt avizi înspre a interacționa cu dispozitivele și device-urile pe care le au la îndemână, acest proiect și-a dorit să-i familiarizeze pe cei mici într-un mod controlat cu tot ceea ce înseamnă tehnologie.

Totodată, clasicele metode de învățare au fost transpuse într-o manieră modernă, capabilă să capteze atenția elevilor care deseori pot fi distrași. Tocmai din acest motiv, în dezvoltarea acestui proiect atenția a fost centrată asupra versatilității și a unui grad ridicat de adaptabilitate, platforma fiind personalizabilă, datele platformei putând fi modificate direct din interfață ori de câte ori este nevoie, evitând astfel apariția monotoniei în urma utilizării ei.

Decizia de a crea platforma “Smart kids” a fost din dorința de a-i implica nemijlocit pe cei mici în activități ce presupun utilizarea calculatorului, activând astfel interesul lor privind lecțiile predate sau activitățile cotidiene. În altă ordine de idei, scopul acestei platforme a fost acela de a stimula dorința de învățare a elevilor și, indirect, de a integra în viața lor componenta tehnică atât de utilă în zilele noastre.

Activitățile derulate s-au desfășurat conform programei școlare pentru disciplina Dezvoltare personală, clasa pregătitoare aprobată prin ordin de ministru Nr.3418/19.03.2013, planului cadru pentru învățământul primar, OMEN /3371 din 12.03.2013 și planificării realizate de cadrul didactic pentru disciplina mai sus menționată. În funcție de activitățile alese, procesul de predare a fost influențat de variabila independentă propusă, folosirea sistematică a auxiliarelor digitale, câte două activități pe săptămână (cu excepția vacanțelor), timp de 7 luni.

În această etapă, s-au selectat un număr de 100 de elevi din clasa pregătitoare, din Județul Bistrița Năsăud, elevi înscriși la Școala Gimnazială „Iacob și Ioachim Mureșanu”, Rebrîșoara, Colegiul Național „George Coșbuc”, Școala Gimnazială „Lunca Ilvei”, Școala Gimnazială Dumitra, structura Cepar, Școala Gimnazială „Mihai Eminescu”. Aceștia au fost cuprinși într-un

program experimental elaborat și implementat de noi pe parcursul a 7 luni, noiembrie 2020 – mai, 2021.

Fiecare școală menționată a avut condițiile corespunzătoare accesului la internet și la mijloacele digitale. Menționăm, că unitățile școlare, pe întreaga perioadă a aplicării programului, au experimentat atât predarea fizică, în sala de clasă cât și predarea în spațiul online după următoarea cronologie a închiderii și deschiderii școlilor în pandemie:

- **14 septembrie 2020.** Anul școlar 2020/2021 începe cu elevii în bănci. Autoritățile au pregătit trei scenarii de desfășurare a orelor: cu toți elevii în clasă, hibrid - jumătate în bănci și jumătate în online, exclusiv online. Universitățile continuă în regim online.
- **9 noiembrie 2020.** Toate școlile din România se închid ca urmare a creșterii cazurilor de infectare cu coronavirus.
- **8 februarie 2021.** Semestrul II aduce elevii înapoi în băncile școlii. Activitatea se desfășoară pe baza a cinci scenarii.

### **Capitolul VII – Etapa Postexperimentală.**

În etapa postexperimentală, am analizat în luna iunie 2021, efectele intervențiilor exercitate asupra comportamentelor eleviilor în contextele formale, neformale și informale.

Menționăm că în eșantionul de subiecți , nu au existat modificări, astfel am aplicat aceeași metodă a anchetei, pe un număr de 100 de părinți și 10 cadre didactice.

La nivelul grupului experimental s-a utilizat platforma „Smart Kids” în activitățile disciplinei Dezvoltare personală , clasa pregătitoare. Elevii s-au adaptat rapid la noua metodă, fiind atrași de interfață cât și de activitățile propuse. Dacă în etapa preexperimentală, în urma chestionării părinților și a învățătorilor precum și observarea directă a comportamentului elevilor, s-a observat că majoritatea comportamentelor care vizează competențele socio-emoționale apar cu frecvență medie, în urma utilizării platformei se observă o creștere a frecvenței comportamentelor care indică un progres în dezvoltarea competențelor vizate .

Totodată, în etapa preexperimentală și postexperimentală , am analizat fiecare răspuns al chestionarelor aplicate în parte , în etapa postexperimentală realizând comparații doar pentru acele competențe care au vizat un nivel mediu care tinde să scadă.

În cadrul lucrării, pentru analiza statistică a rezultatelor obținute, s-a utilizat aplicația SPSS pentru Windows, versiunea 23. Pentru a se stabili dacă diferența dintre rezultatele obținute pentru elevii participanți la programul experimental, în posttest față de pretest este semnificativă statistic, s-a utilizat testul Hi-pătrat. Valorile calculate ale lui  $\chi^2$ , au indicat faptul că diferența dintre frecvența răspunsurilor pentru comportamentele vizate este semnificativă statistic la pragul de semnificație  $p < 0,05$ , ca urmare ipoteza nulă este respinsă.

Așadar, conform analizei statistice realizate pentru a determina nivelul de dezvoltarea socio emoțională a copiilor de vârstă mică, nativi digitali, am arătat că rezultatele din posttest față de pretest s-au îmbunătățit, variabila dependentă unu fiind confirmată.

Totodată, analiza statistică realizată pentru a determina nivelul de dezvoltare cognitivă a elevilor, nativi digitali, a demonstrat că prin utilizarea sistematică a unui auxiliar digital, competențele cognitive se îmbunătățesc, variabila dependentă doi fiind confirmată.

**Capitolul VI – Concluzii.** Potrivit rezultatelor obținute, concluzionăm că **participarea elevilor de vârstă mică, nativi digitali, la un program experimental de utilizare sistematică a auxiliarelor digitale, va crește nivelul de dezvoltarea a competențelor socio-emoționale și cognitive ale acestora.**

Prin intermediul lucrării de față am încercat surprinderea realității teritoriale a teoriilor și ipotezelor concepute. Toate aceste rațiuni justifică existența unui material care să abordeze într-o manieră integratoare această tematică și să o propulseze spre un domeniu aplicabil.

## BIBLIOGRAFIE

Adăscăliței, A., (2007). Instruire asistată de calculator. Didactica Informatică, Iași: Polirom.

Anani, A., (2008). M-learning in review: Technology, standard and evaluation. Journal of Communication and Computer, Volume 5, No.11. , November, USA.

Andronie,, M., Andronie I., (2010). Evoluții tehnologice în sprijinul e-Learning. Supliment Buletinul AGIR 1/2010. pp. 1-7<https://www.agir.ro/buletine/887.pdf>.

Annual International Scientific Conference Early Childhood Care and Education, ECCE (2022). „Early Childhood Education and Parenting Transformation during Post Covid-19 Pandemic”, 30-32 aug, Moscow.

Bal, C., Iuhos C. I., (2018). Instruirea asistată de calculator utilizată în predare și evaluare. Cluj-Napoca: A XVIII Conferință internațională-multidisciplinară „Profesorul Dorin Pavel-fondatorul hidroenergeticii românești”.

Barbu, M., (2021). În căutarea evaluării online a studentului. Univers Juridic, 3 martie 2021, pp.110-119.

Behera, K. S., (2013). M-learning. A new learning paradigm. International Journal n New Trends in Education and Their Implications, Volume 4, April, 2013, ISSN 1309-6249.

Bejat, M., (1971). Talent, inteligență, creativitate. București: Editura științifică.

Blevins, B., (2018). Teaching digital literacy composing concepts: focusing on the layers of augmented reality in an era of changing technology. *Comput. Compos.* ; 50:21–38.

Bocoș, M., (2003). Cercetarea pedagogică. Suporturi teoretice și metodologice. Cluj-Napoca: Editura Casa Cărții de Știință.

Bocoș, M. (coord.), Stan, C., Răduț-Taciu, R., Chiș, O.,(2016). Dicționar praxiologic de pedagogie.Volumul I: A-D. Pitești: Editura Paralela 45.

Bocoș, M. (coord.), Stan, C., Răduț-Taciu, R., (2019). Dicționar praxiologic de pedagogie. Volumul V: P-Z. Cluj Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.

Bosley, C., Moon S., (2003). Centre for Guidance Studies, University of Derby; Review of Existing Literature on the Use of Information and Communication Technology within an Educational Context.

Bronfenbrenner, U., (1979). The Ecology of Human Development. Cambridge: Harvard University Press.

Cara, A., (2022). Învățarea la distanță. Folosirea calculatorului în activitatea cu preșcolarii. „EDICT – Revista educației” .<https://edict.ro/invatarea-la-distanța-folosirea-calculatorului-in-activitatea-cu-prescolarii/>.

Case, R.S., (1984). Memory and Intelligence. New York: Basic Books.

Catalano, H., (2013). Procesul de învățământ ca spațiu de instruire. Teoria câmpului pedagogic, volumul Dimensiuni ale educației și formării în școala contemporană, Editura Eikon, Cluj-Napoca, Editori: Chiș, V., Albușescu, I., Catalano, H., pag.15-19.

Catalano, H., (2015). „Abordarea ecologico-cibernetică a procesului de învățământ din perspectiva nativilor digitali”, în Comunitățile de învățare în secolul 21. Provocări pentru învățământul superior.

Ceobanu, C., (2016). Învățarea în mediul virtual - ghid de utilizare a calculatorului în educație. Iași: Ed. Polirom.

Ceobanu, C., Cucuș, C., Istrate, O., Pânișoară, I-O.,(2022). Educația digitală, Ediția a II-a. Iași: Editura Polirom.

Cerghit, I., (2001). Prelegeri pedagogice, Iași: Editura Polirom.

Cerghit, I., (2002). Metode de învățământ. București: Editura E.D.P.

Chicioreanu, T., (2008). M-Learning – A viable way of learning? Revista de Informatică Socială, year V, number 9, <https://ris.uvt.ro/wpcontent/uploads/2009/01/tchicioreanu.pdf>

Comisia Europeană, (2020). Digital economy and Society Index (DESI).

Cosmovici, A., (1996), Psihologie generală, Iași: Editura Polirom.

Crăciun, D., Grossek, G.(coord.), (2022). Ghid practic de resurse educaționale și digitale pentru instruirea F2F online și mixtă. Ediția a II-a. Timișoara: Universității de Vest.

Cristea, S., (2022) . Pedagogie. Teoria generală a educației. Vol. VI. Pitești: Editura Didactica Publishing House.

Crișan, M., (2008). Structuri Cognitive, Iași: Editura Polirom.

Cucuș, C., (2006). Informatizarea în educație. Aspecte ale virtualizării formării. Iași: Polirom .



Cucoș, C. (2013). Manualul digital – perspectiva pedagogică. În: constantincucos.ro. Online: [constantincucos.ro/2013/05/manualul-digital-perspectiva-pedagogica](http://constantincucos.ro/2013/05/manualul-digital-perspectiva-pedagogica)

Cucoș, C., (2013). Manualul digital- perspectivă pedagogică. În: Tribuna învățământului 2013/07. Online: <https://tribunainvatamantului.ro/manualul-digital-constantin-cucos/>

Cucoș, C., (2014). Pedagogie (Ediția a III-a revizuită și adăugită). Iași: Editura Polirom.

De Bono, E., (2008). Șase pălării gânditoare. București: Curtea Veche.

Dobre, I., (2010). Studiu critic al actualelor sisteme de e-Learning. Referat. București: Academia Română. Institutul de Cercetări pentru Inteligență Artificială <https://www.racai.ro/media/Referatul1-IulianaDobre.pdf>

Dobrițoiu, M., Corbu, C., Guță, A., Urdea, G., Bogdanffy, L., (coord. ) (2021). Instruire asistată de calculator și platforme educaționale on-line. Capitolul 4: Platforme de E-learning. Petroșani: Editura Universitas .

Drăgan, I., Nicola, I., (1993). Cercetarea pedagogică, Târgu Mureș: Editura Tipomur.

Dumitrescu, D., (2013). Nativi digitali/ Pregătiți-vă. București: Editura Tritonic.

Dumbravă, E., (2008). Utilizarea calculatorului în studierea limbii și literaturii române în liceu. Lucrare metodică științifică pentru obținerea gradului didactic I. Brașov: Universitatea „Transilvania” din Brașov, Facultatea de Litere.

Făt, S., Labăr, A.V., (2009). Eficiența utilizării noilor tehnologii în educație. Raport de cercetare evaluative. București: Centrul pentru inovare în educație.

Gheorghe-Moisii, M., Tîrziu, E., (2015). Calitatea aplicațiilor în m-learning, [The quality of applications in m-learning], Revista Română de Informatică și Automatică, vol. 25, number 1, <https://rria.ici.ro/arhiva-rria/rria-vol-25-nr-1-2015/rria-vol-25-nr-1-2015-3/>.

Gherghuț, A. (2005). Sinteze de psihopedagogie specială. Iași: Editura Polirom.

Gherghuț, A., (2006). Psihopedagogia persoanelor cu cerințe speciale. Iași: Editura Polirom.

Gînu, D.(coord), (2015). Suportul educațional. Asistența copiilor cu cerințe educaționale speciale : Ghid metodologic /Lumos Foundation Moldova. Chișinău : S. n., Tipogr. „Bons Offices”.

Glister, P., (1997). Digital literacy. New York: Wiley Computer Pub.

Grossec, G., și Malița, L., (2015). Ghid de bune practici e-learning. Timișoara : Editura Universității de Vest.

Hobjilă, A., (2014). Elemente de didactică a limbii și literaturii române pentru ciclul primar. Iași: Editura Junimea.

Iancu, A. (2021). Integrarea softului educațional în activitatea preșcolărilor. Materialele Conferinței Științific Internaționale „Condiții pedagogice de optimizare în post criză pandemică prin prisma dezvoltării gândirii științifice” din 22.06.2021 Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău pp. 210-217. <http://dir.upsc.md:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2624/Conf-UPSC-18-06-2021-p210-217.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

Ianos-Schiller, E., (2011). Educație, mentalitate și cultură în era internet. Euromentor – Studii despre educație. București: Universitatea Creștină „Dimitrie Cantemir”.

Ionescu, M., (1982). Lecția între proiect și realizare. Cluj-Napoca: Editura Dacia.

Istrate, O., (2000). Educația la distanță. Proiectarea materialelor. București : Editura Agata.

Istrate, O., (2003). Ce este elearning? București: Editura Agata.

Istrate, O., (2020). Design universal pentru învățare în perspectiva educației digitale. În: Revista Profesorului, nr. 12/ 2020. Online <https://revistaprofesorului.ro/design-universal-pentru-invatare-in-perspectiva-educatiei-digitale/>

Istrate, O. & Ștefănescu, D. (2021) Resurse educaționale deschise: o posibilă grilă de evaluare. În: „iTeach: Experiențe didactice”. Nr. 3/ 2021. Online: [iteach.ro/experiencedidactice/resurse-educationale-deschise-o-posibila-grila-de-evaluare](http://iteach.ro/experiencedidactice/resurse-educationale-deschise-o-posibila-grila-de-evaluare).

Iucu, B. R., (2000). Managementul și gestiunea clasei de elevi, Iași: Editura Polirom.

Joyce și Weil., (1980). The Affective and Cognitive Domains: Integration for Instruction and Research.

Kaplan, A. M., and Haenlein, M., (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. Business Horizons, 53(1), 59-68.

De Landsheere, G., (1997). History of Educational Research. In J. Keeves (ed) Educational Research, Methodology, and Measurement: An International Handbook (2nd ed)Cambridge: Pergamon

Lengrand, P., (1970). Introducere în educația permanent. București: Editura Didactică și Pedagogică.

Lindstrom, C., & Drolet, B.M., (2017). What Is Universal Design for Learning? In: What’s Missing? Best Practices for Teaching Students with Disabilities. Lanham: Rowman & Littlefield.

- Logofătu, D., (2007). Algoritmi fundamentali în C \*\*.Aplicații. Iași: Editura Polirom
- Logofătu, M.F., (2008). Instruire asistată de calculator. Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar. București:Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului Proiectul pentru Învățământul Rural.
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., (2003). A Definition of Dyslexia. 53(1): 1-14 DOI: 10.1007/s11881-003-0001-9.
- Meyer, A. & Rose, D. H. (1998). Learning to read in the computer age. Cambridge, MA: Brookline.
- Miron, A., (2021). Efectele pandemiei asupra elevilor. Ce spun psihologii despre starea copiilor.Video. Online la adresa [2020-2021. Efectele pandemiei asupra elevilor. Ce spun psihologii despre starea copiilor VIDEO \(europalibera.org\)](#)
- Molan, V., (2010). Didactica disciplinei „Limba și literatura română” în învățământul primar. București: Editura Miniped.
- Molina, A.I., Navarro, O., Ortega, M., Lacruz, M., (2018). Evaluating multimedia learning materials in primary education using eye tracking. Comput. Stand. Interfac. 2018;59:45–60.
- Movileanu, L., (2014). Orientări moderne în predarea limbii române la ciclul primar. Botoșani: Editura AXA.
- Nazaru, C., (2020). Predarea sincron și asincron prin utilizarea aplicațiilor google. Materialele Conferinței Științifice Națională cu Participare Internațională „Calitate în educație-imperativ al societății contemporane”. Catedra Pedagogie Preșcolară, Educație Fizică și Dans a Facultății Științe ale Educației și Informatică a UPS „Ion Creangă”. pp. 457-462.[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/457-462\\_0.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/457-462_0.pdf).
- Neveanu, P.P., (1978). Dicționar de psihologie. București: Editura Albatros.
- Nicola, I., (2004). Tratat de psihologie școlară. București: Editura Aramis.
- Niculescu, M., (2016). Managementul clasei de elevi. Cluj- Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.
- Nie, Y., Zhe, Y., (2020). On-line classroom visual tracking and quality evaluation by an advanced feature mining technique. Signal Process. Image Commun. 84(May):115817
- Noveanu, E., (2005) apud. Proiectarea pedagogică a lecțiilor multimedia. Modulul II: Problematika obiectivelor. București: Asociația pentru Științele Educației.

Opre, A., Opre, D., Glava, A., Glava. C., (2020). Ghidul educației online la Universitatea Babeș- Bolyai din Cluj- Napoca (UBB). Principii și strategii de optimizare a activității didactice în pandemia Covid 19. <https://news.ubbcluj.ro/ghidul-educatiei-online-la-universitatea-babes-boyai-din-cluj-napoca-ubb-pricipii-si-strategii-de-optimizare-a-activitatiilor-didactice-in-pandemia-covid-19/>.

Pandey, M., Syam Yadav, P., (2023). Understanding the role of individual concerns, attitude, and perceived value in green apparel purchase intention; the mediating effect of consumer involvement and moderating role of generation Z&Y, Cleaner and Responsible Consumption, Volume 9, <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2023.100120>.

Pânișoară, I.-O., (2015). Profesorul de succes, Iași: Polirom.

Pânzaru, F., Mitan, A., (2015). Managers versus Digital Natives Employess. Millennials at Work: Investigating the Specificity of GenerationY versus other Generations. București: Editura Tritonic.

Peattie, K., (2007). The marketing book. London: Routledge.

Penuel, W.R., Kim, D.Y., Michalchik, V., Lewis, S., Means, B., Murphy, R., Korbak, C., Whaley, A., Allen, J.E., (2002). Using technology to enhance connections between home and school: A research synthesis. Menlo Park, CA; SRI International.

Popa, D.(coord), (2021). Dezvoltarea cognitivă și a limbajului. Psihologie educațională . Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, pp. 41-62.

Prensky, M., (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1 , On the Horizon, Vol. 9 No. 5, pp. 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.

Prensky, M., (2001b). Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently?, on the Horizon, MCB University Press, vol. 9, nr. 6, pp 1- 6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424843ferently>.

Prensky, M., (2007). Changing Paradigms, Educational Technology, July-Aug

Prensky, M., (2012). From Digital Natives to Digital Wisdom. Hopeful Essays for 21st Century Education .

Piaget, J., (1952). The Origin of Intelligence in Children New York: International University Press, Inc.

Piaget, J., (1954). The Construction of Reality in the Child, New York: Basic Books.

Piaget, J., (1960). The Psychology of Intelligence. Totowa, NJ: Littlefield Adams & Co.

Piaget, J., (1965). *The Early Growth of Logic in the Child*, Routledge and Kegan Paul Ltd. Piagetoc. London.

Piaget, J., (1985). *The Equilibration of Cognitive Structures. The Central Problems of Intellectual Development*. Chicago: University of Chicago Press.

Piaget, J., (1972). *The Principles of Genetic Epistemology*. New York: Basic Books.

Roco, M., (2004). *Creativitate și inteligență emoțională*, Iași: Editura Polirom.

Rujoiu, M., (2022). Cum să aduci creativitatea chiar în viața ta? <https://www.marian-rujoiu.ro/creativitatea/cele-6-palarii-ganditoare-eduard-de-bono/>.

Santrock, J. W., (2018). *Educational Psychology 5<sup>th</sup> Edition*. New York: McGraw – Hill. Education apud.

Sălăvăstru, D., (2004). *Psihologia educației*. Iași: Editura Polirom.

Șincan, E., Alexandru, Gh., (1993). *Lecturi literare pentru ciclul primar - îndrumător metodic pentru învățători, părinți și elevi*. Craiova: Editura „Gheorghe Alexandru”.

Shah, I., Khan, M., (2015). Impact of multimedia-aided teaching on students' academic achievement and attitude at elementary level. *US China Educ. Rev*;5(5):349–360.

Slavin, R. E., (1978). *Using Student Team Learning!*, Baltimore. The Johns Hopkins Team Learning Project. University Press, apud.

Stoica, A. L., (2022). Beneficiile utilizării platformelor E-Learning în predare-învățare. Arad: Școala Vremii. <https://ccdar.ro/wp-content/uploads/2022/03/BENEFICIILE-UTILIZARII-PLATFORMELOR-E-LEARNING-IN-PREDARE-INVATARE.pdf>

Tapscott, D., (2009). *Grown up Digital :How the Net Generation is Changing the World*. New York: McGraw Hill.

Tarasova, K. S., (2016). *Development of Socio- Emoțional Competence in Primary School Children*, 12-14 May, Moscow, Russia.

Tardy, M. (1993). *La transposition didactique*. In J. Houssaye (Ed.), *La pédagogie: une encyclopédie pour aujourd'hui*. Paris: E.S.F.

Taylor, J. C., (1995). *Distance education technologies: The fourth generation*. *Australasian Journal of Educational Technology*, 11(2). <https://doi.org/10.14742/ajet.2072>.

Taylor, J. C., (2001). *Fifth Generation Distance Education*. Report No. 40. June. <http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/media/readings/taylor01.pdf>

Tiron, E., și Stanciu, T., (2019). Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării. București : Editura Didactică și Pedagogică.

Tobias, A., (2021). Câți români folosesc internetul zilnic? Date publicate de INS. Online:<https://www.mediafax.ro/social/cati-romani-folosesc-internetul-zilnic-date-publicate-de-ins-20389185>

Tobolcea, I., Pentiuc, Ș. Gh., Danubianu, M., (2009). Folosirea tehnologiei informației și comunicării în procesul de învățare a copiilor cu cerințe educaționale speciale, Suceava: Editura Universității.

Toffler, A., (1983), Al treilea val. București: Editura Politică.

Thompson, T. G., Barnes, R. E., (2007). FOCUS ON Teacher Effectiveness to IMPROVE Student Achievement And Enhance Teacher Support: The Commission s Recommendations in Practice. The Aspen Institute.

Tyler, R. W., (1949). Basic principles of curriculum and instruction. Chicago: University of Chicago Press.

UDL Center/ CAST. Principii de Design Universal pentru Instruire. Online (mai 2017): [www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL\\_Guidelines\\_v1.0-RO.pdf](http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL_Guidelines_v1.0-RO.pdf)

Ulrich. C., (2000). Managementul clasei. Învățarea prin cooperare. București: Editura Corint, pp. 67

Ungureanu, E.N., (2022). Corelări ale învățării prin descoperire cu teoriile și principiile pedagogice. Conferința „Probleme ale științelor socioumanistice și ale modernizării învățământului”. Probleme ale științelor socioumanistice și modernizării învățământului. Seria 24, Vol.2, 25 martie, Chișinău, Moldova. DOI: 10.46728/c.v2.25-03-2022.p159-165

UNICEF., (2007), Ghid pentru cadrele didactice din învățământul preșcolar. Despre dezvoltarea abilităților emoționale și sociale ale copiilor, fete și băieți cu vârsta până în 7ani.

UNICEF., (2021), Impactul COVID asupra educației . Accesat la 25.02.2021. <https://www.salvaticopiii.ro/>.

Vaughn, S., and Fuchs, L. (2003). Redefining learning disabilities as inadequate response to instruction: The promise and potential problems. Learning Disabilities Researches and Practce, 18, 137-146.

Veen, W., Vrakking, B., (2011). Homo Zappiens. Joc și învățare în epoca digitală, București: Editura Sigma.

Vlădoiu, D., (2005). Instruire asistată de calculator. Proiectul pentru Învățământul Rural. Forma de învățământ ID. București: Ministerul Educație și Cercetării.

Wang, C., Fang, T., Gu, Y. (2020). Learning performance and behavioral patterns of online collaborative learning: Impact of cognitive load and affordances of different multimedia. Computers and Education, vol 143, January.

Voiculescu, E., (2001). Factorii subiectivi ai evaluării școlare: Cunoaștere și control. București: Editura Aramis.

\*\*\*(2013) Instruire asistată de calculator – Suport de curs, Universitatea din Craiova. Online la adresa [http://cis01.central.ucv.ro/iac/suport\\_curs.php](http://cis01.central.ucv.ro/iac/suport_curs.php)

\* \* \* Exemple de resurse educaționale deschise (martie 2021). Online: [digitaledu.ro/](http://digitaledu.ro/)