

Aspecte ale comunicării vizuale în dezvoltarea interactivității pedagogice

(REZUMAT)

Română/English/Deutsch

Coordonator științific:

Conf. Univ. dr. habil. Iosif Mihailo

Student doctorand:

Anti (Nicula) Raluca-Iulia

Cuvinte cheie:

Comunicare vizuală. Interactivitate. Predare modernă. Tehnologie. Realitate augmentată. Aplicații interactive educative. Grafică digitală. Design editorial. Tipografie. Ilustrații.

Rezumatul tezei de doctorat

În teza de doctorat intitulată *Aspecte ale comunicării vizuale în dezvoltarea interactivității pedagogice* se analizează utilizarea manualelor interactive ca mijloace de îmbunătățire în procesul de predare-învățare. În România se poate observa o lipsă a dezvoltării sistemului educațional din pricina reticienței schimbării programelor existente și a dificultății cadrelor didactice de a se acomoda cu noile tehnologii digitale, deoarece acestea, îndeobște, nu sunt pregătite corespunzător. În urma acestor probleme, elevii ajung să fie cei afectați, lipsa mijloacelor moderne ducând la carențe educaționale, având în vedere paradigma comunicațională actuală și schimbările profunde din

societate.

În partea de început a tezei a fost abordat *Studiul asupra impactului imaginii și al comunicării vizuale* în viața copiilor. Acest capitol se axează pe analiza unor publicații relevante din punct de vedere al impactului resimțit asupra personalității și gândirii copiilor, dar și din perspectiva tehnologiilor moderne, cum ar fi realitatea virtuală. Datorită faptului că societatea este într-o continuă schimbare, tehnologia și folosirea tabletelor sau a telefoanelor mobile inteligente nu mai reprezintă o excepție, ci o necesitate în predarea din contextual actual, atât timp cât este integrată într-un mod profesionat și judicios.

Pentru înțelegerea deplină a caracterului și personalității copiilor prin intermediul imaginilor, au fost realizate studii care au menirea de a dovedi că percepția elevilor ar trebui interpretată ca o poveste plină de joc și culoare. Ea este un loc unde personajele creează curiozitate și interes, lucru care în sistemul educațional actual rareori este încurajat, ba, din contră, accentul stă pe memorarea informațiilor, de multe ori fără înțelegere.

Un aspect esențial al cercetării este orientat spre integrarea persoanelor cu dizabilități în sistemul educațional, oferindu-le posibilitatea de a beneficia de un manual cu abordare vizuală. Scopul este de a crea o experiență de învățare accesibilă și captivantă pentru aceste persoane, inclusiv pentru cele cu autism, prin utilizarea de elemente simple, colorate și atractive. Adaptarea ilustrațiilor, animațiilor și designului grafic urmărește să creeze un mediu de învățare plăcut și accesibil pentru toți.

Este nedrept să limităm educația doar la prezentarea textului sau a imaginilor statice. Aplicarea tehnologiilor moderne este crucială, iar tabla interactivă este un exemplu evident de modernizare. De asemenea, utilizarea realității augmentate sau virtuale, cu posibilități nelimitate, poate aduce o evoluție fascinantă în educație. În ciuda faptului că trăim în "era informației", multe manuale folosite în prezent sunt învechite, ceea ce nu doar împiedică actualizarea informațiilor, dar oferă și o educație neadaptată cerințelor actuale.

Analizând sistemul educațional din România, se poate observa lipsa orelor dedicate creativității, cum ar fi desenul și muzica, și a activităților care să încurajeze jocul și povestirea ca parte integrantă a programului școlar. Această lipsă poate duce la reducerea imaginației și la scăderea interesului pentru aspectele artistice și culturale.

Este important să ne însușim și mijloacele moderne de educație online și utilizare a tehnologiei, deoarece acestea pot fi de mare ajutor pentru elevi, în special în circumstanțe dificile. Un exemplu elocvent al acestui fenomen poate fi observat în țări avansate, precum Suedia, unde accentul este pus pe dezvoltarea personală a elevilor, în detrimentul memorării informațiilor

Această lucrare de doctorat este structurată în două secțiuni principale: prima se concentrează pe contextualizarea comunicării vizuale, stabilind repere teoretice și sintetizând datele despre pedagogia alternativă. Cea de-a doua secțiune derivă natural din prima și constă într-un demers practic care demonstrează

ipoteza de lucru prin designul unui manual interactiv virtual.

Prima parte se axează pe studii și cercetări privind influența imaginii, tehnologiei și preferințele de comunicare ale elevilor, subliniind necesitatea modernizării pedagogiei. Aici se explorează modul în care aceste tehnici pot aduce beneficii suplimentare, analizând evoluția ilustrației și pedagogiei pentru a prezenta modele favorabile unei predări moderne.

A doua parte se concentrează pe manualul interactiv. Începe cu o analiză comparativă a opțiunilor existente pentru a înțelege ce se folosește în prezent și cum poate fi îmbunătățit. Se examinează relația dintre designul grafic și tehnologii precum recunoașterea imaginii și realitatea augmentată, pentru a oferi noi posibilități de exprimare și exemplificare.

În capitolul V din partea a II-a, intitulat „Documentarea manualului interactiv pentru clasele primare”, se analizează beneficiile aduse de manualul interactiv în educație și se propun metode de optimizare a interactivității. Se argumentează superioritatea acestui

tip de manual față de cel clasic prin modul în care facilitează predarea, inclusiv pentru copiii cu dizabilități.

Capitolul VI, denumit „Realizarea manualului interactiv”, descrie procesul de dezvoltare al noului manual, de la concept și schițe până la produsul finit. Se detaliază fiecare etapă a procesului și se argumentează alegerile tehnice, culorile, ilustrațiile și modul în care acestea se integrează cu tehnologia pentru a facilita interactivitatea.

În concluzie, prezentarea rezultatelor cercetării arată că teza aduce inovații în comunicarea vizuală în cadrul predării interactive, contribuind la îmbunătățirea procesului educativ în domeniul artelor vizuale.

Keywords:

Visual communication. Interactivity. Modern teaching. Technology. Augmented reality. Educational interactive applications. Digital graphics. Editorial design. Typography. Illustrations.

PhD Thesis Summary

In the doctoral thesis entitled *Aspects of visual communication in the development of pedagogical interactivity*, the use of interactive manuals as means of improvement in the teaching-learning process is analyzed. In Romania, a lack of development of the educational system can be observed due to the reluctance to change the existing programs and the difficulty the teachers have to adapt to the new digital technologies, mostly due to them not being properly prepared. As a result of these problems, students end up being the ones affected, the lack of modern leading to educational deficiencies, considering the current communication paradigm and the profound changes in society.

In the beginning of the thesis, the study on the impact of images and visual communication in children's lives was addressed. This chapter focuses on the analysis of relevant publications from the point of view of the impact felt on children's personality and thinking, but also from the perspective of modern technologies, such as virtual reality. Due to the fact that society is in constant change, technology and the use of tablets or smart mobile phones are no longer an expectation, but a necessity in teaching, as long as it is integrated in a professional and judicious way.

For full understanding of children's character and personality through the lenses of images, studies have been carried out that aim to prove that students' perception should be interpreted as a story full of play and color. It is a place where the characters create curiosity and interest, something that is rarely encouraged in the current educational system, on the contrary, the focus is on memorizing information, often without understanding.

An essential aspect of the research is oriented towards the integration of people with disabilities in the

educational system, giving them the opportunity to benefit from a manual with a visual approach. The aim is to create an accessible and engaging learning experience for everyone, including those with autism, by using simple, colorful and attractive elements. The adaptation of illustrations, animations and graphic design aims to create an enjoyable and accessible learning environment for all.

It is unfair to limit education only to the presentation of text or static images. The application of modern technologies is crucial, and the interactive whiteboard is an obvious example of modernization. Also, the use of augmented or virtual reality, with unlimited possibilities, can bring a fascinating evolution in education. Despite the fact that we live in the "information age", many textbooks used today are outdated, which not only prevents information from being updated, but also provides an education that is not adapted to current requirements.

Analyzing the educational system in Romania, one can notice the lack of classes dedicated to creativity, such as drawing and music, and of activities that

encourage play and storytelling as an integral part of the school curriculum. This lack can lead to reduced imagination and decreased interest in artistic and cultural aspects.

It is also important to master the modern means of online education and use of technology, as these can be of great help to students, especially in difficult circumstances. An eloquent example of this phenomenon can be seen in advanced countries such as Sweden, where the emphasis is on the personal development of students, at the expense of memorizing information

This PhD thesis is structured in two main sections: the first focuses on contextualizing visual communication, establishing theoretical benchmarks and synthesizing data on alternative pedagogy. The second section naturally derives from the first and consists of a practical approach that demonstrates the working hypothesis through the design of a virtual interactive manual.

The first part focuses on studies and research on the influence of image, technology and students' communication preferences, emphasizing the need to

modernize pedagogy. Here it explores how these techniques can bring additional benefits, looking at the evolution of illustration and pedagogy to present models conducive to modern teaching.

The second part focuses on the interactive manual. It starts with a benchmarking of existing options to understand what is currently being used and how it can be improved. The relationship between graphic design and technologies such as image recognition and augmented reality is examined to provide new possibilities for expression and exemplification.

Chapter V of Part II, entitled "Documentation of the interactive textbook for primary grades", analyzes the benefits of the interactive textbook in education and proposes methods for optimizing interactivity. The superiority of this type of textbook over the classic one is argued by the way it facilitates teaching, including for children with disabilities.

Chapter VI, entitled "Making the Interactive Handbook", describes the development process of the new handbook, from concept and sketches to the finished product. It details each step of the process and argues for

technical choices, colors, illustrations and how they integrate with technology to facilitate interactivity.

In conclusion, the presentation of the research results shows that the thesis brings innovations in visual communication within interactive teaching, contributing to the improvement of the educational process in the field of visual arts.

Schlüsselwörter:

Visuelle Kommunikation. Interaktivität. Moderne Lehre. Technologie. virtueller Realität. Interaktive Bildungsanwendungen. Digitale Grafiken. Redaktionelles Design. Typografie. Illustrationen.

Zusammenfassung der Dissertation

In der Dissertation mit dem Titel "Aspekte der visuellen Kommunikation in der Entwicklung der pädagogischen Interaktivität" wird der Einsatz von interaktiven Lehrbüchern als effektives Mittel im Lehr-Lern-Prozess analysiert. In Rumänien ist ein Mangel an Entwicklung des Bildungssystems zu beobachten, der auf die mangelnde Bereitschaft zurückzuführen ist, den bereits bestehenden Lehrplan zu ändern, und auf die Schwierigkeit der Anpassung an neue Technologien durch die entsprechenden Lehrer, da diese im Allgemeinen nicht angemessen ausgebildet sind. Unter diesen Problemen leiden in der Regel die Schüler, da der Mangel an

Fortschritt und modernen Mitteln zu einem Mangel an Bildung in Bezug auf die neuen Methoden führt.

Im ersten Teil der Arbeit wurde *die Auswirkung von visuellen Bildern und Kommunikation auf das Leben von Kindern* untersucht. Dieses Kapitel konzentriert sich auf die Analyse bestehender Bücher im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die Persönlichkeit und das Denken von Kindern, aber auch unter Berücksichtigung moderner Technologien wie der virtuellen Realität. Da sich die Gesellschaft ständig verändert, ist die Technologie und die Verwendung von Tablets oder intelligenten Mobiltelefonen nicht mehr nur eine Erwartung, sondern eine Notwendigkeit für den Unterricht im aktuellen Kontext, sofern sie auf professionelle und ausgewogene Weise integriert wird.

Um die Entwicklung des Charakters und der Persönlichkeit von Kindern durch Bilder vollständig zu verstehen, wurden Studien durchgeführt, die belegen, dass die Wahrnehmung der Schüler als eine Geschichte voller Spiel und Farbe interpretiert werden sollte, in der die Figuren Neugier und Interesse wecken, was im derzeitigen Bildungssystem nicht der Fall ist, sondern der

Schwerpunkt auf dem Auswendiglernen von Informationen liegt, ohne sie zu verstehen.

Ein wichtiger Aspekt der Forschung ist darauf ausgerichtet, Menschen mit Behinderungen in das Bildungssystem zu integrieren und ihnen die Möglichkeit zu geben, von einem Lehrbuch mit einem visuellen Ansatz zu profitieren. Ziel ist es, durch die Verwendung einfacher, farbenfroher und attraktiver Elemente eine zugängliche und ansprechende Lernerfahrung für diese Menschen, einschließlich derer mit Autismus, zu schaffen. Durch die Anpassung von Illustrationen, Animationen und Grafikdesign soll eine angenehme und zugängliche Lernumgebung für alle geschaffen werden.

Es ist ungerecht, Bildung nur auf die Präsentation von Text oder statischen Bildern zu beschränken. Die Anwendung moderner Technologien ist entscheidend, und die interaktive Whiteboard -Tafel ist ein offensichtliches Beispiel für die Modernisierung. Auch der Einsatz von erweiterter oder virtueller Realität mit seinen unbegrenzten Möglichkeiten kann eine faszinierende Entwicklung in der Bildung bewirken. Obwohl wir im "Informationszeitalter" leben, sind viele

der derzeit verwendeten Lehrbücher veraltet, was nicht nur die Aktualisierung der Informationen verhindert, sondern auch eine nicht an die aktuellen Anforderungen angepasste Bildung vermittelt.

Eine Analyse des rumänischen Bildungssystems zeigt, dass es an kreativen Fächern wie Zeichnen und Musik, sowie an Aktivitäten mangelt, die das Spielen und Geschichtenerzählen als festen Bestandteil des Lehrplans fördern. Dieser Mangel kann zu einem Rückgang der Fantasie und einem geringeren Interesse an künstlerischen und kulturellen Aspekten führen.

Es ist auch wichtig, moderne Mittel des Online-Unterrichts und den Einsatz von Technologie zu nutzen, da diese für die Schüler eine große Hilfe sein können, vor allem unter schwierigen Umständen. Ein gutes Beispiel dafür sind fortschrittliche Länder wie Schweden, wo der Schwerpunkt auf der persönlichen Entwicklung der Schüler liegt und nicht auf dem Auswendiglernen von Informationen.

Vorstehende Dissertation gliedert sich in zwei Hauptabschnitte: Der erste Abschnitt konzentriert sich auf die Kontextualisierung der visuellen Kommunikation, die

Festlegung theoretischer Meilensteine und die Zusammenfassung von Daten über alternative Pädagogik. Der zweite Teil ergibt sich natürlich aus dem ersten und besteht aus einem praktischen Ansatz, der die Arbeitshypothese durch den Entwurf eines virtuellen interaktiven Lehrbuchs demonstriert.

Der erste Teil konzentriert sich auf Studien und Forschungen über den Einfluss von Bildern, Technologien und die Kommunikationsvorlieben von Schülern und unterstreicht die Notwendigkeit, die Pädagogik zu modernisieren. Hier wird untersucht, wie diese Techniken zusätzlichen Nutzen bringen können, wobei die Entwicklung von Illustration und Pädagogik betrachtet wird, um Modelle vorzustellen, die dem modernen Unterricht förderlich sind.

Der zweite Teil konzentriert sich auf das interaktive Lehrbuch. Er beginnt mit einer vergleichenden Analyse der bestehenden Möglichkeiten, um zu verstehen, was derzeit verwendet wird und wie es verbessert werden kann. Es wird die Beziehung zwischen Grafikdesign und Technologien wie Bilderkennung und erweiterte Realität

untersucht, um neue Möglichkeiten des Ausdrucks und der Veranschaulichung zu schaffen.

Kapitel V von Teil II mit dem Titel "Dokumentation des interaktiven Schulbuchs für die Primarstufe" erörtert die Vorteile des interaktiven Schulbuchs im Unterricht und schlägt Möglichkeiten zur Optimierung der Interaktivität vor. Es argumentiert die Überlegenheit dieser Art von Lehrbuch gegenüber dem traditionellen Lehrbuch durch die Art und Weise, wie es den Unterricht, auch für Kinder mit Behinderungen, erleichtert.

Kapitel VI, "Herstellung des interaktiven Lehrbuchs", beschreibt den Prozess der Entwicklung des neuen Lehrbuchs, vom Konzept und den Skizzen bis zum fertigen Produkt. Es geht detailliert auf jede Phase des Prozesses ein und erläutert die technischen Entscheidungen, die Farben, die Illustrationen und die Art und Weise, wie sie in die Technologie integriert werden, um die Interaktivität zu erleichtern.

Abschließend zeigt die Präsentation der Forschungsergebnisse, dass die Dissertation Innovationen in der visuellen Kommunikation im interaktiven

Unterricht bringt und zur Verbesserung des
Bildungsprozesses in der bildenden Kunst beiträgt.