

Telewizja w edukacji. Wczoraj, dzisiaj i jutro.

Mariusz Portalski
Politechnika Warszawska
Filia w Płocku

Seminarium środowiskowe PTNIE
25 kwietnia 2013 r.

**Jak zorganizować i realizować
powszechną edukację ustawiczną w
aspektach miejsca i czasu
kształcenia, możliwości
ekonomicznych państw i ich
obywateli, ograniczeń liczebności
i kwalifikacji nauczających i innych
problemów?**

NAUKA

TECHNIKA

EDUKACJA

NAUCZYCIEL

UCZEŃ

cele, treści, metody, środki, organizacja,
infrastruktura, finanse, prawo

DEFINICJA EDUKACJI

- **Edukacja** (z łac. educatio) – wychowanie, świadomie organizowana działalność ludzka, której celem jest wywołanie zmian w osobowości człowieka
- **Strona instrumentalna** – wiedza, umiejętności
- **Strona aksjologiczna** – przekonanie, postawy, wartości

WYNALAZKI WSPIERAJĄCE POROZUMIEWANIE SIĘ LUDZI

- **pismo** – starożytność
- **druk** – Gutenberg 1450 r.
- **fotografia** – Louis Daguerre 1839 r.
- **film** – bracia Lumierre 1895 r.
- **radio** – Marconi, Tesla, Popow – 1900 r.
- **telewizja** – pierwsza transmisja 27.01.1928 r. USA
- **internet** – koniec lat 60-tych XX wieku
Departament Obrony USA **ARPANET**

CO TO JEST TELEWIZJA?

- **TV** – dziedzina telekomunikacji zajmująca się przekazem ruchomego obrazu i dźwięku na odległość
- **TV** – medium – środek masowej komunikacji (programy TV)

HISTORIA TELEWIZJI W EDUKACJI

- **1932 r.** State University of Iowa (idea nauczyciela wzorowego)
- **Lata 50-te i 60-te XX w.** (zwiększona liczba uczniów, problemy infrastrukturalne, przyrost instytucji, koszty edukacji)
- **Lata 70-te XX w.** (nacisk na metodykę wykorzystania telewizji w edukacji)
- **Wiek XXI** symbioza telewizji z innymi środkami multimedialnymi, w tym z internetem

DLACZEGO TELEWIZJA? (1)

- ilość informacji w jednostce czasu

Twierdzenie Shannona - Hartleya

$$I = \Delta f \cdot \log_2 \left(1 + \frac{S}{Z} \right)$$

- **przesył analogowy z modulacją amplitudy**

radio $\Delta f \sim 15$ KHz

TV $\Delta f \sim 5$ MHz

- **przesył cyfrowy**

audio ~ 100 Kb/s

video ~ 5 Mb/s

DLACZEGO TELEWIZJA? (2)

- cechy psychofizjologiczne człowieka
 - udział zmysłów w poznaniu rzeczywistości
 - wzrok – **81%**
 - słuch – **12%**
- telewizja – dwa kanały transmisji wiadomości

WŁASNOŚCI TELEWIZJI

- natychmiastowość odtworzenia zdarzenia
- transformacja w przestrzeni
- transformacja w czasie
- intymność odbioru informacji
- odczucie uczestnictwa w obserwowanym zdarzeniu

SYSTEMY TELEWIZYJNE

- Telewizja otwarta
 - stacje naziemne
 - telewizja satelitarna
 - telewizja kablowa
- Telewizja w obwodzie zamkniętym
- Telewizja kasetowa
- Telewizja internetowa

FORMY TELEWIZJI DYDAKTYCZNEJ

- wzbogacenie procesu nauczania – uczenia się
- współdziałanie w procesie nauczania – uczenia się
- samodzielna metoda kształcenia

WZBOGACENIE KSZTAŁCENIA (1)

Programy popularno – naukowe

- **Eureka** (1957 r.)

Jerzy Wenderlich, Andrzej Mosz, Marek Siudym, Andrzej Kurek
programy na żywo

- **Piórkiem i węglem** (1963-1992)

Wiktor Zin – architektura polska

- **Z kamerą wśród zwierząt** (1971-2001)

Antoni i Hanna Gucwińscy z ZOO we Wrocławiu

WZBOGACENIE KSZTAŁCENIA (2)

Programy popularno – naukowe

- **Sonda** (1977-1989)

Zdzisław Kamiński, Andrzej Kurek (ok. 500 premierowych teleaudycji)

- **Laboratorium** (1985-2010)

Wiktor Niedzicki (ponad 500 premierowych wydań)

- **Sensacje XX wieku** (1983-2005)

Bogusław Wołoszański (ok. 1000 odcinków) głównie II Wojna Światowa

WZBOGACENIE KSZTAŁCENIA (3)

Programy popularno – naukowe

- **Galileo** (od 2007 r., od 2010 r. **Galileo Extra**, TV4)
Michał Łubiszewski, Agnieszka Kołodziejska
(wynalazki, produkcja różnych przedmiotów)
- **Jak to działa?** (od 2011 r. TVP1)
Radosław Brzózka (zasady działania popularnych urzędzeń)

WZBOGACENIE KSZTAŁCENIA (4)

- widowiska telewizyjne np. Teatr Telewizji
- teleturnieje
 - **Wielka gra** (1962-2006)
Ryszard Serafinowicz
Stanisława Ryster (od 1975 r.) – ostatnia prowadząca
 - **Jeden z dziesięciu** (od 1994 r.)
Tadeusz Szuk (poniedziałek – piątek TVP2)

WSPÓŁDZIAŁANIE TV Z KSZTAŁCENIEM

Emisja lekcji szkolnych

popularna w latach 60-tych i 70-tych XX wieku

Realizacja:

Redakcja Programów Oświatowych TVP

Instytut Programów Szkolnych

SAMODZIELNA METODA KSZTAŁCENIA

- **Politechnika Telewizyjna (1966-1971)**
- **Telewizyjne Technikum Rolnicze (1970-1990)**
 - lekcje z przedmiotów zawodowych i ogólnych
 - egzaminy eksternistyczne
- **Nauczycielski Uniwersytet Radiowo – Telewizyjny (1974-1990)**
 - Programy doskonalące nauczycieli

UNIwersytety otwarte

- **British Open University**
wykłady TV przez pierwsze 20 lat działalności
- **The Open University of Japan** (od 2007 r.)
(wcześniej od 1983 University of Air)
139 tematów TV, 120 radio, większość wykładów TV i wszystkie radiowe przez internet
- **Shanghai Television University** (od 1960 r.)
 - aktualnie 120 tys. studentów, nadawanie przez TV i internet
 - pełni też rolę uniwersytetu otwartego dla kilkudziesięciu milionów mieszkańców południowo – wschodnich Chin

TELEWIZJA

OPARTA NA NADAJNIKU MAŁEJ MOCY

- **USA** – popularna od lat 30-tych XX wieku
- **w Europie** – Francja, Włochy
- **w Polsce** – dwie próby nieudane:
 - Politechnika Warszawska Filia w Płocku
 - Politechnika Śląska w Gliwicach

TELEWIZJA W OBWODZIE ZAMKNIĘTYM

- we wszystkich krajach rozwiniętych
- w Polsce:
 - Szkolnictwo wyższe:
 - Akademie Medyczne
 - Politechniki
 - uczelnie kształcące nauczycieli
 - Szkoły zawodowe
 - Ośrodki doskonalenia kadr

TELEWIZJA KASETOWA

- Uniwersytety otwarte
lata 70-te i 80-te XX wieku
- w Polsce słabo rozwinięta
 - nauka języków obcych
 - w skali lokalnej kasety ośrodka Telewizji Dydaktycznej PW Filii w Płocku

URZĄDZENIA PARATELEWIZYJNE

- wizualizery
- kamery TV o różnym przeznaczeniu
- magnetowidy
- kamery video

TELEWIZJA SATELITARNA

- działa jako **telewizja otwarta**
- w Polsce telewizja **Edusat** (2002 r.)
 - Wyższa Szkoła Społeczno – Ekonomiczna w Warszawie i sieć 34 punktów konsultacyjnych
 - Rektor prof. Wojciech Pomykało
 - wykłady na żywo w soboty i niedziele
 - od października 2012 r. nadaje za pomocą sieci kablowej i przez internet

KOEGYZSTENCJA TELEWIZJI Z INTERNETEM

- internet i sieć teleinformatyczna jako kanał przekazu programów telewizyjnych
- **Akademicka Telewizja Naukowa** (UW) 2002-2008 (Krystyna Rudowska)
966 pozycji teleaudycji, ponad 3mln odtworzeń
- **telewizja na żądanie** – warunek sieć o wysokiej przepustowości (sieć światłowodowa)
- **odbiornik** Smartfon, tablet, telewizor podpięty do sieci
- możliwość obejrzenia programu razem z innymi online
- przyszłość **SMART TV** – system „inteligentnych telewizorów” podłączonych do internetu

W opinii ekspertów za 4 lata będzie 600 mln telewizorów Smart TV.

KONKLUZJE

- telewizja dydaktyczna odegrała i nadal odgrywa znaczącą rolę w edukacji,
- w triadzie:
 - urządzenia (hardware),
 - treści (software),
 - metodyka (teachware)

istotne są wszystkie składowe z akcentem na metodykę wykorzystania TV,

- internet nie zagraża funkcjonowaniu telewizji,
- rozwój telewizji edukacyjnej będzie miał miejsce w koegzystencji z internetem.

Dziękuję za uwagę