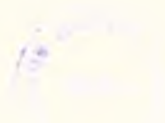


MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ



**PROGRAM
LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO**

TECHNIKA

KLASA I
(2 godziny tygodniowo)

Wszystkie profile



**WARSZAWA 1990
WYDAWNICTWA SZKOLNE I PEDAGOGICZNE**

Program zatwierdzony do realizacji w klasie pierwszej liceum ogólnokształcącego od roku szkolnego 1990/1991 zarządzeniem ministra edukacji narodowej Nr 11 z dnia 22 marca 1990 roku (Dz. Urz. MEN Nr 3 z 1990 roku, poz. 13).

Program nr DKO 2-4015-27/90 — wersja A



374.2 : 62(073)

2622/b/e

ISBN 33-02-04585-3

© Copyright by
Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
Warszawa 1990

Wydanie I. Nakład 5000+25 egz.
Ark. wyd. 0,5; ark. druk. 0,5
Zam. 5896/627k. MEN-17
Drukarnia Oświatowa im. St. Staszica
Łódź, ul. Kominiarska 1

CELE KSZTAŁCENIA

Przedmiot „Technika” w liceum ogólnokształcącym powinien przede wszystkim przygotować wychowanków do właściwego korzystania z technosfery. Celem tego przedmiotu jest rozwijanie kultury technicznej na miarę potrzeb człowieka posiadającego wykształcenie ogólne na poziomie średnim. W wyniku realizacji treści programowych uczeń powinien:

- zaznajomić się z historią rozwoju techniki i znaczeniem tego rozwoju dla społeczeństwa,
- umieć stosować wiedzę z zakresu fizyki i chemii do wyjaśniania budowy i właściwości materiałów technicznych oraz budowy i działania narzędzi, przyrządów i maszyn,
- prawidłowo i bezpiecznie posługiwać się narzędziami, przyrządami pomiarowymi i maszynami znajdującymi się w szkolnej pracowni technicznej,
- korzystać z dokumentacji technicznej,
- montować nieskomplikowane urządzenia elektroniczne na podstawie schematów ideowych,
- umieć dokonywać ekonomicznych ocen efektów pracy.

TREŚCI KSZTAŁCENIA

I. KULTURA I HISTORIA TECHNIKI

Wpływ rozwoju techniki na rozwój kulturowy, postęp cywilizacyjny narodów i systemy polityczne. Rozwój gospodarczy, konkurencja, wolny rynek, własność prywatna i państwowa.

Technika dawnych wieków, średniowiecza, wieku XIX i dynamiczny rozwój współczesnej techniki. Polscy pionierzy techniki.

Wzajemne więzi materiału i konstrukcji na przestrzeni wieków.

II. PODSTAWY TECHNIKI

A. Technika w domu. Konstrukcja budynków mieszkalnych. Instalacje: elektryczne, wodociągowe, gazowe, kanalizacyjne, wentylacyjne, grzewcze, alarmowe. Pionowe i poziome przekroje budynków mieszkalnych.

Wyposażenie techniczne kuchni: urządzenia chłodnicze, klimatyzacyjne, kuchenki gazowe, elektryczne, mikrofalowe. zmywarki do naczyń, zmechanizowany sprzęt gospodarstwa domowego.

Wyposażenie pomieszczeń mieszkalnych: radioodbiorniki, gramofony, urządzenia nagłaśniające, magnetofony, telewizory, magnetowidy.

Wyposażenie budynku mieszkalnego: domofony, windy, windy. Architektura wnętrz.

B. Technika w zakładzie pracy (na przykładzie pracy biurowej)

Urządzenia usprawniające porozumiewanie się: telefony, radiotelefony, telefaxy, dalekopisy.

Urządzenia usprawniające pisanie i powielanie: maszyny do pisania, kserografy, kopiarki.

Urządzenia liczące, rysujące i inne: kalkulatory, komputery, drukarki.

C. Technika w komunikacji

Transport

— Transport lądowy: rowerowy, samochodowy, kolejowy.

— Transport powietrzny: śmigłowce, samoloty (wahadłowce, poduszkowce).

— Transport wodny: statki, poduszkowce, łodzie podwodne.

— Budowle związane z transportem: wiadukty, mosty, lotniska, tunele, dworce, metro, autostrady.

— Międzynarodowa informacja graficzna stosowana w transporcie (znaki, symbole, mapy, plany).

Łączność

Przewodowa, radiowa (satelitarna).

III. ZADANIA I ĆWICZENIA PRZYKŁADOWE

*** Zadania rysunkowe**

— Sporządzanie dokumentacji: budowlanej (poglądowej i planów) i technicznej (w zakresie rysunku maszynowego).

— Projektowanie na planach poziomych wyposażenia pomieszczeń mieszkalnych, z uwzględnieniem miejsca do nauki, pracy, wypoczynku i relaksu.

— Obliczenie i rysowanie drogi z domu do szkoły.

— Projektowanie na planach poziomych wyposażenia sal lekcyjnych i gabinetów.

— Poszukiwanie instytucji na planach miast.

— Opracowanie przykładowej reklamy technicznej.

*** Zadania montażowe**

Realizowanie wybranych zadań na podstawie instrukcji zestawów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych.

*** Zadania wytwórcze**

Wykonywanie zadań za pomocą narzędzi, urządzeń i obrabiarek znajdujących się w szkolnej pracowni technicznej lub w Wojewódzkim Ośrodku Politechnicznym (w miarę potrzeb).

*** Zadania projektowe**

— Projektowanie młodzieżowego spotkania towarzyskiego w domu, zaprojektowanie posiłku i sposobu jego podania, oświetlenia, nagłośnienia itp.

— Opracowanie systemu komunikacji o dużej przepustowości, łączącego dzielnice podmiejskie ze śródmieściem. Zagadnienia optymalizacji.

— Opracowanie koncepcji budowy budzika dla ludzi niesłyszących.

IV. ORIENTACJA ZAWODOWA

Techniczne kierunki studiów pomaturalnych. Charakterystyki zawodów związanych z wykorzystaniem nowoczesnych środków technicznych (wymagania, predyspozycje psychiczne, uzdolnienia).

UWAGI O REALIZACJI PROGRAMU

Potrzeby młodego pokolenia ostatnich kilkunastu lat dwudziestego wieku odbiegają od wymagań poprzednich pokoleń, którym przekazywano programowo treści ogólnotechniczne, zbliżone do problematyki produkcji przemysłowej i zagadnień realizowanych w szkolnictwie zawodowym o kierunkach mechanicznych i częściowo elektrycznych.

Życie samo koryguje potrzeby, przenosi wartości na dziedziny bardziej funkcjonalne, umożliwiające i ułatwiające poruszanie się, kontaktowanie, porozumiewanie się w świecie o coraz wyższym poziomie cywilizacji technicznej i stawiające ludziom wymagania w tym zakresie.

Rozpoznawanie, obsługa, odpowiednie wykorzystywanie nowoczesnych urządzeń technicznych w domu, w zakładzie pracy oraz w komunikacji i łączności — to zagadnienia, których odpowiedni stopień opanowania ma obecnie większą wartość dla współczesnej młodzieży aniżeli poznawanie struktury stali, sposobów jej otrzymywania i obróbki skrawaniem — ważne z zawodowego punktu widzenia, raczej dla niewielkiej grupy ludzi specjalizującej się w tym zakresie, lub dla osób przejawiających zainteresowania w tym kierunku.

Wychodząc na przeciw potrzebom, zaproponowano ten program do realizacji analizując trzy sfery funkcjonowania techniki: w domu, w zakładzie pracy oraz w komunikacji.

Autorzy programu zakładają, iż podczas realizacji treści programowych co najmniej połowę czasu przeznaczać się będzie na wykład i przekazywanie wiadomości pozostały czas lekcyjny na zadania i ćwiczenia typu rysunkowego, montażowego i projektowego. Zadania wytwórcze zaś spełniają w tym programie rolę drugorzędną, uzupełniającą i realizowane są w miarę potrzeb i stawianych przez nauczyciela wymagań.

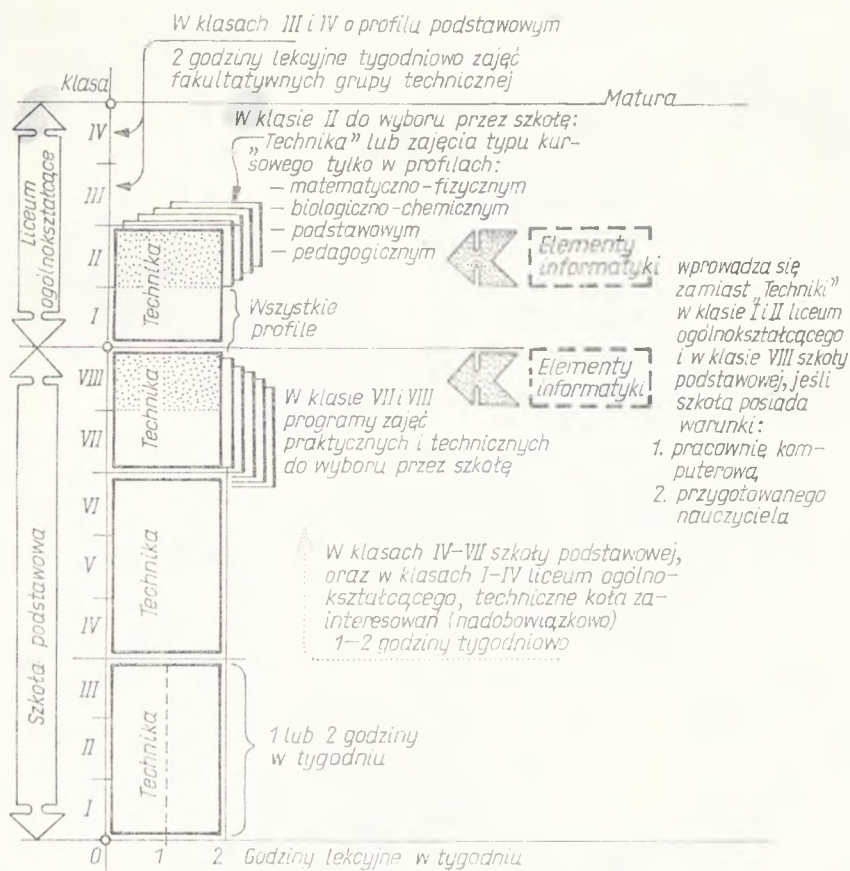
Wykład, niemal w każdym przypadku, winien być uzupełniany środkami audiowizualnymi, których dostępność będzie się zwiększać.

Treści programowe poszczególnych działów A, B, C. mogą być przez nauczycieli podawane bardzo zwięźle, bądź też mogą być odpowiednio poszerzone. Autorzy programu akceptują dowolność wyboru przez nauczycieli, mając na uwadze ich predyspozycje, zainteresowania, motywacje młodzieży i wyposażenie pracowni technicznej w szkole. Można więc większość czasu rocznego poświęcić na jedną z tych grup tematycznych, pozostałe zaś realizować w formie uproszczonej.

W celu realizacji poszczególnych haseł programowych należy wykorzystać istniejące już środki dydaktyczne, produkowane dla innego poziomu nauczania lub innych szkół, odpowiednio przez nauczycieli treściowo wzbogacane. Wykaz tych środków bądź informacje o nich winny znajdować się w każdym wojewódzkim ośrodku politechnicznym lub u nauczycieli—metodyków. Są to: filmy, przezrocza, fazogramy i foliogramy, zestawy do montażu, plansze, arkusze ćwiczeń rysunkowych itp.

Zwracamy uwagę na zapoznanie uczniów z historią techniki i wykorzystanie wszystkich możliwych sposobów jej przedstawiania.





„Zajęcia techniczne” oraz „Elementy informatyki” w szkolnictwie ogólnokształcącym od września 1990 roku.

