

Miroslav Chráska

TECHNOLOGIE INFORMACYJNE I KOMUNIKACYJNE I ICH MIEJSCE W RAMOWYM PLANIE NAUCZANIA DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W REPUBLICIE CZESKIEJ¹

Ramowy plan nauczania dla szkół podstawowych

Ramowy plan nauczania dla szkół podstawowych w Republice Czeskiej (nazywany dalej w skrócie RPN) obejmuje cele długoterminowe, zbiór kompetencji ogólnych, podział treści nauczania oraz dodatkowo cele i treści w konkretnym przedmiocie nauczania, a także wyniki w formie oczekiwanych kompetencji. Szczegółowo omawia zasady, według których czeska szkoła będzie przygotowywać swój własny program nauczania i ewaluacji (www.msmt.cz 2005a).

Od roku szkolnego 2007/2008 w szkole podstawowej obowiązkowo będzie się nauczać według własnych szkolnych planów nauczania (dalej SPN). Podczas konstruowania własnego SPN szkoły mogą korzystać z przygotowanego do tego celu podręcznika do konstruowania szkolnego planu nauczania dla szkół podstawowych (www.vuppraha.cz 2005b). Jesienią 2005 roku w Republice Czeskiej rozpoczęły się szkolenia dla koordynatorów SPN, których zadaniem jest pomoc dyrektorom szkół w przygotowaniu i koordynacji pracy związanej z SPN.

RPN stanowi dla szkół punkt wyjścia przy konstruowaniu własnego planu nauczania, w tym wyboru przedmiotów i ich strukturyzacji, sformowania długoterminowych celów, metod ich realizacji w ramach kształcenia podstawowego. Nie jest to dokument, będący zbiorem programów nauczania, ale określający niezbędny zakres merytoryczny treści nauczania, prowadzący do uzyskania przez ucznia założonych kompetencji.

Treści RPN są reprezentowane przez przedmioty nauczania, które pokazano na rys. 1 (M. Chráska 2004). Jak widać, w RPN znalazło się miejsce dla nowego przedmiotu „Technologie informacyjne i komunikacyjne”, który będzie realizowany samodzielnie w klasach 6–9.

RPN – podstawowe treści kształcenia ujmuje w formie tematów wiodących:

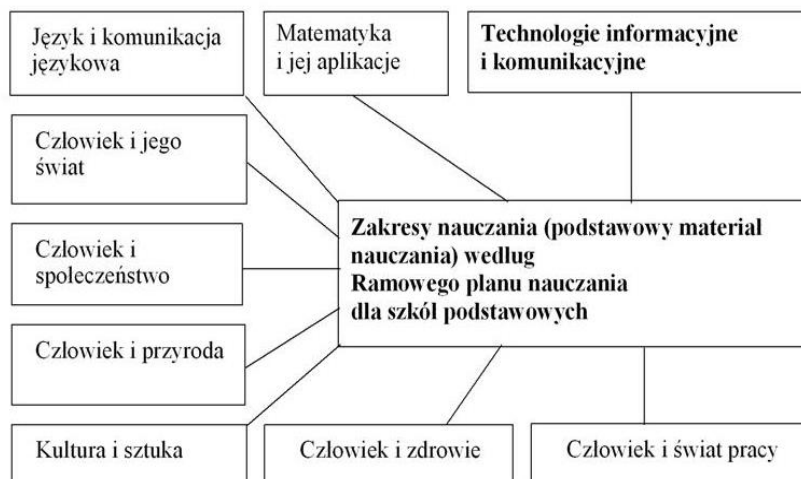
- wychowanie demokratyczne obywatela,
- wychowanie osobowościowe i socjalne,

¹ Ważne jest, aby wskazać na różnice w systemie kształcenia w Polsce i w Republice Czeskiej. Czeska szkoła podstawowa obejmuje 9 klas – dzieci w wieku od 6 do 15 lat, przy tym obowiązuje podział na dwa stopnie: pierwszy stopień – klasy 1–5; drugi stopień – klasy 6–9.

- wychowanie środowiskowe,
- wychowanie medialne,
- wychowanie do myślenia w relacjach europejskich i globalnych,
- wychowanie multikulturowe.

Ramowy plan nauczania ujęto w formę tabelaryczną i pokazano w tabeli 1. Tabela m.in. zawiera minimalną liczbę godzin przeznaczoną na realizację przedmiotu oraz rezerwową liczbę godzin (do dyspozycji szkoły) możliwą do wykorzystania w zależności od uwarunkowań środowiskowych (godziny te mogą zostać przeznaczone np. na realizację doskonalenia technologii informacyjnych i komunikacyjnych). Problematyka ICT w ramach RPN (www.msmt.cz 2005a) będzie uwzględniała:

- w klasach 1–3 (1. etap) – zajęcia o charakterze propedeutycznym,
- w klasach 4–5 (2. etap) – projekty, kursy i samodzielny przedmiot nauczania, w którym ICT będą łączone z treściami innych przedmiotów nauczania,
- w klasach 6–9 wyodrębniają się samodzielne przedmioty nauczania, które już zawierają konkretne treści nauczania, a ponadto merytorycznie łączą się z innymi przedmiotami. Zajęcia będą miały charakter interdyscyplinarny jednocześnie ukierunkowujący na doskonalenie umiejętności wykorzystania komputera. Całkowita minimalna liczba godzin dla drugiego stopnia – jedna godzina.



Rys. 1. Treści kształcenia podstawowego według Ramowego planu nauczania

Charakterystyka zakresu nauczania

Zakres nauczania *Technologii komunikacyjnych i informacyjnych* ma zapewnić możliwość osiągnięcia przez uczniów elementarnego poziomu wiedzy

Tabela 1. Ramowy plan nauczania

Zakres nauczania	Przedmioty nauczania	1. stopień	2. stopień
		klasy 1–5	klasy 6–9
		Minimalna liczba godzin	
Język i komunikacja językowa	Język czeski i literatura	38	16
	Język obcy	9	12
Matematyka i jej aplikacje		22	16
Technologie informacyjne i komunikacyjne		1	1
Człowiek i jego świat		12	–
Człowiek i społeczeństwo	Historia	–	12
	Wychowanie obywatelskie		
Człowiek i przyroda	Fizyka	–	22
	Chemia	–	
	Biologia	–	
	Geografia	–	
Kultura i sztuka	Wychowanie muzyczne	12	10
	Wychowanie plastyczne		
Człowiek i zdrowie	Wychowanie zdrowotne	–	11
	Wychowanie fizyczne	10	
Człowiek i świat pracy		5	4
Tematy przekrojowe		P	P
Godziny do dyspozycji		9	18 ²
Calkowita liczba godzin		118	122

² Szkoła ma obowiązek zaproponować uczniom na drugim stopniu kształcenia drugi język obcy w liczbie sześciu godzin (najpóźniej od ósmej klasy). Uczeń, który nie dokona wyboru języka obcego, musi wybrać inny przedmiot o takiej samej liczbie godzin spośród innych przeznaczonych do wyboru. Szkoła ma obowiązek zaproponować w programie nauczania przedmioty przeznaczone do wyboru w liczbie nie mniejszej niż jedna godzina tygodniowo, realizowanych najpóźniej od siódmej klasy.

i umiejętności informatycznych. Ponadto ma kształcić umiejętności związane z posługiwaniem się informacją, wykorzystania komputera do wspomagania pracy twórczej człowieka oraz w procesie uczenia się innych przedmiotów i wykorzystania go w życiu codziennym.

Potrzebą chwili jest obecnie zaznajomienie młodego pokolenia z techniką komputerową. W związku z tym *Technologie komunikacyjne i informacyjne* stanowią obowiązkowy element kształcenia na pierwszym i drugim stopniu (www.msmt.cz 2005a). Zdobywanie podstawowych umiejętności informatycznych jest niezbędne dla tworzącego się społeczeństwa informacyjnego. Dzięki nim można będzie odnieść sukces na rynku pracy, efektywnie rozwijać warsztat pracy zawodowej oraz własne zainteresowania.

Opanowanie techniki komputerowej, w tym szczególnie umiejętność szybkiego wyszukiwania i pracy z informacją i Internetem oraz innymi z mediami cyfrowymi, stwarza możliwość „uczenia kiedykolwiek i gdziekolwiek”. W ten sposób odciąża się pamięć, a tym samym stwarza możliwość pracy z wielokrotnie większą liczbą informacji niż dotychczas. Przyspiesza aktualizację informacji i jest uzupełnieniem dla klasycznych tekstów i pomocy naukowych.

Umiejętności nabyte w ramach *Technologii komunikacyjnych i informacyjnych* umożliwiają uczniom wykorzystanie techniki komputerowej w szerokim zakresie dla potrzeb uczenia się innych przedmiotów wchodzących w zakres nauczania podstawowego. W ten sposób *Technologie informacyjne i komunikacyjne* stają się częścią wszystkich obszarów nauczania podstawowego.

W RPN główny nacisk położono na rozwijanie kompetencji kluczowych ucznia:

- poznanie zadań, funkcji i możliwości, jakie niesie ze sobą wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych,
- zrozumienie zasad tworzenia informacji, począwszy od jej powstania, pozyskiwania, udostępniania, przesyłania, przetwarzania, po praktyczne jej wykorzystanie,
- ukierunkowanie na myślenie algorytmiczne i interakcję z komputerem,
- umiejętność pozyskiwania informacji z różnych alternatywnych źródeł i ocenianie ich wiarygodności,
- umiejętność wykorzystania techniki komputerowej oraz odpowiedniego oprogramowania do uczenia się, celem podniesienia efektywności tego procesu i racjonalniejszej organizacji pracy,
- umiejętności twórczego wykorzystania sprzętu i oprogramowania dla celów prezentacji wyników swojej pracy,
- umiejętność wykorzystania techniki komputerowej do modelowania i symulacji zjawisk, procesów przyrodniczych i społecznych,
- świadomość konieczności respektowania praw do własności intelektualnej,
- świadomość istnienia treści nieetycznych występujących w Internecie i innych mediach,
- ergonomia pracy na stanowisku komputerowym.

Poniżej (www.msmt.cz 2005a) pokazano zakres treści merytorycznych *Technologii informacyjnych i komunikacyjnych*.

Treści nauczania Technologii informacyjnych i komunikacyjnych

1. stopień

PODSTAWY PRACY Z KOMPUTEREM

Oczekiwane rezultaty – 1. i 2. etap

Uczeń:

- zna podstawowe funkcje komputera i potrafi korzystać z podstawowych urządzeń peryferyjnych,
- respektuje zasady bezpiecznej i zdrowej pracy na stanowisku komputerowym, potrafi się właściwie zachować w przypadku prostych awarii,
- ochronia dane przed uszkodzeniem, utratą i nadużyciem.

Treści nauczania:

- podstawowe pojęcia z zakresu informatyki – informacja, źródła informacji,
- architektura, funkcje i urządzenia peryferyjne komputera,
- systemy operacyjne i ich podstawowe funkcje,
- podstawowe formaty plików (doc, gif),
- wykorzystanie multimedialnych możliwości komputera,
- usuwanie nieskomplikowanych awarii komputera i oprogramowania,
- zasady ergonomii stanowiska komputerowego, następstwa zdrowotne wynikające z długotrwałej pracy na stanowisku komputerowym,

WYSZUKIWANIE INFORMACJI I KOMUNIKACJA

Oczekiwane wyniki – 1. i 2. etap

Uczeń:

- potrafi optymalnie wykorzystać stanowisko komputerowe do odszukania informacji w Internecie,
- wyszukuje informacje w portalach, bibliotekach i bazach danych,
- komunikuje się za pomocą Internetu oraz innych środków (urządzeń) służących do komunikacji.

Treści nauczania:

- informacja – jej powstanie, przesyłanie, przetwarzanie, praca z informacją,
- podstawowe metody komunikacji (e-mail, chat, telefon),
- metody i środki wyszukiwania informacji,
- kryteria wyszukiwania w sieci Internet, atrybuty wyszukiwania.

PRACA Z INFORMACJĄ I JEJ WYKORZYSTANIE

Oczekiwane wyniki – 1. i 2. etap

Uczeń:

- pracuje z tekstem i grafiką – edytory tekstowe i graficzne.

Treści nauczania:

- podstawowe funkcje edytorów graficznych i tekstowych.

2. stopień

WYSZUKIWANIE INFORMACJI I KOMUNIKACJA

Oczekiwane wyniki

Uczeń:

- sprawdza wiarygodność informacji z różnych źródeł, ocenia ich wiarygodność i wzajemne relacje.

Treści nauczania:

- trendy w rozwoju technologii informacyjnych,
- wartość i wiarygodność źródeł informacji, metody i sposoby weryfikacji,
- Internet.

PRACZ INFORMACJĄ I JEJ WYKORZYSTANIE

Oczekiwane wyniki

Uczeń:

- sprawnie posługuje się edytorami tekstowymi, graficznymi i kalkulacyjnymi, dobiera właściwą aplikację do problemu,
- stosuje zasady typografii i estetyki w pracy z tekstem i grafiką,
- respektuje własność intelektualną innych,
- korzysta z różnych źródeł informacji i ocenia relacje pomiędzy nimi,
- tworzy i prezentuje informacje w formie tekstowej, graficznej i multimedialnej.

Treści nauczania:

- grafika komputerowa, programy grafiki rastrowej i wektorowej,
- arkusze kalkulacyjne, tworzenie nowego arkusza, porównywanie danych, wykorzystanie podstawowych wbudowanych funkcji matematycznych,
- prezentacja informacji (strony WWW, programy prezentacyjne, multimedia),
- ochrona prawna własności intelektualnej, etyka informacyjna.

Problematyka wykorzystania technologii informatycznych częściowo wchodzi w zakres nauczania obszaru „Człowiek i świat pracy” (www.msmt.cz 2005a), gdzie na drugim stopniu szkoły podstawowej jest ona podzielona na osiem działów tematycznych: *Praca z materiałami technicznymi*, *Projektowanie i konstruowanie*, *Hodowla*, *Gospodarstwo domowe*, *Technologia żywienia*, *Techniki laboratoryjne*, *Wykorzystanie techniki cyfrowej* i *Świat pracy*. Wymienione działy tematyczne składają się na propozycję, z której wybierane są do realizacji jedynie dwa działy tematyczne zgodnie z własnymi warunkami, potrzebami i celami pedagogicznymi (z wyjątkiem obowiązkowego obszaru *Świat pracy*).

Treści nauczania działu tematycznego *Wykorzystanie techniki cyfrowej* zaprezentowano poniżej.

2. stopień

Zakres nauczania: Człowiek i świat pracy

WYKORZYSTANIE TECHNIKI CYFROWEJ

Oczekiwane wyniki

Uczeń:

- sprawnie posługuje się systemem komputerowym, potrafi zdiagnozować i usunąć nieskomplikowane usterki w systemie komputerowym,
- potrafi przyłączać do systemu komputerowego różne urządzenia cyfrowe,
- wykorzystuje technologie mobilne – w podróży, do robienia zakupów, kształcenia, zabawy,
- odpowiednio przechowuje urządzenia techniki cyfrowej i chroni je przed uszkodzeniami,
- zna i stosuje podstawowe zasady higieny i bezpieczeństwa pracy z urządzeniami cyfrowymi, potrafi udzielić pierwszej pomocy przy porażeniach,

Treści nuczania:

- technika cyfrowa – komputer i urządzenia peryferyjne, cyfrowy aparat fotograficzny, kamera wideo, PDA, odtwarzacz CD i DVD, e-książki, telefony komórkowe,
- technologie cyfrowe – technologie bezprzewodowe (USB, Bluetooth, WIFI, GPRS, GMS, norma IEEE 802.11b), technologie nawigacyjne, konwergencje technologii,
- programy komputerowe przeznaczone do pracy z informacjami dźwiękowymi i graficznymi – opracowanie, archiwacja, montaż; systemy operacyjne, wzajemna komunikacja urządzeń (synchronizacja PDA z PC),
- usługi telekomunikacyjne – operatorzy, taryfy.

Zakończenie

Z wyżej podanych informacji wynika, że w nowo przygotowywanym Ramowym planie nauczania dla szkół podstawowych w Republice Czeskiej, działowi ICT poświęcono dużą uwagę. Obecnie, w obowiązującym programie nauczania dla czeskiej szkoły podstawowej (www.msmt.cz 2005c), „Praca z komputerem” funkcjonuje jako jeden z siedmiu działów tematycznych, na którego realizację na drugim stopniu jest przeznaczone tylko cztery godziny. Brak wydzielonego przedmiotu informatycznego, aktualnie można uzupełnić poprzez wybór informatyki jako przedmiotu dodatkowego – nie jest to jednak dobre rozwiązanie. Istnieje także w niektórych szkołach możliwość nauczania według programu rozszerzonego w kierunku informatyki i techniki komputerowej, co oznacza, że na drugim stopniu szkoły podstawowej na realizację tych treści kształcenia przeznaczonych jest 11 godzin.

Artykuł powstał przy pomocy GA ČR (<http://www.gacr.cz/>) w ramach pracy nad projektem 406/03/1446 „Zmieniająca się rola nauczyciela i ucznia w tworzącym się społeczeństwie informatycznym w związku z wdrażaniem państwowej koncepcji polityki informacyjnej”, autor: doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.

Przekład na język polski: Kateřina Mocková, studentka 4. ročníku SPP-TEIV, PdF UP Olomouc.

Opracowanie merytoryczne w języku polskim: dr Aleksander Piecuch.

Literatura

- Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.* [cit. 2005a-09-26]. Dostupné na WWW: < http://www.msmt.cz/_DOMEK/default.asp?ARI=103543&CAI=2701>.
- Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání.* [cit. 2005b-09-26]. Dostupné na WWW: < <http://www.vuppraha.cz/index.php?op=sections&sid=390>>.
- Chráska M. (2004), Informační technologie ve škole. In Kropáč J., Kubiček Z., Chráska M.A., Havelka M., *Didaktika technických předmětů: vybrané kapitoly*. Olomouc : Univerzita Palackého.
- Kompletní pedagogická dokumentace vzdělávacího programu ZÁKLADNÍ ŠKOLA, č(6)j. 16 847/96-2, vě(7)emě všech změn a doplňků - aktualizace k 1. září 2005.* [cit. 2005c-09-26]. Dostupné na WWW: < http://www.msmt.cz/_DOMEK/default.asp?ARI=103328&CAI=2701>.