

Informatyka

nie tylko dla uczniów

Program nauczania

Edward Krawczyński, Maria Wilk, Zbigniew Talaga



WYDAWNICTWO
SZKOLNE
PWN

Spis treści:

Wstęp	3
Zbiórca wykaz skrótów i oznaczeń używanych w programie nauczania.....	3
Podstawa programowa w ujęciu tabelarycznym.....	4
Omówienie założeń dydaktycznych i wychowawczych, na jakich została oparta koncepcja programu	6
Relacja programu nauczania do zakresu podstawy programowej kształcenia ogólnego .	6
Szczegółowe cele edukacyjne – kształcenia i wychowania.....	7
Treści nauczania związane ze szczegółowymi celami edukacyjnymi określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego.....	7
Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych.....	20
Stosowanie metod, form i zasad nauczania.....	20
Wskazówki dotyczące procedur realizacji szczegółowych celów nauczania	21
Zalecenia dotyczące dokumentowania pracy nauczyciela informatyki w gimnazjum	49
Opis założonych osiągnięć ucznia określonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego i propozycje metod ich oceny	49
Specjalne warunki dotyczące realizacji programu	50
Zakres możliwych modyfikacji programu nauczania.....	51
Uwagi do tworzenia autorskiego programu nauczania	52
Uwagi i wnioski końcowe.....	52

Wstęp

Jednym z ważnych zadań współczesnej szkoły jest przygotowanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym. Musi ona zatem stworzyć takie warunki, aby w trakcie edukacji uczniowie mogli nabywać umiejętności stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych w rozwiązywaniu różnych problemów, wymiany zasobów informacyjnych i komunikacji. W związku z tym, na każdym etapie edukacyjnym uczeń ma zajęcia w pracowni komputerowej. W pierwszym i drugim etapie edukacyjnym są to tzw. *zajęcia komputerowe*, w gimnazjum uczeń kształci kompetencje z zakresu stosowania narzędzi informatycznych w ramach przedmiotu informatyka. Ponadto we współczesnej szkole dąży się do tego, aby nauczyciele innych przedmiotów również stosowali technologię informacyjno-komunikacyjną na swoich lekcjach.

Gimnazjum staje się zatem ważnym etapem zdobywania kompetencji sprawnego wykorzystywania środowiska informacyjno-sieciowego. Jeśli do tego dodać konieczność kształtowania etycznych postaw niezbędnych do podmiotowego udziału ludzi w nowym obrazie społeczeństwa, informatyka w gimnazjum staje się przedmiotem o bardzo istotnym znaczeniu.

Nowa podstawa programowa kształcenia ogólnego w zakresie informatyki w gimnazjum, zgodnie z zapisem MEN zawiera „cele kształcenia sformułowane w języku wymagań ogólnych oraz treści nauczania i oczekiwane umiejętności uczniów sformułowane w języku wymagań szczegółowych”.

Prezentowany program nauczania, zachowując pełną zgodność z Podstawą programową ma przede wszystkim ułatwić nauczycielom praktyczną realizację jej zapisów. Autorzy mają nadzieję, że proponowany program pomoże nauczycielom w procesie dydaktycznym, w wyniku którego uczniowie opanują wiedzę i nabędą kompetencje z zakresu wykorzystania komputera w nauce i życiu codziennym.

Zaleca się, by prezentowany program nauczania był traktowany jako ważny dokument, który wchodzi w skład pakietu dla gimnazjum składającego się dodatkowo z podręcznika i przewodnika metodycznego. Te trzy publikacje są ściśle ze sobą skorelowane poprzez uwzględnienie następujących elementów:

- PN nauczania (w pełni zgodny z PP – wyraźne odwołania do zapisów) dla cyklu nauczania 2 oraz 3 godzinnego;
- propozycje wyróżnionych poziomów wymagań do poszczególnych bloków programowych w podręczniku i PN;
- propozycje procedur osiągania celów edukacyjnych;
- zadania i/lub ćwiczenia na końcach paragrafów (celów operacyjnych) oraz zadania przekrojowe na końcach rozdziałów;
- propozycje celów wychowawczych dostosowanych do przerabianego materiału.

W Przewodniku metodycznym zawarto m.in.:

- propozycję programu nauczania (także w wersji elektronicznej – w wersji edytora Word), łatwej do wykorzystania i ewentualnej modyfikacji);
- propozycje szablonu konspektu lekcji.

Zbiórca wykaz skrótów i oznaczeń używanych w programie nauczania

CK n	cel kształcenia o numerze n
TN m,k	treść nauczania odnosząca się do bloku m i punktu l w zapisach PP
CW l	cel wychowawczy o numerze l w tabeli celów wychowawczych str. ...
PP	podstawa programowa
N	nauczyciel
PN	program nauczania
ID CK PP	identyfikator celów kształcenia z tabeli PP
ID TN PP	identyfikator treści nauczania z tabeli PP
WSO	Wewnątrzszkolny System Oceniania

Podstawa programowa w ujęciu tabelarycznym

INFORMATYKA – III etap edukacyjny

Tabela 1. Cele kształcenia – wymagania ogólne

Lp.	Zapis celu	Symbol dla potrzeb programu nauczania
I.	Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, wykorzystanie sieci komputerowej. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjnej.	CK1
II.	Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł. Opracowywanie za pomocą komputera rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych.	CK2
III.	Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, z zastosowaniem podejścia algorytmicznego.	CK3
IV.	Wykorzystanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin oraz do rozwijania zainteresowań.	CK4
V.	Ocena zagrożeń i ograniczeń, docenianie społecznych aspektów rozwoju i zastosowań informatyki.	CK5

Tabela 2. Treści nauczania i umiejętności – wymagania szczegółowe

Lp.	Zapis treści	Symbol dla potrzeb programu nauczania
1.	Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, korzystanie z sieci komputerowej. Uczeń:	
1.1	Opisuje modułową budowę komputera, jego podstawowe elementy i ich funkcje, jak również budowę i działanie urządzeń zewnętrznych.	TN1.1
1.2	Posługuje się urządzeniami multimedialnymi, na przykład do nagrywania/odtworzenia obrazu i dźwięku.	TN1.2
1.3	Stosuje podstawowe usługi systemu operacyjnego i programów narzędziowych do zarządzania zasobami (plikami) i instalowania oprogramowania.	TN1.3
1.4	Wyszukuje i uruchamia programy, porządkuje i archiwizuje dane i programy; stosuje profilaktykę antywirusową.	TN1.4
1.5	Samodzielnie i bezpiecznie pracuje w sieci lokalnej i globalnej.	TN1.5
1.6	Korzysta z pomocy komputerowej oraz z dokumentacji technicznej urządzeń komputerowych i oprogramowania.	TN1.6
2.	Wyszukiwanie i wykorzystywanie (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji z różnych źródeł; współtworzenie zasobów w sieci. Uczeń:	
2.1	Przedstawia typowe sposoby reprezentowania i przetwarzania informacji przez człowieka i komputer.	TN2.1
2.2	Posługując się odpowiednimi systemami wyszukiwania, znajduje informacje w internetowych zasobach danych, katalogach, bazach danych.	TN2.2
2.3	Pobiera informacje i dokumenty z różnych źródeł, w tym internetowych, ocenia pod względem treści i formy ich przydatność do wykorzystania w realizowanych zadaniach i projektach.	TN2.3
2.4	Umieszcza informacje w odpowiednich serwisach internetowych.	TN2.4
3.	Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych. Uczeń:	
3.1	Zakłada konto pocztowe w portalu internetowym i konfiguruje je zgodnie ze swoimi potrzebami.	TN3.1
3.2	Bierze udział w dyskusjach na forum, w której uczestniczy wiele osób.	TN3.2
3.3	Komunikuje się za pomocą technologii informacyjnej ramach członkami grupy, współpracującej nad projektem.	TN3.3
3.4	Stosuje zasady netykiety w komunikacji w sieci.	TN3.4
4.	Opracowywanie, za pomocą komputera rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych. Uczeń:	
4.1	Przy użyciu edytora grafiki tworzy kompozycje z figur i fragmentów innych	TN4.1

Lp.	Zapis treści	Symbol dla potrzeb programu nauczania
	rysunków, umieszcza napisy na rysunkach, tworzy animacje, przekształca formaty plików graficznych.	
4.2	Przy użyciu edytora tekstu tworzy kilkunastostronicowe publikacje, z nagłówkiem i stopką, przypisami, grafiką, tabelami, itp., formatuje tekst w kolumnach, opracowuje dokumenty tekstowe o różnym przeznaczeniu.	TN4.2
4.3	Wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań rachunkowych z programu nauczania gimnazjum (na przykład z matematyki lub fizyki) i z codziennego życia (na przykład planowanie wydatków), posługuje się przy tym adresami bezwzględными, względnymi i mieszanymi.	TN4.3
4.4	Stosuje arkusz kalkulacyjny do gromadzenia danych i przedstawiania ich w postaci graficznej, z wykorzystaniem odpowiednich typów wykresów.	TN4.4
4.5	Tworzy prostą bazę danych w postaci jednej tabeli i wykonuje na niej podstawowe operacje bazodanowe.	TN4.5
4.6	Tworzy dokumenty, zawierające różne obiekty (na przykład tekst, grafikę, tabele, wykresy i tym podobne) pobrane z różnych programów i źródeł.	TN4.6
4.7	Tworzy prezentację z wykorzystaniem różnych elementów multimedialnych, graficznych, tekstowych, filmowych i dźwiękowych własnych lub pobranych z innych źródeł.	TN4.7
4.8	Tworzy prostą stronę internetową, zawierającą tekst, grafikę, elementy aktywne, linki, korzystając ewentualnie z odpowiedniego edytora stron, wyjaśnia znaczenie podstawowych poleceń języka HTML.	TN4.8
5.	Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego. Uczeń:	
5.1	Wyjaśnia pojęcie algorytmu, podaje odpowiednie przykłady algorytmów rozwiązywania różnych problemów.	TN5.1
5.2	Formułuje ścisły opis prostej sytuacji problemowej, analizuje ją i przedstawia rozwiązanie w postaci algorytmicznej.	TN5.2
5.3	Stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych.	TN5.3
5.4	Opisuje sposób znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym i uporządkowanym, opisuje algorytm porządkowania zbioru elementów.	TN5.4
5.5	Wykonuje wybrane algorytmy za pomocą komputera.	TN5.5
6.	Wykorzystywanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzenia i umocnienia wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin. Uczeń:	
6.1	Wykorzystuje programy komputerowe, w tym edukacyjne, wspomagające i wzbogacające naukę różnych przedmiotów.	TN6.1
6.2	Wykorzystuje programy komputerowe, na przykład arkusz kalkulacyjny, do analizy wyników eksperymentów, programy specjalnego przeznaczenia, programy edukacyjne.	TN6.2
6.3	Posługuje się programami komputerowymi, służącymi do tworzenia modeli zjawisk i ich symulacji, takich jak zjawiska fizyczne, chemiczne, biologiczne, korzysta z internetowych map.	TN6.3
6.4	przygotowuje za pomocą odpowiednich programów zestawienia danych i sprawozdania na lekcje różnych przedmiotów.	TN6.4
7.	Wykorzystywanie komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych do rozwijania zainteresowań; opisywanie innych zastosowań informatyki; ocena zagrożeń i ograniczeń, aspekty społeczne rozwoju i zastosowań informatyki. Uczeń:	
7.1	Opisuje wybrane zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnej, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny.	TN7.1
7.2	Opisuje korzyści i niebezpieczeństwa wynikające z rozwoju informatyki i powszechnego dostępu do informacji, wyjaśnia zagrożenia związane z uzależnieniem się od komputera.	TN7.2

Lp.	Zapis treści	Symbol dla potrzeb programu nauczania
7.3	Wymienia zagadnienia etyczne i prawne, związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych oraz przejawy przestępczości komputerowej.	TN7.3

Na III etapie edukacyjnym dopuszcza się wprowadzenie języka programowania, takiego jak Logo lub Pascal, które mają duże walory edukacyjne i mogą służyć kształceniu pojęć informatycznych.

Podczas prac nad projektami (indywidualnymi lub zespołowymi) uczniowie powinni mieć możliwość korzystania z komputerów w zależności od potrzeb wynikających z charakteru zajęć i realizowanych tematów i celów. Zaleca się, aby podczas zajęć, uczeń miał do swojej dyspozycji osobny komputer z dostępem do Internetu.

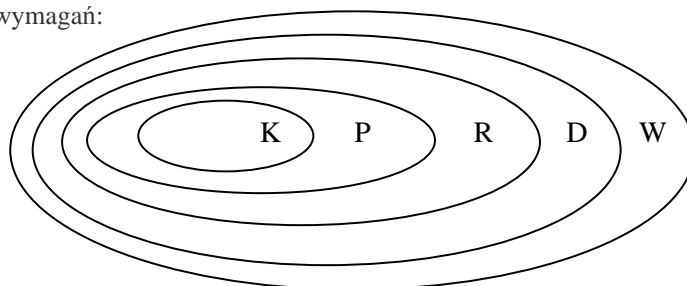
Omówienie założeń dydaktycznych i wychowawczych, na jakich została oparta koncepcja programu

Koncepcja dydaktyczna programu nauczania informatyki jest bardzo istotnym jego elementem. Założono przyjęcie następujących priorytetów:

- klarowność koncepcji dydaktycznej,
- umożliwienie łatwego planowania procesów edukacji,
- bezpośrednie związanie poziomów wymagań z ocenianiem,
- zapoznanie i łatwość dostępu zainteresowanych uczniów i ich rodziców (prawnych opiekunów) do wymagań na określone oceny z poszczególnych bloków programowych,
- promowanie współdziałania uczniów w (pod)grupach jako priorytetu dydaktycznej struktury celu.

Przyjęto klasyczną klasyfikację poziomów wymagań:

- koniecznych K (2),
- podstawowych P (3),
- rozszerzających R (4),
- dopełniających D (5),
- wykraczających W (6).



Rysunek ilustruje zawieranie się określonych poziomów wymagań, co stanowi konieczność systematycznego opanowywania coraz bardziej złożonych umiejętności.

Ogólne wymagania dotyczące określonych poziomów wymagań przedstawiono w podrozdziale omawiającym zakres możliwych zmian w programie nauczania.

Relacja programu nauczania do zakresu podstawy programowej kształcenia ogólnego

Program nauczania w pełni wyczerpuje wszystkie zapisy podstawy programowej informatyki dla gimnazjum. Nauczyciel realizujący program nauczania ma zatem obowiązek odniesienia się do wszystkich zapisów podstawy programowej w zakresie celów kształcenia ogólnego i treści nauczania. Struktura PN została zaprojektowana tak, by zapewnić jego pełną korelację z podręcznikiem. Dzięki temu nauczyciel, pracując z podręcznikiem, może łatwo śledzić realizację poszczególnych zapisów w podstawie programowej. Umożliwia także łatwą modyfikację PN z kontrolą spełnienia tych wymagań. Program nauczania uwzględnia także wymagania zapisane w standardach wymagań egzaminacyjnych w części matematyczno-przyrodniczej i humanistycznej. Autorzy nie wskazują zapisów, ponieważ informatyka w gimnazjum jest przedmiotem, którego wymagania w niewielkim stopniu odnoszą się wprost do standardów wymagań egzaminacyjnych w obu blokach.

Szczegółowe cele edukacyjne – kształcenia i wychowania

Szczegółowe cele kształcenia zostały określone w tabeli nr 4, w kol. nr 3. Zostały one podzielone na bloki tematyczne, co pozwala na uzyskanie przejrzystej struktury obszarów wiedzy obejmującej podstawę programową informatyki w gimnazjum. Dodatkowo w tabeli nr 5 procedur osiągania celów edukacyjnych zostały wyodrębnione cele wychowawcze (CW_n), niezwykle ważne w procesie edukacji.

Tabela 3. Cele wychowawcze i ich symbole identyfikacyjne

Cel wychowawczy	CW _n
Wyrobienie nawyku refleksji nad przestrzeganiem poszanowania własności intelektualnej i innych przepisów prawa.	CW1
Wyrobienie nawyku szanowania sprzętu i zasad użytkowania oprogramowania określonych przez nauczyciela.	CW2
Przekonywanie uczniów o potrzebie podejmowania wysiłku intelektualnego i przestrzegania dyscypliny dydaktycznej.	CW3
Doskonalenie umiejętności etycznego współdziałania ludzi, także z wykorzystaniem usług dostępnych w sieci Internet.	CW4
Wyrobienie nawyków szanowania kultury w procesach globalnej wymiany informacji, szanowania praw człowieka i umiejętności przewidywania skutków przekazywania informacji.	CW5
Przekonanie uczniów o konieczności poznania i przestrzegania zasad ekonomicznej pracy w sieci Internet, w tym poszanowania czasu (swojego i innych).	CW6
Motywowanie uczniów do podejmowania dodatkowych zadań.	CW7
Przypominanie o konieczności przestrzegania obowiązujących przepisów oraz dbanie o zdrowie własne i innych – przestrzeganie regulaminów i przepisów BHP.	CW8
Zwracanie uwagi uczniom na analizę różnych wariantów rozwiązań i wybieranie najprostszych prowadzących w pełni do osiągnięcia zamierzonych celów.	CW9
Zwracanie uwagi na zachowywanie porządku na stanowisku pracy i w jego otoczeniu. Dotyczy to także właściwej organizacji zapisu dokumentów na nośnikach pamięci.	CW10

Należy zauważyć, że podana klasyfikacja nie jest jedyna i może być zmodyfikowana przez nauczyciela (należy to odpowiednio uwzględnić w odwołaniach) Nauczyciel może uzupełnić tabelę o nowe pozycje, nie powinien jednak rezygnować z odniesienia się do zapisów wyżej sformułowanych celów dydaktycznych.

Treści nauczania związane ze szczegółowymi celami edukacyjnymi określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego

Treści nauczania zostały określone w tabeli 4 w postaci rejestru osiągnięć uczniów w kol. 4, skorelowanego ze szczegółowymi celami kształcenia określonymi w kol.3.

Uwagi:

Propozycje poziomów wymagań (w kolumnie nr 5 i 6) oznaczone gwiazdką oznaczają, że w paragrafie występują zagadnienia wykraczające poza sygnalizowany w metryczce poziom wymagań (treści te w podręczniku wyróżnione są w także gwiazdką). Ostateczną decyzję dotyczącą poziomu wymagań, tak jak we wszystkich propozycjach autorów, podejmuje nauczyciel. Powinien o tym z wyprzedzeniem poinformować uczniów. Wskazane, aby uczniowie odnotowali to (w odpowiednim miejscu w podręczniku) najpóźniej w trakcie realizacji określonej partii materiału.

Nauczyciel powinien:

1. W kolumnie nr 7 wpisać poziomy wymagań dla treści nauczania (celów szczegółowych), które zamierza realizować w procesie edukacji informatyki, nawet wtedy, gdy są zgodne z propozycjami autorów pakietu. Dzięki takiemu podejściu powstanie:
 - możliwość sprawdzenia, czy występują konieczne odwołania do wszystkich zapisów PP (w uzasadnionych przypadkach jest możliwa korekta niektórych zapisów w kolumnie nr 8 lub/i kolumnie nr 9),
 - zbiór zapisów do których powinny występować odwołania z planu nauczania (zestawu tematów lekcji),
 - możliwość udostępnienia uczniom przerabianych treści wraz z poziomami wymagań, które odnotują w metryczce w podręczniku.

2. W kolumnie nr 10 wpisywać swoje uwagi dotyczące realizacji poszczególnych treści nauczania (celów szczegółowych) – na etapie planowania procesu nauczania oraz w czasie jego trwania, które zamierza uwzględnić w przyszłości.

Tab. 4. Propozycje osiągnięć edukacyjnych z odniesieniami do zapisów zawartych w PP oraz rejestrem propozycji poziomów wymagań zawartych w podręczniku

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Poziom wymagań		ID CK PP	ID TN PP	Uwagi	
				Propozycja dla cyklu ... godz.					wg N
				2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Wprowadzenie			3	3				WO1
1.	Wiesz, jak się uczyć informatyki	a	Znasz regulamin i przepisy BHP w pracowni komputerowej	K	K		CK1	TN1.5	
		b	Wiesz, na czym polega bezpieczna praca przy stanowisku komputerowym	P	K		CK5	TN1.5	
		N							
2.	Wiesz, jak korzystać z podręcznika			K	K		CK3	TN2.3	
3.	Poznajesz stanowisko komputerowe i informacje dotyczące oprogramowania	a	Wiesz, z jakich bloków składa się komputer i jakie są ich zadania	P	K		CK1	TN1.1	
		b	Znasz podstawowe urządzenia zewnętrzne komputera i ich funkcje	K	K		CK1	TN1.2	
		c	Znasz podstawowe rodzaje programów i ich funkcje	R	P		CK3	TN1.3	
		d	Znasz zasady legalnego użytkowania oprogramowania.	P	K		CK1	TN1.4	
		e	Potrafisz ocenić przydatność komputerów przenośnych	D	R		CK1	TN1.1	
		N							
II	Poznajesz środowisko pracy komputera			5	7				
1.	System operacyjny – podstawowe pojęcia i zadania	a	Znasz podstawowe pojęcia dotyczące oprogramowania	K	K		CK1	TN1.3	
		b	Znasz podstawowe pojęcia związane z zasobami	K	K		CK1	TN1.3	
		N							
2.	Potrafisz zarządzać danymi i sprzętem	a	Potrafisz rozpoznać zasoby sprzętowe komputera	K	K		CK1	TN1.3	
		b	Potrafisz w podstawowym zakresie zarządzać danymi	K	K		CK1, CK2	TN1.3 TN2.1	
		c	Potrafisz biegle zarządzać danymi	D	D		CK1, CK2	TN1.3 TN2.1	
		d	Potrafisz organizować i wyszukiwać dane	P	P		CK1	TN1.3	
		e	Potrafisz korzystać z pomocy komputerowej i dokumentacji technicznej	P	P		CK1	TN1.6	
		N							
3.	Potrafisz zarządzać	a	Potrafisz efektywnie korzystać z Pulpitu	R	R		CK1	TN1.4	

Tab. 4. Propozycje osiągnięć edukacyjnych z odniesieniami do zapisów zawartych w PP oraz rejestrem propozycji poziomów wymagań zawartych w podręczniku

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Poziom wymagań			ID CK PP	ID TN PP	Uwagi
				Propozycja dla cyklu ... godz.		wg N			
				2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	oprogramowaniem	b	Potrafisz zarządzać aplikacjami	K	K		CK1	TN1.4	
		c	Potrafisz instalować i usuwać programy	P	P		CK1	TN1.4	
		d	Potrafisz biegle konfigurować środowisko pracy i zarządzać programami	W	D		CK1	TN.1.5	
		N							
4.	Stosujesz profilaktykę antywirusową	a	Znasz podstawowe zagrożenia techniczne związane z wirusami komputerowymi	R	R		CK1	TN1.4	
		b	Potrafisz przeciwdziałać zagrożeniom związanym z wirusami komputerowymi	R	R		CK1	TN1.5, TN1.4	
		N							
5.	Wiesz, jak pracować w sieci	a	Rozumiesz potrzebę łączenia komputerów w sieć oraz pojęcie konta i ochrony zasobów	K	K		CK1	TN1.5	
		b	Rozumiesz sposób logowania się użytkowników do komputera	D	R		CK1	TN1.5	
		c	Potrafisz ocenić i stosować mechanizm ochrony zasobów	D	D		CK1	TN1.5	
		N							
III	Korzystasz z usług dostępnych w Internecie			6	6				
1.	Czym jest Internet?	a	Rozumiesz istotę działania w Internecie	K	K		CK1	TN1.5	
		b	Potrafisz lokalizować zasoby informacyjne w Internecie	P	P		CK2	TN2.2, TN3.3	
		c	Znasz podstawowe rodzaje usług dostępnych w Internecie	K	K		CK2	TN2.2	
		N							
2.	Poznasz przeglądarkę	a	Potrafisz efektywnie korzystać z przeglądarki	D	R		CK2	TN2.3	
		b	Potrafisz konfigurować przeglądarkę	D	D		CK1	TN1.5	
		N							
3.	Korzystasz	a	Rozumiesz problematykę wiarygodności serwisów WWW	P	P		CK1	TN2.3	

Tab. 4. Propozycje osiągnięć edukacyjnych z odniesieniami do zapisów zawartych w PP oraz rejestrem propozycji poziomów wymagań zawartych w podręczniku

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Poziom wymagań			ID CK PP	ID TN PP	Uwagi
				Propozycja dla cyklu ... godz.		wg N			
				2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	z wiarygodnych zasobów informacyjnych dostępnych w Internecie	b	Potrafisz pozyskiwać i przechowywać wiarygodne informacje	R	R		CK2	TN2.2, TN2.3	
		N							
4.	Korzystasz z poczty elektronicznej	a	Rozumiesz sposób działania poczty elektronicznej	K	K		CK1	TN3.1	
		b	Potrafisz posługiwać się pocztą elektroniczną	K	K		CK1	TN3.3 TN3.4	
		c	Potrafisz zarządzać pocztą elektroniczną	W	D		CK1	TN3.1	
		N							
5.	Tworzysz i udostępniasz zasoby informacyjne	a	Rozumiesz skutki odbierania i przekazywania informacji w serwisach WWW	K	K		CK5	TN2.4, TN7.2	
		b	Potrafisz uczestniczyć w dyskusjach na forach dyskusyjnych	R	R		CK1	TN3.2, TN3.4	
		c	Wiesz, jak przygotowywać i przekazywać zasoby informacyjne w serwisach społecznościowych	R	R		CK5	TN2.4, TN7.1	
		N							
6.	Rozmawiasz w trybie synchronicznym	a	Rozumiesz różne sposoby komunikacji synchronicznej i potrafisz się nimi posługiwać	P	P		CK1	TN3.2, TN3.4	
		b	Rozumiesz, jak zmienia się język internetowej komunikacji	D	D		CK5	TN7.2	
		N							
IV	Tworzysz grafikę i multimedia			6	12				
1.	Przekształcasz mapy bitowe	a	Znasz podstawowe parametry map bitowych	K	K		CK2	TN4.1	
		b	Potrafisz zmieniać formaty plików przechowujących mapy bitowe	P	K		CK2	TN4.1	
		c	Potrafisz w podstawowym zakresie przekształcać mapy bitowe	R	P		CK2	TN4.1	
		d	Potrafisz tworzyć montaż map bitowych	D	D		CK2	TN4.1	
		N							
2.	Poznasz możliwości	a	Potrafisz budować obraz składający się z gotowych obiektów	K	K		CK2	TN4.1	

Tab. 4. Propozycje osiągnięć edukacyjnych z odniesieniami do zapisów zawartych w PP oraz rejestrem propozycji poziomów wymagań zawartych w podręczniku

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Poziom wymagań		ID CK PP	ID TN PP	Uwagi	
				Propozycja dla cyklu ... godz.					wg N
				2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	tworzenia i zastosowania grafiki wektorowej	b	Potrafisz łączyć mapy bitowe z grafiką wektorową	D	D		CK2	TN4.1	
		N							
3.	Tworzysz proste animacje i materiały multimedialne	a	Rozumiesz istotę tworzenia animacji i możliwość jej zastosowania	K	K		CK2	TN4.1	
		b	Potrafisz przygotować ramki do animacji	P	P		CK1, CK2	TN1.2, TN4.1	
		c	Potrafisz wykonać montaż animacji	R	P		CK1, CK2	TN1.2, TN4.1	
		N							
V	Umiesz korzystać z różnych wersji pakietu MS Office			2	2				
1	Znasz budowę okna aplikacji i zasady użytkowania pakietu MS Office	a	Znasz budowę okna aplikacji pakietu MS Office 2003	K	K		CK1	TN1.3	Wymagania dotyczą pakietu w wersji 2003 lub 2007
		b	Znasz zasady użytkowania aplikacji pakietu MS Office 2003	K	K		CK5	TN1.4	
		c	Znasz budowę okna i zasady użytkowania aplikacji pakietu MS Office 2007	K	K		CK1	TN1.4	
		N							
2	Znasz ogólne zasady zapisu i odczytu dokumentów	a	Potrafisz zapisywać dokumenty w różnych formatach	K	K		CK1	TN1.4	
		b	Umiesz otwierać dokumenty w MS Office	K	K		CK1	TN2.3	
		N							
3	Znasz ogólne zasady drukowania dokumentów	a	Wiesz, jak przygotować dokument do druku	P	K		CK1	TN2.3	
		b	Znasz ogólne zasady drukowania dokumentów w MS Office 2003	R	P		CK1	TN4.6	Wymagania dotyczą pakietu w wersji 2003 lub 2007
		c	Znasz ogólne zasady drukowania dokumentów w MS Office 2007	R	P		CK1	TN4.6	
		N							
VI	Tworzysz dokumenty w edytorze tekstu			12	18				WO4
1	Znasz podstawowe	a	Znasz istotne elementy struktury strony dokumentu	R	P		CK2	TN4.2	

Tab. 4. Propozycje osiągnięć edukacyjnych z odniesieniami do zapisów zawartych w PP oraz rejestrem propozycji poziomów wymagań zawartych w podręczniku

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Poziom wymagań			ID CK PP	ID TN PP	Uwagi
				Propozycja dla cyklu ... godz.		wg N			
				2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	informacje dotyczące struktury dokumentu	b	Potrafisz określić ogólne wymagania dotyczące struktury dokumentów	D	R		CK2	TN4.2	
		N							
2	Znasz zasady ergonomicznej obsługi klawiatury	a	Znasz zasady ergonomicznej pracy na klawiaturze komputera	W	R		CK1	TN1.5	
		b	Wiesz, jak obsługiwać klawiaturę dziesięcioma palcami	W	D		CK1	TN6.1	
		c	Wiesz, jak doskonalić bezwzrokowe pisanie dziesięcioma palcami	W	W		CK1	TN6.1	
		N							
3	Redagujesz i formatujesz dokumenty	a	Potrafisz optymalnie dostosować widok dokumentu do potrzeb edycji	P	K		CK4	TN1.5	
		b	Znasz ogólne zasady redagowania dokumentu	P	K		CK4	TN4.2	
		c	Potrafisz wykonywać operacje na blokach	R	P		CK4	TN4.2	
		d	Znasz pojęcie akapitu, jego podstawowe parametry oraz potrafisz go formatować	R	P		CK3	TN4.2	
		e	Potrafisz stosować wypunktowania i numerowania akapitów	D	R		CK3	TN4.2	
		f	Potrafisz korzystać z tabulatorów	D	P		CK3	TN4.2	
		g	Potrafisz wykorzystywać nagłówki i stopki w edycji dokumentów	R	P		CK3	TN4.2	
		h	Potrafisz wykorzystywać przypisy w edycji dokumentów	R	P		CK3	TN4.2	
		i	Potrafisz formatować tekst w kolumnach	R	P		CK3	TN4.2	
		j	Znasz zaawansowane możliwości redagowania tekstów	W*	D*		CK4	TN4.6	
		N							
4	Tworzysz i formatujesz tabele	a	Znasz podstawowe zasady projektowania i tworzenia tabel	P*	K*		CK3	TN4.2	
		b	Znasz zasady edytowania tabeli	P*	K*		CK5	TN4.6	
		c	Znasz zaawansowane zasady modyfikowania tabel	D*	R*		CK3	TN4.2	
		d	Potrafisz edytować tabele z tabulatorami	W*	D*		CK3	TN4.2	

Tab. 4. Propozycje osiągnięć edukacyjnych z odniesieniami do zapisów zawartych w PP oraz rejestrem propozycji poziomów wymagań zawartych w podręczniku

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Poziom wymagań			ID CK PP	ID TN PP	Uwagi
				Propozycja dla cyklu ... godz.		wg N			
				2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		N							
5	Wstawiasz obiekty graficzne do dokumentów	a	Znasz zasady edytowania grafiki w MS Office	P*	K*		CK4	TN4.6	
		b	Znasz sposoby osadzania obiektów graficznych w dokumencie tekstowym	R	P		CK3	TN4.6	
		c	Potrafisz osadzać kliparty względem tekstu	P	K		CK4	TN4.6	
		d	Znasz zaawansowane zasady edytowania grafiki w MS Office	D	R		CK5	TN4.1	
		e	Potrafisz tworzyć schematy blokowe z wykorzystaniem specjalnych opcji edytora grafiki MS Office	D	R		CK3	TN5.5	
		f	Potrafisz tworzyć wizytówki z elementami graficznymi	R	P		CK5	TN4.6	
		N							
6	Przygotowujesz dokumenty o różnym przeznaczeniu	a	Potrafisz napisać podanie (list motywacyjny)	R	P		CK5	TN6.1	
		b	Potrafisz napisać życiorys (CV)	D	R		CK5	TN7.1	
		c	Potrafisz skorzystać z kreatorów dokumentów	R	P		CK3	TN7.1	
		N							
7	Korzystasz efektywnie ze skrótów klawiaturowych	a	Znasz ogólne zasady ułatwiające zapamiętanie skrótów klawiaturowych	R	P		CK3	TN1.6	
		b	Znasz skróty klawiaturowe do przemieszczania kursora i zaznaczania bloków	D	R		CK3	TN1.6	
		c	Znasz skróty klawiaturowe ułatwiające redagowanie i przetwarzanie dokumentów	W	D		CK3	TN4.1	zawierające znak związany z nazwą czynności w języku angielskim
		d	Znasz skróty klawiaturowe sugerujące działanie	D	R		CK3	TN6.1	
		e	Znasz inne skróty klawiaturowe	W	D		CK4	TN6.1	
		N							
VII	Korzystasz z arkusza kalkulacyjnego			12	18				
1	Znasz budowę arkusza	a	Znasz organizację i strukturę arkusza	K	K		CK2	TN4.3	

Tab. 4. Propozycje osiągnięć edukacyjnych z odniesieniami do zapisów zawartych w PP oraz rejestrem propozycji poziomów wymagań zawartych w podręczniku

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Poziom wymagań		ID CK PP	ID TN PP	Uwagi	
				Propozycja dla cyklu ... godz.					wg N
				2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		b	Potrafisz wykonywać operacje związane z arkuszem	K	K		CK2	TN4.3	
		N							
2	Wprowadzasz i formatujesz dane	a	Znasz rodzaje danych w arkuszu i potrafisz je wprowadzać i modyfikować	K	K		CK2	TN4.3	
		b	Potrafisz wprowadzać serie danych do komórek	R	R		CK2	TN4.3	
		c	Potrafisz formatować dane i komórki	K	K		CK2	TN4.3	
		d	Potrafisz wykonywać operacje na wierszach i kolumnach	P	P		CK2	TN4.3	
		N							
3	Stosujesz proste obliczenia z wykorzystaniem funkcji standardowych	a	Znasz pojęcie formuły	K	K		CK2	TN4.3	
		b	Korzystasz z prostych funkcji standardowych	K	K		CK2	TN4.3 TN6.2	
		C	Korzystasz z zaawansowanych funkcji standardowych	D	D		CK2	TN4.3	
		N							
4	Potrafisz adresować komórki i bloki	a	Potrafisz stosować adresowanie bezwzględne	R	R		CK2	TN4.3	
		b	Umiesz stosować adresowanie mieszane	D	R		CK2, CK3	TN4.3	
		N							
5	Przedstawiasz dane na wykresach	a	Wiesz, jak graficznie prezentować dane	K	K		CK2	TN4.4	
		b	Potrafisz wykonać wykres dla dowolnych danych	K	K		CK2	TN4.4	
		c	Potrafisz modyfikować wykresy	W	D		CK2	TN4.4	
		N							
6	Rozwiązujesz w arkuszu problemy z różnych przedmiotów i życia codziennego	a	Potrafisz rozwiązywać problemy z różnych przedmiotów	P	P		CK2, CK3	TN4.3	
		b	Wykorzystujesz arkusz do rozwiązywania problemów życia codziennego	D	R		CK2, CK3	TN4.3	
		N							
7	Potrafisz przygotowywać wydruki	a	Wiesz, jak przygotować arkusz do wydruku	K	K		CK2	TN4.3	
		b	Potrafisz drukować tabele i wykresy	R	P		CK2	TN4.3	

Tab. 4. Propozycje osiągnięć edukacyjnych z odniesieniami do zapisów zawartych w PP oraz rejestrem propozycji poziomów wymagań zawartych w podręczniku

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Poziom wymagań		ID CK PP	ID TN PP	Uwagi	
				Propozycja dla cyklu ... godz.					
				2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		N							
8	Stosujesz tabelę jako bazę danych	a	Znasz strukturę bazy danych	K	K		CK2	TN4.5	
		b	Wiesz, jakie warunki musi spełniać tabela tworząca bazę danych	R	P		CK2	TN4.5	
		N							
9	Potrafisz porządkować i wyszukiwać informacje w bazie danych	a	Potrafisz sortować dane w bazie danych	P	P		CK2	TN4.5	
		b	Stosujesz proste wyszukiwanie w bazie danych	P	P		CK2	TN4.5	
		N							
10	Potrafisz wyszukiwać informacje przy użyciu filtrów	a	Stosujesz autofiltr do wyszukania informacji spełniającej jedno kryterium	R	R		CK2	TN4.5	
		b	Potrafisz wykorzystać autofiltr dla wyszukania informacji spełniającej kilka kryteriów.	D	D		CK2	TN4.5	
		N							
VIII	Tworzysz prezentacje multimedialne			6	10				
1	Znasz zasady sztuki prezentacji	a	Wiesz, co to jest prezentacja multimedialna i jak ją zaplanować	K	K		CK2	TN4.7	
		b	Znasz podstawowe zasady tworzenia prezentacji	K	K		CK2	TN4.7	
		N							
2	Projektujesz slajdy	a	Potrafisz projektować układy slajdów	K	K		CK2	TN4.7	
		b	Znasz dostępne widoki slajdów	K	K		CK2	TN4.7	
		c	Potrafisz zmieniać szatę graficzną slajdów	P	K		CK2	TN4.7	
		d	Potrafisz wstawiać do slajdu elementy innych aplikacji	P	P		CK2	TN4.7	
		e	Potrafisz wstawiać do slajdu obiekty graficzne	P	P		CK2	TN4.7	
		f	Potrafisz wstawiać do slajdu dźwięk i film	R	R		CK2	TN4.7	
		N							
3	Nawigacja w prezentacji	a	Potrafisz stosować przyciski akcji	R	R		CK2	TN4.7	
		N							
4	Wykorzystujesz efekty	a	Wiesz, jak stosować efekty przejścia	D	D		CK2	TN4.7	

Tab. 4. Propozycje osiągnięć edukacyjnych z odniesieniami do zapisów zawartych w PP oraz rejestrem propozycji poziomów wymagań zawartych w podręczniku

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Poziom wymagań		ID CK PP	ID TN PP	Uwagi	
				Propozycja dla cyklu ... godz.					wg N
				2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	multimedialne w prezentacji	b N	Potrafisz animować slajdy	D	D		CK2 TN4.7		
IX	Tworzysz i publikujesz strony Internetowe			4	8				
1.	Tworzysz prostą stronę internetową w języku HTML	a	Rozumiesz opis dokumentu za pośrednictwem znaczników	K	K		CK4 TN4.8		
		b	Potrafisz tworzyć proste strony z wykorzystaniem grafiki i hiperłączy	P	P		CK4 TN4.8		
		c	Potrafisz tworzyć serwisy WWW za pośrednictwem edytorów stron internetowych	W	D		CK4 TN4.8		
		d	Potrafisz przygotować dokumenty do publikowania w serwisach WWW	R	P				
		e	Wiesz, jak publikować strony WWW	D	D				
		N							
2.	Potrafisz tworzyć i publikować serwisy w systemach CMS	a	Wiesz, czym są systemy CMS	R	P		CK4 TN4.8		
		b	Potrafisz projektować i wypełniać treścią serwisy WWW bazujące na systemach CMS	D	D		CK5 TN7.1		
		N							
X	Tworzysz dokumenty złożone z obiektów pochodzących z różnych źródeł			6	6				
1	Wykorzystujesz obiekty różnych aplikacji w tworzonym dokumencie	a	Potrafisz wykorzystać elementy arkusza i edytora w tworzonym dokumencie.	K	K		CK2, TN4.6		
		b	Potrafisz osadzać obiekty arkusza w tworzonym dokumencie.	D	D		CK2, TN4.6		
		c	Potrafisz wykorzystać w dokumencie edytora obiekty pochodzące z różnych źródeł.	R	P		CK2, TN4.6		
		N							
2	Wykorzystujesz zasoby Internetu w tworzonych dokumentach	a	Korzystasz z informacji dostępnych w Internecie	K	K		CK2, CK5 TN4.6		
		b	Wykorzystujesz w dokumentach grafikę pobraną z Internetu	P	P		CK2, CK5 TN4.6		
		N							

Tab. 4. Propozycje osiągnięć edukacyjnych z odniesieniami do zapisów zawartych w PP oraz rejestrem propozycji poziomów wymagań zawartych w podręczniku

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Poziom wymagań		ID CK PP	ID TN PP	Uwagi	
				Propozycja dla cyklu ... godz.					wg N
				2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Przygotowujesz sprawozdania i zestawienia danych	a	Potrafisz przygotować sprawozdania z różnych przedmiotów	K	K		CK2,	TN6.4	
		b	Tworzysz zestawienia danych	R	R		CK2,	TN6.4	
		N							
XI	Rozwiązujesz problemy - stosujesz algorytmy			6	10				
1.	Rozwiązujesz proste problemy algorytmiczne w środowisku Algo	a	Potrafisz wyjaśnić pojęcie algorytmu i opisać ścisłą sytuację problemową	P	P		CK3	TN5.1, TN5.2	
		b	Poznajesz w podstawowym zakresie środowisko Algo	K	K		CK3	TN5.5	
		N							
2.	Stosujesz algorytmy w rozwiązywaniu wybranych problemów	a	Piszesz proste programy komputerowe	D	D		CK3	TN5.5	
		b	Definiujesz proste procedury w programach komputerowych	W	W		CK3	TN5.5	
		c	Wiesz, jak poszukiwać elementów w zbiorach i jak je porządkować	R	R		CK3	TN5.4	
		N							
XII	Komputer pomaga w nauce i życiu codziennym			4	6				
1.	Korzystasz z programów dydaktycznych oraz serwisów edukacyjnych	a	Korzystasz z programów wspomagających uczenie się	K	K		CK4	TN6.1, TN6.2	
		b	Korzystasz z programów do modelowania i symulacji	D	R		CK4	TN6.3	
		c	Korzystasz z serwisów edukacyjnych w procesie uczenia się	K	K		CK4	TN6.3 TN2.2 TN2.3	
		N							
2.	Korzystasz z encyklopedii i słowników	a	Potrafisz korzystać z encyklopedii dostępnych w Internecie	K	K		CK2	TN2.2	
		b	Potrafisz korzystać ze słowników dostępnych w Internecie	K	K		CK2	TN2.2	
		N							
3.	Znasz zasady	a	Potrafisz przeciwdziałać zagrożeniom technicznym	K	K		CK4	TN7.2	

Tab. 4. Propozycje osiągnięć edukacyjnych z odniesieniami do zapisów zawartych w PP oraz rejestrem propozycji poziomów wymagań zawartych w podręczniku

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Poziom wymagań		ID CK PP	ID TN PP	Uwagi	
				Propozycja dla cyklu ... godz.					wg N
				2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	bezpiecznego i etycznego korzystania z komputera	b	Rozumiesz podstawowe problemy odpowiedzialności prawnej	D	D		CK4	TN7.3	
		c	Wiesz jak przestrzegać wybranych norm określonych w netykiecie	P	P		CK4	TN7.3	
		N							

Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych

Proces kształcenia powinien zapewnić realizację wszystkich zamierzonych celów kształcenia i wychowania. Decydują o tym m.in. procedury osiągnięcia celów, czyli inaczej mówiąc sposób w jaki nauczyciel realizuje program oraz jakich używa metod, form i zasad nauczania. Należy zatem odnieść się do zagadnień metod, form i zasad nauczania w kontekście metodyki nauczania informatyki, wskazówek dotyczących zakresu przekazywanych treści oraz dokumentowania przebiegu nauczania, co jest bardziej szczegółowo opisane w Przewodniku metodycznym.

Ostateczny kształt przyjętych rozwiązań dotyczących procedur osiągnięcia zamierzonych celów w przypadku informatyki zależy od:

- merytorycznego i metodycznego przygotowania nauczyciela,
- odpowiednich środków technicznych i dydaktycznych takich jak: komputery, urządzenia peryferyjne, dostępne licencjonowane oprogramowanie,
- zdolności i zainteresowania uczniów,
- poziomu dotychczasowej wiedzy i umiejętności uczniów – może być konieczna indywidualizacja nauczania w (pod)grupach,
- zróżnicowania poziomu wiedzy i zdolności poszczególnych uczniów,
- sposobu przygotowania i realizacji dokumentacji przebiegu nauczania .

Stosowanie metod, form i zasad nauczania

Uczniowie rozpoczynający naukę w gimnazjum posiadają różny zasób wiedzy i umiejętności z zakresu informatyki. Nauczyciel na jednych z pierwszych zajęć powinien dokonać sprawdzianu dotychczasowej wiedzy i umiejętności uczniów. Taka wiedza pozwoli mu przyjąć odpowiednią strategię nauczania.

W trakcie procesu kształcenia nauczyciel powinien wykorzystywać różne formy organizacyjne zajęć, takie jak: samodzielne wykonanie przez ucznia zadania przy komputerze, zespołowa praca nad wspólnym projektem w (pod)grupach.

W przypadku treści takich jak, np: komunikacja w sieci, wyszukiwanie informacji w różnych źródłach, wysyłanie poczty elektronicznej, uczeń powinien samodzielnie wykonywać pracę przy komputerze. Inną formą organizacji zajęć może być praca w (pod)grupach polegająca na realizacji wspólnego projektu. Ta forma zajęć wskazana jest przy realizacji projektu prezentacji multimedialnych, projektowaniu złożonych dokumentów, itp. Nauczyciel oprócz metod aktywizujących, powinien stosować również tradycyjne metody nauczania typu: wykład, dyskusja, praca z podręcznikiem. Mogą być stosowane w przypadku przedstawiania pewnych zagadnień teoretycznych, do wprowadzenia w nową tematykę na przykład: podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania danymi, rodzaje programów, prawne aspekty stosowania oprogramowania, sztuka prezentacji, budowa i organizacja arkusza kalkulacyjnego. W szkole ze względu na przyjętą formę zajęć lekcyjnych, w trakcie nauczania, nawet w jednej jednostce lekcyjnej, często zachodzi potrzeba stosowania różnych metod nauczania

Podręcznik jest ważnym środkiem dydaktycznym w procesie nauczania przedmiotów informatycznych, gdyż nauczyciel musi także nauczyć uczniów „uczenia się” (wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z podręcznika, uzupełnienie wiadomości i umiejętności na wyższe oceny, nadrabianie zaległości). Lekcje z podręcznikiem są ważne również dlatego, że przyzwyczajamy ucznia do korzystania z literatury. Po skończeniu szkoły uczeń będzie wiedział jak uaktualnić i rozszerzyć swą wiedzę.

Niezmiernie ważny w procesie kształcenia w zakresie informatyki jest odpowiedni układ i kolejność realizowanych treści. Koniecznym jest stosowanie m.in. zasad stopniowania trudności, przystępności i analogii (np. dot. podstawowej obsługi wszystkich aplikacji w pakiecie). Nauczyciel musi posiadać szczegółowy rozkład materiału (plan nauczania z odniesieniami do zapisów w podręczniku) na cały okres nauczania, z którego jasno będzie wynikać uzasadniona pod względem merytorycznym i metodycznym kolejność tematów (z tej czynności autorzy pakietu wyręczyli nauczyciela, dając jednocześnie możliwość łatwej (pod kontrolą wymagań) modyfikacji). Dlatego bardzo ważne jest opracowanie i korzystanie z programu nauczania oraz planu nauczania (tematów lekcji) z odniesieniami do poszczególnych treści zawartych w podręczniku. W wyniku procesu dydaktycznego uczeń powinien zdobywać taką wiedzę i umiejętności, aby swobodnie rozwiązywać problemy z różnych dziedzin życia i z różnych przedmiotów. Zatem bardzo ważny jest dobór odpowiednich przykładów i zadań. Powinny one dotyczyć rzeczywistych (wskazane także atrakcyjnych) problemów z jakimi uczeń spotyka się w szkole oraz codziennym życiu.

W przypadku przedmiotu jakim jest informatyka uczniowie zwykle prezentują różny poziom wiedzy i umiejętności, a także różny stopień percepcji. Konieczną zatem staje się indywidualizacja nauczania. Uczeń przewyższający swoją wiedzą i umiejętnościami innych nie może się nudzić na zajęciach. Takim uczniom powinno się proponować zadania o podwyższonym stopniu trudności, zachęcać ich do udziału w konkursach, olimpiadach, do wykonywania odpowiedzialnych prac (np. dla potrzeb szkoły), wymagających znajomości narzędzi informatycznych, pomocy koleżeńskiej – można zaproponować pomoc uczniowi słabszemu, odpowiednio go premiując. Uczniowi słabszemu należy zapewnić warunki nadrobienia zaległości, stopniowego osiągnięcia określonych celów. Należy doceniać jego systematyczność oraz postępy.

Nie da się opracować jednolitego dla każdej szkoły sposobu prowadzenia zajęć z informatyki. Każdy nauczyciel musi przyjąć własną strategię działań. Planowane przez nauczyciela procedury osiągnięcia zamierzonych celów dla poszczególnych bloków programowych będą zależne od:

- ostatecznej wersji planu nauczania,
- doświadczenia nauczyciela.

Wskazówki dotyczące procedur realizacji szczegółowych celów nauczania

Wskazówki są zapisane w tabeli 5, w sposób zapewniający korelację z główną tabelą programu nauczania zawierającą treści programowe.

Typowe procedury oceniania, zgodne z prawem oświatowym, zawarte są w Wewnątrzszkolnym Systemie Oceniania (WSO) szkoły. Specyfika nauczania Informatyki w pracowni komputerowej przy stanowiskach komputerowych, może wpływać na przeniesienie niektórych aspektów, jednak musi być zgodna WSO.

Należy przestrzegać następujących wymaganych prawem procedur:

1. Na początku roku szkolnego informuje się uczniów i zainteresowanych rodziców o wymaganiach edukacyjnych i sposobach sprawdzania osiągnięć uczniów, warunkach i trybie uzyskiwania wyższej oceny klasyfikacyjnej oraz możliwościach uzupełniania ew. zaległości.
2. Na bieżąco informuje się uczniów o uzyskiwanych przez nich ocenach częściowych, rodziców informuje się o tych ocenach na wywiadówkach lub w innych formach.
3. Na dwa tygodnie przed konferencją klasyfikacyjną informuje się uczniów o przewidywanych ocenach klasyfikacyjnych.
4. Miesiąc przed konferencją klasyfikacyjną pisemnie należy poinformować rodziców o zagrożeniu oceną niedostateczną ucznia – obowiązek wychowawcy – musimy o takim zagrożeniu z odpowiednim wyprzedzeniem poinformować wychowawcę.
5. W przypadku zastrzeżeń odnośnie procedur oceniania uczniów lub jego rodzice mogą zgłosić je do dyrektora szkoły w terminie do 7 dni po zakończeniu zajęć dydaktyczno – wychowawczych.
6. Z powodu nieobecności ucznia na zajęciach edukacyjnych przekraczających połowę czasu przeznaczanego na te zajęcia w szkolnym planie nauczania uczeń może nie być klasyfikowany z tych zajęć. – decyzję podejmuje Rada Pedagogiczna.

Uwaga:

Należy śledzić zmiany przepisów w odniesieniu do terminów wykonywania powyższych obowiązków.

Wybierając propozycje osiągnięcia celów edukacyjnych, nauczyciel powinien:

1. Uwzględnić możliwości i zainteresowania uczniów.
2. Pamiętać o zasadzie stopniowania trudności i przystępności.
3. Posługiwać się przykładami z życia codziennego - dobieranie interesujących przykładów rozbudza naturalną ciekawość uczniów i rozwija ich zainteresowania.
4. Zadbać o to, by uczniowie mieli okazję, rozwiązując postawione im problemy i zadania, odnosić je do życia codziennego i otaczającej ich rzeczywistości.
5. Stosować możliwie różnorodne metody nauczania, nawet w jednej jednostce lekcyjnej, a w szczególności:
 - metody aktywizujące,
 - pracę z podręcznikiem, która pomaga nauczyć ucznia czytania tekstu ze zrozumieniem i kształtować umiejętność odróżniania treści ważnych od mniej istotnych. Pozwala także na zdobywanie umiejętności wyszukiwania, selekcjonowania i wykorzystywania w praktyce pozyskanych informacji.

Do każdej ze stosowanych metod należy wykorzystywać odpowiednie do omawianego zagadnienia, dostępne środki dydaktyczne (oprogramowanie, Internet, projektor multimedialny, itp.).

6. Stosować różne formy nauczania, w tym pracy grupowej – pozwala to na zdobywanie umiejętności współdziałania, dobrej organizacji pracy, umiejętności komunikowania się i argumentowania swoich stanowisk.
7. Zachęcać uczniów do pogłębiania swojej wiedzy poprzez szukanie wiadomości w literaturze, czasopiśmie, Internecie i innych dostępnych źródłach informacji.

Tab. 5. Propozycji procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
I	Wprowadzenie					2/2
1.	Wiesz, jak uczyć się informatyki	a	Znasz regulamin i przepisy BHP w pracowni komputerowej	Metoda podająca oraz dyskusji. Zwrócić uwagę na konsekwencje nieprzestrzegania – aspekty prawne i moralne	CW8	
		b	Wiesz, na czym polega bezpieczna praca przy stanowisku komputerowym	.Metoda dyskusji. Praktyczna prezentacja i włączanie do niej uczniów. Zwrócić uwagę na konsekwencje nieprzestrzegania	CW8, CW10	
		N				
2.			Wiesz, jak korzystać z podręcznika	Omówić i zademonstrować atuty podręcznika, oraz zasady praktycznego korzystania – zwrócić uwagę na poziomy wymagań i zasady oceniania, poprawiania i uzupełniania zaległości oraz konieczność zaznaczania przerabianych paragrafów poprzez wpisanie obowiązującego w polu N	CW3	
3.	Poznajesz stanowisko komputerowe i informacje dotyczące oprogramowania	a	Wiesz, z jakich podstawowych bloków składa się komputer i jakie są ich podstawowe zadania	Metoda dyskusji i pokazu. Zademonstrować praktycznie odnosząc się do zapisów w podręczniku.	CW2, CW7	
		b	Znasz podstawowe urządzenia zewnętrzne komputera i ich funkcje	Metoda dyskusji i pokazu. Zademonstrować praktycznie odnosząc się do zapisów w podręczniku.	CW2, CW7	
		c	Znasz podstawowe rodzaje programów i ich funkcje	Metoda podająca (wykładu) oraz dyskusji. Odnieść się do typowych przykładów dla każdego z rodzajów oprogramowania.	CW1	
		d	Znasz zasady legalnego użytkowania oprogramowania.	Metoda podająca (wykładu) oraz dyskusji. Odnieść się do typowych przykładów dla każdego z rodzajów oprogramowania i scharakteryzować możliwości użytkowania	CW1	

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		e	Potrafisz ocenić przydatność komputerów przenośnych	Metoda dyskusji i pokazu. Zademonstrować praktycznie odnosząc się do zapisów w podręczniku.	CW2, CW7	
		N				
II	Poznajesz środowisko pracy komputera					4/6
6.	System operacyjny - podstawowe pojęcia i zadania	a	Znasz podstawowe pojęcia dotyczące oprogramowania	Metoda podająca (wykładu) stosowana krótko i przystępnie	CW1	Należy zwracać uwagę na rozumienie podstawowych pojęć i umiejętność ich samodzielnego definiowania.
		b	Znasz podstawowe pojęcia związane z zasobami	Metoda podająca (wykładu) stosowana krótko i przystępnie	CW1	
		N				
7.	Potrafisz zarządzać danymi i sprzętem	a	Potrafisz rozpoznać zasoby sprzętowe komputera	Metoda pokazu, ćwiczeń i dyskusji.	CW3	
		b	Potrafisz w podstawowym zakresie zarządzać danymi	Metoda ćwiczeń	CW3	Należy konsekwentnie doprowadzić do opanowania w podstawowym zakresie umiejętności zarządzania danymi przez wszystkich uczniów.
		c	Potrafisz w biegle zarządzać danymi	Metoda ćwiczeń i dyskusji w oparciu o zadania o wysokim poziomie wymagań	CW3	
		d	Potrafisz organizować i wyszukiwać dane	Metoda ćwiczeń i dyskusji w oparciu o zadania o zróżnicowanych poziomach wymagań	CW7, CW10	
		e	Potrafisz korzystać z pomocy komputerowej i dokumentacji technicznej	Metoda ćwiczeń i dyskusji. Należy zaprezentować kilka zróżnicowanych przykładów	CW7	
		N				

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
8.	Potrafisz zarządzać oprogramowaniem	a	Potrafisz efektywnie korzystać z Pulpitu	Metoda pokazu, ćwiczeń i dyskusji.	CW7	Należy zwrócić uwagę na umiejętności dostrzegania pomysłów kształtowania środowiska pracy.
		b	Potrafisz zarządzać aplikacjami	Metoda podająca (wykładu) i ćwiczeń Warto zrobić skrót na pulpicie do wybranej aplikacji metodą przeciągnięcia z menu i wskazania lokalizacji pliku uruchamiającego aplikację.	CW2	
		c	Potrafisz instalować i usuwać programy	Metoda pokazu, podająca (wykładu) i ćwiczeń. Dobrym pomysłem jest zainstalowanie niezbyt rozbudowanej aplikacji, sprawdzenie poprawności działania i jej usunięcie.	CW2	
		d	Potrafisz biegle konfigurować środowisko pracy i zarządzać programami	Metoda ćwiczeń i dyskusji w oparciu o zadanie o wysokim poziomie wymagań	CW2, CW9, CW10	
		N				
9.	Stosujesz profilaktykę antywirusową	a	Znasz podstawowe zagrożenia techniczne związane z wirusami komputerowymi	Metoda podająca (wykładu) i pokazu	CW2	Profilaktyka antywirusowa i problematyka technicznego aspektu bezpieczeństwa pracy jest bardzo ważna i wszyscy uczniowie powinni ją dobrze rozumieć.
		b	Potrafisz przeciwdziałać zagrożeniom związanym z wirusami komputerowymi	Metoda podająca (wykładu) i dyskusji	CW2	
		N				
10.	Wiesz, jak pracować w sieci	a	Rozumiesz potrzebę łączenia komputerów w sieć oraz pojęcie konta i ochrony zasobów	Metoda podająca (wykładu) i ćwiczeń	CW3, CW9	Usługi w sieciach komputerowych należy wyjaśniać w oparciu o proste i przekonywujące przykłady. Należy unikać wprowadzania zbyt dużego

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		b	Rozumiesz sposób logowania się użytkowników do komputera	Metoda podająca (wykładu) i dyskusji	CW3	zakresu wiedzy technicznej.
		c	Potrafiśz ocenić i stosować mechanizm ochrony zasobów	Metoda podająca (wykładu), dyskusji i ćwiczeń	CW7, CW9	
		N				
III	Korzystasz z usług dostępnych w Internecie					6/8
7.	Czym jest Internet?	a	Rozumiesz istotę działania Internetu	Metoda podająca (wykładu) i dyskusji wsparta informacjami z podręcznika	CW3	
		b	Potrafiśz lokalizować zasoby informacyjne w Internecie	Metoda podająca (wykładu) i dyskusji wsparta informacjami z podręcznika	CW3	
		c	Znasz podstawowe rodzaje usług dostępnych w Internecie	Metoda podająca (wykładu), pokazu i dyskusji wsparta informacjami z podręcznika	CW6	
		N				
8.	Poznasz przeglądarkę	a	Potrafiśz efektywnie korzystać z przeglądarki	Metoda ćwiczeń i dyskusji	CW6, CW9	Usługi dostępne w sieci Internet są podstawowym źródłem przemian w wymiarze społeczno-gospodarczym, edukacyjnym i kulturowym. Ważne jest wskazanie przeglądarki jako uniwersalnego interfejsu dostępu do usług o różnym stopniu złożoności.
		b	Potrafiśz konfigurować przeglądarkę	Metoda ćwiczeń i dyskusji. Warto porównać sposób konfigurowania podstawowych opcji dla dwóch różnych przeglądarek	CW2	
		N				
9.	Korzystasz z wiarygodnych zasobów	a	Rozumiesz problematykę wiarygodności serwisów WWW	Metoda ćwiczeń i dyskusji wsparta informacjami z podręcznika	CW1	Problematyka wiarygodności zasobów informacyjnych ma podstawowe znaczenie, także

Tab. 5. Propozycji procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
	informacyjnych dostępnych w Internecie	b	Potrafiśz pozyskiwać i przechowywać wiarygodne informacje	Metoda ćwiczeń i dyskusji.	CW1	w wymiarze wychowawczym. Uczniowie powinni rozumieć ją także w kategoriach podstawowej odpowiedzialności w wymiarze etycznym i prawnym.
		N				
10.	Korzystasz z poczty elektronicznej	a	Rozumiesz sposób działania poczty elektronicznej	Metoda podająca (wykładu) wsparta informacjami z podręcznika	CW5	Oprócz technicznego aspektu poprawnego posługiwania się pocztą elektroniczną istotne jest zwrócenie uwagi na skutki przekazywanych treści, rozumienia relacji łączących nadawcę z adresatem. Zagadnienia te wprost prowadzą do nauczania kultury wypowiedzi. Warto nauczyć choćby w podstawowym zakresie uczyć zarządzania pocztą elektroniczną.
		b	Potrafiśz posługiwać się pocztą elektroniczną	Metoda podająca (wykładu) i ćwiczeń	CW5	
		c	Potrafiśz zarządzać pocztą elektroniczną	Metoda podająca (wykładu) i dyskusji	CW5, CW10	
		N				
11.	Tworzysz i udostępniasz zasoby informacyjne	a	Rozumiesz skutki odbierania i przekazywania informacji w serwisach WWW	Metoda dyskusji wsparta informacjami z podręcznika	CW4	Te ważne cele edukacyjne mają przygotowywać uczniów do bycia odpowiedzialnym i wiarygodnym nadawcą informacji.
		b	Potrafiśz uczestniczyć w dyskusjach na forach dyskusyjnych	Metoda podająca (wykładu) i ćwiczeń	CW4	
		c	Wiesz, jak przygotowywać i przekazywać zasoby informacyjne w serwisach społecznościowych	Metoda podająca (wykładu) i ćwiczeń	CW4, CW9	
		N				

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
12.	Rozmawiasz w trybie synchronicznym	a	Rozumiesz różne sposoby komunikacji synchronicznej i potrafisz się nimi posługiwać	Metoda podająca (wykładu) i dyskusji wsparta informacjami zawartymi w podręczniku	CW5	Rozumienie różnic między synchronicznym i asynchronicznym sposobem komunikowania się nie dotyczy wyłącznie umiejętności korzystania z poszczególnych usług. Trzeba zwracać uwagę na możliwe konsekwencje zjawisk wynikających z technicznych ograniczeń, takich jak upraszczanie przekazu za pomocą emotikonów, powszechne stosowanie bardzo uproszczonych form przekazu i innych.
		b	Rozumiesz, jak zmienia się język internetowej komunikacji	Metoda dyskusji wsparta informacjami zawartymi w podręczniku	CW5	
		N				
IV	Tworzysz grafikę i multimedia					6/12
4.	Przekształcasz mapy bitowe	a	Znasz podstawowe parametry map bitowych	Metoda podająca (wykładu)	CW3	Przekazywaną wiedzę należy ograniczyć wyłącznie dla potrzeb rozumienia prostych operacji tworzenia i przetwarzania grafiki. Należy zwrócić uwagę na spójność przekazywanych treści np. zmiana formatu grafiki wymaga rozumienia istoty kompresji stratnej i bezstratnej.
		b	Potrafisz zmieniać formaty plików przechowujących mapy bitowe	Metoda ćwiczeń i dyskusji wsparta informacjami zawartymi w podręczniku	CW3	
		c	Potrafisz w podstawowym zakresie przekształcać mapy bitowe	Metoda ćwiczeń	CW3	
		d	Potrafisz tworzyć montaż map bitowych	Metoda ćwiczeń w oparciu o wysoki poziom wymagań	CW7, CW9	
		N				

Tab. 5. Propozycji procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
5.	Poznasz możliwości tworzenia i zastosowania grafiki wektorowej	a	Potrafisz budować obraz składający się z gotowych obiektów	Metoda ćwiczeń	CW7, CW9	
		b	Potrafisz łączyć mapy bitowe z grafiką wektorową	Metoda ćwiczeń w oparciu o wysoki poziom wymagań	CW7, CW9	
		N				
6.	Tworzysz proste animacje i materiały multimedialne	a	Rozumiesz istotę tworzenia animacji i możliwość jej zastosowań	Metoda podająca (wykładu) i dyskusji wsparta informacjami z podręcznika	CW7	<i>Nie zaleca się zwiększania liczby proponowanych godzin w tym bloku tematycznym ze względu na zapisy podstawy programowej ograniczające zakres wymaganych umiejętności. Warto natomiast zachęcić do wykonywania zadań na dodatkowych zajęciach</i>
		b	Potrafisz przygotować ramki do animacji	Metoda ćwiczeń i dyskusji. Można zastosować metodę projektu	CW7	
		c	Potrafisz wykonać montaż animacji	Metoda ćwiczeń i dyskusji. Można zastosować metodę projektu	CW7	
		N				
V	Umiesz korzystać z różnych wersji pakietu MS Office				2/2	
1	Znasz budowę okna aplikacji i zasady użytkowania pakietu Office	a	Znasz budowę okna aplikacji pakietu MS Office 2003	Metoda pokazu, ćwiczeń i dyskusji. Odnieść się do zapisów w podręczniku. W uzasadnionych przypadkach wprowadzić indywidualizację nauczania odnosząc się także do wersji 2007	CW3	Jeśli uczniowie sygnalizują że mają w domu MS Word 2007 (czcionka koloru niebieskiego)
		b	Znasz zasady użytkowania aplikacji pakietu MS Office 2003	Metoda pokazu, ćwiczeń i dyskusji. Odnieść się do zapisów w podręczniku. W uzasadnionych przypadkach wprowadzić indywidualizację nauczania odnosząc się także do wersji 2007	CW3	Jeśli uczniowie sygnalizują że mają w domu MS Word 2007 (czcionka koloru niebieskiego)

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		c	Znasz budowę okna i zasady użytkowania aplikacji pakietu MS Office 2007	Metoda pokazu, ćwiczeń i dyskusji. Odnieść się do zapisów w podręczniku. W uzasadnionych przypadkach wprowadzić indywidualizację nauczania odnosząc się także do wersji 2003	CW3, CW7	Jeśli uczniowie sygnalizują że mają w domu MS Word 2003 (czcionka koloru zielonego)
		N				
2	Znasz ogólne zasady zapisu i odczytu dokumentów	a	Potrafiśz zapisywać dokumenty w różnych formatach	Metoda pokazu, ćwiczeń i dyskusji. Odnieść się do zapisów w podręczniku. W uzasadnionych przypadkach wprowadzić indywidualizację nauczania odnosząc się do wersji 2003 i 2007	CW3, CW10	Zwrócić uwagę na organizację zasobów podczas zapisywania plików
		b	Umiesz otwierać dokumenty w MS Office	Metoda pokazu, ćwiczeń i dyskusji. Odnieść się do zapisów w podręczniku. W uzasadnionych przypadkach wprowadzić indywidualizację nauczania odnosząc się do wersji 2003 i 2007	CW3	Zwrócić uwagę na organizację zasobów podczas wyszukiwania plików
		N				
3	Znasz ogólne zasady drukowania dokumentów	a	Wiesz przygotować dokument do druku	Metoda ćwiczeń praktycznych – należy odnosić się do dokumentów z którymi może spotkać się gimnazjalista. W uzasadnionych przypadkach wprowadzić indywidualizację nauczania odnosząc się do wersji 2003 i 2007	CW3	
		b	Znasz ogólne zasady drukowania dokumentów w MS Office 2003	Metoda pokazu, ćwiczeń i dyskusji. Odnieść się do zapisów w podręczniku. W uzasadnionych przypadkach wprowadzić indywidualizację nauczania odnosząc się do wersji 2007	CW2, CW10	Zasadnicze zajęcia odnosić się będą do wersji MS Word zainstalowanej w pracowni

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		c	Znasz ogólne zasady drukowania dokumentów w MS Office 2007	Metoda pokazu, ćwiczeń i dyskusji. Odnieść się do zapisów w podręczniku. W uzasadnionych przypadkach wprowadzić indywidualizację nauczania odnosząc się do wersji 2003	CW2, CW10	
		N				
VI	Tworzysz dokumenty w edytorze tekstu					
1	Znasz podstawowe informacje dotyczące struktury dokumentu	a	Znasz istotne elementy struktury strony dokumentu	Metoda pokazu wspomagana podręcznikiem oraz praktycznymi ćwiczeniami	CW3	
		b	Potrafiś określić ogólne wymagania dotyczące struktury dokumentów	Metoda dyskusji oraz ćwiczeń praktycznych – należy odnosić się do dokumentów z którymi może spotkać się gimnazjalista.	CW3	W uzasadnionych przypadkach odnosić się do wersji 2003 i 2007
		N				
2	Znasz zasady ergonomicznej obsługi klawiatury	a	Znasz zasady ergonomicznej pracy na klawiaturze komputera	Metoda podająca oraz dyskusji. Uzasadnić zalecane zasady	CW8. CW9	
		b	Wiesz, jak obsługiwać klawiaturę dziesięcioma palcami	Metoda podająca oraz dyskusji. Zwrócić szczególną uwagę na motywację uczniów do podjęcia decyzji o czynnej nauce tego typu obsługi klawiatury	CW3, CW9	
		c	Wiesz, jak doskonalić bezwzrokowe pisanie dziesięcioma palcami	Metoda podająca wspomagana zapisami w podręczniku	CW3	
		N				
3	Redagujesz i formatujesz dokumenty	a	Potrafiś optymalnie dostosować widok dokumentu do potrzeb edycji	Metoda dyskusji, pokazu oraz ćwiczeń praktycznych. Odniesienia do podręcznika.	CW3	

Tab. 5. Propozycji procedur osiągnięcia celów

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		b	Znasz ogólne zasady redagowania dokumentu	Metoda dyskusji, pokazu oraz ćwiczeń praktycznych	CW3	
		c	Potrafiśz wykonywać operacje na blokach	Metoda dyskusji, pokazu oraz ćwiczeń praktycznych. Odniesienia do podręcznika.	CW3	
		d	Znasz pojęcie akapitu, jego podstawowe parametry oraz potrafiśz go formatować	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych oraz dyskusji. Uzasadnić potrzebę i cel stosowania akapitów	CW3, CW9	
		e	Potrafiśz stosować wypunktowania i numerowania akapitów	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych oraz dyskusji. Uzasadnić potrzebę i cel stosowania wypunktowania i numerowania w różnych wariantach i odmianach	CW3, CW9	
		f	Potrafiśz korzystać z tabulatorów	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych oraz dyskusji. Uzasadnić potrzebę i cel (oraz ograniczenia) stosowania tabulatorów w różnych wariantach i odmianach	CW3, CW9	
		g	Potrafiśz wykorzystywać w edycji dokumentów nagłówki i stopki	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych oraz dyskusji. Uzasadnić potrzebę i cel oraz ograniczenia stosowania nagłówek i stopek w różnych wariantach i odmianach	CW3	
		h	Potrafiśz wykorzystywać przypisy w edycji dokumentów	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych oraz dyskusji. Uzasadnić potrzebę i cel oraz ograniczenia stosowania przypisów w różnych wariantach i odmianach. Odniesienia do podręcznika.	CW3, CW9	
		i	Potrafiśz formatować tekst w kolumnach	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych oraz dyskusji. Podać i uzasadnić potrzebę i cel stosowania tekstu w kolumnach w różnych wariantach. Odniesienia do podręcznika.	CW3, CW10	

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		j	Znasz zaawansowane możliwości redagowania tekstów	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		N				
4	Tworzysz i formatujesz tabele	a	Znasz podstawowe zasady projektowania i tworzenia tabel	Metoda podająca (wykładu) ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		b	Znasz zasady edytowania tabel	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3	
		c	Znasz zaawansowane zasady modyfikowania tabel	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		d	Potrafiś edytować tabele z tabulatorami	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		N				
5	Wstawiasz obiekty graficzne do dokumentów	a	Znasz zasady edytowania edytora grafiki MS Office	Metoda podająca (wykładu) ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3	
		b	Znasz sposoby osadzania obiektów graficznych w dokumencie tekstowym	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3	
		c	Potrafiś osadzać kliparty względem tekstu	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3	
		d	Znasz zaawansowane zasady edycji edytora grafiki w MS Office	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		e	Potrafiś tworzyć schematy blokowe z wykorzystaniem specjalnych opcji edytora grafiki MS Office	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		f	Potrafiisz tworzyć wizytówki z elementami graficznymi	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		N				
6	Przygotowujesz dokumenty o różnym przeznaczeniu	a	Potrafiisz napisać podanie (list motywacyjny)	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		b	Potrafiisz napisać życiorys (CV)	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		c	Potrafiisz skorzystać z kreatorów dokumentów	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		N				
7	Korzystasz efektywnie ze skrótów klawiaturowych	a	Znasz ogólne zasady ułatwiające zapamiętanie skrótów klawiaturowych	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		b	Znasz skróty klawiaturowe do przemieszczania aktywnego kursora i/lub zaznaczania bloków	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		c	Znasz skróty klawiaturowe zawierające ułatwiające redagowanie i przetwarzanie dokumentów	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	zawierające znak związany z nazwą czynności w języku angielskim
		d	Znasz skróty klawiaturowe sugerujące działanie	Metoda pokazu, ćwiczeń praktycznych wspomagana podręcznikiem.	CW3, CW9	
		e	Znasz inne skróty klawiaturowe	Metoda pokazu, wspomagana podręcznikiem.	CW3	
		N				
VII	Korzystasz z arkusza kalkulacyjnego					12/16

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
1	Znasz budowę arkusza	a	Znasz organizację i strukturę arkusza	Metoda podająca (wykładu) , pokazu wspomaganą podręcznikiem	CW2, CW3, CW7	Omówić budowę arkusza, zasady oznaczania kolumn i wierszy, pojęcie komórki, komórki aktywnej, zakresu komórek, sposoby ich adresacji, wyjaśnić różnicę pomiędzy arkuszem, a zeszytem
		b	Potrafiśz wykonywać operacje związane z arkuszem	Metoda praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Sformułować ćwiczenia pozwalające wykonać operację wstawiania arkusza, zmianę jego nazwy, kopiowania i przeniesienia arkusza.
		N				
2	Wprowadzasz i formatujesz dane	a	Znasz rodzaje danych w arkuszu i potrafisz je wprowadzać i modyfikować	Metoda wykładu i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Omówić typy danych i podać przykłady ich zastosowań, zwrócić uwagę na standardowe wyrównanie tekstu i liczby. Wyjaśnić uczniom jak traktowana jest data w arkuszu kalkulacyjnym. Wykonać z uczniami ćwiczenia polegające na wprowadzaniu danych do komórek a następnie ich modyfikacji. Wyjaśnić operację kopiowania, szczególną uwagę zwrócić na autowypełnianie. Wykonać ćwiczenia

Tab. 5. Propozycji procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		b	Potrafisz wprowadzać serie danych do komórek	Metoda pokazu i praktycznych ćwiczeń.	CW2, CW3, CW7	Wyjaśnić uczniom, w jakich sytuacjach należy korzystać z narzędzi pozwalających wypełniać komórki seriami danych. Podać przykładowe serie liczbowe, tekstowe, dat. Wykonać z uczniami przykładowe ćwiczenia
		c	Potrafisz formatować dane i komórki	Metoda pokazu, praktycznych ćwiczeń wspomagana podręcznikiem	CW2, CW3, CW7	Przedstawić możliwości formatowania czcionki, wyrównania danych w komórkach, operację zawijania tekstu. Ponadto należy zaprezentować zasady tworzenia obramowania komórek, wypełniania komórek tłem. Sformułować ćwiczenia praktyczne dla uczniów
		d	Potrafisz wykonywać operacje na wierszach i kolumnach	Metoda praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Sformułować ćwiczenia, zawierające operacje zaznaczania, formatowania, wstawiania kolumn i wierszy.
		N				
3	Stosujesz proste obliczenia z wykorzystaniem funkcji standardowych	a	Znasz pojęcie formuły	Metoda wykładu, pokazu	CW2, CW3, CW7	Wyjaśnić cel i potrzebę stosowania formuł, omówić elementy składowe formuły typu stałe, zmienne, funkcje oraz stosowane operatory działań, zademonstrować przykładowe formuły

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		b	Korzystasz z prostych funkcji standardowych	Metoda wykładu, dyskusji i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Wyjaśnić składnię funkcji standardowych, zademonstrować przykładowe funkcje np. matematyczne. Wykonać praktyczne ćwiczenia polegające na wykorzystaniu funkcji typu suma, średnia, max, pierwiastek, ile liczb. Szczególną uwagę należy zwrócić na funkcję warunkową, wyjaśnić jej działanie na praktycznych przykładach. Zainicjować dyskusję, w wyniku której uczniowie sami będą wskazywać sytuacje, w których wykorzystuje się prezentowane funkcje.
		C	Korzystasz z zaawansowanych funkcji standardowych	Metoda pokazu, dyskusji i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Zaprezentować zaawansowane funkcje typu: licznik, jeżeli, suma, jeżeli, funkcje dotyczące daty, zainicjować dyskusję wynikiem której będzie wskazanie przez uczniów przykładów wykorzystania tych funkcji. Sformułować ćwiczenia do wykonania
		N				
4	Potrafisz adresować komórki i bloki	a	Potrafisz stosować adresowanie bezwzględne	Metoda pokazu i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Wyjaśnić pojęcie adresu bezwzględnego i podać przykłady jego wykorzystania. Wykonać z uczniami ćwiczenia

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		b	Umiesz stosować adresowanie mieszane	Metoda pokazu i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Wyjaśnić pojęcie adresu mieszanego i podać przykłady jego wykorzystania. Wykonać z uczniami ćwiczenia
		N				
5	Przedstawiasz dane na wykresach	a	Wiesz, jak graficznie prezentować dane	Metoda wykładu, pokazu	CW2, CW3, CW7	Omówić cel stosowania wykresów. Podać przykłady. Podać podstawowe zasady tworzenia wykresów
		b	Potrafiśz wykonać wykres dla dowolnych danych	Metoda pokazu i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Zaprezentować sposób tworzenia wykresu. Wykorzystać istniejące, tworzone przez uczniów arkusze do sporządzania wykresów
		c	Potrafiśz modyfikować wykresy	Metoda pokazu i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Należy pokazać jak formatować poszczególne elementy wykresu wykonać praktyczne ćwiczenia z uczniami
		N				
6	Rozwiązujesz w arkuszu problemy z różnych przedmiotów i życia codziennego	a	Potrafiśz rozwiązywać problemy z różnych przedmiotów	Metoda praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Przygotować ćwiczenia, których celem jest rozwiązanie problemów z różnych przedmiotów, geografii, fizyki, matematyki. Zwrócić uwagę na ogromne możliwości arkusza.
		b	Wykorzystujesz arkusz do rozwiązywania problemów życia codziennego	Metoda praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Przygotować zadania odnoszące się do rozwiązywania problemów życia codziennego (budżet domowy, kalkulacja rodzinnych imprez, obozu itp.)
		N				

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
7	Potrafisz przygotowywać wydruki	a	Wiesz, jak przygotować arkusz do wydruku	Metoda pokazu, praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Omówić możliwości drukowania arkuszy. Zdemontrować przykład tworzenia wydruku dla wcześniej wykonanych zadań. Przygotować przykładowe zadania
		b	Potrafisz drukować tabele i wykresy	Metoda praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Przygotować praktyczne przykłady. Zwrócić uwagę na opcję podglądu wydruku, przećwiczyć z uczniami ustawienia parametrów wydruku.
		N				
8	Stosujesz tabelę jako bazę danych	a	Znasz strukturę bazy danych	Metoda podająca (wykładu) i pokazu wspomaganą podręcznikiem. Metoda dyskusji	CW2, CW3, CW7	Omówić pojęcie bazy danych. Podać przykłady baz zarówno odnoszące się do szkoły jak i życia codziennego. Omówić pojęcie rekordu, pola. Zainicjować dyskusję, w której uczniowi sami wskażą przykłady baz danych
		b	Wiesz, jakie warunki musi spełniać tabela tworząca bazę danych	Metoda pokazu	CW2, CW3, CW7	Przedstawić warunki, kiedy tabela w arkuszu może stanowić bazę danych.
		N				
9	Potrafisz porządkować i wyszukiwać informacje w bazie danych (proste operacje bazodanowe)	a	Potrafisz sortować dane w bazie danych	Metoda praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Przygotować przykładową bazę danych składającą się z dużej liczby rekordów. Wykonać ćwiczenia .
		b	Stosujesz proste wyszukiwanie w bazie danych	Metoda pokazu i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Przedstawić uczniom jedną z najważniejszych funkcji przetwarzania danych – wyszukiwanie. Wykonać ćwiczenia wykorzystując przygotowaną wcześniej przykładową bazę danych

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		N				
10	Potrafisz wyszukiwać informacje przy użyciu filtrów	a	Stosujesz autofiltr do wyszukania informacji spełniającej jedno kryterium	Metoda pokazu, dyskusji i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	W przygotowanej bazie wskazać przykłady wyszukiwania informacji. Zainicjować dyskusję, w której uczniowie wskażą jakie jeszcze informacje można wyszukać. Wykonać ćwiczenia stosując filtr
		b	Potrafisz wykorzystać autofiltr dla wyszukania informacji spełniającej kilka kryteriów.	Metoda pokazu i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Zademonstrować możliwości baz danych w zakresie wyszukania informacji spełniającej kilka kryteriów. Wypracować z uczniami zapytania dotyczące bazy a następnie praktycznie je wykonać
		N				
VIII	Tworzysz prezentacje multimedialne					6/8
1	Znasz zasady sztuki prezentacji	a	Wiesz, co to jest prezentacja multimedialna i jak ją zaplanować	Metoda pokazu wspomagana podręcznikiem	CW2, CW3, CW7	Zademonstrować przykładowe prezentacje. Omówić przykładową procedurę tworzenia prezentacji: scenariusz prezentacji, przygotowanie i zgromadzenie materiałów wykorzystywanych w prezentacji
		b	Znasz podstawowe zasady tworzenia prezentacji	Metoda pokazu	CW2, CW3, CW7	Uwrażliwić uczniów na przestrzeganie zasad tworzenia prezentacji: struktura slajdu, tekst w slajdzie, stosowanie czcionek i dobór ich parametrów, stosowanie szaty graficznej, celowe stosowanie multimedialnych

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów

ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		N				
2	Projektujesz slajdy	a	Potrafisz projektować układy slajdów	Metoda praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Przygotować scenariusz prezentacji o tematyce bliskiej uczniom: prezentacja szkoły, ucznia, miasta. Wykonać ćwiczenia.
		b	Znasz dostępne widoki slajdów	Metoda pokazu i dyskusji	CW2, CW3, CW7	Omówić dostępne widoki w programie prezentacji wykorzystując przygotowaną przez uczniów prezentację, zainicjować dyskusję, czy przygotowana prezentacja spełnia zasady sztuki prezentacji
		c	Potrafisz zmieniać szatę graficzną slajdów	Metoda praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Wykonać ćwiczenia polegające na zmianie szaty graficznej slajdów wykorzystując możliwości programu PowerPoint (zmian tła, wybór dostępnych szablonów)
		d	Potrafisz wstawiać do slajdu elementy innych aplikacji	Metoda praktycznych ćwiczeń.	CW2, CW3, CW7	Przygotować zadanie, pozwalające uczniom wstawiać do slajdów tabelę i wykresy przygotowane w arkuszu

Tab. 5. Propozycji procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		e	Potrafisz wstawiać do slajdu obiekty graficzne	Metoda praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Przygotować ćwiczenia pozwalające wykorzystać w prezentacji zarówno cliparty z biblioteki pakietu Office, jak i pliki graficzne pozyskane z Internetu, utworzone w różnych programach graficznych. Warto również wykonać zdjęcia aparatem cyfrowym i przećwiczyć zamieszczanie zdjęć w slajdach prezentacji.
		f	Potrafisz wstawiać do slajdu dźwięk i film	Metoda praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Przygotować plik muzyczny, film. Wykonać z uczniami zadanie polegające na wstawieniu muzyki do jednego, kilku slajdów i całej prezentacji. Uczulić uczniów na celowość stosowania muzyki. Wykonać ćwiczenie polegające na wstawianiu filmu do slajdu.
		N				
3	Nawigacja w prezentacji	a	Potrafisz stosować przyciski akcji	Metoda pokazu, dyskusji i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Przedstawić prezentację, w której wykorzystane zostały przyciski akcji. Zainicjować dyskusję w wyniku której uczniowie ustalą, w których slajdach utworzonej już prezentacji należy zamieścić przyciski akcji. Wykonać ćwiczenie.
		N				
4	Wykorzystujesz efekty multimedialne	a	Wiesz, jak stosować efekty przejścia	Metoda pokazu i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Przedstawić prezentację zawierającą efekty przejścia. Przygotować ćwiczenia.

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów							
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz	
1	2	3	4	5	6	7	
	w prezentacji	b	Potrafisz animować slajdy	Metoda pokazu i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3, CW7	Zademonstrować uczniom przykłady animacji slajdów i uczulić uczniów na celowość stosowania animacji. Przygotować praktyczne ćwiczenia uwzględniające operacje animacji slajdów oraz ustawień parametrów, typu: efekty animacji, kolejność animacji, itd.	
		N					
IX	Publikujesz dokumenty w sieci						
3.	Tworzysz prostą stronę internetową w języku HTML	a	Rozumiesz opis dokumentu za pośrednictwem znaczników	Metoda podająca (wykładu) połączona z pracą z podręcznikiem	CW7	Należy ograniczyć analizę znaczników i atrybutów dla celów wykonania prostej strony zawierającej tekst, osadzenie obrazu i hiperłącza. Nie jest wskazane korzystanie z rozbudowanych narzędzi do tworzenia serwisów WWW. Zasadne jest natomiast wskazanie uczniom kierunku samodzielnego uczenia się i stworzenia szansy na dodatkową ocenę nabytych umiejętności.	
		b	Potrafisz tworzyć proste strony z wykorzystaniem grafiki i hiperłącza	Metoda ćwiczeń połączona z pracą z podręcznikiem	CW7		
		c	Potrafisz tworzyć serwisy WWW za pośrednictwem edytorów stron internetowych	Metoda podająca (wykładu), pokazu i ćwiczeń. Można zastosować metodę projektu	CW7		
		d	Potrafisz przygotować dokumenty do publikowania w serwisach WWW				
		e	Wiesz, jak publikować strony WWW				
		N					

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
4.	Potrafisz tworzyć i publikować serwisy w systemach CMS	a	Wiesz, czym są systemy CMS	Metoda podająca (wykładu) i pokazu	CW7	Ważne jest zwrócenie uwagi na cele wychowawcze, związane z wymianą informacji w środowisku informacyjno-sieciowym
		b	Potrafisz projektować i wypełniać treścią serwisy WWW bazujące na systemach CMS	Metoda ćwiczeń	CW4, CW9	
		N				
X	Tworzysz dokumenty złożone z obiektów pochodzących z różnych źródeł					4/6
1	Wykorzystujesz obiekty różnych aplikacji w tworzonym dokumencie	a	Potrafisz wykorzystać elementy arkusza i edytora w tworzonym dokumencie.	Metoda podająca (wykładu) z wykorzystaniem podręcznika oraz metoda ćwiczeń	CW2, CW3	Przedstawić złożone dokumenty, w których wykorzystane zostały obiekty pochodzące z innych aplikacji. Uzmysłwić uczniom możliwości współdziałania aplikacji. Przygotować praktyczne ćwiczenia.
		b	Potrafisz osadzać obiekty arkusza w tworzonym dokumencie.	Metoda pokazu i praktycznych ćwiczeń	CW2, CW3	Wyjaśnić operację osadzania obiektów demonstrując przykłady. Przygotować ćwiczenia do wykonania.
		c	Potrafisz wykorzystać w dokumencie edytora obiekty pochodzące z różnych źródeł.	Metoda praktycznych ćwiczeń z wykorzystaniem podręcznika	CW2, CW3	Wykorzystać ćwiczenie proponowane w podręczniku do przygotowania dokumentu
		N				

Tab. 5. Propozycji procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
2	Wykorzystujesz zasoby Internetu w tworzonych dokumentach		Korzystasz z informacji dostępnych w Internecie	Metoda ćwiczeń	CW2, CW3, CW5	Przygotować zadanie polegające na poleceniu poszukania w Internecie konkretnych informacji (tabela rozgrywek sportowych, informacja o wybitnej postaci, itp.), pobraniu ich i zamieszczeniu w dokumencie edytora. Zwrócić uwagę na sformatowanie pozyskanej informacji zgodnie z zasadami.
		b	Wykorzystujesz w dokumentach grafikę pobraną z Internetu	Metoda podająca (wykładu) i ćwiczeń	CW2, CW3, CW5	Omówić operację pobierania grafiki znalezionej w Internecie na swój komputer. Polecieć uczniom przygotowanie obszernego dokumentu dotyczącego np. historii rodzinnej miejscowości. W dokumencie należy wykorzystać informacje tekstowe i graficzne wyszukane w Internecie.
		N				
3	Przygotowujesz sprawozdania i zestawienia danych	a	Potrafiśz przygotować sprawozdania z różnych przedmiotów	Metoda ćwiczeń	CW2, CW3,	Przygotować zadania polegające na wykorzystaniu TI w innych przedmiotach np., referaty na lekcję historii, sprawozdanie z ćwiczeń z fizyki, chemii, przygotowanie opracowania na lekcje geografii przedstawiające warunki klimatyczne Polski, itp.

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		b	Tworzysz zestawienia danych	Metoda projektu i ćwiczeń	CW2, CW3, CW5	W formie projektu przygotować zadanie dla uczniów polegające na opracowaniu zestawienia danych dotyczących np. wykazu szkół gimnazjalnych w powiecie, stanu demografii w Polsce, itp. i wykonać ćwiczenia
		N				
XI	Rozwiązujesz problemy - stosujesz algorytmy					
3.	Rozwiązujesz proste problemy algorytmiczne w środowisku Algo	a	Potrafisz wyjaśnić pojęcie algorytmu i opisać ścisłą sytuację problemową	Metoda podająca (wykładu) połączona z pracą z podręcznikiem	CW3	Trzeba uważnie przemyśleć sposób odniesienia do zapisu podstaw programowych w obszarze algorytmiki pamiętając o konieczności odniesienia do każdego zapisu formułowanych w punkcie piątym treści kształcenia podstawy programowej. Zaproponowane środowisko Algo znakomicie nadaje się do realizacji kilku ciekawych lekcji zgodnych z
		b	Poznajesz w podstawowym zakresie środowisko Algo	Metoda pokazu i ćwiczeń połączona z pracą z podręcznikiem	CW7	
		N				
4.	Stosujesz algorytmy w rozwiązywaniu wybranych	a	Piszesz proste programy komputerowe	Metoda ćwiczeń i dyskusji	CW7	
		b	Definiujesz proste procedury w programach komputerowych			

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
	problemów	c	Wiesz jak poszukiwać elementów w zbiorach i jak je porządkować	Metoda podająca (wykładu), dyskusji Nie można pominąć odniesienia do tych zagadnień!	CW3	podstawą programową. Dystrybucją środowiska zajmuje się Ośrodek Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie (www.oeiizk.waw.pl). Zaleca się elastyczne podejście do liczby godzin przeznaczonych na ten blok tematyczny. Warto rozwijać zainteresowania uczniów rozwiązywaniem ciekawych problemów, o ile uczniowie wykażą ciekawość poznawczą i odpowiednie zdolności.
		N				
XII	Komputer pomaga w nauce i życiu codziennym					
1.	Korzystasz z programów dydaktycznych oraz serwisów edukacyjnych	a	Korzystasz z programów wspomagających uczenie się	Metoda podająca (wykładu), pokazu i dyskusji	CW3, CW9	Zdecydowanie zaleca się poszukiwanie własnych pomysłów zmierzających do zainteresowania uczniów zastosowaniem komputerów wymagającym podjęcia wysiłku intelektualnego. Ważne jest przemyślane podejście do zagadnień modelowania i symulacji komputerowej
		b	Korzystasz z programów do modelowania i symulacji	Metoda podająca (wykładu), pokazu i dyskusji wsparta informacjami z podręcznika. Nie można pominąć odniesienia do zagadnienia modelowania	CW7, CW9	
		c	Korzystasz z serwisów internetowych w procesie uczenia się	Metoda ćwiczeń i dyskusji	CW7, CW9	
		N				
2.	Korzystasz z encyklopedii i słowników	a	Potrafiśz korzystać z encyklopedii dostępnych w Internecie	Metoda ćwiczeń i dyskusji	CW3	

Tab. 5. Propozycje procedur osiągnięcia celów						
ID	Bloki tematyczne/ Szczegółowe cele kształcenia	ID C	Treści nauczania zapisane w postaci rejestru osiągnięć uczniów	Propozycje procedur osiągnięcia celów	Identyfikator celów wych. CWn	Uwagi/ liczba godzin na blok tematyczny w cyklu 2 i 3 godz
1	2	3	4	5	6	7
		b	Potrafisz korzystać ze słowników dostępnych w Internecie	Metoda ćwiczeń i dyskusji	CW3	
		N				
3.	Znasz zasady bezpiecznego i etycznego korzystania z komputera	a	Potrafisz przeciwdziałać zagrożeniom technicznym	Metoda dyskusji i ćwiczeń wsparta informacjami z podręcznika	CW7, CW10	Zaleca się uporządkowanie wiedzy i umiejętności w zakresie zagrożeń w wymiarze technicznym, prawnym i etycznym.
		c	Rozumiesz podstawowe problemy odpowiedzialności prawnej	Metoda podająca (wykładu) i dyskusji wsparta pracą z podręcznikiem	CW1	
		d	Wiesz jak przestrzegać wybranych norm określonych w netykecie	Metoda podająca (wykładu) i dyskusji wsparta pracą z podręcznikiem	CW4	
		N				

Uwaga:

Nauczyciel powinien w kolumnie nr 7 wpisywać swoje uwagi dotyczące realizacji poszczególnych procedur osiągnięcia celów - na etapie planowania procesu nauczania oraz w czasie jego trwania, które zamierza uwzględnić w przyszłości.

Zalecenia dotyczące dokumentowania pracy nauczyciela informatyki w gimnazjum

Zgodnie z przepisami prawa oświatowego program nauczania jest najważniejszym dokumentem, który normuje pracę nauczyciela. Nauczyciel jest bowiem zobowiązany do realizacji wybranego przez siebie programu nauczania lub napisania własnego programu autorskiego..

Nie oznacza to jednak, że program nauczania całkowicie wyczerpuje zasadność prowadzenia dodatkowej dokumentacji. Nauczyciel jest bowiem zobowiązany do systematycznego prowadzenia zapisów w dzienniku lekcyjnym. Powinien także dysponować dokumentacją przydatną w obszarze nadzoru pedagogicznego, na przykład planem nauczania.

Nauczyciel ma także obowiązek wynikający z zapisów prawa podać i przestrzegać wymagań na poszczególne oceny do bloków programowych. Powinien także podać tryb poprawiania uzyskanych dotychczas ocen oraz uzupełniania ew. zaległości z procedurami oceniania.

Opis założonych osiągnięć ucznia określonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego i propozycje metod ich oceny

Informatyka powinna służyć różnym obszarom wiedzy praktycznej. W wyniku procesu dydaktycznego uczeń powinien zdobyć taką wiedzę i umiejętności, aby podejmować oraz swobodnie rozwiązywać problemy z różnych przedmiotów i codziennego życia.

Sprawdzając osiągnięcia ucznia, nauczyciel powinien stawiać takie zadania, aby uczeń mógł wykazać się nie tylko umiejętnością doboru odpowiedniego narzędzia, ale także potrafił je wykorzystać do rozwiązania innych zadań. W zagadnieniach wymagających większych umiejętności posługiwania się oprogramowaniem należy premiować pomysł, propozycje rozwiązania kilkoma sposobami, wysiłek intelektualny ucznia oraz umiejętność współpracy z innymi uczniami (osobami), jeśli zadanie tego wymaga.

Podstawowym sposobem badania osiągnięcia celów są stawiane uczniom praktyczne zadania przy komputerze. Zadania powinny mieć taką konstrukcję, by mogły zapewnić uczniom spełnienie wymagań na określonym poziomie. Należy podkreślić, że oznaczenie wymagań jako konieczne nie oznacza, że uczeń może otrzymać tylko ocenę „dopuszczający”. Zadania powinny zawierać polecenia umożliwiające osiągnięcie ocen wyższych, zgodnych z zasadami wewnątrzszkolnego systemu oceniania. Nauczyciel powinien proponować wyższy poziom zadań, gdy uczeń łatwo osiąga przez siebie deklarowany poziom wymagań – należy eliminować niebezpieczeństwo zaszufłakowania (dotyczy samooceny ucznia i opinii ze strony nauczyciela).

Warte polecenia jest ocenianie wspólnych projektów wykonywanych przez uczniów na lekcji z uwzględnieniem prezentacji wyników w formie wystąpienia na forum grupy. Należy dążyć do tego, by każdy uczeń przynajmniej raz takiej prezentacji dokonywał. Przy ocenianiu wspólnych projektów nie wszyscy uczestnicy grupy muszą otrzymać taką samą ocenę. Warto tu stosować zasadę: nie wystarczy mieć - trzeba umieć (należy wyrывkowo sprawdzić wiedzę każdego ucznia z części zakresu wspólnej pracy).

Nauczyciel w takim wypadku powinien jednak ocenić poszczególnych uczniów grupy, uwzględniając ich indywidualny wkład w realizację zadania – sprawdzić (wzrokowo) i ocenić wiadomości i umiejętności, które były niezbędne do jego wykonania.

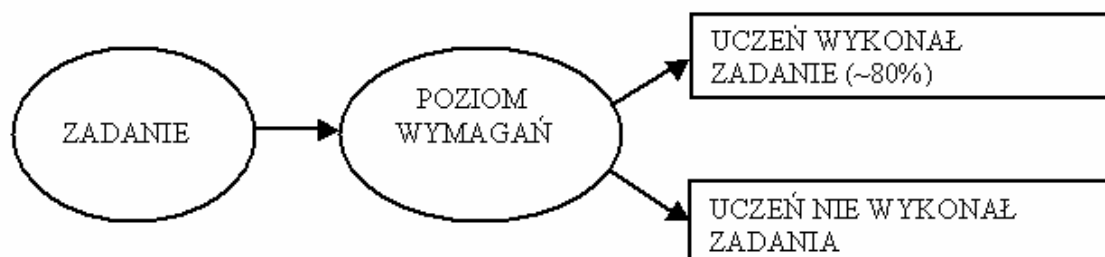
Kolejnym sposobem jest obserwacja działań uczniów w trakcie realizacji kolejnych zagadnień zawartych w programie nauczania i premiowanie zadań, pomysłów i aktywności odpowiednimi ocenami cząstkowymi lub punktami. Ważne jest by pamiętać, że nie wysokość oceny jest tak naprawdę ważna, lecz jej motywujący charakter. Należy przy tym zwracać uwagę na stwarzanie motywacji uczniom, którzy podejmują zauważalny wysiłek edukacyjny.

Można również stawiać uczniom zadania do wykonania poza godzinami zajęć, w tym w domu. Należy jednak przy tego typu zadaniach zachować szczególną ostrożność ze względu na brak możliwości autoryzacji pochodzenia plików komputerowych – konieczne staje się wtedy przy ocenianiu bezpośrednio wyrывkowe sprawdzenie wiadomości i umiejętności niezbędnych do wykonania danego zadania. Nie powinno się również dyskryminować uczniów ze względu na możliwości techniczne wykonania zadania. Zakres tego sposobu sprawdzania osiągnięć musi być poprzedzony starannym rozpoznaniem wspomnianych czynników i w żadnym wypadku ten sposób nie może być dominujący. Można go polecić na przykład jako formę dokończenia większych projektów, których nie można zrobić w klasie ze względu na ograniczenia czasowe.

Dopuszcza się sprawdzanie wiadomości z zakresu posługiwania się bazą pojęciową za pomocą krótkich testów lub poprzez klasyczny system odpytywania (odpowiedzi najlepiej napisane w edytorze tekstu). Należy zwracać uwagę na poprawne wypowiedzi oraz umiejętność prawidłowego określania pojęć.

Można również oceniać prace uczniów wykonywane we współpracy z nauczycielami innych przedmiotów, o ile dotyczą one wykorzystania w szkole technologii informacyjnej.

Warto również dobrze przygotować materiały źródłowe do zadań. Do edycji obszernych dokumentów trzeba przygotować dłuższe teksty, których treść nie powinna być przypadkowa. Zgodnie z wymogami prawa oświatowego nauczyciele muszą podać wymagania na poszczególne oceny do poszczególnych bloków programowych oraz określić zasady ich poprawienia. Koncepcja programu nauczania pozwala na wywiązanie się z tego obowiązku w sposób, który nie powinien budzić wątpliwości. Bezpośredni związek oceny z poziomem wymagań wymusza podanie tego poziomu przed omówieniem zadania. Ocenianie ma wówczas charakter progowy:



Wszystkie zadania powinny być formułowane tak, aby były jednoznacznie rozumiane. W każdym przypadku konstrukcja zadania powinna zawierać następujące elementy:

- nawiązanie do praktycznego problemu,
- precyzyjna treść zadania,
- wskazane zwrócenie uwagi na różne sposoby rozwiązania i wybranie najbardziej optymalnego (trzeba uzasadnić),
- określenie wymagań,
- określenie kryteriów oceniania.

Specjalne warunki dotyczące realizacji programu

Program nauczania jest tak konstruowany, by uwzględnił możliwie znaczące zróżnicowanie umiejętności uczniów. Mogą jednak zaistnieć sytuacje wyjątkowe, na przykład:

- nauczyciel ma do dyspozycji większą liczbę godzin, niż dwie w cyklu nauczania;

Taka sytuacja może mieć miejsce na przykład w sytuacji, gdy organ prowadzący przekaże środki na finansowanie zajęć informatycznych w wymiarze, który pozwoli upowszechnić edukację informatyczną także poza ramowym planem nauczania przeznaczonym na przedmiot informatyka.

- zajęcia odbywają się w pracowni o znacząco różnych standardach technicznych (pracownie MacIntosh, pracownie w systemie Linux).

W takim przypadku proponujemy podjęcie następujących działań:

- zainstalować takie samo oprogramowanie jak w środowisku PC (tam gdzie to możliwe),
- zmodyfikować odpowiednio cele szczegółowe kształcenia i treści nauczania, co zwykle prowadzi do napisania autorskiego programu nauczania, zgodnie z warunkami opisanymi w dalszej części programu oraz w przewodniku metodycznym.

Zakres możliwych modyfikacji programu nauczania

Zagadnienie zakresu możliwości modyfikacji programu nauczania jest bardzo ważne i musi być rozpatrywane w odniesieniu do koncepcji programu nauczania, która została omówiona bezpośrednio po przedstawieniu podstawy programowej przedmiotu *Informatyka*.

Kluczem sukcesu edukacji jest zawsze praca kompetentnego, wrażliwego na potrzeby uczniów nauczyciela. Autorzy zakładają, że prezentowany program nauczania ma stanowić wsparcie, pozwalające w możliwie pełny sposób zaplanować i realizować cele edukacyjne związane z przedmiotem informatyka w gimnazjum. Więcej, została otwarta możliwość modyfikacji PN, a także tworzenia programów autorskich, ze wszystkimi konsekwencjami podjęcia takiej decyzji.

Realizacja programu nauczania jest możliwa pod następującymi warunkami:

Nauczyciel jest zobowiązany do:

- określenia liczby godzin przeznaczonych na realizację bloków tematycznych lub przyjęcia propozycji autorów.
- określenia poziomów wymagań dla wszystkich zapisów w rejestrze osiągnięć uczniów, które nauczyciel zamierza realizować na zajęciach lub przyjęcia propozycji autorów.
- dopuszcza się zmianę lub wybór części celów spośród propozycji przedstawionych przez autorów podręcznika i programu nauczania, pod warunkiem spełnienia odwołania (choćby pojedynczego) do wszystkich zapisów w podstawie programowej.

Uwaga:

Autorzy nie zalecają zmiany kolejności realizacji bloków tematycznych zawartych w propozycji programu nauczania. Nauczyciel przy tworzeniu innowacji pedagogicznej programu nauczania lub autorskiego programu nauczania Informatyki, może skorzystać ze ogólnej struktury zaproponowanej przez autorów, szczególnie jeśli zleci uczniom korzystanie podręcznika do Informatyki

Techniczny sposób wskazania decyzji nauczyciela polega na odpowiednim wypełnieniu metryczek. Decyzje nauczyciela dotyczą:

1. Wskazania liczby godzin przeznaczonych na blok tematyczny

Przykład

II.	Poznajesz środowisko pracy komputera	CYKL		N
		2	3	
		4	6	

Tu nauczyciel wprowadza liczbę godzin na blok

Zasadą wprowadzonych zmian musi być zachowanie łącznej liczby godzin dla całego cyklu kształcenia.

2. Określenie poziomu wymagań dla każdego zapisu zawartego w rejestrze osiągnięć uczniów

Ponadto nauczyciel może:

- uzupełnić tabelę określającą cele wychowawcze o własne zapisy i wprowadzić je do rejestru osiągnięć uczniów;
- dopisać własne cele do rejestru osiągnięć uczniów.

Nienaruszalną zasadą jest zachowanie zrównoważonego układu celów kształcenia i treści nauczania zapisanych w podstawie programowej. Należy także zachować zrównoważony układ poziomów wymagań w rejestrze osiągnięć uczniów dla poszczególnych bloków tematycznych

Przykład

Rozumie i potrafi obsłużyć okienka logowania	CYKL		N
	2	3	
	K	K	

Można przyjąć następujące oznaczenia:

X – rezygnacja z celu (nie będzie o tym mowy na zajęciach),

S – nie będzie o tym mowy na zajęciach, cel należy osiągnąć samodzielnie, korzystając z podręcznika lub innych źródeł,

K – wymaganie konieczne,

P – wymagania podstawowe,

R – wymagania rozszerzające,

D – wymagania dopełniające,

W – wymagania wykraczające.

Nauczyciel może także dopisać własne cele. Nienaruszalną zasadą jest zachowanie zrównoważonego układu treści i osiągnięć z podstawy programowej. Punktem wyjścia równoważenia poziomów wymagań powinno być przyjęcie założenia - 40% najbardziej istotnego materiału przeznaczamy na poziom K, i po ok. 20% coraz trudniejszego materiału kolejno na poziom P, R i D. Prezentowane propozycje wyjściowe takie kryteria w przybliżeniu spełniają. Warto wiedzieć, że czasami krótki treściowo paragraf z wymaganiami na określona oceną, może wymagać znacznego wysiłku i nakładu czasu na jego opanowanie. Należy zwrócić uwagę także na zakres materiału nauczania kojarzonego z poszczególnymi celami.

Uwagi do tworzenia autorskiego programu nauczania

Autorzy dopuszczają możliwość uznania modyfikacji program, prowadzącej nawet do autorskiego PN pod następującymi warunkami:

- nauczyciel dokona znaczących korekt (więcej niż 30% zapisów) istotnie modyfikujących rejestr osiągnięć uczniów lub wprowadzi nowe i określi dla nich poziomy wymagań i cele wychowawcze,
- w PN zostaną uwzględnione wszystkie zapisy PP,
- nauczyciel może zrezygnować z niektórych celów operacyjnych proponowanych przez autorów, znacząco je zmodyfikować bądź nakazać osiągnięcie celu w ramach własnej pracy ucznia,

Wspomniane uwagi mogą być zastosowane w sytuacji, gdy nauczyciel zamierza podjąć próbę prowadzenia procesu edukacyjnego w oparciu o rejestrację innowacji pedagogicznej, określonej odrębnymi przepisami prawa. Informacji i porad szczegółowych dotyczących znaczących modyfikacji procesu dydaktycznego należy szukać w uzupełniających źródłach informacji, w tym przewodniku metodycznym. Konieczna jest znajomość aktualnie obowiązującego prawa, które reguluje te zagadnienia.

Uwagi i wnioski końcowe

Zgodnie z zapisami prawa oświatowego program nauczania jest podstawowym dokumentem normowania procesu edukacyjnego. Dla właściwej edukacji dodatkowym dokumentem ściśle skorelowanym z PN jest plan nauczania – plan wynikowy – procedury osiągania zamierzonych celów. Nie jest więc obojętne dla jakości nauczania czy wybór programu nauczania poprzedzony jest rzetelną analizą dokonaną przez nauczyciela pod kątem planowania procesu nauczania i przyjętej koncepcji dydaktycznej.

Istotne jest również uwzględnienie wymagań nadzoru pedagogicznego. W dobrze pojętym interesie nauczyciela jest posiadanie dobrze udokumentowanej pracy dydaktycznej. Z drugiej strony prowadzona dokumentacja nie powinna być postrzegana jako biurokratyczny wymóg nadzoru pedagogicznego.

Istotą prezentowanego programu nauczania w połączeniu z podręcznikiem i przewodnikiem metodycznym, ściśle skorelowanymi w ramach całego pakietu, jest:

- przedstawienie szczegółowych propozycji realizacji procesu nauczania informatyki w gimnazjum w różnych wariantach:

- dla cyklu 2 i 3 godzinnego w cyklu kształcenia,
- w oparciu o dwa systemy operacyjne (Windows XP oraz Vista) i
- 2 wersje pakietu MS Office (2003 i 2007)

wraz z propozycjami wzorowego prowadzenia całej dokumentacji wymaganej od nauczyciela w gimnazjum

- przekazanie nauczycielowi swobody decyzji, z łatwą kontrolą przestrzegania przepisów prawa oświatowego, w sprawie wyboru metod form i treści w taki sposób, by uczniowie mogli osiągnąć w możliwie najlepszy sposób cele edukacyjne zapisane w podstawie programowej.