

KlikPlik
Informatyka w klasach IV-VI
szkoły podstawowej

Program nauczania

I.	CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU NAUCZANIA	2
	Wprowadzenie.....	2
	Założenia dydaktyczne i wychowawcze.....	2
	Cele edukacyjne i wychowawcze.....	3
	Struktura treści nauczania.....	5
	Metody i formy pracy oraz organizacja zajęć.....	7
	Baza sprzętowa.....	8
	Oprogramowanie	8
II.	SZCZEGÓŁOWE CELE EDUKACYJNE, TREŚCI NAUCZANIA I ZAKŁADANE OSIĄGNIĘCIA UCZNIĄ.....	11
	START	12
	SZUKAMY	14
	REDAGUJEMY	16
	KOMUNIKUJEMY SIĘ.....	18
	DBAMY O KOMPUTER.....	19
	LICZYMY	21
	ZACZYNAMY PROGRAMOWAĆ.....	23
	TWORZYMY	24
III.	PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW	26
IV.	UWAGI DOTYCZĄCE OCENIANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW.....	27
V.	ROZPLANOWANIE TREŚCI NAUCZANIA.....	28
	Cykl 2-godzinny (65 godz. w cyklu).....	28
	Cykl 3-godzinny (97 godz. w cyklu).....	30
VI.	UWAGI KOŃCOWE	32
	BIBLIOGRAFIA.....	32
	Załącznik.....	33

I. CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU NAUCZANIA

Wprowadzenie

Program nauczania „KlikPlik” Informatyka w klasach IV-VI szkoły podstawowej jest elementem pakietu, w którego skład wchodzi:

- podręcznik ucznia,
- skorelowana z podręcznikiem płyta CD dla ucznia, zawierająca pliki ćwiczeniowe, prezentacje i filmy,
- **Niezbędnik nauczyciela** na płycie CD, który prócz **Programu nauczania** zawiera plan pracy, komentarze metodyczne do wszystkich lekcji oraz użyteczne materiały dodatkowe (filmy, prezentacje, sprawdziany, oprogramowanie, adresy przydatnych stron WWW).

Program nauczania „KlikPlik” jest zgodny z obowiązującą Podstawą programową kształcenia ogólnego dla II etapu edukacyjnego: klasy IV-VI dla przedmiotu zajęcia komputerowe¹.

Założenia dydaktyczne i wychowawcze

Z każdym rokiem rośnie liczba uczniów, którzy jeszcze przed rozpoczęciem nauki w klasie IV mieli kontakt ze sprzętem komputerowym. Część z nich uczestniczyła w takich zajęciach na I etapie kształcenia, część korzysta z komputera w domu. Do jednej klasy chodzą więc uczniowie dysponujący bardzo różnym poziomem komputerowej wiedzy i umiejętności. Taka sytuacja wymaga od nauczyciela indywidualizowania działań dydaktycznych.

W polskich szkołach dominują obecnie komputery PC, można jednak spotkać i takie, w których korzysta się z komputerów Macintosh lub z obu platform sprzętowych. Powszechna jest natomiast sytuacja, w której uczeń ma do czynienia z różnymi wersjami systemów operacyjnych i programów użytkowych. Mimo że powoduje to często dodatkowe kłopoty w organizacji zajęć, uznajemy ją za wartościową edukacyjnie. Kontakt z różnorodnym sprzętem i oprogramowaniem sprzyja bowiem rozwijaniu uniwersalnych

¹ Podstawa programowa zamieszczona w rozporządzeniu z dnia 26 lutego 2002 roku http://bip.men.gov.pl/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=50 Załącznik nr 2 (dostęp: 17.05.09) oraz w Załączniku do niniejszego Programu nauczania.

kompetencji komputerowych dziecka. Znalazło to odzwierciedlenie w koncepcji podręcznika KlikPlik, w którym staramy się unikać preferowania konkretnego systemu czy programu. Celem jest rozwiązanie zadania z pomocą dostępnych w danej chwili narzędzi.

Takie podejście powoduje, że z **Programu nauczania KlikPlik** i wszystkich towarzyszących mu materiałów może korzystać każdy nauczyciel, bez względu na posiadany w pracowni sprzęt.

Charakterystyczną cechą zajęć z informatyki jest konieczność odwoływania się do treści omawianych na innych przedmiotach. Stanowią one doskonałe źródło tematów, problemów, dokumentów, które mogą być omawiane, rozwiązywane i prezentowane z pomocą technologii informacyjnej i komunikacyjnej. Celem takich działań jest kształtowanie u dzieci przekonania, że nowe technologie służą nie tylko zabawie i rozrywce, ale wspomagają proces uczenia się i rozwijania zainteresowań. Przy okazji, dzięki motywującej funkcji technologii, wzmacniany jest pozytywny stosunek do nauki.

Ważnym elementem zajęć powinno być także uwrażliwienie uczniów na zagrożenia związane z korzystaniem z narzędzi komputerowych, w szczególności podczas pracy w Sieci. Problemy te są pogłębiane na każdym następnym etapie kształcenia, jednak im wcześniej rozpocznie się kształtowanie prawidłowych postaw i nawyków, tym większa szansa na ich wprowadzenie do codziennego życia.

Podsumowując, zajęcia z informatyki na II etapie kształcenia powinny:

- polegać na rozwiązywaniu interdyscyplinarnych zadań i problemów,
- ułatwić dostrzeżenie w technologii użytecznego narzędzia wspomagającego naukę,
- sprzyjać kształtowaniu u uczniów odpowiedzialności za podejmowane działania.

Cele edukacyjne i wychowawcze

Jednym z zadań szkoły podstawowej jest przygotowanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym. Kluczową umiejętnością, obok czytania ze zrozumieniem, kreatywnego myślenia i współpracy z innymi, jest więc posługiwanie się nowoczesnymi technologiami. Rozwijaniu tej umiejętności sprzyja praca z komputerem, rozumiana jako rozwiązywanie z jego pomocą zadań i problemów. To bowiem, a nie obsługa konkretnego systemu i programu, staje się w świecie szybko zmieniających się technologii naprawdę ważne.

Zamieszczone w podręczniku ćwiczenia i zadania pozwalają uczniowi na samodzielną pracę, zgodnie z jego możliwościami i ambicjami. Duża liczba zadań umożliwia wybór zadania o pożądanym poziomie trudności, a często nawet o określonej, odpowiadającej indywidualnym zainteresowaniom tematyce.

By zapobiec znudzeniu, oprócz ćwiczeń służących nabyciu pewnych umiejętności, przygotowano zadania trudniejsze, będące wyzwaniem nawet dla lepszych uczniów.

Zadbano także, by uczeń miał okazję do zaproponowania strategii rozwiązania, wykazania się twórczym, oryginalnym myśleniem, przedyskutowania z innymi różnych dróg prowadzących do celu. Ważniejsze niż wykonanie zadania według instrukcji wydaje się eksperymentowanie, próbowanie, poprawianie. Szczególną okazją do podejmowania takich działań są zadania projektowe.

Zagadnienia związane z nowymi technologiami stanowią często doskonały pretekst do językowych, literackich, plastycznych czy historycznych inspiracji i dygresji, prowadzących do poszerzania wiedzy ogólnej i erudycji ucznia. Tam, gdzie było to możliwe, treści komputerowe zostały wzbogacone takimi właśnie kontekstami.

Komunikowanie się z innymi za pośrednictwem technologii nie powinno eliminować kontaktów bezpośrednich – między rówieśnikami oraz między nauczycielem a uczniami. Należy wykorzystać każdą okazję, by rozwijać umiejętność formułowania własnych opinii, szukania argumentów, uważnego słuchania wypowiedzi innych. Zaproponowane w podręczniku liczne ćwiczenia tego typu zapobiegają ubożeniu języka, uczą przestrzegania obowiązujących podczas dyskusji zasad, poszanowania odmiennych poglądów. Dobrym pretekstem do nawiązania rozmowy z bliskimi – rodzicami, rodzeństwem lub znajomymi - są niektóre zadania domowe (np.: Porozmawiaj z osobami dorosłymi z twojej rodziny o ich życiu w „przedkomputerowym” świecie, s. 11).

Coraz większa specjalizacja powoduje, że w życiu zawodowym bardzo wiele projektów realizowanych jest zespołowo. Do takiego systemu pracy należy przygotowywać od najmłodszych lat. Pierwsze zadanie projektowe (s. 42) poświęcone jest w całości samoocenie uczniów jako członków grupy i zasadom dobrej współpracy.

Istotnym elementem pracy nauczyciela jest motywowanie uczniów do podejmowania wysiłku, nierezygnowania i niezniechęcania się, mimo możliwych niepowodzeń. Pomocne w tych działaniach mogą być turnieje. Prowadzona według ustalonych reguł indywidualna lub zespołowa rywalizacja, angażująca ucznia podobnie jak gra, zwiększa atrakcyjność nauki.

Temu samemu celowi służy przywoływany czasem humor. Żartobliwe sformułowanie tematu lub odpowiedzi, śmieszna rymowanka czy zabawny rysunek zmniejszają napięcie, poprawiają nastrój, uwalniają pozytywne emocje i chęć do pracy.

Współdzielenie stanowiska komputerowego z uczniami innych klas powoduje, że przestrzeganie ustalonych reguł postępowania staje się na zajęciach komputerowych niezwykle ważne.

Dlatego obowiązkiem nauczyciela jest częste przypominanie o bezpiecznym korzystaniu ze sprzętu, etycznym postępowaniu zarówno w kontaktach rzeczywistych, jak i wirtualnych, dbałości o porządkowanie zasobów (przemyślane usuwanie własnych niepotrzebnych plików, nieingerowanie w zasoby będące własnością innych). Ranga poruszanych problemów powinna mieć silny związek z tematyką lekcji.

Realizowane na zajęciach z informatyki, a następnie na lekcjach technologii informacyjnej cele wychowawcze, można sprowadzić do jednego zapisu: uświadomienia uczniom konieczności przestrzegania zasad, które gwarantują bezpieczną, wygodną i przyjemną pracę z komputerem. Obejmują one kilka obszarów:

- dbania o własne zdrowie,
- korzystania z legalnego oprogramowania,
- szanowania poglądów i pracy innych,
- przestrzegania prawa autorskiego,
- stosowania się do obowiązującej w Sieci etykiety,
- profilaktyki antywirusowej.

Należy przy tym zadbać, by sposób przekazywania niezbędnych informacji w tym zakresie odpowiadał intelektualnym i emocjonalnym możliwościom ucznia. Nadrzędnym celem szkolnego nauczania powinien być bowiem jego wszechstronny rozwój.

Struktura treści nauczania

Treści nauczania, przewidziane w Postawie programowej, realizowane są w pakiecie „KlikPlik” Informatyka w klasach IV-VI szkoły podstawowej” w następującym porządku:

Rozdział START – wykorzystanie komputera w wielu dziedzinach życia, zasady bezpiecznej pracy, elementy zestawu komputerowego, selekcjonowanie i porządkowanie informacji, zapisywanie prac na różnych nośnikach, podobieństwa i różnice w korzystaniu z różnorodnego oprogramowania, podstawowe słownictwo informatyczne.

Rozdział SZUKAMY – korzystanie z przeglądarek i wyszukiwarek, znajdowanie informacji w różnych internetowych źródłach (m.in. słownikach i encyklopediach), adresy wartych odwiedzenia stron, zasady etyczne i prawne związane z korzystaniem z Internetu, uświadomienie zagrożeń, promowanie dobrych nawyków.

Rozdział REDAGUJEMY – edytowanie i formatowanie tekstów, łączenie tekstu i grafiki, praca z tabelą, pisanie w obcych językach, korzystanie ze słownika, poznawanie możliwości edytora przy opracowywaniu graficznego kształtu dokumentu.

Rozdział KOMUNIKUJEMY SIĘ – założenie konta e-mailowego, wysyłanie i odbieranie listu z załącznikiem, netykieta, odpowiedzialne i bezpieczne spędzanie w Sieci wolnego czasu, wyrażanie opinii i poglądów, znajdowanie odpowiedzi na pytania (komunikatory, blogi, fora).

Rozdział DBAMY O KOMPUTER – korzystanie z programów narzędziowych, stosowanie zabezpieczeń antywirusowych, jednostki informacji, pojemność różnych nośników danych.

Rozdział LICZYMY – wykorzystanie arkusza jako narzędzia do gromadzenia, selekcjonowania i prezentowania danych, tworzenie i interpretacja wybranych typów wykresów, podstawowe formuły liczące, rozwiązywanie interdyscyplinarnych problemów.

Rozdział ZACZYNAMY PROGRAMOWAĆ – wprowadzenie do algorytmiki i języka programowania Logo, przygotowanie prostej animacji, rozbudzanie zainteresowań konstruowaniem i wykorzystaniem robotów.

Rozdział TWORZYMY – inspirowanie działań plastycznych: tworzenie kompozycji, abstrakcji, mozaiki, wprowadzanie modyfikacji, przygotowywanie prezentacji multimedialnej, wstawianie do niej dźwięku i filmu.

Każda z 38 jednostek metodycznych (tematów) jest zatytułowana w atrakcyjny dla ucznia, czasem żartobliwy sposób (np. Mocne strony strony). Informacje na temat realizowanych na lekcji treści i oczekiwanych umiejętności uczniów, cenne dla nauczyciela, zawarte są w rozbudowanym podtytule (np. Dowiesz się, w jakim celu tworzy się wcięcia akapitowe i numeruje strony. Poznasz narzędzie ułatwiające szybkie formatowanie).

Wprowadzeniem w tematykę lekcji może być rozmowa, którą dobrze jest rozpocząć od postawienia uczniom zaproponowanych w podręczniku pytań. Najczęściej nawiązują one do doświadczeń i zainteresowań dziecka, odwołują się do znanych mu faktów.

Najważniejszą częścią każdej jednostki są wyraźnie oznaczone, numerowane ćwiczenia. Ich tytuły wskazują najczęściej na rodzaj aktywności ucznia (np. Sprawdzamy wyniki wyszukiwania, Zdobimy napisy). Tam, gdzie jest to konieczne, pojawia się także „teoria” – pogrubiony tekst, zawierający informacje ściśle związane z omawianym tematem lub niezbędne do wykonania dalszych ćwiczeń.

Dodatkowe wskazówki i podpowiedzi zostały oznaczone znakiem wykrzyknika i umieszczone na marginesach. Tam także można znaleźć treści rozszerzające (zatytułowane e-рудyta) i pytania problemowe (oznaczone znakiem zapytania), dotyczące zagadnień nie tylko informatycznych. Są one przeznaczone dla uczniów bardziej dociekliwych, zainteresowanych poszerzaniem swojej wiedzy.

Każda jednostka metodyczna kończy się zestawem zadań **Ekstra**, które zostały przygotowane z myślą o uczniach zdolniejszych, pracujących szybciej, sprawniej posługujących się narzędziami komputerowymi.

Wśród zadań domowych są zadania, do których rozwiązania komputer nie jest konieczny (np. internetowe źródła informacji zawsze można zastąpić tradycyjnymi).

Powtórzeniu oraz utrwaleniu wiedzy i umiejętności nabytych podczas wykonywania ćwiczeń z danego rozdziału oraz osiągnięciu biegłości w stosowaniu określonych narzędzi służą zadania projektowe oraz turnieje.

Metody i formy pracy oraz organizacja zajęć

Prawidłowa realizacja programu możliwa jest wtedy, gdy zajęcia realizowane są w odpowiednio wyposażonej pracowni komputerowej. Wskazane jest, aby z jednego stanowiska pracy (zestaw komputerowy z właściwym oprogramowaniem) korzystał jeden uczeń i aby było to jego stałe, przydzielone przez nauczyciela miejsce. Zamieszczone w podręczniku zadania i ćwiczenia zostały jednak przygotowane i sformułowane w taki sposób, by była możliwa także praca w zespołach dwuosobowych.

Do najczęściej stosowanych w podręczniku metod należy: metoda tekstu przewodniego, metoda pokazu, metoda ćwiczeniowa, pogadanka, rozmowa, dyskusja. Praca każdą z tych metod jest nieco inna. Zadania wykorzystujące metody aktywne (np. projekty, turnieje) wymagają często odejścia od komputera, a nawet wyjścia z pracowni. Do realizacji innych niezbędne jest wysłuchanie nagrania.

W **Niezbędniku** zamieszczono komentarze dotyczące stosowanych i polecanych metod i form pracy. Pozwolą one nauczycielom lepiej zrozumieć intencje autorów i ułatwią sprawne przeprowadzenie lekcji.

Baza sprzętowa

W **Programie KlikPlik** uwzględnione zostały realia polskiej szkoły: część pracowni posiada komputery PC, część Macintosh. Na każdym z tych komputerów da się zrealizować wszystkie proponowane ćwiczenia i zadania.

Efektywnej pracy ucznia służy właściwe przygotowanie pracowni. Wskazane jest, by komputery pracowały w sieci lokalnej i by każdy z nich miał połączenie z Internetem. Powinny być także wyposażone w czytniki CD-ROM lub DVD-ROM, aby na każdym stanowisku pracy możliwe było skorzystanie z dołączonej do podręcznika płyty CD, współpracujące z różnymi platformami.

Jej zasoby mogą być również dystrybuowane przez nauczyciela bezpośrednio w sieci lokalnej. Ułatwi to prowadzenie zajęć w przypadku zapomnienia lub zagubienia płyty.

Zalecane jest zapisywanie efektów pracy ucznia na nośnikach pamięci zewnętrznej typu flash (pendrive). Pozwala to na kontynuowanie zadania w domu lub pokazanie prac wykonanych w szkole.

W wielu sytuacjach (np. w przygotowaniu wystawy lub gazetki) przydatna może się okazać drukarka sieciowa. W realizacji programu pomocne będą również: skaner, projektor multimedialny (np. do prezentacji czy omówienia prac uczniów), aparat cyfrowy, głośniki i słuchawki. W ostatnim czasie coraz więcej szkół dysponuje tablicami multimedialnymi. Zadbano, by nauczyciele pracujący tą metodą mogli wykorzystać przygotowane do podręcznika zasoby cyfrowe.

Oprogramowanie

W pakiecie „KlikPlik” Informatyka w klasach IV-VI szkoły podstawowej” zadbano o to, by uczeń miał okazję do poznania różnych systemów operacyjnych. Wybór oprogramowania komputerowego zależy od rodzaju komputera, na którym uczniowie pracują (zob. tabela na s. 9).

Dobłą alternatywą dla oprogramowania komercyjnego staje się oprogramowanie darmowe, które można bez problemu pobrać z sieci Internet (zarówno programy edukacyjne, pakiety biurowe, jak i systemy operacyjne). Zamieszczone w podręczniku zrzuty ekranowe i ułatwiające pracę instrukcje „krok po kroku” odwołują się do najpopularniejszych w szkołach systemów operacyjnych, w tym Windows, MacOS oraz darmowego Linux-Edu.

Do realizacji programu niezbędny jest pakiet Microsoft Office lub OpenOffice.org oraz dodatkowe programy edukacyjne: m.in. Logomocja i Baltie (co najmniej w wersjach demonstracyjnych), Mistrz klawiatury, KSPNK, Paint, Notatnik.

Na płytach CD dla ucznia i nauczyciela zostały zamieszczone bezpłatne lub demonstracyjne wersje wszystkich programów, przydatnych do realizacji treści. Zwracamy uwagę, że w pracowniach komputerowych dostępne są jeszcze inne programy (np. słowniki, encyklopedie), które także mogą być wykorzystane na lekcji (np. podczas prac nad zadaniami projektowymi).

Do wykorzystania w środowisku sieciowym zostały dodatkowo przygotowane strony WWW, wspomagające realizację wielu tematów. Doskonałym źródłem informacji dla uczniów, nauczycieli i rodziców są także serwisy www.nasz kraj.org.pl oraz www.klikplik.org.pl.

Komputery PC			Komputery Macintosh
System Windows XP	System Windows Vista	System Linux-Edu	System MacOS X
Programy użytkowe – pakiet zintegrowany Do wyboru Microsoft Office lub Open Office			
<p>MS Office 2003</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Word 2003 • MS Excel 2003 • MS PowerPoint 2003 <p>OpenOffice.org</p> <ul style="list-style-type: none"> • OpenOffice.org Writer • OpenOffice.org Calc • OpenOffice.org Draw • OpenOffice.org Impress 	<p>MS Office 2007</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Word 2007 • MS Excel 2007 • MS PowerPoint 2007 <p>OpenOffice.org</p> <ul style="list-style-type: none"> • OpenOffice.org Writer • OpenOffice.org Calc • OpenOffice.org Draw • OpenOffice.org Impress 	<p>OpenOffice.org</p> <ul style="list-style-type: none"> • OpenOffice.org Writer • OpenOffice.org Calc • OpenOffice.org Draw • OpenOffice.org Impress 	<p>MS Office 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Word 2008 • MS Excel 2008 • MS PowerPoint 2008 <p>iWork 2009</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pages 2009 • Numbers 2009 • Keynote 2009 <p>OpenOffice.org (NeoOffice)</p> <ul style="list-style-type: none"> • OpenOffice.org Writer • OpenOffice.org Calc • OpenOffice.org Draw • OpenOffice.org Impress
Inne programy użytkowe w tym edukacyjne			
Prosty edytor tekstu			
Notatnik	KWrite	TextEdit	
Grafika komputerowa			
Paint	KPaint	Paint	
Animacja komputerowa			
Logomocja (Edytor postaci)		MediaBlender	
Programowanie			
Logomocja (Imagine), Baltie	KLogo-Turtle	ASCLogo, HyperLogo	
Szybkie pisanie na klawiaturze			
KSNK		TypeTrainer4Mac	

II. SZCZEGÓŁOWE CELE EDUKACYJNE, TREŚCI NAUCZANIA I ZAKŁADANE OSIĄGNIĘCIA UCZNIĄ

Przewidziane w **Programie nauczania „KlikPlik”** treści zostały – zgodnie z układem podręcznika – podzielone na osiem działów. W każdym kolejnym pojawiają się nawiązania do wcześniejszych, dzięki czemu uczeń ma szansę powtórzyć i utrwalić najważniejsze informacje i umiejętności. Stopniowe nabywanie kompetencji komputerowych zwiększa skuteczność nauki: budowane struktury pojęciowe są systematycznie doskonalone i uszczegóławiane.

Proponujemy przypisanie osiągnięć uczniów do dwóch poziomów wymagań:

- poziom wymagań podstawowych (P) zawiera wiadomości i umiejętności, które są możliwe do opanowania przez wszystkich uczniów.
- poziom wymagań ponadpodstawowych (pełnych, PP) zawiera wiadomości i umiejętności, sprzyjające rozwijaniu zainteresowań i pogłębianiu wiedzy; wymagania te mogą okazać się zbyt wysokie dla niektórych uczniów.

Należy pamiętać, by przyporządkowując osiągnięciom ucznia określony poziom wymagań wziąć pod uwagę tygodniowy wymiar godzin i całkowity okres nauki, liczebność klasy, kompetencje uczniów. W **Niezbędniku nauczyciela** zostały zaproponowane przykładowe wymagania na poszczególne oceny, które nauczyciel korzystający z **Programu „KlikPlik”** może, a nawet powinien zmodyfikować, zgodnie z własnymi potrzebami.

Zbiórca wykaz skrótów:

TPP	– treści nauczania, zawarte w Podstawie programowej, zamieszczonej w Rozporządzeniu z dnia 26 lutego 2002 r.
P	– podstawowy poziom wymagań
PP	– ponadpodstawowy poziom wymagań
N	– wymagania ustalone przez nauczyciela

Np. T1, T2 - treści nauczania z punktu pierwszego i drugiego podstawy programowej do przedmiotu: informatyka dla klas IV-VI



S T A R T

10 godzin w **cyklu 2-godzinnym** i 17 godz. w **cyklu 3-godzinnym**

Cele kształcenia i wychowania:

- zapoznanie się z regulaminem pracowni i zasadami pracy z komputerem
- poznanie elementów różnych zestawów komputerowych
- kształcenie umiejętności prawidłowego rozpoczynania i kończenia pracy - logowanie i wylogowanie się
- nabywanie umiejętności korzystania z zasobów komputera – otwieranie plików i folderów
- ćwiczenie umiejętności kopiowania i zapisywania dokumentów na różnych nośnikach
- poznanie i doskonalenie umiejętności sprawnego korzystania z klawiatury
- ćwiczenie umiejętności prawidłowego rozpoczynania i kończenia pracy z programami komputerowymi
- nabywanie umiejętności tworzenia folderów i poruszania się w ich strukturze
- rozpoznawanie zawartości pliku po rozszerzeniu jego nazwy

Lp.	Treści nauczania	Osiągnięcia uczniów	Pozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz. w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
1	Regulamin pracowni komputerowej i zasady BHP	a	Zna i rozumie regulamin pracowni. Stara się go przestrzegać.	T1	P		P	
		b	Zna i rozumie zasady pracy przy komputerze. Stara się je przestrzegać.	T1	P		P	
		c	Wie, jakie zagrożenia zdrowotne przynosi zbyt długa praca z komputerem.	T1	PP		P	
2	Zastosowanie komputerów w życiu codziennym	a	Potrafi podać przykłady wykorzystania komputerów w życiu codziennym.	T1, T2	P		P	
3	Elementy zestawu komputerowego	a	Potrafi rozpoznać i nazwać elementy zestawu komputerowego.	T1, T5	P		P	
		b	Wie, jakie urządzenia można podłączyć do komputera.	T1, T5	PP		PP	
4	Rozpoczęcie i zakończenie pracy z komputerem	a	Potrafi uruchomić komputer, zalogować się do swojego konta, wylogować się i zakończyć pracę.	T1, T2	P		P	
		b	Potrafi utworzyć bezpieczne hasło.	T1, T2	PP		PP	
5	Korzystanie z zasobów komputera	a	Potrafi otworzyć plik, folder i program.	T1, T2	P		P	
		b	Wie, co składa się na zasoby komputera.	T1, T5	PP		PP	
		c	Wie, za co odpowiada system operacyjny.	T1, T5	PP		PP	
		d	Wie, z czego składa się nazwa pliku. Rozpoznaje zawartość pliku po rozszerzeniu.	T1, T2	PP		PP	
		e	Potrafi utworzyć strukturę folderów.	T1, T2	P		P	
		f	Potrafi zapisać dokument w różnych lokalizacjach.	T1, T2	PP		P	
		g	Potrafi posługiwać się myszą (klikać, przeciągać).	T1, T5	P		P	
		h	Zna, rozumie i stosuje zasady prawa	T1, T2, T5	P		P	
6	Korzystanie z klawiatury	a	Zna funkcje klawiszy specjalnych (Ctrl, Shift, Alt, Backspace, Delete, Enter, spacja, Num Lock).	T1, T2, T3, T5	P		P	
		b	Potrafi napisać tekst i działania matematyczne.	T1, T3	PP		P	



6 godzin w cyklu 2-godzinnym, 13 godzin w cyklu 3-godzinnym

Szczegółowe cele kształcenia i wychowania:

- kształcenie umiejętności prawidłowego korzystania z programów do przeglądania stron internetowych
- doskonalenie umiejętności poruszania się po stronach WWW
- nabywanie umiejętności sprawnego wyszukiwania informacji
- nabywanie umiejętności kopiowania i zapisywania znalezionych informacji (tekstów i zdjęć)
- poznanie niektórych usług, oferowanych na stronach WWW
- poznanie zagrożeń związanych z korzystaniem z Sieci

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia	Propozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz. w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
1	Ogólne wiadomości o sieci Internet	a	Zna rolę i podstawowe usługi sieci Internet.	T2	P		P	
		b	Wie, jak działa Internet.	T2	PP		PP	
		c	Zna i potrafi wyjaśnić podstawowe pojęcia związane z siecią Internet.	T2	PP		P	
		d	Zna i rozumie korzyści i zagrożenia związane z korzystaniem z Internetu.	T1, T2	P		P	
2	Przeglądanie stron WWW	a	Wie, do czego służy przeglądarka internetowa.	T2	P		P	
		b	Potrafi uruchomić przeglądarkę internetową i otworzyć odpowiednią stronę.	T2, T4	P		P	

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia	Propozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz. w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
3	Wyszukiwanie informacji w Internecie	a	Wie, co to jest i do czego służy wyszukiwarka internetowa.	T2	P		P	
		b	Potrafi wyszukać informacje korzystając z wybranej wyszukiwarki.	T2, T4	PP		P	
		c	Potrafi sprecyzować i wyszukać w Internecie szczegółowe informacje na zadany temat.	T2, T4	PP		PP	
		d	Potrafi korzystać ze słowników i encyklopedii internetowych.	T2, T4	P		P	
		e	Potrafi pobrać ze strony plik i zapisać go na dysku.	T2, T4	PP		P	
		f	Potrafi pobrać ze strony obrazek i zapisać go na dysku.	T2, T4	PP		P	
		g	Przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z korzystaniem z Internetu	T2	PP		PP	

Szczegółowe cele kształcenia i wychowania:

- doskonalenie umiejętności korzystania z podstawowych funkcji edytora
- nabywanie umiejętności kopiowania przez Schowek
- nabywanie umiejętności formatowania tekstu i akapitu
- nabywanie umiejętności tworzenia, formatowania i poruszania się po tabeli
- nabywanie umiejętności wzbogacania tekstu grafiką

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia	Propozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz.w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
1	Edytory tekstu	a	Zna nazwy popularnych edytorów tekstu.	T3	PP		PP	
		b	Zna zasady pisania tekstów.	T3	PP		P	
		c	Potrafi korzystać z paska narzędzi i menu głównego.	T3	P		P	
2	Podstawowe funkcje edytora tekstu	a	Potrafi zapisać dialog.	T3	PP		PP	
		b	Potrafi korzystać z modułu sprawdzania pisowni.	T3	PP		PP	
		c	Potrafi korzystać ze Schowka.	T3	PP		P	
		d	Potrafi wstawić do dokumentu numery stron.	T3	PP		P	
3	Formatowanie tekstu	a	Zna i rozumie pojęcie akapitu.	T3	P		P	

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia	Propozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz.w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
		b	Potrafi ustawić wcięcie akapitowe.	T3	P		P	
		c	Potrafi zastosować w tekście odpowiednie formatowanie.	T3	P		P	
		d	Umie korzystać z malarza formatów.	T3	PP		P	
4	Praca z tabelą	a	Wie, jak zbudowana jest prawidłowo przygotowana tabela.	T3	PP		PP	
		b	Potrafi wstawić tabelę o zadanej liczbie wierszy i kolumn.	T3	P		P	
		c	Potrafi sformatować tabelę tak, by korzystanie z niej było łatwiejsze.	T3	PP		PP	
5	Wstawianie elementów graficznych	a	Potrafi wstawić autokształt.	T3	P		P	
		b	Potrafi wstawić, skopiować i zmienić rozmiar clipartu.	T3	PP		P	
		c	Potrafi wstawić do tekstu ozdobny napis (WordArt).	T3	P		P	

@ KOMUNIKUJEMY SIĘ

6 godzin w cyklu 2-godzinnym, 9 godzin w cyklu 3-godzinnym

Szczegółowe cele kształcenia i wychowania:

- nabycie umiejętności założenia konta pocztowego na wybranym portalu
- kształcenie umiejętności prawidłowego korzystania z poczty elektronicznej
- poznanie i stosowanie zasad obowiązujących użytkowników poczty elektronicznej
- poznanie innych możliwości komunikowania się w Sieci

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia	Propozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz. w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
1	Poczta elektroniczna	a	Potrafi założyć konto poczty elektronicznej.	T2	PP		P	
		b	Wie, z czego się składa adres poczty elektronicznej i czym się on różni od adresu strony WWW.	T2, T4	PP		PP	
2	Wysyłanie i odbieranie wiadomości	a	Potrafi właściwie przygotować i wysłać elektroniczny list.	T2, T3, T4	P		P	
		b	Potrafi wysłać i odebrać wiadomość z załącznikiem.	T2, T4	PP		PP	
		c	Zna i stosuje zasady netykiety.	T2	P		P	
3	Inne metody komunikowania się w Sieci	a	Wie, jak odpowiedzialnie korzystać z komunikatorów internetowych.	T1, T2, T4	P		P	
		b	Wie, co to jest forum internetowe; zna zasady korzystania z niego.	T1, T2	PP		PP	
		c	Wie, co to jest blog, i do czego służy.	T2, T4	PP		P	



DBAMY O KOMPUTER

5 godzin w cyklu 2-godzinnym, 8 godzin w cyklu 3-godzinnym

Szczegółowe cele kształcenia i wychowania:

- wdrażanie do dbania o sprzęt komputerowy
- poznanie wybranych narzędzi systemowych
- nabycie umiejętności korzystania z programów antywirusowych
- nabycie umiejętności odczytywania rozmiaru pliku

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia	Propozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz. w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
1	Sprzęt komputerowy	a	Wie, w jaki sposób dbać o sprzęt komputerowy i stosuje tę wiedzę w praktyce.	T1, T2, T5	PP		P	
2	System operacyjny	a	Potrafi uruchomić wybrane narzędzia systemowe i z nich korzystać.	T1, T2	PP		P	
		b	Rozumie, czemu służy archiwizacja danych.	T1, T2	PP		PP	
		c	Rozumie potrzebę aktualizacji systemu operacyjnego i oprogramowania.	T1, T2	PP		PP	

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia	Propozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz. w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
3	Bezpieczeństwo zasobów	a	Zna rodzaje i sposoby rozprzestrzeniania się wirusów komputerowych.	T1, T2	P		P	
		b	Wie, jakie oprogramowanie chroni komputer przed szkodliwymi programami.	T1, T2	PP		P	
		c	Świadomie stosuje zasady bezpiecznego postępowania.	T1, T2	PP		PP	
4	Jednostki informacji	a	Potrafi sprawdzić pojemność nośnika i odczytać rozmiar pliku.	T1, T2	PP		PP	

8 godzin w cyklu 2-godzinnym, 12 godzin w cyklu 3-godzinnym

Szczegółowe cele kształcenia i wychowania:

- poznanie podstawowych zastosowań arkusza kalkulacyjnego
- poznanie elementów budowy arkusza oraz podstawowych terminów
- kształcenie umiejętności prawidłowego wprowadzania, formatowania i usuwania danych
- nabycie umiejętności korzystania z funkcji SUMA
- poznanie zasad oraz nabywanie umiejętności budowania podstawowych formuł
- doskonalenie umiejętności czytania, tworzenia i formatowania prostych wykresów

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia		Propozycja poziomu wymagań				
				TPP	2 godz. w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N
1	Zastosowania i budowa arkusza kalkulacyjnego	a	Potrafi podać przykłady zastosowań arkusza.	T2, T4	PP		PP	
		b	Zna podstawowe terminy: zeszyt, arkusz, komórka, wiersz, nagłówek, adres.	T2, T4	PP		PP	
2	Wprowadzanie danych	a	Potrafi odczytać adres komórki.	T2, T4	PP		PP	
		b	Potrafi wpisać do odpowiedniej komórki dane liczbowe lub tekstowe.	T2, T3, T4	PP		PP	

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia	Propozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz. w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
3	Formatowanie danych	a	Potrafi dobierać szerokość kolumny i wysokość wiersza do wprowadzonych danych.	T2, T4	PP		PP	
		b	Potrafi zaznaczyć komórkę lub zakres komórek.	T2, T4	PP		PP	
		c	Potrafi zmienić kolor i wielkość czcionki oraz położenie danych w komórkach.	T2, T3, T4	PP		PP	
		d	Potrafi wypełniać komórki kolorem lub deseniem.	T2, T3, T4	PP		PP	
		e	Potrafi stosować różne rodzaje obramowania zaznaczonego obszaru arkusza.	T2, T4	PP		PP	
4	Korzystanie z funkcji autosumowania	a	Potrafi zastosować funkcję SUMA do sumowania danych w wierszach i kolumnach.	T2, T4	PP		PP	
		b	Potrafi ustawić formaty liczb (zł).	T2, T4	PP		PP	
5	Tworzenie wykresów	a	Potrafi odczytywać dane z wykresów kołowych i kolumnowych.	T2, T3, T4	PP		PP	
		b	Umie dobrać typ wykresu do prezentowanych danych.	T2, T3, T4	PP		PP	
		c	Potrafi prawidłowo zaprojektować tabelę z danymi i na jej podstawie wykonać wykres.	T2, T3, T4	PP		PP	
		d	Potrafi wstawić do wykresu tytuł i legendę.	T2, T3, T4	PP		PP	
		e	Potrafi zmienić styl i układ wykresu.	T2, T3, T4	PP		PP	
6	Wykorzystanie formuł	a	Potrafi napisać proste formuły liczące (dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie).	T2, T4	PP		PP	
		b	Potrafi zaktualizować wyniki.	T2, T4	PP		PP	

Z A C Z Y N A M Y P R O G R A M O W A Ć

8 godzin w cyklu 2-godzinnym, 12 godzin w cyklu 3-godzinnym

Szczegółowe cele kształcenia i wychowania:

- tworzenie prostych algorytmów
- nabycie umiejętności pisania instrukcji w programie Logomocja-Imagine
- kształcenie umiejętności tworzenia prostych animacji
- zapoznanie się z wykorzystaniem robotów w różnych dziedzinach życia

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia	Propozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz. w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
1	Wprowadzenie do algorytmiki	a	Potrafi zbudować z instrukcji prosty algorytm.	T2, T4, T5	PP		PP	
2	Program Logomocja-Imagine	a	Zna podstawowe instrukcje w języku Logo.	T2, T4, T5	PP		PP	
		b	Potrafi utworzyć prosty projekt.	T2, T4, T5	PP		PP	
3	Animacje komputerowe	a	Wie, co to jest animacja komputerowa.	T2, T4, T5	PP		PP	
		b	Potrafi utworzyć animację, składającą się kilku klatek.	T2, T4, T5	PP		PP	
4	Wykorzystanie robotów	a	Zna przykłady zastosowania robotów w różnych dziedzinach.	T2, T4, T5	PP		PP	
		b	Wie, na czym polega programowanie robotów.	T2, T4, T5	PP		PP	

T W O R Z Y M Y

10 godzin w cyklu 2-godzinnym, 17 godzin w cyklu 3-godzinnym

Szczegółowe cele kształcenia i wychowania:

- doskonalenie umiejętności pracy z edytorem graficznym
- poznanie zasad poprawnego tworzenia prezentacji multimedialnych
- nabycie umiejętności samodzielnego przygotowania i przedstawienia prezentacji klasie

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia	Propozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz. w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
1	Narzędzia edytora grafiki	a	Zna nazwy popularnych edytorów grafiki.	T3, T4	PP		P	
		b	Potrafi utworzyć i zmodyfikować rysunek, korzystając z narzędzi malarskich.	T3, T4	P		P	
		c	Potrafi zaprojektować wzór lub motyw.	T3, T4	P		P	
		d	Zna pojęcie kompozycji; potrafi stworzyć kompozycję.	T3, T4	P		P	
		e	Potrafi wybrać i zastosować właściwe, odpowiadające celowi pracy narzędzie.	T3, T4	PP		P	
		f	Potrafi zastosować przekształcenia elementów obrazu.	T3, T4	PP		P	
2	Tworzenie prezentacji multimedialnej	a	Potrafi podać nazwę popularnych programów do tworzenia prezentacji.	T3, T4	PP		PP	
		b	Zna i stosuje podstawowe zasady tworzenia prezentacji.	T3, T4	PP		PP	

	Treści kształcenia	Osiągnięcia ucznia	Propozycja poziomu wymagań					
			TPP	2 godz. w cyklu	N	3 godz. w cyklu	N	
		c	Potrafi zgromadzić potrzebny do prezentacji materiał oraz dokonać jego selekcji.	T3, T4	PP		PP	
		d	Potrafi zaplanować i przygotować prezentację.	T3, T4	PP		PP	
		e	Potrafi wstawić do prezentacji tło.	T3, T4	PP		PP	
		f	Potrafi wstawić do prezentacji animację.	T3, T4	PP		PP	
		g	Potrafi wstawić do prezentacji film lub dźwięk.	T3, T4	PP		PP	
3	Przedstawienie prezentacji	a	Potrafi uruchomić pokaz i przedstawić prezentację na forum klasy.	T3, T4	PP		PP	

III. PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW

Uczenie prawidłowego korzystania z narzędzi komputerowych powinno polegać na ich zastosowaniu do rozwiązywania określonych zadań. Tylko wtedy uczeń jest w stanie zrozumieć, jak dane narzędzie działa, jakie są jego możliwości i na czym polega przewaga nad innymi metodami rozwiązania. Dlatego tak ważne jest, by zasadniczą częścią zajęć komputerowych były dobrze przemyślane ćwiczenia praktyczne, uwzględniające różny poziom i możliwości dzieci, a więc przygotowane na różnych stopniach trudności. W wyniku ich wykonania zwiększa się biegłość i śmiałość ucznia w posługiwaniu się technologią.

Najbardziej skuteczne są ćwiczenia wyzwalaające jego własną aktywność. Można to osiągnąć, pozostawiając pewne elementy pracy nad zadaniem decyzji dziecka. Może to być na przykład wybór tematu, poziomu, sposobu rozwiązania czy prezentacji wyników. Bardzo dobrze na zwiększenie zaangażowania w pracę wpływa wielość możliwych rozwiązań czy nie do końca przewidywalny rezultat podejmowanych działań. Łatwo znaleźć tu analogie do tak lubianych przez dzieci gier.

Jednym z najskuteczniejszych sposobów zwiększenia atrakcyjności uczenia się nowych, często trudnych zagadnień jest praca nad zadaniami projektowymi. Dzięki bliższej codziennego życia tematyce, dłuższemu zwykle czasowi realizacji oraz podziałowi pracy pozwalają one na przekroczenie bariery między szkołą a „nieszkołą”, zwiększają „prawdziwość” edukacji, przypominają działania podejmowane podczas rozwiązywania realnych, życiowych problemów. Kształtowane w ten sposób umiejętności odbierane są jako bardziej uniwersalne.

Do pracy metodą projektów trzeba się starannie przygotować. W jej zaplanowaniu pomocne będą wskazówki zamieszczone na płycie metodycznej. Do najważniejszych decyzji wstępnych należą: podział klasy na grupy, przydział pracy poszczególnym uczniom oraz ustalenie harmonogramu.

Przenoszenie odpowiedzialności na ucznia, zgoda na podejmowanie przez niego prób i dokonywanie wyborów wpływa na zmianę pozycji i zadań nauczyciela. Z dysponującego wszystkimi niezbędnymi informacjami autorytetu staje się on organizatorem, ważnym obserwatorem i doradcą ucznia. Swoimi kompetencjami (merytorycznymi i pedagogicznymi) wspiera jego działania, pomaga w razie problemów, ocenia efekty, wskazując elementy wymagające poprawienia.

Bardzo wiele spośród zaproponowanych w podręczniku, wchodzącym w skład pakietu „KlikPlik” zadań, odwołuje się do zagadnień poruszanych na innych przedmiotach lub

pozaszkolnych zainteresowań. Eksponujemy w ten sposób integrującą funkcję technologii informacyjnych i komunikacyjnych, realizując w ten sposób nadrzędny cel: poznajemy narzędzia komputerowe, aby uczyć się nowych rzeczy.

IV. UWAGI DOTYCZĄCE OCENIANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

Na początku roku szkolnego uczniowie powinni zostać zapoznani z kryteriami oceniania i wymaganiami na poszczególne oceny. Przekazane informacje powinny być spójne z wewnątrzszkolnym systemem oceniania.

Ważnym elementem oceny semestralnej i końcowej jest systematyczna ewaluacja pracy ucznia na lekcjach. Oprócz kończącej każdą jednostkę metodyczną testu typu prawda-fałsz, będącego okazją do samodzielnej oceny przez ucznia efektów własnej pracy, nauczyciel powinien premiować jego aktywność, przejawiającą się na przykład zabieraniem głosu podczas prowadzonej na forum klasy dyskusji, chętnym podejmowaniem wyznaczonych zadań, wybieraniem zadań trudniejszych, dodatkowych. Przy wielu proponowanych ćwiczeniach znaleźć można dodatkowe pytania, które są zachętą do kontynuowania pracy (np. w domu). Warte docenienia są także oryginalne pomysły, nietypowe drogi osiągnięcia celu.

Prawdziwym wyzwaniem jest dla nauczyciela ocena zadań wykonywanych zespołowo. Często niemożliwe jest monitowanie pracy grupy przez cały czas, docenienie udziału i nagrodzenie wysiłków poszczególnych uczniów jest więc utrudnione. Może w tym pomóc precyzyjne określenie zakresu odpowiedzialności przed rozpoczęciem zadania i indywidualne rozliczenie z podjętych zobowiązań. Ocenę nauczyciela warto wesprzeć dodatkowo wzajemną oceną członków zespołu.

Każda ocena powinna uwzględniać indywidualne talenty i możliwości, styl uczenia, zaangażowanie i nakład pracy ucznia. Tylko wtedy stanie się cenną informacją na temat jego mocnych i słabych stron oraz obszarów wymagających dalszych wysiłków; tylko wtedy będzie wspierać jego rozwój.

V. ROZPLANOWANIE TREŚCI NAUCZANIA

Cykl 2-godzinny (65 godz. w cyklu)

Kolejne godz. lekcyjne (razem: 10 godz.)	Rozdział: START	
	Tytuł lekcji:	
1		Komputerowy savoir-vivre
2		Klucz do komputera
3		Dowódca komputera
4		System wiele może
5		Klawiatura od podszewki
6		Mistrz klawiatury
7		Porządkujemy dane
8		Nazywam się plik
9		Zadania projektowe
10		Turniej
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 6 godz.)	Rozdział: SZUKAMY	
	Tytuł lekcji:	
11		Świat Internetu
12		Gromadzimy informacje
13	14	Wirtualne podróże
15		Bezpieczeństwo w Sieci
16		Zadania projektowe
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 12 godz.)	Rozdział: REDAGUJEMY	
	Tytuł lekcji:9	
17		O programach do pisania
18	19	Edytor pomaga
20		Poszukiwana, poszukiwany
21	22	Mocne strony strony
23		Tabele, tabelki
24	25	Moda w tekście
26	27	Inne atrakcje
28		Zadania projektowe
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 6 godz.)	Rozdział: KOMUNIKUJEMY SIĘ	
	Tytuł lekcji:	
29	30	Nasze kont@

31		E-przesyłki
32		Etykieta i netykieta
33		Multimedialne pogawędki on-line
34		Zadania projektowe
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 5 godz.)		Rozdział: DBAMY O KOMPUTER
		Tytuł lekcji:
35		Komputerowi strażnicy
36		Szczepionki na złośliwe programy
37		Mierzymy informacje
38		Zadania projektowe
39		Turniej
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 8 godz.)		Rozdział: LICZYMY
		Tytuł lekcji:
40		Gdzie mieszka komórka
41		Działamy w arkuszu
42	43	Prezentujemy dane
44		Więcej niż kalkulator
45	46	Zadania projektowe
47		Turniej
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 8 godz.)		Rozdział: ZACZYNAMY PROGRAMOWAĆ
		Tytuł lekcji:
48		Zanim poznamy nowy język
49	50	Programujemy
51	52	Ożywiamy obiekty
53		W świecie robotów
54	55	Zadania projektowe
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 10 godz.)		Rozdział: TWORZYMY
		Tytuł lekcji:
56	57	Być artystą
58	59	Grafik komputerowy
60	61	Prezentujemy
62	63	Multimedialne przygody
64		Zadania projektowe
65		Turniej

Cykl 3-godzinny (97 godz. w cyklu)

Kolejne godz. lekcyjne (razem: 17 godz.)			Rozdział: START
			Tytuł lekcji:
1			Komputerowy savoir-vivre
2	3		Klucz do komputera
4	5		Dowódca komputera
6	7		System wiele może
8			Klawiatura od podszewki
9	10		Mistrz klawiatury
11			Porządkujemy dane
12			Nazywam się plik
13	14	15	Zadania projektowe
16	17		Turniej
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 13 godz.)			Rozdział: SZUKAMY
			Tytuł lekcji:
11	12	13	Świat Internetu
14	15		Gromadzimy informacje
16	17	18	Wirtualne podróże
19	20		Bezpieczeństwo w Sieci
21	22	23	Zadania projektowe
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 15 godz.)			Rozdział: REDAGUJEMY
			Tytuł lekcji:
24			O programach do pisania
25	26		Edytor pomaga
27			Poszukiwana, poszukiwany
28	29		Mocne strony strony
30	31		Tabele, tabelki
32	33		Moda w tekście
34	35		Inne atrakcje
36	37	38	Zadania projektowe
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 9 godz.)			Rozdział: KOMUNIKUJEMY SIĘ
			Tytuł lekcji:
39	40		Nasze kont@
41	42		E-przesyłki

43	44		Etykieta i netykieta
45			Multimedialne pogawędki on-line
46	47	48	Zadania projektowe
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 8 godz.)			Rozdział: DBAMY O KOMPUTER
			Tytuł lekcji:
49			Komputerowi strażnicy
50			Szczepionki na złośliwe programy
51			Mierzymy informacje
52	53	54	Zadania projektowe
55	56		Turniej
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 12 godz.)			Rozdział: LICZYMY
			Tytuł lekcji:
57			Gdzie mieszka komórka
58	59		Działamy w arkuszu
60	61		Prezentujemy dane
62	63		Więcej niż kalkulator
64	65	66	Zadania projektowe
67	68		Turniej
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 12 godz.)			Rozdział: ZACZYNAMY PROGRAMOWAĆ
			Tytuł lekcji:
69	70		Zanim poznamy nowy język
71	72	73	Programujemy
74	75	76	Ożywiamy obiekty
77			W świecie robotów
78	79	80	Zadania projektowe
Kolejne godz. lekcyjne (razem: 17 godz.)			Rozdział: TWORZYMY
			Tytuł lekcji:
81	82	83	Być artystą
84	85	86	Grafik komputerowy
87	88	89	Prezentujemy
90	91	92	Multimedialne przygody
93	94	95	Zadania projektowe
96	97		Turniej

VI. UWAGI KOŃCOWE

Treści nauczania zaprezentowane w podręczniku „KlikPlik” i uwzględnione w **Programie nauczania** znacznie wykraczają poza obowiązującą w klasach IV-VI Podstawę programową.

Zaproponowane tematy, a co za tym idzie wiedza i umiejętności, jakie podczas realizacji **Programu** uczeń zdobędzie, zostały przygotowane zgodnie z aktualnymi potrzebami uczniów i nauczycieli. Podręcznik może więc służyć uczniom, którzy realizują nawet do 2 godzin tygodniowo przedmiotu Informatyka w każdej klasie (tj. do 6 godz. w cyklu). Wtedy wszystkie treści są realizowane na poziomie wymagań podstawowych.

Niektóre treści mogą być także wykorzystywane na kołach informatycznych lub dodatkowych zajęciach pozaszkolnych.

BIBLIOGRAFIA

1. Jarosz B., *Konstruktywizm – technologia informacyjna – zmiany w procesie kształcenia* [w:] *Komputer w edukacji*, red. J. Morbitzer, Kraków 2003.
2. Mikina A., Zając B., *Jak wdrażać metodę projektów*, Kraków 2004.
3. Rau K., Ziętkiewicz E., *Jak aktywizować uczniów. „Burze mózgów” i inne techniki w edukacji*, Poznań 2000.
4. Speck O., *Być nauczycielem*, Gdańsk 2005.
5. Stróżyński K., *Ocenianie szkolne dzisiaj. Poradnik dla nauczycieli*, Warszawa 2003.
6. *Educating the Net Generation*, red. D.G. Oblinger, J. L. Oblinger (dostęp on-line: <http://www/educause.edu/educatingthenetgen/>, 19.05.2009).

Załącznik

INFORMATYKA

Cele edukacyjne

Nauczenie podstawowych zasad posługiwania się komputerem i technologią informacyjną.

Zadania szkoły

1. Umożliwienie uczniom dostępu do komputera.
2. Przygotowanie uczniów do posługiwania się komputerem i technologią informacyjną.
3. Uważliwienie uczniów na zagrożenia wychowawcze związane z niewłaściwym korzystaniem z komputerów i ich oprogramowania (np. z gier).

Treści nauczania

1. Zasady bezpiecznego posługiwania się komputerem.
2. Komputer jako źródło wiedzy i komunikowania się. Zastosowania komputera w życiu codziennym.
3. Opracowywanie za pomocą komputera prostych tekstów, rysunków i motywów.
4. Korzystanie z elementarnych zastosowań komputerów do wzbogacania własnego uczenia się i poznawania różnych dziedzin wiedzy.
5. Poznawanie zastosowań komputerów i opartych na technice komputerowej urządzeń spotykanych przez ucznia w miejscach publicznych.

Osiągnięcia

1. Posługiwanie się komputerem w przystosowanym dla ucznia środowisku sprzętowym i programistycznym.
2. Opracowywanie za pomocą komputera prostych tekstów, rysunków, motywów.
3. Korzystanie z różnorodnych źródeł i sposobów zdobywania informacji oraz jej przedstawiania i wykorzystania.
4. Stosowanie komputerów do wzbogacania własnego uczenia się i poznawania różnych dziedzin.