

1. Nazwa przedmiotu: Zajęcia komputerowe w klasie 4

2. **Typ szkoły:** Szkoła Podstawowa imienia Stefana Żeromskiego w Poniatowej.

3. **Liczba godzin:** 30 godzin

4. **Autor programu:** mgr Rafał Pastwa

5. Założenia programowe:

Szkoła powinna zapewniać wszechstronny rozwój ucznia we wszystkich sferach jego osobowości, między innymi poprzez dążenie do wyposażenia uczniów w podstawowe umiejętności informatyczne umożliwiające poszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł.

We współczesnym świecie, w coraz większym stopniu komputery determinują życie codzienne. Dlatego należy przygotować uczniów do funkcjonowania w tym świecie poprzez realizację zadań mających na celu wdrożenie uczniów do właściwego korzystania z technologii informacyjnych oraz zdobywania informacji z różnych źródeł multimedialnych.

Wzrost rangi technologii informacyjnych spowodował konieczność wprowadzenia zmian dotyczących treści programowych i poziomu kształcenia. Program nauczania jest skonstruowany w taki sposób, aby przygotować uczniów do osiągnięcia podstawowych umiejętności i kompetencji w dziedzinie obsługi i zastosowania komputerów, technologii informacyjnej, stosowania różnego rodzaju programów użytkowych i edukacyjnych, korzystania z dostępnych źródeł informacji oraz wzmocnić motywację do uczenia się i zainteresowania przedmiotem.

6. Cel edukacyjny programu

Przygotowanie do życia w społeczeństwie informacyjnym.

7. Ogólne cele kształcenia

- * Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem; świadomość zagrożeń i ograniczeń związanych z korzystaniem z komputera i Internetu.
- * Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych.
- * Wyszukiwanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera rysunków, motywów, tekstów, animacji, prezentacji multimedialnych i danych liczbowych.
- * Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera.
- * Wykorzystywanie komputera do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin, a także do rozwijania zainteresowań.

8. Szczegółowe cele kształcenia

- * Poznanie podstawowych pojęć stosowanych w informatyce.
- * Poznanie części składowych komputera, a także urządzeń peryferyjnych (drukarka, skaner itp.).
- * Umiejętność zarządzania własnymi plikami i folderami.
- * Poznanie podstawowych akcesoriów systemu *Windows*.
- * Umiejętność posługiwania się podstawowymi pojęciami związanymi z *Internetem*.
- * Umiejętność tworzenia grafiki, obsługa systemowego programu *Paint*.
- * Umiejętność redagowania prostych tekstów w programie systemowym *WordPad*.
- * Poznanie podstaw programowania w języku *Logo*.
- * Korzystanie z przeglądarki *Internet Explorer, Mozilla, Chrom* itp.
- * Poznanie zasad bezpiecznego komputera.
- * Poznanie pojęcia wirus komputerowy. Zapoznanie się z ich działaniem.
- * Rozumienie zagrożeń związanych z wirusami komputerowymi i uczenie się obrony przed nimi.
- * Korzystanie z różnorodnych źródeł i sposobów zdobywania informacji.
- * Stosowanie komputerów do wzbogacania własnego uczenia się i poznawania różnych dziedzin.

9. Tematy lekcji, wymagania podstawowe i ponadpodstawowe

1. Technika komputerowa w życiu człowieka.				1
Lp.	Tematy lekcji	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe	
1.1.	Zapoznanie się z regulaminem pracowni komputerowej i PSO (przedmiotowym systemem oceniania).	Zna regulamin pracowni komputerowej. Zna PSO – informatyka.	Wyciąga wnioski z otrzymanych ocen i potrafi się poprawić.	1

2. Praca z komputerem.				5
Lp.	Tematy lekcji	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe	
2.1.	Poznajemy elementy zestawu komputerowego. Tył i przód jednostki centralnej.	Rozróżnia i wymienia podstawowe elementy zestawu komputerowego.	Objaśnia kolejność uruchamiania elementów zestawu komputerowego oraz ich wpływ na funkcjonowanie całości.	1
2.2.	Zanim zaczniesz pisać – poznajemy klawiaturę. Zasady szybkiego pisania na klawiaturze.	Zna poszczególne bloki: klawiszy znakowych (alfanumerycznych), klawiszy specjalnych, klawiszy numerycznych i sterowania kursorem, blok klawiszy funkcyjnych	Posługuje się klawiszami: (SHIFT, CAPS_LOCK, BACKSPACE, ENTER, ALT, CTRL, ESC, PRINT SCREEN, INSERT, DELETE, HOME, PAGE UP, PAGE DOWN, ↑, ↓, ←, →)	1
2.3.	Skróty z klawiatury.	Potrafi używać skrótów: Ctrl + A (zaznacz wszystko) Ctrl + C (kopiuj) Ctrl + V (wklej) Ctrl + Z (cofnij czynność)	Posługuje się innymi skrótami: Ctrl + Q (zakończ), Ctrl + X (wytnij) Ctrl + Y (powtórz czynność)	1
2.4.	Podstawowe pojęcia w informatyce.	Zna podstawowe pojęcia: informatyka, procesor, RAM, ROM, HARDWARE, SOFTWARE, monitor, mysz, komunikator, akronimy.	Posługuje się pojęciami w praktyce (zna tłumaczenie z języka angielskiego). Wymienia cele stosowania komunikatorów.	2
2.5.	Jednostki w informatyce i podstawowe nośniki informacji.	Potrafi zamieniać jednostki: b, B, KB, MG, GB, TB i zna nośniki: CD, DVD, BR, PEN-DRIVE, DYSK ZEWNĘTRZNY.	Zamienia jednostki, wskazuje możliwości wykorzystania różnych nośników informacji.	

3. Praktyczne zastosowanie komputera				12
3.1. Wykonywanie obliczeń				1
Lp.	Tematy lekcji	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe	
3.1.1.	Zamiana liczb w kod binarny. Co to jest informacja? Wykonujemy obliczenia – zastosowanie aplikacji Kalkulator.	Oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych. Wykorzystuje do obliczeń klawisze numeryczne. Objśnia funkcje klawiszy aplikacji Kalkulator. Potrafi obliczyć pisemnie kod binarny dowolnej liczby. Zna pojęcie: informacja, bit, kod binarny.	Omawia różnice zachodzące pomiędzy postacią standardową a profesjonalną aplikacji Kalkulator. Rozwiązuje zadania o dużym stopniu złożoności. Sprawdza swoje obliczenia za pomocą aplikacji Kalkulator (profesjonalny).	1

3.2. Rysowanie i malowanie				4
Lp.	Tematy lekcji	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe	
3.2.1.	Systemowy edytor graficzny Paint.	Posługuje się edytorem grafiki Paint. Zna przybornik i potrafi użyć odpowiedniego narzędzia w swoich pracach.	Edytuje kolory, definiuje kolory niestandardowe. Sprawnie posługuje się klawiszem SHIFT.	1
3.2.2.	Przybornik w programie Paint.	Operuje kolorem (lewy i prawy klawisz myszy). Wykorzystuje klawisz SHIFT podczas rysowania kwadratów, kół i linii pod kątem 45°.		1
3.2.3.	Ćwiczenia w programie Paint. Projekt graficzny w programie Paint.			2
3.3. Pisanie				3
Lp.	Tematy lekcji	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe	
3.3.1.	Systemowy edytor tekstów – notatnik.	Zna pasek menu – notatnika. Potrafi zapisać plik tekstowy w odpowiednim folderze.	Zna pasek menu – notatnika. Edytuje czcionkę w zależności od potrzeb. Potrafi zapisać plik tekstowy w odpowiednim folderze.	1
3.3.2.	Redagujemy prosty list - notatnik. Budowa listu.	Potrafi redagować prosty list do drukowania.	Zna schemat budowy listu. Potrafi redagować prosty list przygotowany do drukowania.	2
3.4. Programowanie w języku MSW LOGO				4
Lp.	Tematy lekcji	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe	
3.4.1.	Język programowania LOGO – podstawowe zagadnienia.	Zna program Logo i próbuje podstawowych komend: FD, BK, LT, RT ... Rozumie funkcjonowanie podstawowych elementów interfejsu graficznego oraz narzędzi programu Logo.	Omawia korzyści płynące z tworzenia nowych programów, udoskonalania i wykorzystywania istniejących programów komputerowych.	1
3.4.2	Rysowanie prostych figur geometrycznych. Wypełnianie tła, danej powierzchni i zmiana koloru linii.	Rysuje figury z pomocą poznanych komend. Wypełnia tło, daną powierzchnię, zmienia kolor linii.	Klika na polecenia w oknie konsoli w celu wydania ponownego polecenia. Wypełnia tło, poszczególne powierzchnie, według wzorca. Dodaje swoje pomysły w programowaniu zadania.	1
3.4.3	Programowanie za pomocą prostych procedur.	Poznaje procedury przygotowane przez nauczyciela: kwadrat, trójkąt, wielokąt, sfera. Projektuje procedury przydatne do danego rysunku.	Programuje za pomocą procedur kształty według wzorca.	2
3.4.4	Rozetki		Dodaje swoje pomysły w programowaniu zadania.	

4. Komputer jako źródło wiedzy i rozrywki.				4
Lp.	Tematy lekcji	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe	
4.1.	Historia Internetu w Polsce i na Świecie.	Zna historię Internetu w Polsce i na Świecie.	Wykorzystuje kalendarium informatyki w celu pozyskania nowych informacji.	1
4.2.	Pierwsze kroki w Internecie. Strony WWW bogatym źródłem informacji.	Potrafi korzystać z Przeglądarki Internetowej w celu znalezienia i pozyskania danych. Przeglądarka Google.	Pozyskuje informacje w Internecie do tworzenia swoich prac. Wyszukuje informacje do swoich prac w Katalogach stron w Google.	1

4.3.	Wykorzystujemy informacje pozyskane z Internetu.	Zapisuje pozyskane informacje i przechowuje w odpowiednich katalogach.	Zna różne formaty graficzne (.bmp, .jpg, gif, .swf) i wybiera najkorzystniejsze z nich do wykorzystania na własnej stronie WWW.	1
4.4.	Rozrywka z komputerem.	Zna możliwości komputera i potrafi wykorzystać go do zabawy.	Wykorzystuje ciekawe strony WWW do poszerzenia swojej wiedzy z różnych dziedzin.	1

5. Utrzymujemy porządek na dyskach.				2
Lp.	Tematy lekcji	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe	
5.1.	Pliki i foldery	Zna pojęcie plik, folder	Tworzy swoją teczkę (drabinę folderów) na odpowiednim dysku wraz ze zmianą ikony folderów.	1
5.2.	Porządkujemy swoje prace.	Porządkuje swoje zasoby na dysku. Usuwa niepotrzebne pliki. Zmienia nazwę folderów.	Ma porządek w swojej tece, tworzy jasne kategorie i podkategorie.	1

6. Bezpieczny komputer. Wirusy komputerowe i programy antywirusowe.				2
Lp.	Tematy lekcji	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe	
6.1.	Bezpieczny komputer.	Zna zasady bezpieczeństwa komputera. Wie jak sobie radzić z wirusami.	Zna i instaluje różne programy antywirusowe.	1
6.2.	Wirusy komputerowe i programy antywirusowe.	Zna pojęcie wirus komputerowy, trojan, robak. Wie jak działają i skąd się biorą wirusy.	Charakteryzuje odmiany wirusów. Rozumie zagrożenia związane z wirusami komputerowymi i potrafi się przed nimi bronić.	1

7. Testy kompetencji i ocena pracy.				4
Lp.	Tematy lekcji	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe	
7.1.	Sprawdzian wiadomości – test sprawdzający wiedzę w klasie 4.	Zdobywa 10/21 do 16/21 punkty 20-21 17-19 14-16 11-13 6-10 0-5	Zdobywa 17/21 do 13/21 ocena 6 5 4 3 2 1	2
7.2.	Poprawa sprawdzianu.	Poprawia w zeszycie popełnione błędy, nadrabia zaległości.	Poprawia się z danego materiału. Analizuje popełnione błędy, jest aktywny. Wykonuje dodatkową pracę dla dobra szkoły (redaguje gazetki, artykuły zamieszczone na stronie sp.poniatowa.pl	2

RAZEM	30
-------	----

10. PSO - Przedmiotowy system oceniania. Kryteria oceny z informatyki w klasie 4

DZIAŁ PROGRAMU	WYMAGANIA				
	KONIECZNE K ocena dopuszczająca	PODSTAWOWE K+P ocena dostateczna	ROZSZERZAJĄCE (K+P)+R ocena dobra	DOPEŁNIAJĄCE (K+P+R)+D ocena bardzo dobra	PONADPROGRAMOWE (K+P+R+D)+PP ocena celująca
Technika komputerowa w życiu człowieka.	Dokonyje prób organizacji własnego stanowiska pracy z zachowaniem podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.	Dostosowuje stanowisko pracy do wymagań bezpiecznej i higienicznej pracy. Wymienia zastosowania komputera w najbliższym środowisku.	Wyjaśnia pojęcia: piractwo komputerowe, licencja, prawa autorskie, demo. Przewiduje skutki nieprawidłowego zorganizowania komputerowego stanowiska pracy.	Obsługuje urządzenia oparte na technice komputerowej związane z najbliższym środowiskiem. Wyjaśnia pojęcia: dobra intelektualne, freeware, shareware, dwójkowy system liczbowy.	Wykracza poza program np.: Analizuje zalety i zagrożenia jakie niesie komputeryzacja życia.
Praca z komputerem.	Określa miejsce stacji dyskieta i napędu CD-ROM w jednostce centralnej. Prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z systemem. Wykorzystuje mysz do uruchamiania programów. Określa prawidłowe elementy Pulpitu. Zapisuje plik wg wskazówek nauczyciela. Rozróżnia podstawowe elementy zestawu komputerowego. Wyszukuje zapisane pliki we wskazanych folderach.	Klasyfikuje podstawowe urządzenia wejścia i wyjścia w zestawie komputerowym (mysz, klawiatura, monitor, drukarka). Uruchamia programy korzystając z przycisku START. Obsługuje klawiaturę. Zapisuje plik na dysku w odpowiednim folderze. Wyjaśnia pojęcia: procesor, pamięć komputera, płyta główna, oprogramowanie, okno programu, pasek menu, pasek narzędzi, kursor, kosz. Uruchamia programy za pomocą aplikacji <i>Mój komputer</i> .	Określa zastosowanie skanera, plotera, mikrofonu, słuchawek, głośników. Charakteryzuje elementy rozmieszczone z przodu jednostki centralnej. Porównuje rodzaje pamięci zewnętrznych komputera, jakie wykorzystuje w pracy z komputerem (dyskietka, dysk twardy, CD-ROM, DVD, Blu-ray, pen-drive, dysk zewnętrzny). Zmienia rozmiar i położenie okna wg potrzeb. Przełącza się między uruchomionymi aplikacjami.	Analizuje różnicę między pamięcią stałą ROM a pamięcią operacyjną RAM. Prawidłowo reaguje na pojawiające się w programach komunikaty. Wyszukuje pliki wykonywalne. Tworzy nowy folder podczas zapisu pliku. Tworzy nową wersję pliku na dysku za pomocą polecenia ZAPISZ JAKO ze zmianą lokalizacji lub nazwy pliku. Kopiuje i usuwa grupę plików optymalną metodą. Dokonyje poprawek w swoich pracach oraz zapisuje je zmieniając lokalizację.	Analizuje zastosowanie pamięci ROM i RAM. Zmienia wygląd folderów. Omawia zastosowanie karty graficznej, karty dźwiękowej, karty sieciowej i karty telewizyjnej. Wymienia typy drukarek. Omawia zadania systemu operacyjnego. Wyjaśnia pojęcia: program komputerowy, system operacyjny, kliknięcie, folder, drzewo folderów, plik, opcja, rozszerzenie.

Program autorski - Zajęcia komputerowe w klasie 4

Bezpieczny komputer.	Wymienia zasady bezpiecznego komputera.	Wie co to jest wirus komputerowy.	Przewiduje skutki nieprawidłowego korzystania z komputera.	Zna pojęcie trojan, robak, wirus komputerowy i dostrzega różnicę między nimi.	Rozumie zagrożenia związane z wirusami komputerowymi i potrafi się przed nimi bronić
<p>Praktyczne zastosowanie komputera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonywanie obliczeń, - rysowanie i malowanie, - pisanie, - programowanie <p>Programy: (systemowe)</p> <p><i>Kalkulator</i></p> <p><i>Paint</i></p> <p><i>WordPad</i></p> <p>Programy: (dodatkowe)</p> <p><i>MSW Logo</i></p>	<p>Wykonuje proste obliczenia z wykorzystaniem aplikacji <i>Kalkulator</i>.</p> <p>Uruchamia program graficzny <i>Paint</i> na lekcji z pomocą nauczyciela.</p> <p>Wypełnia kolorem gotowe elementy w edytorze <i>Paint</i>.</p> <p>Rysuje proste elementy graficzne z zastosowaniem myszki.</p> <p>Kopiuje pojedyncze elementy rysunku.</p> <p>Zapisuje prace z pomocą nauczyciela.</p> <p>Nazywa poznany edytor graficzny.</p> <p>Uruchamia systemowy edytor tekstowy <i>WordPad</i>.</p> <p>Pisze prosty tekst z zastosowaniem małych i wielkich liter oraz polskich znaków.</p> <p>- Zna program Logo i próbuje podstawowych komend: FD, BK, LT, RT.</p> <p>- Rozumie funkcjonowanie podstawowych elementów interfejsu graficznego oraz narzędzi programu <i>Logo</i>.</p>	<p>Oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych.</p> <p>Wykonuje działania: zmiany znaku liczby na przeciwny, obliczanie odwrotności liczby, obliczanie procentu z liczby.</p> <p>Objaśnia funkcje klawiszy aplikacji <i>Kalkulator</i> w postaci standardowej.</p> <p>Wykonuje samodzielnie proste rysunki wg wzoru.</p> <p>Operuje kolorem rysowania i tła.</p> <p>Zmienia rozmiary elementów rysunku.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: edytor grafiki, edytor tekstowy.</p> <p>Redaguje prosty list w programie <i>WordPad</i>.</p> <p>- Rysuje figury z pomocą poznanych komend.</p> <p>- Klika na polecenia w oknie konsoli w celu wydania ponownego polecenia.</p>	<p>Wykonuje wielokrotnie działania na tej samej liczbie.</p> <p>Kopiuje wyniki obliczeń do notatnika.</p> <p>Przekształca elementy rysunku (np.: obraca, pochyla, tworzy lustrzane odbicie).</p> <p>Posługuje się poleceniem COFNIJ do zmiany wykonywanej pracy.</p> <p>Korzysta z lupy do likwidowania przerw w konturze rysunku.</p> <p>Dołącza napisy w edytorze graficznym <i>Paint</i>.</p> <p>Wyszukuje usterki w gotowym tekście i wprowadza poprawki.</p> <p>- Wypełnia tło, daną powierzchnię, zmienia kolor linii.</p> <p>- Programuje za pomocą procedur kształty według wzorca.</p>	<p>Wykonuje złożone operacje z wykorzystaniem pamięci aplikacji <i>Kalkulator</i>.</p> <p>Tworzy prace graficzne na zadany temat z wykorzystaniem poznanych narzędzi i funkcji programu graficznego.</p> <p>Dokonuje trafnego wyboru koloru zwracając uwagę na estetykę i walory artystyczne.</p> <p>Redaguje i formatuje tekst na zadany temat z wykorzystaniem różnych narzędzi i funkcji poznanego edytora tekstu.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: redagowanie i formatowanie tekstu.</p> <p>Świadomie podejmuje decyzję o zapisywaniu lub rezygnacji z zapisu zmian w pliku na dysku.</p> <p>Wskazuje elementy okien programu graficznego i tekstowego.</p> <p>- Stosuje procedury przygotowane przez nauczyciela: kwadrat, trójkąt, wielokąt, koło, rozeta.</p>	<p>Omawia różnicę między postacią standardową a profesjonalną aplikacji <i>Kalkulator</i>.</p> <p>Zamienia liczby w różnych systemach liczbowych.</p> <p>Dostosowuje elementy okna programów do własnych potrzeb.</p> <p>Wskazuje podobieństwa i różnice w znanych programach graficznych.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: mapa bitowa, piksel.</p> <p>Dostosowuje paski narzędzi do swoich potrzeb.</p> <p>Zna różne formaty graficzne (.bmp, jpg, gif, .swf).</p> <p>Wskazuje inne programy graficzne.</p>

<p>Komputer jako źródło wiedzy i rozrywki.</p>	<p>Obsługuje programy multimedialne poznawane na lekcji wg wskazówek nauczyciela. Przegląda otwartą stronę WWW.</p> <p>Wymienia poznane programy edukacyjne, encyklopedie, słowniki multimedialne, atlas geograficzny, gry.</p>	<p>Łączy się z Internetem wg wskazówek nauczyciela.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: programy multimedialne, programy edukacyjne, encyklopedie multimedialne, strona WWW.</p> <p>Zapisuje pozyskane informacje i przechowuje w odpowiednich katalogach.</p>	<p>Otwiera w przeglądarce stronę WWW o podanym adresie.</p> <p>Wyszukuje odpowiednią informację w Internecie.</p> <p>Wskazuje charakterystyczne elementy strony WWW.</p> <p>Zna historię Internetu w Polsce i na Świecie.</p>	<p>Omawia zalety płynące z wykorzystania informacji ze źródeł multimedialnych i Internetu.</p> <p>Zna budowę okna programu Internet Explorer/Mozilla.</p> <p>Wyszukuje informacje do swoich prac w Katalogach stron w <i>Google</i>.</p>	<p>Wykracza poza program np.:</p> <p>Wykorzystuje wyszukane informacje ze zbiorów multimedialnych i Internetu do tworzenia własnych prac.</p> <p>Wskazuje gry o dużych walorach intelektualnych.</p>
--	---	---	---	--	--

11. Edukacja niepełnosprawnych.

W edukacji osób niepełnosprawnych z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim obowiązują wymagania podstawowe. Kryteria oceny zostają przesunięte o jeden stopień w dół (np. ocena dobra wystawiona jest za spełnienie kryteriów na ocenę dostateczną).

Ewaluacja autorskiego programu - 22 sierpnia 2016 r.