

Wymagania edukacyjne z edukacji informatycznej w klasie 1

Wymagania edukacyjne wynikają z realizowanego podczas zajęć programu nauczania. Treści przeznaczone do realizacji zgodne są z podstawą programową w odniesieniu do pierwszego etapu kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej. Nauczanie edukacji informatycznej w klasie 1 realizowane jest w oparciu program edukacji informatycznej w klasach 1-3 autorstwa Eweliny Włodarczyk wydawnictwa MAC. Podczas zajęć wykorzystuje się multibook oraz zeszyt ćwiczeń z serii „Ale to ciekawe”.

Osiągnięcia w zakresie przestrzegania prawa i zasad bezpieczeństwa

Uczeń/Uczennica:

- wie, jak trzeba korzystać z komputera, żeby nie narażać własnego zdrowia
- stosuje się do ograniczeń dotyczących korzystania z komputera
- ocenia różne sposoby korzystania z technologii
- przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas korzystania z Internetu.

Osiągnięcia w zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów

Uczeń/Uczennica:

- układa w logicznym porządku obrazki
- układa sekwencje zdarzeń w logicznym porządku
- analizuje kolejne polecenia planu działania, które prowadzi do celu
- koduje drogę w labiryncie oraz koduje obrazek

Osiągnięcia w zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych

Uczeń/Uczennica:

- zna podstawowe narzędzia edytora grafiki Paint
- umie kopiować i wklejać elementy rysunku
- rysuje z zastosowaniem wybranych narzędzi edytora graficznego
- potrafi uruchomić edytor grafiki Paint 3D i wstawić obiekt graficzny
- umie wybrać kolor, krój i rozmiar czcionki
- przepisuje proste teksty
- umie zapisać i odtworzyć wyniki swojej pracy
- programuje skrypt w środowisku Scratch.

Osiągnięcia w zakresie posługiwania się komputerem, urządzenia cyfrowymi i sieciami komputerowymi

Uczeń/Uczennica:

- zna nazwy elementów zestawu komputerowego i potrafi je wskazać
- posługuje się komputerem w podstawowym zakresie: uruchamia i wyłącza komputer, otwiera i zamyka programy, korzysta z myszy i klawiatury
- wie, do czego służy edytor Scratch i zna elementy budowy jego okna

- umie uruchomić edytor Scratch w chmurze.

Osiągnięcia w zakresie rozwijania kompetencji społecznych

Uczeń/Uczennica:

- współpracuje z uczniami
- podczas rozwiązywania problemów wymienia się pomysłami z kolegami i koleżankami
- używa technologii do komunikowania się w czasie nauki.

Poziom osiągnięć ucznia	Kryteria wymagań
Powyżej oczekiwań. Znakomicie! brawo! Ocena wyrażona cyfrą 6	Uczeń wykonuje samodzielnie i bezbłędnie wszystkie zadania z lekcji oraz trudniejsze zadania dodatkowe; jest aktywny i pracuje systematycznie; w razie potrzeby pomaga nauczycielowi poprzez pomoc kolegom, koleżankom.
Powyżej oczekiwań Bardzo dobrze pracujesz. Robisz duże postępy. Ocena wyrażona cyfrą 5.	Uczeń samodzielnie wykonuje wszystkie zadania na lekcji; opanował wiadomości i umiejętności zawarte w programie nauczania edukacji informatycznej; na lekcji jest aktywny, pracuje systematycznie, potrafi pomagać innym w pracy; zawsze kończy wykonywane na lekcji ćwiczenia i wykonuje je bezbłędnie.
Zgodnie z oczekiwaniami. Dobrze pracujesz, jednak stać Cię by było lepiej. Ocena wyrażona cyfrą 4 .	Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze nie tylko proste zadania; opanował większość wiadomości i umiejętności zawartych w programie nauczania; na lekcjach pracuje systematycznie i wykazuje postępy; prawie zawsze kończy wykonywane na lekcji ćwiczenia i wykonuje je niemal bezbłędnie.
Zgodnie z oczekiwaniami. Pracujesz, ale powinieneś poćwiczyć jeszcze. Ocena wyrażona cyfrą 3	Uczeń wykonuje łatwe zadania z lekcji, czasem z niewielką pomocą, przeważnie je kończy; stara się pracować systematycznie i wykazuje postępy; posiada większą część wiadomości i umiejętności wymienionych w powyższych wymaganiach.
Poniżej oczekiwań Pracujesz zbyt mało, poćwicz więcej. Ocena wyrażona cyfrą 2	uczeń czasami wykonuje łatwe zadania z lekcji, niektórych zadań nie kończy; posiada tylko część wiadomości i umiejętności wymienionych w powyższych wymaganiach, jednak brak systematyczności nie przekreśla możliwości uzyskania przez niego podstawowej wiedzy informatycznej oraz odpowiednich umiejętności w toku dalszej nauki.
Poniżej oczekiwań. Spotkało cię niepowodzenie, powinieneś ćwiczyć systematycznie. Ocena wyrażona cyfrą 1.	Uczeń nie opanował nawet w minimalnym stopniu wymagań programowych; poziom osiągnięć edukacyjnych ucznia uniemożliwia lub utrudnia kontynuowanie nauki; wymaga ciągłej pomocy ze strony nauczyciela w swoich działaniach i rozwiązywaniu zadań; posiada duże braki w wiadomościach i umiejętnościach; nie pracuje samodzielnie na zajęciach, najczęściej jest nieprzygotowany do lekcji, nie bierze udziału w zajęciach, nie wykazuje chęci do pracy.

Dopuszcza się stosowanie znaków „-” i „+”

Ocenie podlegają:

- ćwiczenia praktyczne przy komputerze,
- ćwiczenia wykonywane w podręczniku i zeszytach ćwiczeń,

- wypowiedzi ustne ucznia,
- postawa ucznia (przestrzeganie regulaminu pracowni, aktywność, zaangażowanie, systematyczność, praca w grupie, samodzielność, wytrwałość i przewyżnianie trudności).

Pod koniec I półrocza i na koniec roku szkolnego nauczyciel dokonuje podsumowania osiągnięć edukacyjnych w danym okresie lub w danym roku szkolnym w postaci oceny opisowej. Ocena opisowa z edukacji informatycznej jest częścią oceny opisowej ucznia wystawionej przez wychowawcę klasy podczas klasyfikacji śródrocznej i rocznej.

Szczegółowe wymagania edukacyjne

Opracowano na podstawie rozkładu materiału nauczania

Źródło: <https://www.mac.pl/>

Temat	Oczekiwane efekty dydaktyczno-wychowawcze
W pracowni komputerowej	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zna podstawowe zasady regulaminu pracowni komputerowej, – rozpoznaje prawidłowe i nieprawidłowe zachowania uczniów w pracowni komputerowej, – wie, jak prawidłowo należy siedzieć przy komputerze, – wie, jak trzeba korzystać z komputera, żeby nie narażać własnego zdrowia, – z pomocą nauczyciela uruchamia multibook i z niego korzysta, – posługuje się komputerem w podstawowym zakresie – korzysta z myszy.
Poznajemy komputer	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wie, do czego służą komputery i gdzie się je stosuje, – rozpoznaje urządzenia: laptop, tablet, smartfon, smartwatch, dron, – rozpoznaje i nazywa elementy zestawu komputerowego (jednostka centralna, monitor, mysz, klawiatura), – umie włączyć komputer, – wie, co oznacza <i>klikanie</i> i czym jest <i>cursor</i>, – potrafi siedzieć w prawidłowy sposób przy komputerze i posługiwać się myszą komputerową.
Program Paint	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wie, do czego służy program Paint, – wie, jak wygląda ikona programu Paint, – zna wygląd okna edytora grafiki Paint, – umie zastosować narzędzie <i>Wypełnij kolorem</i> oraz paletę kolorów do kolorowania rysunku, – potrafi stosować metodę <i>złap, przenieś i upuść</i>, z użyciem lewego przycisku myszy, – umie korzystać z podanej instrukcji, – umie prawidłowo siedzieć przy komputerze.

<p>Rysujemy w edytorze grafiki Paint</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna narzędzia <i>Ołówek</i>, <i>Gumka</i> i umie się nimi posługiwać, - potrafi korzystać z narzędzia <i>Ołówek</i> oraz wybrać wielkość narzędzia <i>Gumka</i>, - umie korzystać z podanej instrukcji, - usuwa niepotrzebne fragmenty rysunku i wypełnia luki w konturach, - umie wykorzystać narzędzie <i>Wypełnianie kolorem</i> do kolorowania rysunków, - potrafi stosować metodę <i>złap, przenieś i upuść</i> oraz prawidłowo posługiwać się lewym przyciskiem myszy, - wie, jak długo można korzystać z komputera każdego dnia, żeby nie narażać własnego zdrowia, - zna szkodliwe skutki zbyt długiej pracy lub zabawy przy komputerze.
<p>Uruchamiamy program Paint i pracujemy w nim</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, co oznaczają pojęcia: <i>Pulpit</i>, <i>plik</i>, - potrafi uruchomić edytor grafiki Paint dwoma sposobami, - umie wykorzystać poznane narzędzia edytora grafiki Paint do wykonywania i kolorowania rysunku, - zna sposób zamykania okna programu Paint i zapisywania pliku, - umie korzystać z podanej instrukcji, - potrafi zapisać plik i zamknąć okno programu Paint, - prawidłowo korzysta z myszy.
<p>Porządkujemy foldery</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, co oznaczają pojęcia: <i>ikoną</i>, <i>folder</i>, - wskazuje i rozpoznaje ikony na <i>Pulpicie</i> komputera, - wie, co to jest <i>piktogram</i> i jaki ma związek z ikoną komputerową, - wie, jak założyć folder, - zakłada na <i>Pulpicie</i> własny folder, - umieszcza w utworzonym folderze pliki graficzne metodą <i>złap, przenieś i upuść</i>, - wie, że należy porządkować pliki znajdujące się w komputerze, umieszczając je w folderach, - umie korzystać z podanej instrukcji, - wykonuje rysunek z wykorzystaniem narzędzi edytora grafiki Paint, - samodzielnie posługuje się myszą, - wie, że należy szanować zapisane w komputerze prace innych.
<p>Kodujemy</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie znaczenie pojęć <i>kod</i>, <i>kodowanie</i>, - umie korzystać z podanej instrukcji, - tworzy sekwencje poleceń dla określonego planu działania prowadzące do znalezienia drogi w labiryncie, - umie odszukać właściwy kod opisujący drogę w labiryncie, - współpracuje z rówieśnikami w poszukiwaniu właściwego rozwiązania i osiągnięcia założonego celu, - samodzielnie posługuje się myszą.

Kopiujemy obrazki	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odwzorowuje rysunek na papierze, - rozumie znaczenie pojęć: <i>kopiowanie, oryginał, kopia</i>, - potrafi zastosować narzędzie <i>Zaznacz</i> do zaznaczenia wybranych fragmentów obrazków w edytorze grafiki Paint, - zna działanie opcji <i>Przezroczyste tło</i>, - potrafi zaznaczać, kopiować i wklejać obrazki i ich elementy w edytorze grafiki Paint dwoma sposobami, - wie, gdzie na klawiaturze znajdują się klawisze: Control, C, V, - umie kopiować i wklejać fragmenty obrazków w programie Paint za pomocą skrótów klawiszowych: Ctrl+C i Ctrl+V, - wie, co to są <i>skrótów klawiszowe</i>, - umie korzystać z podanej instrukcji, - wykonuje rysunek z wykorzystaniem narzędzi edytora grafiki Paint, - samodzielnie posługuje się myszą.
Zapisujemy efekty pracy na komputerze	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna sposób zapisywania pliku graficznego w swoim folderze, - umie korzystać z podanej instrukcji, - uruchamia program Paint, - uzupełnia rysunek brakującymi elementami i go pokoloruje, korzystając ze znanych narzędzi edytora grafiki Paint, - umie zapisać wyniki swojej pracy w pliku Paint, - umieszcza zapisany plik w swoim folderze, - wie, dlaczego należy szanować zapisane w komputerze prace innych, - zna wybrane narzędzia edytora Paint i wie, do czego służą, - samodzielnie posługuje się myszą.
Ćwiczymy spostrzegawczość	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie znaczenie pojęcia <i>emotikona</i>, - odnajduje szczegóły, którymi różnią się obrazki, - wie, do czego służy lupa, - zna narzędzie edytora grafiki Paint – <i>Lupa</i> - potrafi posługiwać się narzędziem <i>Lupa</i> do rysowania drobnych fragmentów obrazka - rysuje emotikonę i ją pokoloruje za pomocą znanych narzędzi edytora grafiki Paint, - umie zmienić rozmiar całego obrazka z wykorzystaniem suwaka <i>Powiększenia</i>, - umie zapisać wyniki swojej pracy w pliku Paint, - samodzielnie posługuje się myszą.

<p style="text-align: center;">Zabawa w kodowanie</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, do czego służy klawiatura komputerowa, - rozumie, czym jest kodowanie obrazka, - umie korzystać z podanej instrukcji, - tworzy sekwencje poleceń dla określonego planu działania prowadzące do znalezienia drogi w labiryncie, - umie odszukać właściwy kod opisujący drogę w labiryncie, - wie, co to są gry komputerowe i edukacyjne, - zna umiejscowienie na klawiaturze klawiszy: Spacja, Enter i klawiszy strzałek oraz wie, do czego one służą, - współpracuje z rówieśnikami w poszukiwaniu właściwego rozwiązania i osiągnięcia założonego celu, - samodzielnie posługuje się myszą.
<p style="text-align: center;">Malujemy Pędzlem w programie Paint</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna narzędzie <i>Pędzel</i>, - umie wykorzystać narzędzie <i>Pędzel</i> oraz paletę kolorów do malowania w edytorze grafiki Paint, - potrafi korzystać z podanej instrukcji, - zna zasady bezpieczeństwa dotyczące użytkowania urządzeń elektrycznych, - stosuje się do ograniczeń dotyczących korzystania z urządzenia elektrycznego, jakim jest komputer, - potrafi bezpiecznie wyłączyć komputer, - wie, jak prawidłowo należy siedzieć przy komputerze, - tworzy sekwencje układu obrazków według podanego kodu, - układa w logicznym porządku polecenia instrukcji wyłączenia komputera.
<p style="text-align: center;">Malujemy aerografem w programie Paint</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie rysować po śladach, - zna narzędzie <i>Aerograf</i> i umie się nim posługiwać do malowania śniegu na obrazku, - korzysta z poznanych narzędzi programu Paint, - zna podstawowe narzędzia edytora grafiki Paint i potrafi wskazać ich ikony, - koloruje i ozdabia rysunki według wzoru, - zapisuje w pliku wykonaną pracę, - potrafi korzystać z podanej instrukcji.
<p style="text-align: center;">Rysujemy bałwanka</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porządkuje obrazki historyjki obrazkowej, - rozumie znaczenia pojęcia <i>owal</i>, - zna narzędzie edytora Paint – <i>Owal</i>, - rysuje bałwanka za pomocą narzędzia <i>Owal</i>, - potrafi korzystać z podanej instrukcji, - potrafi zapisać wykonaną pracę w swoim folderze i samodzielnie posługuje się myszą, - porządkuje obrazki historyjki przedstawiającej lepienie bałwanka, - wymienia polecenia, które krok po kroku opisują, jak narysować bałwanka, - wie, jak należy bezpiecznie bawić się na świeżym powietrzu podczas zimy.

Rysujemy figury w programie Paint	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie rozpoznawać figury na rysunku i rysować po śladach, - przelicza figury geometryczne wchodzące w skład obrazka, - wie, do czego służą narzędzia <i>Prostokąt</i> i <i>Linia</i> edytora grafiki Paint, - potrafi odnaleźć na klawiaturze klawisz Shift, - umie narysować koło, kwadrat i równą linię z wykorzystaniem narzędzia <i>Owal</i>, <i>Prostokąt</i> i <i>Linia</i>, trzymając wciśnięty klawisz Shift, - posługuje się jednocześnie klawiaturą i myszą komputerową, - kopiuje i wkleja elementy graficzne, - umie zapisać wykonaną pracę w swoim folderze.
Grafika komputerowa	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie znaczenie pojęcia <i>grafika komputerowa</i>, - wie, gdzie wykorzystuje się grafikę komputerową, - umie segregować grafikę ze względu na podaną cechę, - korzysta z poznanych narzędzi edytora grafiki Paint do wykonania rysunku, - zapisuje plik graficzny w swoim folderze, - korzysta z internetu pod opieką nauczyciela, - zna podstawowe zasady bezpiecznego korzystania z internetu.
Pierwsze kroki w programie Paint 3D	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcia: <i>2D</i>, <i>3D</i>, - wie, czym się różnią figury płaskie i obiekty przestrzenne, - potrafi uruchomić edytor grafiki Paint 3D, - wie, jak wygląda okno edytora grafiki Paint 3D, - posługuje się narzędziem programu Paint 3D – <i>Kształty 3D</i>, - potrafi korzystać z podanej instrukcji, - umie zmienić rozmiar i kolor obiektu 3D oraz go obracać, - potrafi cofnąć wykonane czynności, - umie zamknąć okno edytora grafiki Paint 3D, - samodzielnie posługuje się myszą.
Czyścimy rysunki	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyszukuje elementy, które nie pasują do obrazka, - potrafi posługiwać się narzędziem <i>Gumka</i> w edytorze grafiki Paint, - zna sposób cofania kolejnych czynności rysowania w programie Paint, - umie zastosować polecenie <i>Usuń</i> z podręcznego <i>Menu</i>, - umie wyczyścić cały obszar rysowania w edytorze grafiki Paint, - potrafi zastosować klawisz Delete do usuwania elementów grafiki, - wykonuje obrazek w edytorze grafiki Paint, - samodzielnie posługuje się myszą.
Poznajemy klawiaturę komputerową	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, do czego służy <i>klawiatura komputerowa</i>, - wie, gdzie na klawiaturze znajdują się klawisze z literami i cyframi oraz klawisze Spacja i Enter, - wie, jak działają klawisze Spacja i Enter, - potrafi korzystać z podanej instrukcji, - umie wstawić i przesunąć pole tekstowe, - posługuje się narzędziem programu Paint – <i>Tekst</i> do podpisywania obrazków, - używa klawiatury komputerowej do pisania liter i wyrazów.

<p>Liczmy w programie Kalkulator</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, do czego służy program Kalkulator, - zna wygląd okna programu Kalkulator, - wykonuje działania matematyczne w oknie programu Kalkulator, - wie, gdzie się znajduje i jak działa klawiatura numeryczna, - zna podstawowe klawisze potrzebne do wykonywania obliczeń, - pisze cyfry i znaki matematyczne na klawiaturze, - rozwiązuje zadania matematyczne i wykonuje obliczenia z wykorzystaniem programu Kalkulator, - wie, jak uruchomić program Kalkulator.
<p>Poznajemy edytor tekstu Word</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jak wygląda ikona programu Microsoft Word, - wie, do czego służy edytor tekstu, - umie uruchomić program Microsoft Word dwoma sposobami, - zna wygląd okna programu Microsoft Word, - potrafi wskazać pasek narzędzi, pasek menu oraz suwaki w oknie edytora tekstu Microsoft Word, - układa wyrazy z rozsypanych liter, - pisze wyrazy i uzupełnia zdania za pomocą klawiatury, - rozwiązuje krzyżówkę.
<p>Piszemy wielkimi literami</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi wymienić czynności, które można wykonać za pomocą komputera, - wie, jak działa i do czego służy klawisz Caps Lock, - rozpoznaje, czy funkcja pisania wielkimi literami na klawiaturze jest włączona, - umie włączyć i wyłączyć funkcję pisania wielkimi literami, wciskając klawisz Caps Lock, - pisze wielkie litery oraz imiona dzieci w edytorze tekstu Microsoft Word za pomocą klawiatury, - zapisuje plik Microsoft Word w folderze, - zna zasady pisowni wyrazów wielką literą.
<p>Piszemy ukryte litery</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odkrywa, że nie wszystkie litery mają swoje odpowiedniki na klawiaturze komputerowej, - wie, jak działa i gdzie się znajduje prawy klawisz Alt na klawiaturze, - wie, jak zastosować dwa lub trzy klawisze do pisania liter: ą, ę, ł, ć, ń, ó, ś, ź, ż, - pisze na klawiaturze wyrazy zawierające polskie znaki literowe, - uzupełnia zdania wyrazami, pisze wyrazy i zdania w edytorze tekstu Microsoft Word za pomocą klawiatury, - prawidłowo posługuje się klawiaturą i myszą.

Poznajemy Scratch	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie znaczenie pojęć: <i>programowanie, język programowania</i>, - zna zasady dotyczące korzystania z internetu i stara się ich przestrzegać, - uruchamia okno przeglądarki internetowej pod opieką nauczyciela, - uruchamia edytor Scratch, - wskazuje elementy okna edytora Scratch (duszek, scena, bloczki, uruchamianie programu i zatrzymywanie jego działania), - wie, na czym polega wizualne programowanie (układanie bloczków z poleceniami dla duszka), - programuje duszka zgodnie z instrukcją i sprawdza działanie programu.
Roboty wokół nas	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie <i>robot edukacyjny</i>, - wie, do czego wykorzystywane są roboty, - umie wymienić czynności, w których roboty pomagają ludziom, - wie, do czego służy robot Dash, - układa zdania na temat robotów, - stosuje narzędzia programu Paint do łączenia elementów graficznych w jedną całość.
Powtarzamy wiadomości	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje ikony programów Microsoft Word i Paint, - wie, do czego służą wybrane narzędzia programu Paint, rozpoznaje ich ikony, - wie, jak wyglądają efekty użycia poszczególnych narzędzi edytora grafiki Paint, - zna nazwy elementów zestawu komputerowego i wie, jak utrzymać porządek na stanowisku komputerowym, - wie, gdzie na klawiaturze znajdują się wybrane klawisze, - zna skróty klawiszowe dotyczące kopiowania i wklejania obrazków, - pisze wyrazy za pomocą klawiatury i posługuje się myszą komputerową, - wykorzystuje poznane wiadomości w praktyce, rozwiązuje krzyżówkę i test wyboru.
Bawimy się i uczymy przy komputerze	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcia: <i>gra stolikowa, gra komputerowa</i>. - zna zalety różnego rodzaju gier, - wie, na jakie niebezpieczeństwa naraża się dziecko, które spędza przy komputerze zbyt dużo czasu, - rozpoznaje ikony programu Paint, - zna nazwy elementów zestawu komputerowego i wie, do czego służy każdy z nich, - wie, do czego służą poznane programy komputerowe, - sprawnie posługuje się myszą i klawiaturą komputerową, - rozwiązuje test typu <i>prawda-fałsz</i> .

Szczegółowe wymagania opracowano na podstawie rozkładu materiału nauczania edukacji informatycznej w klasie 1.

Źródło: <https://www.mac.pl/>