

**Wymagania edukacyjne zintegrowane z programem nauczania
z przedmiotu informatyka dla klasy 7
Szkoły Podstawowej nr 2 im. Edwarda hr. Raczyńskiego w Komornikach**

Edukacji z dnia 28.06.2024 r. Wymagania zostały zmodyfikowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra (Dz.U. poz. 996)

ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
Dział: Posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem				
<ul style="list-style-type: none"> • podaje kilka zastosowań komputera; • wymienia części składowe zestawu komputerowego; • posługuje się komputerem i urządzeniami TI w podstawowym zakresie; • podaje kilka przykładów urządzeń współpracujących z komputerem; • wie, że nadmierna ilość czasu spędzonego przy komputerze zagraża zdrowiu psychicznemu i fizycznemu; • zdaje sobie sprawę, że można uzależnić się od komputera; zna i stosuje sposoby zapobiegania uzależnieniu się od komputera • zna podstawowe zasady pracy z programem komputerowym 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje kilka przykładów zastosowania komputera, np. w szkole, zakładach pracy i życiu społecznym; • definiuje komputer jako zestaw urządzeń elektronicznych i określa ich przeznaczenie; • zna pojęcia: program komputerowy, pamięć, system dwójkowy; • zna jednostki pojemności pamięci; • wymienia i omawia różne typy komputerów • omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów programów użytkowych, podając przykłady konkretnych programów; • wie, na czym polega uruchamianie i instalowanie programów; • podaje przykłady nośników pamięci 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zastosowanie komputera w różnych dziedzinach życia, nauki i gospodarki; • zna pojęcia: bit, bajt, RAM; • omawia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej; • zna sposoby reprezentowania danych (wartości logicznych, liczb, znaków) w komputerze; • wymienia i omawia budowę i działanie wybranych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. drukarki, skanera; • omawia wybrane urządzenia mobilne • umieszcza skrót programu na pulpicie; • wybiórczo korzysta z Pomocy do programu; 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia schemat działania komputera, m.in. przekształcanie informacji w dane, przetwarzanie danych oraz wyjaśnia funkcje procesora odpowiedzialnego za te procesy; wyjaśnia, czym jest BIOS; • oblicza wartość dziesiętną liczby zapisanej w systemie dwójkowym; • wie, co to są kody ASCII i potrafi wstawić do dokumentu tekstowego wybrany znak, korzystając z tego kodu; • podaje przykłady kart rozszerzeń, które można zainstalować w komputerze; • omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie urządzeń peryferyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> • potrafi określić podstawowe parametry części składowych komputera i urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej; • opisuje wybrane zastosowania informatyki, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny; • samodzielnie wyszukuje w Internecie informacje o nowych urządzeniach peryferyjnych oraz urządzeniach mobilnych; • korzysta z dokumentacji urządzeń elektronicznych • określa pojemność pamięci, ilość wolnego i zajętego miejsca na dysku; • wyszukuje w Internecie lub innych źródłach informacje na temat nowych programów użytkowych i nośników pamięci

<p>(uruchamianie, wybór opcji menu, kończenie pracy z programem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • wie, jaka jest rola systemu operacyjnego • wie, że należy posiadać licencję na używany program komputerowy; • wie, na czym polega piractwo komputerowe i jakie grożą sankcje za nielegalne uzyskanie programu komputerowego w celu osiągnięcia korzyści majątkowych 	<ul style="list-style-type: none"> • zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego • wie, czym jest licencja na program, i wymienia jej rodzaje; • wymienia przykłady przestępczości komputerowej 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia rolę pamięci operacyjnej w czasie uruchamiania programu; • wie, jak odinstalować program komputerowy • podaje przykłady systemów operacyjnych • zna pojęcie: prawo autorskie; • omawia przykładowe rodzaje darmowych licencji; • omawia przejawy przestępczości komputerowej 	<p>oraz urządzeń techniki użytkowej, np. tablicy interaktywnej, kamery cyfrowej i internetowej</p> <ul style="list-style-type: none"> • potrafi skorzystać w razie potrzeby z Pomocy do programu; • wyjaśnia procesy zachodzące w czasie uruchamiania i instalowania programu; • potrafi zainstalować i odinstalować prosty program, np. edukacyjny, grę; potrafi pobrać program, np. darmowy, z Internetu i zainstalować go • omawia cechy wybranych systemów operacyjnych, m.in.: Windows, Linux, Mac OS, wybrane systemy dla urządzeń mobilnych • wyjaśnia różnice między różnymi rodzajami licencji; • rozumie zasady licencji na używany program 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje wybrane systemy operacyjne, podając różnice • korzystając z Internetu lub innych źródeł, odszukuje więcej informacji na temat darmowych licencji
<p>Dział: Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie obrazów w edytorze grafiki</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunek, używając podstawowych narzędzi graficznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • zna i omawia zasady tworzenia dokumentu komputerowego na przykładzie tworzenia 	<ul style="list-style-type: none"> • zna podstawowe formaty plików graficznych; • posługuje się narzędziami malarskimi wybranych programów graficznych 	<ul style="list-style-type: none"> • przekształca formaty plików graficznych; • umieszcza napisy na obrazie (modelu 3D), porównując możliwości 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie wyszukuje możliwości wybranego programu graficznego; • samodzielnie tworzy ciekawe kompozycje

<p>potrafi zapisać dokument komputerowy w pliku w określonym miejscu (dysku, folderze); otwiera rysunek zapisany w pliku, wprowadza zmiany i zapisuje ponownie plik</p>	<p>rysunku w programie graficznym;</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumie, dlaczego należy zapisać dokument na wybranym nośniku pamięci masowej; • przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunki, stosując operacje na obrazie i jego fragmentach, przekształca obrazy; umieszcza napisy na obrazie; • tworzy proste modele 3D; tworzy proste animacje komputerowe 	<p>do tworzenia kompozycji z figur i kształtów 3D;</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje operacje na obrazie i modelu 3D i jego fragmentach, m.in.: zaznacza, kopiuje i wkleja fragmenty rysunku i zdjęcia, stosując wybrane programy graficzne; • poddaje zdjęcie obróbce: zmienia jasność i kontrast, stosuje filtry; • wie, czym są warstwy obrazu; tworzy obraz z wykorzystaniem pracy z warstwami; • korzysta z różnych narzędzi selekcji; • tworzy animacje komputerowe; <p>drukuję obrazy</p>	<p>dwóch wybranych programów graficznych;</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje fotomontaż, korzystając z możliwości pracy z warstwami obrazu; • opracowuje obrazy zgodnie z przeznaczeniem; • tworzy animacje, korzystając z możliwości i z przekształceń fragmentów obrazu; • drukuje obraz (model 3D), ustalając samodzielnie wybrane parametry wydruku; • tworzy animacje komputerowe, stosując wybrany program graficzny; • skanuje zdjęcia, zapisuje w pliku i poddaje je obróbce 	<p>graficzne, w tym projekty 3D;</p> <ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie przygotowuje model 3D do druku i ustala parametry wydruku; • uczestniczy w konkursach graficznych; <p>przygotowuje animacje według własnego pomysłu, korzystając z różnych możliwości wybranego programu do tworzenia animacji</p>
<p>Dział: Posługiwanie się komputerem – porządkowanie i ochrona dokumentów</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • kopiuje, przenosi i usuwa pliki wybraną przez siebie metodą; • rozumie, jakie szkody może wyrządzić wirus komputerowy 	<ul style="list-style-type: none"> • rozumie, dlaczego należy wykonywać kopie dokumentów; • potrafi kopiować, przenosić i usuwać pliki i foldery metodą przez Schowek oraz metodą przeciągnij i upuść; 	<ul style="list-style-type: none"> • pakuje i rozpakowuje pliki lub foldery; • omawia ogólne zasady działania wirusów komputerowych; • zna zasady ochrony przed złośliwymi programami; 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia inne rodzaje zagrożeń (konie trojańskie, programy szpiegujące); • wie, jak ochronić się przed włamaniem do komputera; wyjaśnia, czym jest firewall 	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymuje na bieżąco porządek w zasobach komputerowych; pamięta o tworzeniu kopii ważniejszych plików na innym nośniku; • korzystając z dodatkowych źródeł, wyszukuje informacje na temat

	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje podstawowe zasady ochrony przed wirusami komputerowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się programem antywirusowym w celu wykrycia wirusów 		<p>programów szpiegujących określanych jako adware i spyware</p>
Dział: Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu				
<ul style="list-style-type: none"> • tworzy prosty dokument tekstowy; • stosuje wyróżnienia w tekście, korzystając z możliwości zmiany parametrów czcionki; • wykonuje podstawowe operacje na fragmentach tekstu – kopiowanie, wycinanie, wklejanie; • ozdabia tekst gotowymi rysunkami, obiektami z galerii obrazów, stosując wybraną przez siebie metodę; • zapisuje dokument w pliku; • uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania 	<ul style="list-style-type: none"> • zna i stosuje podstawowe zasady formatowania i redagowania tekstu • formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki; • formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu • gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego i opracowuje zleczone zadania 		<ul style="list-style-type: none"> • zna i stosuje metody usprawniające pracę nad tekstem (m.in. stosowanie gotowych szablonów, wbudowanych słowników); • stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście; • wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań; • osadza obraz w dokumencie tekstowym, wstawia obraz do dokumentu tekstowego; • wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego; wykonuje kolaż ze zdjęć 	
Dział: Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych				
<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia prosty algorytm w języku naturalnym; • zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków; 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie algorytmu; • określa dane do zadania oraz wyniki i zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków; 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania); • wie, na czym polega iteracja; 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie specyfikacji problemu; • prezentuje algorytmy iteracyjne za pomocą list kroków 	<ul style="list-style-type: none"> • potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania; • pisze listę kroków algorytmu, w którym

	<ul style="list-style-type: none"> określa sytuacje warunkowe, tj. takie, które wyprowadzają różne wyniki – zależnie od spełnienia narzuconych warunków; analizuje listę kroków algorytmu z rozgałęzieniami 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje algorytmy, w których występują powtórzenia i określa, od czego zależy liczba powtórzeń; pisze listę kroków algorytmu z warunkiem prostym 		<p>wystąpią złożone sytuacje warunkowe;</p> <ul style="list-style-type: none"> określa, kiedy może nastąpić zapętlenie w algorytmie iteracyjnym i potrafi rozwiązać ten problem; pisze listę kroków algorytmu iteracyjnego
Dział: Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie programów komputerowych				
<ul style="list-style-type: none"> tworzy proste programy w wybranych języku wizualnym, używając (wskazanego przez nauczyciela) dydaktycznego środowiska programowania (np. Scratch, Baltie) 	<ul style="list-style-type: none"> tworzy programy, używając podstawowych poleceń, korzystając z wybranego środowiska programowania, zapisuje powtarzające się polecenia, stosując odpowiednie instrukcje; wykonuje proste zadania szczegółowe w projekcie grupowym 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega prezentacja algorytmu w postaci programu; wyjaśnia pojęcia program źródłowy i program wynikowy; tworzy zmienne i wykonuje na nich proste obliczenia; realizuje prostą sytuację warunkową i iterację, korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku); definiuje i stosuje procedury bez parametrów 	<ul style="list-style-type: none"> zna pojęcia: translacja, kompilacja, interpretacja; wie, jak są pamiętane wartości zmiennych; zapisuje algorytmy iteracyjne (w tym pętlę w pętli) i z warunkami (w tym złożonymi), korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku); definiuje i stosuje procedury z parametrami; wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe w projekcie grupowym i łączy wykonane zadania szczegółowe w jeden program 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zasady programowania i kompilowania; odróżnia kompilację od interpretacji; korzystając z wybranego środowiska programowania, pisze trudniejsze programy z zastosowaniem procedur z parametrami; bierze udział w konkursach informatycznych z programowania; pełni funkcję koordynatora w projekcie grupowym

Dział: Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym				
<ul style="list-style-type: none"> zna zastosowania arkusza kalkulacyjnego i omawia budowę dokumentu arkusza; pisze formułę wykonującą jedno z czterech podstawowych działań arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie); potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł 	<ul style="list-style-type: none"> zna i stosuje zasadę adresowania względnego; potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia; stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA; modyfikuje tabele w celu usprawnienia obliczeń, m.in.: wstawia i usuwa wiersze (kolumny); zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli; wie, jak wprowadzić do komórek długie teksty i duże liczby 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi prawidłowo zaprojektować tabelę arkusza kalkulacyjnego (m.in.: wprowadza opisy do tabeli, formatuje komórki arkusza; ustala format danych, dostosowując go do wprowadzanych informacji); rozróżnia zasady adresowania względnego i bezwzględnego; stosuje arkusz do kalkulacji wydatków i innych obliczeń; dostosowuje odpowiednio rodzaj adresowania 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji JEŻELI; potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny, aby ułatwić obliczenia 	<ul style="list-style-type: none"> zna działanie i zastosowanie wielu funkcji dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym; samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu; projektuje samodzielnie tabelę arkusza z zachowaniem poznanych zasad wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym
Dział: Posługiwanie się komputerem i sieciami komputerowymi – wyszukiwanie informacji i komunikowania się z wykorzystaniem Internetu				
<ul style="list-style-type: none"> wymienia kilka zastosowań Internetu; otwiera stronę o podanym adresie; wyszukuje w Internecie informacje według prostego hasła; porusza się po stronie WWW redaguje i wysyła list elektroniczny, korzystając z podstawowych zasad netykiety; 	<ul style="list-style-type: none"> zna podstawowe zasady pracy w szkolnej (lokalnej) sieci komputerowej; zna pojęcia: Internet, strona internetowa, WWW; omawia wybrane usługi internetowe; potrafi wyszukiwać informacje w Internecie; korzysta z wyszukiwarek dołącza załączniki do listu; korzysta z książki 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zalety łączenia komputerów w sieć; zna pojęcia: witryna, strona główna, serwer internetowy, hiperłącze, hipertekst; potrafi wyszukiwać informacje w Internecie; korzysta z katalogów stron WWW; wyszukuje informacje w internetowych zasobach danych 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje funkcjonowanie sieci komputerowej oraz podstawowe klasy sieci; potrafi udostępniać zasoby, np. foldery; wie, jak uzyskać dostęp do Internetu; potrafi zastosować narzędzia do wyszukiwania informacji; porządkuje najczęściej odwiedzane strony uczestniczy w dyskusji na wybranym forum 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi formułować własne wnioski i spostrzeżenia dotyczące rozwoju Internetu, jego znaczenia dla różnych dziedzin gospodarki i dla własnego rozwoju; potrafi właściwie zawęzić obszar poszukiwań, aby szybko odszukać informacje korzystając z Internetu i innych źródeł, wyszukuje informacje o najnowszych

<ul style="list-style-type: none"> • potrafi skorzystać z wybranych form komunikacji, np. z komunikatora, stosując zasady netykiety • zna zagrożenia i ostrzeżenia dotyczące korzystania z komunikacji za pomocą Internetu; • zdaje sobie sprawę z anonimowości kontaktów w Sieci 	<p>adresowej; zna i stosuje zasady netykiety pocztowej;</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna sposoby komunikowania się za pomocą Internetu, m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe • stosuje przepisy prawa związane z pobieraniem materiałów z Internetu; • zdaje sobie sprawę z konieczności racjonalnego gospodarowania czasem spędzonym w Sieci 	<ul style="list-style-type: none"> • dba o formę listu i jego pojemność; ozdabia listy, załączając rysunek, dodaje tło; stosuje podpis automatyczny; zakłada książkę adresową; • podaje i omawia przykłady usług internetowych oraz różnych form komunikacji; omawia m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe <p>na podstawie przepisy dotyczące korzystania z e-usług</p>	<p>dyskusyjnym, stosując zasady netykiety;</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia wybrane usługi internetowe (m.in.: nauka i praca w Internecie, książki, czasopisma, muzea, banki, zakupy i aukcje, podróże, rozrywka), uwzględniając zasady korzystania z tych usług • na przykładach uzasadnia zalety i zagrożenia wynikające z pojawienia się Internetu 	<p>osiągnięciach w dziedzinie e-usług i różnych form komunikacji i wymiany informacji</p> <ul style="list-style-type: none"> • potrafi przedstawić własne wnioski z analizy zalet i wad uzależniania różnych dziedzin życia od Internetu
--	---	---	--	---

Dostosowywanie wymagań edukacyjnych do specjalnych potrzeb edukacyjnych uczniów

Uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych obowiązują wymagania i kryteria ocen określone w wymaganiach edukacyjnych dla wszystkich uczniów, z pewnymi wyjątkami wynikającymi z posiadanej niepełnosprawności lub deficytów i uwzględniającymi zalecenia zawarte w opiniach i/lub orzeczeniach, tj.:

	formy dostosowania wymagań edukacyjnych:	warunki sprawdzania wiedzy i umiejętności:
uczeń słabosłyszący	<ul style="list-style-type: none"> • filmiki z napisami 	<ul style="list-style-type: none"> • polecenia w formie pisemnej • zapewnienie widoczności twarzy nauczyciela • wydłużony czas na odpowiedź • możliwość odpowiedzi pisemnej zamiast ustnej
uczeń słabowidzący	<ul style="list-style-type: none"> • instrukcje krok po kroku z dużą czcionką • możliwość użycia komunikatora tekstowego 	<ul style="list-style-type: none"> • wydłużony czas • powiększona czcionka, wysoki kontrast, tryb ciemny

		<ul style="list-style-type: none"> • możliwość korzystania z lupy ekranowej • możliwość udzielenia odpowiedzi ustnej
uczeń ze spektrum Autyzmu, w tym z zespołem Aspergera	<ul style="list-style-type: none"> • scenariusze z przykładami 	<ul style="list-style-type: none"> • wydłużony czas na wykonanie pracy • jasna, przewidywalna struktura sprawdzianu
uczeń z orzeczeniem o potrzebie nauczania indywidualnego lub z opinią o zindywidualizowanej ścieżce kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> • w zależności od zapisu w opinii lub orzeczeniu, dostosowywane indywidualnie 	<ul style="list-style-type: none"> • w zależności od zapisu w opinii lub orzeczeniu, dostosowywane indywidualnie
uczeń ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się:		
<ul style="list-style-type: none"> • uczeń z dysgrafią 	<ul style="list-style-type: none"> • prezentacje, grafiki zamiast długich tekstów 	<ul style="list-style-type: none"> • wydłużony czas na prace • możliwość oddania wszystkiego w formie cyfrowej
<ul style="list-style-type: none"> • uczeń z dysortografią 	<ul style="list-style-type: none"> • prace w edytorze tekstu 	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość korzystania ze słownika lub autokorekty • wydłużony czas na tworzenie tekstów
<ul style="list-style-type: none"> • uczeń z dysleksją 	<ul style="list-style-type: none"> • teksty podzielone na mniejsze fragmenty • podkreślone słowa kluczowe w poleceniach 	<ul style="list-style-type: none"> • wydłużony czas na czytanie poleceń oraz wykonanie zadania • możliwość korzystania ze słownika lub funkcji czytania ekranu
<ul style="list-style-type: none"> • uczeń z dyskalkulią 	<ul style="list-style-type: none"> • gotowe szablony arkuszy kalkulacyjnych • algorytmy opisane słownie i graficznie • ćwiczenia praktyczne zamiast abstrakcyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> • wydłużony czas na zadania wymagające logicznego myślenia • możliwość korzystania z kalkulatora, tabel, schematów
uczeń-cudzoziemiec i uczeń z trudnościami adaptacyjnymi związanymi z wcześniejszym kształceniem za granicą	<ul style="list-style-type: none"> • instrukcje obrazkowe 	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość korzystania ze słownika, tłumacza • wydłużony czas pracy
uczeń z afazją	<ul style="list-style-type: none"> • prace graficzne, prezentacje, filmiki 	<ul style="list-style-type: none"> • zadania głównie pisemne lub graficzne zamiast ustnych • więcej czasu na wypowiedź • nieocenianie płynności wypowiedzi ustnej
uczeń z zaburzeniami komunikacji językowej	<ul style="list-style-type: none"> • prace graficzne, projekty, prezentacje 	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość odpowiedzi pisemnej zamiast ustnej • wydłużony czas na wypowiedź

uczeń z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim	<ul style="list-style-type: none"> • dzielenie zadań na małe etapy; • powolne tempo pracy, bez presji czasu; • częstsze sprawdzanie zrozumienia; 	<ul style="list-style-type: none"> • zadania prostsze, ale zgodne z podstawą programową (bez redukcji treści) • szablony dokumentów, grafiki, algorytmów • ćwiczenia praktyczne zamiast teoretycznych
uczeń z niepełnosprawnością ruchową spowodowaną innymi przyczynami niż mózgowo porażenie dziecięce	<ul style="list-style-type: none"> • dostosowanie stanowiska (wysokość, stabilne oparcie, ergonomia) 	<ul style="list-style-type: none"> • wydłużony czas pracy (wolniejsze pisanie, operowanie myszą/klawiaturą) • możliwość użycia klawiatury ekranowej • możliwość wykonania pracy ustnej lub w formie nagrania
uczeń z niepełnosprawnościami sprzężonymi	zalecenia zawarte w Indywidualnym Programie Edukacyjno-Terapeutycznym	
uczeń z niedostosowaniem społecznym lub zagrożony niedostosowaniem społecznym	<ul style="list-style-type: none"> • umożliwienie pracy indywidualnej zamiast grupowej 	<ul style="list-style-type: none"> • wydłużony czas, gdy uczeń ma trudności z koncentracją • praca w spokojnym, przewidywalnym środowisku
uczeń z zaburzeniami komunikacji językowej i mutyzmem wybiórczym	<ul style="list-style-type: none"> • prace pisemne, graficzne, projektowe • możliwość komunikowania się przez czat, komentarze w Teams 	<ul style="list-style-type: none"> • brak wymogu odpowiedzi ustnych • możliwość pisemnej formy każdej wypowiedzi • wydłużony czas na wykonanie polecenia