

I. PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA

1. Uczniowie i ich rodzice (opiekuni prawni) zostają poinformowani na początku roku szkolnego o wymaganiach, kryteriach i sposobach oceniania uczniów. Uczniowie i rodzice (opiekuni prawni) są zobowiązani do zapoznania się ze wszystkimi szkolnymi dokumentami dostępnymi na stronie internetowej szkoły, w szczególności ze Statutem Szkoły (dalej Statut) oraz Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania (dalej WSO).
2. Na lekcjach informatyki ocenianiu podlegają : praktyczne wykorzystanie wiedzy do rozwiązywania problemów, zastosowanie wiedzy do wykonania zadania.
3. Postępy w nauce i osiągnięcia uczniów oceniane są na podstawie:
  - a) sprawdzianów;
  - b) projektów;
  - c) aktywności - bieżącej obserwacji ucznia na zajęciach,
  - d) prezentacji multimedialnych;
  - e) udziału w konkursach i olimpiadach.
4. Ocena śródroczna i roczna wynika ze średniej ważonej ocen cząstkowych zgodnie których system wagowy jest zgodny ze Statutem Szkoły oraz Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania
5. Uczeń ma prawo do poprawy ocen bieżących ze sprawdzianów (na warunkach ustalonych przez nauczyciela, który wystawił ocenę – ustnie lub pisemnie w terminie 2 tygodni od oddania prac przez nauczyciela na zajęciach dodatkowych lub na lekcji).
6. Nieobecność na zapowiedzianym wcześniej sprawdzianie / kartkówce jest odnotowana w dzienniku odpowiednim symbolem. W przypadku nieobecności usprawiedliwionej uczeń ma prawo uzyskać ocenę z materiału objętego sprawdzianem / kartkówką w formie i terminie ustalonym z nauczycielem (do 2 tygodni po powrocie ucznia do szkoły). W przypadku nieobecności nieusprawiedliwionej nauczyciel określa termin i formę zaliczenia materiału objętego sprawdzianem. Uzyskana ocena bez względu na formę ma wagę sprawdzianu lub kartkówki.
7. Uczeń, który otrzymał ze sprawdzianu / kartkówki ocenę negatywną, ma prawo do jej poprawy w terminie i formie uzgodnionej z nauczycielem. Ponowna ocena niedostateczna nie jest wpisywana do dziennika. Ocena poprawiona wpisywana jest z uwzględnieniem trybu „Popraw”.
8. Każda otrzymana z kartkówki lub sprawdzianu ocena negatywna może być poprawiana przez ucznia tylko jeden raz.
9. Uczeń, który nie uczestniczył w określonej formie sprawdzania osiągnięć z powodu nieobecności, może zostać zobowiązany do zaprezentowania wiadomości i umiejętności we wskazanej formie i terminie ustalonym przez nauczyciela.
10. Prace pisemne oceniane są według określonej skali punktowej z zastosowaniem interpretacji zgodnej z WSO i Statutem
11. Uczeń ma prawo być nieprzygotowany do lekcji jeden raz w semestrze w przypadku przedmiotu, z którego zajęcia odbywają się raz w tygodniu, dwa razy w ciągu semestru, w przypadku przedmiotów odbywających się dwa i więcej razy w tygodniu, co zostaje odnotowane przez nauczyciela w dzienniku elektronicznym poprzez wpisanie „np.”. Nieprzygotowanie zgłaszamy w

trakcie sprawdzania listy obecności.

12. Prawo do zgłoszenia nieprzygotowania nie przysługuje w ostatnim semestrze nauki w klasie programowo najwyższej.

13. Oceny śródroczne i roczne mogą być wystawione zgodnie z warunkami określonymi w WSO i Statucie. W przypadku niejasności arbitralną decyzję podejmuje nauczyciel przedmiotu.

14. Uczeń ma prawo otrzymać do wglądu sprawdzone i ocenione sprawdziany, kartkówki, itp. na lekcji.

15. Poprawa przez ucznia śródrocznej oceny niedostatecznej z danego przedmiotu odbywa się pisemnie w terminie do końca marca

16. W przypadku, gdy uczeń jest nieklasyfikowany w I okresie, jest zobowiązany do wykazania się znajomością wiadomości i umiejętności z I semestru w czasie trwania II semestru, w formie pisemnej i ustnej, w terminie wyznaczonym przez nauczyciela.

17. Podczas wystawiania ocen śródrocznych i rocznych nauczyciel przedmiotu może wstawić ocenę bardzo dobrą (kategoria oceny: AKTYWNOŚĆ) uczniowi, który wykazał się szczególnym zaangażowaniem w pracę przy ewentualnych projektach dodatkowych.

18. Ocena roczna może być wystawiona na podstawie średniej arytmetycznej średnich uzyskanych w I i II semestrze, w przypadkach wątpliwych decyzję podejmuje arbitralnie nauczyciel przedmiotu.

19. Uczeń z opinią z poradni psychologiczno-pedagogicznej dotyczącą specyficznych trudności w uczeniu się pisze prace klasowe i kartkówki dostosowywane do konkretnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych.

20. Wszystkie sprawy sporne będą rozstrzygane zgodnie ze Statutem Szkoły

## II. OGÓLNE WYMAGANIA NA POSZCZEGÓLNE OCENY Z Informatyki:

Ocenę celującą uzyskuje uczeń, który:

- spełnia kryteria na ocenę bardzo dobrą
- wykazuje się wiadomościami wykraczającymi poza ogólny program nauczania
- bierze czynny udział w olimpiadach i konkursach tematycznych
- bezbłędnie stosuje zdobytą wiedzę w rozwiązywaniu zadań typowych i problemowych
- proponuje rozwiązania nietypowe
- wykazuje się twórczym myśleniem
- udziela płynnych i bogatych w treści odpowiedzi
- samodzielnie rozwija swoje zainteresowanie zagadnieniami informatycznymi

Na ocenę bardzo dobrą uczeń powinien:

- spełniać kryteria na ocenę dobrą
- opanować pełny zakres treści zawartych w programie nauczania
- samodzielnie rozwiązywać zadania o dużym stopniu trudności
- udzielać spójnych i poprawnych merytorycznie odpowiedzi
- bezbłędnie posługiwać się mapą i terminologią informatyczną

Na ocenę dobrą uczeń powinien:

- samodzielnie rozwiązywać typowe zadania o średnim poziomie trudności
- poprawnie stosować większość terminów informatycznych
- posiadać wiedzę wystarczającą do zrozumienia głównych zjawisk i procesów informatycznych
- sprawnie posługiwać się mapą i terminologią informatyczną

Na ocenę dostateczną uczeń powinien:

- rozwiązywać zadania o średnim stopniu trudności, z niewielką pomocą nauczyciela
- rozumieć większość terminów informatycznych obowiązujących na poziomie podstawowym
- udzielać prostych odpowiedzi
- posiadać podstawową wiedzę umożliwiającą dalsze kształcenie i rozumienie głównych zjawisk i procesów informatycznych
- udzielać krótkich odpowiedzi

Na ocenę dopuszczającą uczeń powinien:

- posiadać podstawową wiedzę informatyczną
- rozumieć wybrane terminy informatyczne
- rozwiązywać proste zadania z pomocą nauczyciela

ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń który:

- nie opanował wymaganych treści z zakresu podstawowego
- nie rozumie podstawowych terminów informatycznych
- nie potrafi rozwiązać prostych zadań, nawet z pomocą nauczyciela
- nie jest w stanie rozwiązać/wykonać zadań o niewielkim elementarnym stopniu trudności;
- nie skorzystał z pomocy szkoły, nie wykorzystał szans uzupełnienia wiedzy i umiejętności.
- nie potrafi rozwiązać prostych zadań, nawet z pomocą nauczyciela

III. Szczegółowe wymagania na poszczególne oceny z informatyki dla uczniów korzystających z podręcznika Po prostu informatyka zakres podstawowy Ołędzka wyd. WSIP.

## Przedmiotowy system oceniania

Na informatyce ocenia się głównie zadania wykonywane w czasie pracy indywidualnej na lekcji (należy brać pod uwagę wykazanie się określonymi umiejętnościami, wkładem pracy i pomysłowością), uczestnictwo w pracy zespołowej i umiejętność współpracy, ogólną aktywność, a także systematyczność. Można promować podejmowanie zadań dodatkowych oraz udział i osiągnięcia w konkursach związanych z informatyką. Rzadziej przeprowadzamy sprawdziany, choć można to zrobić po zakończeniu rozdziałów poświęconych arkuszowi kalkulacyjnemu, algorytmice i programowaniu. Kartkówki warto wykorzystać do krótkich tematów, bardziej teoretycznych. Nie powinno też zabraknąć samooceny ucznia, zwłaszcza podczas realizacji projektów. Ewaluacji należy dokonywać na bieżąco. Ocena końcowa powinna uwzględniać osiągnięte efekty w porównaniu do zakładanych celów.

### Wymagania ogólne na poszczególne oceny

Ocena celująca (6) – uczeń bierze udział w konkursach związanych z informatyką i odnosi w nich sukcesy; samodzielnie i bezbłędnie wykonuje ćwiczenia z podręcznika oraz zadania dodatkowe; na lekcjach jest aktywny; posiada wiadomości i umiejętności wykraczające poza opisane w planie wynikowym; pomaga kolegom w pracy, nauczycielowi w prowadzeniu lekcji oraz nauczycielom na innych lekcjach w wykorzystaniu technologii informacyjnej i komunikacyjnej.

Ocena bardzo dobra (5) – uczeń samodzielnie i bezbłędnie wykonuje ćwiczenia z podręcznika oraz łatwiejsze zadania dodatkowe; na lekcjach jest aktywny; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym; pomaga kolegom w pracy.

Ocena dobra (4) – uczeń samodzielnie wykonuje wszystkie ćwiczenia z podręcznika; na lekcjach jest aktywny; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym.

Ocena dostateczna (3) – uczeń samodzielnie wykonuje łatwiejsze ćwiczenia z podręcznika, czasami z pomocą nauczyciela; stara się pracować systematycznie, robi postępy; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym.

Ocena dopuszczająca (2) – uczeń wykonuje łatwe ćwiczenia z podręcznika z pomocą nauczyciela; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym; ma problemy z systematycznością, niemniej jednak nie przekreśla to możliwości postępów w ciągu dalszej nauki.

## Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
<b>Wprowadzenie</b>				
1	<b>Bezpieczna praca z komputerem</b>	Zasady korzystania z pracowni komputerowej i bezpiecznej pracy z komputerem. Stosowanie dobrych praktyk w zakresie ochrony informacji wrażliwych (np. hasła, PIN), danych i bezpieczeństwa systemu operacyjnego	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna zasady korzystania z pracowni komputerowej</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>charakteryzuje rodzaje danych osobowych i dotyczące ich przepisy RODO</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>omawia i stosuje dobre praktyki w zakresie ochrony oprogramowania</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>zna i stosuje różne sposoby zabezpieczania kont</li> <li>potrafi sprawdzić moc hasła</li> <li>tworzy bezpieczne hasło</li> </ul>
<b>Arkusz kalkulacyjny</b>				
2	<b>Podstawy pracy z arkuszem kalkulacyjnym</b>	Powtórzenie i utrwalenie umiejętności posługiwania się arkuszem kalkulacyjnym, wykorzystywanie wybranych funkcji arkusza do wykonywania obliczeń i tworzenia wykresów	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela korzysta z arkusza kalkulacyjnego w podstawowym zakresie</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie korzysta z arkusza kalkulacyjnego w podstawowym zakresie</li> <li>korzysta z wbudowanych funkcji</li> <li>wykonuje obliczenia</li> <li>wprowadza odpowiednie formuły</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>poprawnie formatuje dane</li> <li>kopiuje formuły z uwzględnieniem adresów względnych, bezwzględnych i mieszanych</li> <li>dobiera odpowiedni typ wykresu do danych</li> <li>tworzy wykresy wraz z opisem</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>analizuje wyniki obliczeń</li> <li>formułuje wnioski</li> </ul>

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
3	<b>Instrukcje warunkowe</b>	Kształcenie umiejętności logicznego myślenia oraz wykorzystywania arkusza kalkulacyjnego i wbudowanych w niego instrukcji warunkowych JEŻELI, LICZ.JEŻELI, SUMA.JEŻELI, WYSZUKAJ.PIONOWO do rozwiązywania różnych problemów	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela wykonuje obliczenia wymagające zastosowania prostej instrukcji warunkowej <b>JEŻELI</b></li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie wykonuje obliczenia wymagające zastosowania prostej instrukcji warunkowej <b>JEŻELI</b></li> <li>planuje obliczenia z wykorzystaniem prostej instrukcji warunkowej <b>JEŻELI</b></li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>korzysta z funkcji <b>LICZ.JEŻELI, SUMA.JEŻELI, WYSZUKAJ.PIONOWO</b></li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>stosuje funkcje zagnieżdżone</li> <li>analizuje wyniki obliczeń</li> <li>formułuje wnioski</li> </ul>
4	<b>Arkusz jako narzędzie do symulacji</b>	Opracowanie narzędzia i przeprowadzenie symulacji wyboru najkorzystniejszej opcji na przykładzie oferty wynajmu szybowca w aeroklubie – doskonalenie umiejętności posługiwania się instrukcją warunkową, wykorzystanie nazw komórek, wstawianie suwaków	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie działanie arkusza wykorzystującego symulację</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>wykorzystuje instrukcję warunkową podczas opracowywania obliczeń</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>stosuje nazwy komórek i zakresów komórek</li> <li>testuje narzędzie do symulacji</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>analizuje problem i wybiera algorytm rozwiązania</li> <li>samodzielnie projektuje interfejs użytkownika</li> </ul>

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
5	Arkusz kalkulacyjny w chmurze	Zbieranie danych dotyczących wspólnych zakupów, przygotowanie arkusza do zapisów sieciowych, wykorzystanie list rozwijanych i formatowania warunkowego	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje arkusz do pracy grupowej (wprowadza dane)</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>tworzy listy rozwijane</li> <li>wykorzystuje formatowanie warunkowe</li> <li>korzysta z arkusza w chmurze</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>tworzy zestawienia z wykorzystaniem instrukcji warunkowej</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>stosuje funkcję matematyczną SUMA.ILOCZYNÓW</li> </ul>
<b>Grafika rastrowa</b>				
6	Podstawy edycji grafiki rastrowej	Sposoby zapisu obrazu. Obraz złożony z pikseli. Podstawowe narzędzia programu GIMP. Tworzenie map plastycznych	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna cechy charakterystyczne grafiki rastrowej</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>zna zastosowania grafiki rastrowej</li> <li>tworzy i edytuje proste rysunki w programie GIMP</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>dobiera prawidłowe narzędzia do obróbki grafiki rastrowej</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>tworzy zaawansowane rysunki w programie GIMP</li> </ul>
7	Praca na warstwach	Wykorzystanie warstw do przygotowywania grafiki. Różne formaty obrazów. Tworzenie projektu graficznego spełniającego określone kryteria	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym są warstwy</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>zna podstawowe zasady pracy na warstwach</li> <li>wymienia formaty plików graficznych i objaśnia ich zastosowanie</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>wykorzystuje warstwy przy tworzeniu grafiki rastrowej</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>tworzy animację w formacie GIF z wykorzystaniem warstw i filtrów</li> </ul>

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
8	Edycja fotografii	Od aparatu fotograficznego do obrazu na ekranie. Korekta obrazów, stosowanie filtrów. Przekształcanie plików graficznych z uwzględnieniem wielkości i jakości obrazów	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modyfikuje kolorystykę zdjęć</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>• koryguje zniekształcenia na zdjęciach</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• kadruje obrazy</li> <li>• poprawia kompozycję zdjęć</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• dobiera narzędzia do retuszu zdjęć tak, aby uzyskać określone efekty</li> </ul>
9	Projektowanie okładki do książki i e-booka	Przygotowanie projektu okładki do książki tradycyjnej oraz elektronicznej z wykorzystaniem nabytych do tej pory umiejętności	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje budowę i funkcje okładki książki tradycyjnej</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>• opisuje budowę i funkcje okładki e-booka</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• planuje etapy opracowania projektu graficznego okładki</li> <li>• projektuje prostą okładkę w edytorze GIMP</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• projektuje zaawansowaną graficznie okładkę w edytorze GIMP</li> </ul>
<b>Edytor tekstu</b>				
10	Podstawy edycji tekstu	Czcionka i akapit. Układ strony i obramowanie. Tworzenie zestawień za pomocą tabulatorów. Sprawdzanie poprawności pisowni	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje podstawowe zasady edycji tekstów</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>• formatuje znaki, akapity i strony</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• wykorzystuje tabulatory</li> <li>• sprawdza poprawność pisowni</li> <li>• obramowuje akapit i stronę</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• tworzy złożone dokumenty tekstowe, w tym stosuje tabulatory, obramowania i inne narzędzia formatowania</li> </ul>



Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
11	Przygotowanie publikacji do druku	Podstawowe zasady łamania i składu tekstów. Przygotowanie dokumentu z zastosowaniem podziału na kolumny oraz stylów. Wstawianie rozbudowanych wzorów	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna podstawowe zasady łamania i składu tekstu</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>stosuje formatowanie za pomocą stylów</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>modyfikuje style</li> <li>wykorzystuje automatyczne dzielenie wyrazów</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>wstawia do tekstu rozbudowane wzory matematyczne</li> </ul>
12	Dokumenty o złożonej strukturze	Opracowanie dokumentów o rozbudowanej strukturze do publikacji papierowej i cyfrowej. Podział na sekcje. Tworzenie nagłówek, stopek i spisów treści. Korzystanie z zasobów i narzędzi na otwartych licencjach	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela przygotowuje dokument o złożonej strukturze</li> <li>korzysta z zasobów na otwartych licencjach</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie przygotowuje dokument o złożonej strukturze, w tym wydziela sekcje oraz wprowadza numerację stron i żywą paginę</li> <li>korzysta z zasobów na otwartych licencjach</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>opracowuje tekst do druku i publikacji cyfrowej</li> <li>automatycznie opracowuje spis treści</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>przygotowuje do druku i publikacji cyfrowej rozbudowany tekst z podziałem na sekcje i spisem treści</li> <li>korzysta z narzędzi na otwartych licencjach</li> </ul>

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
13	<b>Korespondencja seryjna</b>	Zastosowanie i generowanie korespondencji seryjnej. Wykorzystanie korespondencji seryjnej do tworzenia etykiet zawierających tekst i grafikę	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje dane do korespondencji seryjnej</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>• planuje etapy korespondencji seryjnej</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• opracowuje wzorzec</li> <li>• generuje serię dokumentów</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• wstawia grafikę do korespondencji seryjnej</li> </ul>
<b>Algorytmika i programowanie w Pythonie / C++</b>				
14 / 14A	<b>Podstawy pracy w środowisku Python / C++</b>	Wprowadzenie do języka Python / C++. Praca w edytorze. Operatory arytmetyczne i porównania. Zmienne. Podstawowe polecenia. Definiowanie prostych funkcji	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z wybranego IDE</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>• stosuje podstawowe zasady języka Python / C++</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• korzysta ze zmiennych</li> <li>• wykorzystuje operatory arytmetyczne i porównania</li> <li>• wypisuje wyniki na ekranie</li> <li>• reaguje na podstawowe komunikaty o błędach</li> <li>• definiuje proste funkcje liczbowe</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• reaguje na komunikaty o błędach</li> <li>• definiuje funkcje liczbowe</li> </ul>

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
15 / 15A	Definiowanie funkcji obliczeniowych	Podstawowe instrukcje, w tym instrukcja warunkowa i pętla for. Funkcje pomocnicze. Analizowanie i testowanie rozwiązań	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje proste instrukcje warunkowe w obliczeniach</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje instrukcje warunkowe w obliczeniach</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• stosuje instrukcje iteracji</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• analizuje i testuje rozwiązania zadań obliczeniowych</li> </ul>
16 / 16A	Wyszukiwanie wzorca w tekście	Operacje na napisach. Porównywanie i przeszukiwanie napisów. Algorytm naiwny wyszukiwania wzorca w tekście	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela stosuje podstawowe operacje na napisach</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie stosuje podstawowe operacje na napisach</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• zna i rozumie algorytm naiwny wyszukiwania wzorca w tekście</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• stosuje iterację do porównywania i przeszukiwania napisów</li> </ul>
17 / 17A	Przetwarzanie napisów	Budowanie napisów według określonej reguły. Wyodrębnianie fragmentu napisu. Szyfr przestawieniowy. Parkan. Palindrom. Anagram	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje komentarze</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>• wyodrębnia fragmenty napisów</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• szyfruje tekst za pomocą prostych szyfrów przestawieniowych</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• definiuje funkcję logiczną, która sprawdza, czy tekst jest palindromem</li> </ul>
18 / 18A	Szyfrowanie i deszyfrowanie tekstu	Kryptografia. Szyfrowanie znaków i tekstów szyfrem Cezara. Szyfrowanie i odszyfrowywanie tekstów za pomocą kodów ASCII	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie, na czym polega szyfrowanie</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>• zna podstawowe pojęcia kryptograficzne</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• wykorzystuje szyfr Cezara do szyfrowania i deszyfrowania tekstu</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• wykorzystuje kody ASCII do szyfrowania i deszyfrowania tekstu</li> </ul>

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
<b>Nauka przez internet</b>				
19	<b>Internet jako źródło informacji</b>	Kompetencje medialne. Źródła informacji. Ocena wiarygodności informacji. Selekcjonowanie informacji w kontekście potrzeb informacyjnych i wykonywanego zadania	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umiejętnie wyszukuje informacje</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>• dokonuje selekcji informacji</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• ocenia wiarygodność informacji</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• twórczo wykorzystuje informację</li> <li>• stosuje zasady współżycia społecznego w internecie</li> </ul>
20	<b>Uczestnictwo w kursie e-learningowym</b>	E-learning i zadania platformy e-learningowej. Aktywny udział w szkoleniu e-learningowym Akademii Khana na temat tworzenia stron WWW	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna zasady pracy na platformie e-learningowej</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>• wymienia wady i zalety nauki przez internet</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• planuje udział w szkoleniu online</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• bierze czynny udział w szkoleniu online</li> </ul>
<b>Interaktywne strony WWW</b>				
21	<b>Projekt strony internetowej</b>	Wyróżniki dobrej strony WWW. Narzędzia potrzebne do tworzenia strony WWW. Projektowanie stron na urządzenia mobilne. Przygotowanie serwisu WWW związanego z projektem społecznym	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna etapy tworzenia strony WWW</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>• planuje etapy tworzenia strony WWW</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• przygotowuje projekt witryny WWW</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• projektuje witrynę na urządzenia mobilne</li> </ul>

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
22	<b>Struktura dokumentu HTML</b>	Standardy HTML. Elementy i znaczniki HTML. Tabele, grafika, hiperłącza i inne elementy	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela tworzy szablon strony WWW</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie tworzy szablon strony WWW</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>wstawia elementy do dokumentu HTML</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>definiuje główne składowe strony WWW</li> </ul>
23	<b>Kaskadowe arkusze stylów</b>	Projektowanie wyglądu strony WWW. Typowe elementy strony: nagłówki, tekst podzielony na akapity, menu, obrazy, odnośniki, przyciski	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>wie, czym są kaskadowe arkusze stylów</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>analizuje reguły CSS</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>projektuje wygląd typowych elementów strony</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>dostosowuje wygląd strony do różnych urządzeń</li> </ul>
24	<b>Podstawy języka JavaScript</b>	Podstawy programowania w JavaScript. Elementy dynamiczne: galeria z przyciskami, galeria z płynną zmianą obrazów, quiz. Interakcja z użytkownikiem	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje proste skrypty języka JavaScript</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>tworzy proste skrypty języka JavaScript</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>umieszcza skrypty języka JavaScript na stronie WWW</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>projektuje elementy dynamiczne na stronę WWW</li> </ul>
25	<b>Publikacja i ocena strony WWW</b>	Publikacja serwisu w internecie. Ocena strony. Utrzymanie serwisu	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>waliduje kod HTML i arkusz CSS strony</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>dokonuje wyboru usługi hostingowej</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>publikuje stronę WWW na serwerze</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>ocenia stronę WWW pod względem realizacji założonego celu</li> </ul>

Formy pracy z uczniami posiadającymi opinię z poradni psychologiczno-pedagogicznej na dotyczącą specyficznych trudności w uczeniu się:

- a. dostosowanie wymagań do faktycznych możliwości ucznia, zgodnie z zaleceniami PPP;
- b. wydłużenie czasu pracy podczas sprawdzianów pisemnych, kartkówek, etc.
- c. wyjaśnienie treści poleceń - w przypadku ich niezrozumienia;
- d. zadawanie pytań pomocniczych i naprowadzających podczas odpowiedzi ustnych;
- e. dostosowanie tempa pracy do możliwości ucznia;
- f. tolerancyjne ocenianie błędów i strony graficznej prac pisemnych;
- g. indywidualne kryteria oceny sprawdzianów, sprawdzianów praktycznych i kartkówek, odpowiedzi ustnych, etc.;
- h. pozytywne motywowanie poprzez wskazywanie drobnych sukcesów w danym przedmiocie;
- i. dostosowanie pracy dydaktycznej do możliwości psychofizycznych i cech osobowości ucznia;
- j. stosowanie oceniania kształtującego i motywującego.

Sposoby osiągnięcia celów kształcenia i wychowania

Podstawą osiągnięcia założonych celów edukacyjnych jest starannie zaplanowana lekcja.

Zrealizowanie założonych w podstawie programowej celów kształcenia oraz szczegółowych celów edukacyjnych/założonych osiągnięć ucznia niniejszego programu opiera się na właściwym doborze i stosowaniu odpowiednich form, metod i środków dydaktycznych oraz dostosowaniu wymagań do specyfiki trudności uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz do ucznia zdolnego. Dostosowanie wymagań to warunki procesu dydaktycznego obejmujące odpowiednie formy, metody i środki dydaktyczne oraz zewnętrzna organizacja lekcji. Stwierdzenie dysfunkcji nie zwalnia uczniów z obowiązków szkolnych. Nie oznacza pomijania haseł programowych, tylko ewentualne realizowanie ich na poziomie wymagań koniecznych lub podstawowych (plan wynikowy). Nie może prowadzić do zejścia poniżej podstawy programowej. Pracując z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych, należy pamiętać, aby:

1. Uczeń dyslektyczny:

1. wprowadzać w nauczaniu metody i techniki aktywizujące, używać wielu pomocy dydaktycznych,
2. urozmaicać proces nauczania,
3. unikać odpytywania przy całej klasie,
4. kontrolować stopień zrozumienia samodzielnie przeczytanych przez ucznia poleceń,
5. zmniejszyć ilość zadań (poleceń) do wykonania,
6. unikać wyrywania do odpowiedzi,
7. uwzględniać trudności z zapamiętywaniem nazw geograficznych,
8. brać pod uwagę wydłużony czas pracy ucznia (na kartkówkach czy sprawdzianach),
9. brać pod uwagę trudności z tworzeniem schematów i rysunków,
10. nie oceniać błędów w tekście, tylko jego zawartość i poprawność merytoryczną,
11. sprawdzając wiadomości, stosować testy wyboru, zdania niedokończone, teksty z lukami - pozwoli to

12. uczniowi skoncentrować się na kontrolowanej tematyce, a nie na poprawności pisania,
13. stworzyć warunki umożliwiające uczniowi uzyskanie sukcesu dydaktycznego.

2. Uczeń z dysgrafią, dysortografią, dyskalkulią:

1. nie oceniać błędów w tekście, tylko jego zawartość i poprawność merytoryczną,
2. stosować podczas sprawdzianów pisemnych testy wyboru, zdania niedokończone, teksty z lukami - pozwoli to uczniowi skoncentrować się na kontrolowanej tematyce, a nie na poprawności pisania,
3. preferować wypowiedzi ustne,
4. zróżnicować formy sprawdzania wiadomości i umiejętności tak, by ograniczyć ocenianie na podstawie pisemnych odpowiedzi ucznia,
5. podczas uczenia stosować techniki skojarzeniowe ułatwiające zapamiętywanie, nie krytykować.

3. Uczeń niedowidzący:

1. zapewnić miejsce w pierwszej ławce, w dobrze oświetlonym miejscu,
2. wyeliminować odbłaski świetlne,
3. nie oceniać graficznej strony prac,
4. umożliwić swobodne podchodzenie do tablicy,
5. wydłużyć czas na wykonanie prac pisemnych,
6. pracę ucznia oceniać jakościowo, a nie ilościowo,
7. preferować odpowiedzi ustne,
8. każdy materiał analityczny (tabele, wykresy) przygotowywać w odpowiednio dużym formacie,
9. zadbać o kontrastowe tło i odpowiednią wielkość czcionki materiałów dydaktycznych do analizy.

4. Uczeń z ADHD i zespołem Aspergera:

1. zorganizować pracę w zespole tak, aby była krótka, ale dynamiczna,
2. formułować polecenia jasno i krótko,
3. stawiać jasne, jednoznaczne i konkretne pytania,
4. upewnić się, czy uczeń słucha i wie, co ma robić,
5. sprawdzać, czy uczeń zrobił notatkę,
6. stosować techniki aktywizujące (np. mapy pamięci, burzę mózgów),
7. często chwalić, ale też konsekwentnie wymagać,
8. ograniczyć do niezbędnych ilość przedmiotów znajdujących się w miejscu pracy ucznia,
9. w wypadku zespołu Aspergera nie zmieniać miejsca ucznia w klasie, ograniczyć do minimum zmiany w otoczeniu, przygotować ucznia na ewentualne zmiany i stosować wizualizacje pojęć abstrakcyjnych.

5. Uczeń niedosłyszący:

1. mówić spokojnie, niezbyt głośno i szybko,
2. posadzić ucznia w pierwszej ławce,
3. podczas zadawania pytania patrzeć na twarz ucznia,

4. powtarzać polecenia,
5. zapisywać na tablicy lub kartce ważniejsze i trudniejsze informacje,
6. oceniać głównie prace pisemne,
7. zachęcać do udziału w dyskusji.

6. Uczeń zdolny:

1. proponować pracę metodą projektu i WebQuestu,
2. angażować w przygotowanie i przeprowadzanie debat czy szkolnych sesji naukowych,
3. przeznaczyć część godzin na zajęcia poszerzające wiedzę ucznia,
4. zachęcać do udziału w konkursach i olimpiadach,
5. wyznaczać dodatkowe zadania do wykonania, zgodne z uzdolnieniami ucznia,
6. proponować dodatkową literaturę (np. czasopisma specjalistyczne).