

## Wymagania edukacyjne (przedmiot informatyka)

Oceny bieżące, śródroczne i roczne wyrażane są w stopniach wg następującej skali:

- a) niedostateczny (1),
- b) dopuszczający (2),
- c) dostateczny (3),
- d) dobry (4),
- e) bardzo dobry (5),
- f) celujący (6).

W ocenianiu bieżącym dopuszcza się stosowanie znaków: „+”, „-”, „0”.

Ustala się następujące wymagania i kryteria stopni:

### a) celujący

- posiadanie wiedzy i umiejętności określonych programem nauczania w stopniu bardzo wysokim (biegłym) lub także znacznie wykraczających poza program nauczania, będących efektem samodzielnej pracy, wynikających z indywidualnych zainteresowań,
- biegle posługiwanie się zdobytymi wiadomościami,
- rozwiązywanie problemów teoretycznych i praktycznych z zakresu programu nauczania,
- proponowanie rozwiązań nietypowych,
- osiągnięcie sukcesów w konkursach i olimpiadach przedmiotowych,
- twórcze rozwijanie własnych zainteresowań z zakresu informatyki i dzielenie się wiedzą z innymi,
- rozwiązywanie nietypowych zadań informatycznych, wysoka aktywność na zajęciach lekcyjnych,

### b) bardzo dobry

- opanowanie pełnego zakresu wiedzy i umiejętności określonego programem nauczania oraz sprawne posługiwanie się zdobytymi wiadomościami,
- umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, łączenia wiedzy z różnych przedmiotów i dziedzin oraz stosowania jej w nowych sytuacjach,
- zachowywanie dokładności i staranności w rozwiązywaniu zadań,
- bezbłędne posługiwanie się pojęciami informatycznymi,
- samodzielne przygotowanie dokumentów, programów, prezentacji będące odzwierciedleniem umiejętności pozyskanych podczas lekcji,
- wysoka aktywność w trakcie zajęć lekcyjnych.

### c) dobry

- opanowanie wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania, w tym opanowanie treści złożonych oraz samodzielne rozwiązywanie problemów typowych, użytecznych w życiu pozaszkolnym,
- prawidłowe stosowanie większości pojęć informatycznych,
- samodzielne posługiwanie się komputerem w sytuacjach wymagających dochodzenia do celu zadania,
- poprawne gromadzenie danych i ich przetwarzanie a także archiwizowanie.

### d) dostateczny

- opanowanie podstawowych wiadomości i umiejętności ujętych w programie nauczania,
- posiadanie prostych umiejętności pozwalających rozwiązywać samodzielnie problemy typowe,
- zachowywanie dokładności i staranności,
- systematyczne uczenie się i bieżące poprawianie ocen niedostatecznych,
- wykonywanie i wykorzystanie prostych formuł i obliczeń matematycznych za pomocą komputera.

### e) dopuszczający

- braki w wiadomościach i umiejętnościach objętych programem nauczania, które jednak nie uniemożliwiają dalszego kształcenia,
- rozwiązywanie z pomocą nauczyciela typowych zadań o niewielkim stopniu trudności, często powtarzających się w procesie nauczania,
- rozumienie najprostszych pojęć i terminów i prawidłowe ich stosowanie,
- posługiwanie się komputerem z pomocą nauczyciela.

### f) niedostateczny

- brak opanowania koniecznych wiadomości i umiejętności objętych programem nauczania i najważniejszych w uczeniu danego przedmiotu,
- brak umiejętności rozwiązywania zadań o elementarnym stopniu trudności,
- brak chęci współpracy z nauczycielem w celu uzupełnienia braków,

- nieprawidłowe posługiwanie się komputerem i nieumiejętne wykorzystanie aplikacji uniemożliwiające realizację celu.

Na lekcji informatyki ocenianiu podlegają:

- osiągnięcia edukacyjne ucznia oraz poniesiony przez niego wysiłek w celu opanowania określonego zakresu materiału;
- zachowanie ucznia (stosunek do nauki przedmiotu, respektowanie regulaminu pracowni i zasad BHP).

Osiągnięcia ucznia są sprawdzane się w następujących formach:

- ćwiczenia przy komputerze;
- testy w postaci elektronicznej i pisemnej;
- odpowiedzi ustne;
- zadania polegające na przygotowaniu określonego dokumentu (pliku) potwierdzającego nabycie umiejętności podczas lekcji;
- współpraca z nauczycielem w dążeniu do rozwiązania jakiegoś problemu (algorytmu), aktywny udział w proponowaniu własnych rozwiązań;
- udział w konkursach i olimpiadach;
- różne inne działania praktyczne (np. konserwacja sprzętu, porządkowanie danych na komputerze, prezentacja możliwości własnego sprzętu na forum klasy itp).

Podczas lekcji nie jest wymagany zeszyt przedmiotowy, a uczeń może zapisywać sobie notatki w dowolny sposób (tj. na telefonie, tablecie, w chmurze, w postaci wiadomości e-mailowej itd).

Sposób ustalania oceny półrocznej i rocznej:

Przy wystawianiu oceny półrocznej i rocznej nauczyciel bierze pod uwagę oceny uzyskane za:

- realizację ćwiczeń przy komputerze podczas trwania lekcji,
- jakość odpowiedzi ustnych,
- systematyczne i terminowe wykonanie plików kontrolnych,
- napisanie lub uzupełnienie w postaci elektronicznej testu,
- zaangażowanie w przygotowanie do konkursów i olimpiad,
- inne działania praktyczne (opisane powyżej).

Klasyfikacja na koniec I półrocza i roczna polega na okresowym podsumowaniu osiągnięć edukacyjnych ucznia z zajęć edukacyjnych, określonych w szkolnym planie nauczania i ustaleniu oceny zgodnie ze skalą podaną powyżej.

Każda ocena uzyskana przez ucznia jest tak samo ważna.

Konstrukcja zasadnicza oceny rocznej uwzględnia wartość oceny uzyskanej za I półrocze i wartości ocen bieżących uzyskanych w II półroczu nauki.

Nauczyciel informuje uczniów i wprowadza do dziennika elektronicznego przewidywane roczne oceny klasyfikacyjne w terminie określonym w statucie szkoły. Rodzice lub opiekunowie prawni są informowani o ocenach przewidywanych przez wychowawcę danej klasy w sposób określony w statucie.

Prace domowe nie podlegają ocenie, chyba, że nauczyciel na ich podstawie, w trakcie lekcji sprawdzi znajomość zakresu materiału trzech ostatnich lekcji.

Ilość ocen będących podstawą do wystawienia oceny półrocznej lub rocznej jest zależna od ilości godzin informatyki tygodniowo w danej klasie, ale nie powinna być mniejsza niż dwie, o ile nie jest inaczej określone w statucie.

W przypadku uczniów z orzeczeniem/opinią z Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej, przy opracowaniu pytań, poleceń i zadań do różnych form sprawdzenia wiedzy i umiejętności uwzględnione zostaną stosowne zalecenia z ww. orzeczenia/opinii.

Wszyscy uczniowie mają obowiązek przystąpienia do wykonania testów i ćwiczeń przy komputerze podsumowujących nauczanie danego bloku tematycznego w terminie wyznaczonym przez nauczyciela.

Jeśli uczeń nie jest w tym czasie obecny, do dziennika wprowadzany jest symbol „0”.

Uczeń, który nie uczestniczył w sprawdzianie pisemnym lub w którejś z innych obowiązujących procedur oceniania, bez względu na przyczynę nieobecności, powinien na najbliższej lekcji od momentu powrotu do szkoły, ustalić z nauczycielem termin sprawdzenia jego osiągnięć. Sprawdzenie to może być przeprowadzone w formie pisemnej, ustnej lub praktycznej (przy komputerze), z tego samego zakresu materiału.

W sytuacji nieprzystąpienia przez ucznia do ustalonej procedury oceniania, nauczyciel ma prawo wprowadzić w dzienniku kolejny symbol „0” i w trybie dowolnym sprawdzić, czy uczeń opanował dane treści nauczania i umiejętności.

Sprawdzanie i ocenianie prac pisemnych dotyczących większej części materiału, nie powinno trwać dłużej niż 14 dni.

O rodzaju formy sprawdzającej dotyczącej większej części materiału, jej zakresie, uczniowie będą poinformowani na tydzień przed jej przeprowadzeniem, a odpowiednia adnotacja zostanie umieszczona w dzienniku elektronicznym.

Na prośbę ucznia lub jego rodziców (prawnych opiekunów) sprawdzone i ocenione prace kontrolne oraz inna dokumentacja dotycząca oceniania ucznia jest udostępniana uczniowi lub jego rodzicom (prawnym opiekunom) w szkole.

Nauczyciel zobowiązany jest przechowywać prace do końca półrocza, w którym zostały napisane. W tym czasie stanowią one dokument pracy ucznia i nauczyciela. Wgląd do nich mają: uczeń, jego rodzice (prawni opiekunowie) i organy nadzorujące.

Oceny uzyskiwane przez uczniów są odnotowywane na bieżąco w dzienniku lekcyjnym.

Szczegółowe kryteria z informatyki dla uczniów klas liceum ogólnokształcącego są udostępniane przez nauczyciela informatyki poprzez platformę Microsoft Teams.

**W klasie trzeciej, w I półroczu obowiązują wymagania z działów: Algorytmika i programowanie w C++ i w Pythonie, Komputery i urządzenia cyfrowe, Projekt: cyfrowy świat**

**W klasie trzeciej, w II półroczu obowiązują wymagania z działów: Bazy danych i Grafika 3D**

## KLASA 3

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
<b>Wprowadzenie</b>				
1	Cyfrowe usługi	E-usługi oraz ich wpływ na życie osobiste i zawodowe. Podpis elektroniczny, profil zaufany. Wykluczenie cyfrowe.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym są e-usługi, a także wymienia i opisuje przykładowe e-usługi</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dopuszczającej</li> <li>• wyjaśnia zasady załatwiania spraw urzędowych online</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• wyjaśnia, czym są podpis elektroniczny i profil zaufany, i opisuje, czym się różnią</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• omawia, jak założyć profil zaufany</li> <li>• wyjaśnia pojęcie wykluczenia cyfrowego</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej</li> <li>• przedstawia rozwiązania komputerowe/informatyczne stosowane w przypadku osób o specjalnych potrzebach (np. dostępność cyfrowa usług, technologie asystujące)</li> <li>• omawia zasadę działania sprawdzania poprawności danych i poprawnie weryfikuje cyfrę oraz sumę kontrolną dla podanych numerów, np. PESEL czy kont bankowych</li> </ul>
<b>Algorytmika i programowanie w Pythonie   C++</b>				
2 - 3	Pozycyjne systemy liczbowe	Zapisywanie liczb w różnych systemach. Przeliczanie liczb z systemu dwójkowego na dziesiętkowy. Przeliczanie liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela omawia sposób zapisu liczb w systemach pozycyjnych</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie omawia sposób zapisu liczb w systemach pozycyjnych</li> <li>• wyjaśnia system binarny zapisu liczb</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• przelicza liczby z systemu dwójkowego na dziesiętkowy</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• przelicza liczby z systemu dziesiętkowego na dwójkowy</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej</li> <li>• omawia sposób konwersji liczb między dowolnymi systemami</li> </ul>
4 - 5	Metoda połowienia	Zasady działania algorytmu połowienia. Operacje na liczbach zmiennoprzecinkowych. Implementacja i zastosowania algorytmu połowienia.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela omawia metodę połowienia</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie omawia metodę połowienia i specyfikę liczb rzeczywistych</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>• oblicza wartość pierwiastka z danej liczby</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>• wykonuje obliczenia z zadaniem przybliżeniem</li> <li>• wykorzystuje funkcję obliczania wartości bezwzględnej</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej</li> <li>• stosuje algorytm Newtona-Raphsona do obliczania pierwiastka</li> </ul>

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
6 - 7	Fraktale	4. Definiowanie fraktali. Grafika żółwia. Krzywa i płatek Kocha, drzewo binarne.   4A. Definiowanie fraktali. L-systemy. Krzywa i płatek Kocha, drzewo binarne	2	• omawia cechy charakterystyczne fraktala
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wykorzystuje do rysowania moduł <b>turtle</b> lub L-systemy
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • rysuje krzywą i płatek Kocha
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wyjaśnia krótko pojęcie rekurencji • rysuje drzewa binarne
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • rysuje inne fraktale, korzystając z grafiki żółwia (m.in. trójkąt Sierpińskiego i dywan Sierpińskiego) lub L-systemów
8 - 9	Rekurencja i ciąg Fibonacciego	Definiowanie funkcji rekurencyjnych. Iteracja i rekurencja. Zalety i wady rekurencji.	2	• z pomocą nauczyciela analizuje obliczanie silni według wzoru
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • z pomocą nauczyciela definiuje funkcję rekurencyjną obliczania silni
			4	• samodzielnie analizuje obliczanie silni i definiuje funkcję rekurencyjną obliczania silni • oblicza kolejny element ciągu Fibonacciego metodą rekurencyjną i iteracyjną
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • omawia pojęcie rekurencji oraz jej zalety i wady
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • definiuje funkcje rekurencyjne rozwiązywania różnych problemów • dobiera odpowiednią metodę rozwiązania podanego problemu – rekurencję lub iterację
10 - 11	Przygotowanie gry	6. Kolejne kroki opracowywania gry. Pisanie i testowanie programów. Wczytywanie danych z pliku.   6A. Kolejne kroki opracowywania gry. Operacje na napisach. Pisanie i testowanie programów.	2	• omawia sposób postępowania przy projektowaniu gry
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • implementuje grę na podstawie zapisu w podręczniku
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wykorzystuje zmienne i złożone struktury danych
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wykorzystuje plik tekstowy do zapisu danych i wykorzystania ich w grze (Python) • wykorzystuje grafikę z kodów ASCII w implementacji gry
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • proponuje nowe funkcjonalności i samodzielnie je implementuje
<b>Komputery i urządzenia cyfrowe</b>				
12	Systemy operacyjne i sieci komputerowe	Przykładowe systemy operacyjne i ich zastosowania. Sieci komputerowe, typy i topologia sieci. Sposoby identyfikowania komputerów w sieci.	2	• z pomocą nauczyciela omawia różne systemy operacyjne
			3	• samodzielnie omawia różne systemy operacyjne i ich zadania • krótko charakteryzuje sieć internet
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • klasyfikuje sieci ze względu na zasięg i strukturę
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • klasyfikuje sieci ze względu na topologię fizyczną i logiczną • sprawdza adres IP swojego urządzenia
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • oblicza parametry sieci

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
13	Inteligentne urządzenia	Internet rzeczy. Planowanie inteligentnego domu. Sztuczna inteligencja a bezpieczeństwo.	2	• wyjaśnia, czym jest internet rzeczy
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • omawia urządzenia w inteligentnym domu
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • opisuje wybrane aplikacje internetu rzeczy, np. aplikacje do monitorowania stanu zdrowia
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • projektuje inteligentny dom
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • opisuje zastosowanie internetu rzeczy w różnych obszarach
<b>Projekt: cyfrowy świat</b>				
14	Plan projektu	Opracowanie koncepcji projektu. Praca w chmurze. Wykorzystanie programu do wideokonferencji.	2	• z pomocą nauczyciela wybiera temat projektu
			3	• samodzielnie wybiera temat projektu
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • określa zadania i przydział ról w projekcie
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • sprawnie korzysta z chmury podczas pracy zespołowej
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • planuje i przeprowadza wideokonferencję
15	Nagrywanie wywiadu	Planowanie nagrania. Przeprowadzenie wywiadu. Montaż materiału audio.	2	• z pomocą nauczyciela opracowuje scenariusz nagrania
			3	• samodzielnie planuje i przygotowuje wywiad
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • nagrywa wywiad
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • dokonuje korekty i montażu nagrania
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ocenia nagranie i wprowadza ewentualne poprawki
16	Praca w trybie recenzji	Redagowanie artykułu. Praca w trybie recenzji. Współdzielenie dokumentów.	2	• z pomocą nauczyciela planuje pisanie artykułu
			3	• samodzielnie planuje pisanie artykułu • wykorzystuje komentarze do zespołowej pracy nad dokumentem
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • sprawnie korzysta z narzędzi chmury • sprawnie pracuje w trybie recenzji
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • przygotowuje i pisze artykuł
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ocenia napisany artykuł i wprowadza ewentualne poprawki
17	Prezentacja projektu	Przygotowanie dobrej prezentacji. Wzorzec slajdów i wykorzystanie elementów graficznych. Zespołowe prezentowanie.	2	• tworzy prostą prezentację
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wymienia podstawowe zasady tworzenia dobrej prezentacji
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • przygotowuje prezentację na podstawie własnego wzorca i zapisuje ją w odpowiednim formacie
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wykorzystuje na slajdach diagramy, listy graficzne, schematy organizacyjne • prezentuje projekt
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • prezentuje projekt, opierając się na zasadach skutecznego przekazu

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
<b>Bazy danych</b>				
18	Projektowanie relacyjnej bazy danych	Projektowanie tabeli z danymi. Klucz podstawowy i klucz obcy. Tworzenie powiązań między tabelami.	2	• z pomocą nauczyciela wyjaśnia, czym jest relacyjna baza danych
			3	• samodzielnie omawia budowę relacyjnej bazy danych
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wyjaśnia pojęcia rekordu, pola i atrybutu oraz zasady tworzenia powiązań między tabelami
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • projektuje różne powiązania między tabelami
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • dba o wyeliminowanie redundancji w bazie
19	Pozyskiwanie i przetwarzanie danych	Tworzenie bazy danych. Pozyskiwanie danych z różnych źródeł. Analizowanie danych za pomocą formularza.	2	• z pomocą nauczyciela omawia budowę tabeli jako bazy danych w arkuszu kalkulacyjnym
			3	• samodzielnie omawia budowę tabeli jako bazy danych w arkuszu kalkulacyjnym • wyjaśnia, jak wprowadzać dane do bazy
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • stosuje formularz do przeglądania, wprowadzania, modyfikowania i usuwania danych • stosuje filtrowanie według różnych kryteriów
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • pobiera dane z wykorzystaniem edytora Power Query
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • przygotowuje formularz na stronie WWW do wprowadzania danych do bazy
20	Łączenie tabel i tworzenie raportów	Tabele i zapytania. Grupowanie danych według kryteriów. Tworzenie raportów.	2	• z pomocą nauczyciela przygotowuje tabele do tworzenia powiązań między nimi
			3	• samodzielnie przygotowuje tabele do tworzenia powiązań między nimi
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • tworzy zapytania (kwerendy), wyświetla dane z kilku tabel • wykorzystuje opcję <b>Grupowanie według</b> do agregacji wierszy
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • tworzy powiązania między tabelami oraz raporty
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • analizuje raporty, wyciąga wnioski
21	Interaktywne raporty	Wykorzystywanie wykresów przestawnych. Tworzenie infografiki. Wizualizacja danych z wykorzystaniem filtrowania.	2	• filtruje dane
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wykorzystuje fragmentatory do filtrowania danych
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • tworzy wykresy przestawne na podstawie tabeli przestawnej
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • przygotowuje raport w postaci dashboardu • dba o czytelność danych i ogólną kompozycję raportu
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • tworzy wizualizacje różnych raportów

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
<b>Grafika 3D</b>				
22	Podstawy edycji grafiki trójwymiarowej	Praca w środowisku 3D. Tworzenie modeli z podanych kształtów. Przesuwanie, obracanie i wyrównywanie obiektów.	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela pracuje w programie online do modelowania 3D</li> </ul>
			<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie pracuje w programie online do modelowania 3D</li> </ul>
			<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy proste modele, skaluje je i obraca</li> <li>wycina otwory w obiekcie</li> </ul>
			<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>stosuje wyrównywanie i grupowanie do tworzenia modeli 3D</li> </ul>
			<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny bardzo dobrej</li> <li>sprawnie tworzy zaawansowane modele 3D</li> </ul>
23	Kompozycje z brył	Samodzielna nauka projektowania. Tworzenie obiektów z kształtów podstawowych. Stosowanie duplikowania.	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela projektuje modele 3D według zadanego wzoru</li> </ul>
			<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie projektuje modele 3D według zadanego wzoru</li> <li>wykorzystuje przesunięcia, skalowanie i obroty do projektowania modeli 3D</li> </ul>
			<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>korzysta z samouczków do tworzenia nowych projektów</li> </ul>
			<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>sprawnie tworzy nowe modele 3D</li> <li>korzysta z operacji duplikowania</li> </ul>
			<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny bardzo dobrej</li> <li>sprawnie tworzy złożone modele 3D</li> </ul>
24	Od projektu do wydruku 3D	Drukowanie w 3D. Projektowanie własnych wzorów. Włączanie gotowych elementów.	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela przygotowuje model do wydruku</li> </ul>
			<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie przygotowuje model do wydruku</li> </ul>
			<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dostatecznej</li> <li>wybiera filament do drukowania</li> </ul>
			<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny dobrej</li> <li>drukuje model</li> </ul>
			<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spełnia kryteria oceny bardzo dobrej</li> <li>samodzielnie przygotowuje zaawansowane modele 3D do wydruku</li> </ul>

## **Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z informatyki**

Zgodnie ze statutem Liceum Ogólnokształcącego Mistrzostwa Sportowego w Zakopanem (§ 54 Statutu Szkoły, stan na dzień 01.09.2024), w przypadku zgłoszenia się ucznia lub rodzica do nauczyciela w terminie ustalonym w statucie z uzasadnionym wnioskiem o ustalenie wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej, nauczyciel dokonuje analizy zasadności tego wniosku i jeśli uzna, że istnieje możliwość zmiany oceny, czyli zweryfikuje:

- udział ucznia w przynajmniej 80% danych zajęć edukacyjnych w ciągu całego roku szkolnego;
- uzyskanie w ciągu okresu, za który odbywa się klasyfikacja, co najmniej 50 % ocen bieżących wyższych od oceny przewidywanej;
- przystąpienie do wszystkich zapowiadanych form sprawdzania wiedzy i umiejętności (z uwzględnieniem dodatkowych terminów wyznaczonych przez nauczyciela) w okresie, za który odbywa się klasyfikacja;
- poprawianie bieżących ocen w terminach wyznaczonych przez nauczyciela;
- czy zaistniały inne ważne okoliczności uniemożliwiające uczniowi uzyskanie oceny klasyfikacyjnej wyższej niż przewidywana;

ponadto nauczyciel przeanalizuje:

- odpowiednie przygotowywanie się ucznia do zajęć w trakcie bieżącego roku szkolnego i stopień jego aktywnego udziału w tych zajęciach;
- przynoszenie na zajęcia wymaganych przez nauczyciela podręczników i pomocy niezbędnych do prawidłowego uczestnictwa w zajęciach;
- odrabianie zadań wskazanych przez nauczyciela;
- bieżące uzupełnianie braków wynikających z nieobecności ucznia na zajęciach,
- stosunek ucznia do regulaminu i zasad BHP obowiązujących w pracowni komputerowej, w szczególności, czy w trakcie roku szkolnego nie dochodziło do:
  - ujawnienia wykorzystywania przez ucznia aplikacji, na które nauczyciel nie zezwolił podczas lekcji;
  - stwarzania zagrożenia, np. poprzez:
    - spożywanie napojów czy konsumowanie pokarmów w sali z urządzeniami podłączonymi do prądu;
    - uniemożliwianie innemu uczniowi pracy na innym stanowisku komputerowym;
    - próby włamania się do systemu, czy zmiany jego ustawień;
    - wchodzenia na strony internetowe, nie związane z tematem lekcji i poleceniami nauczyciela;
- braku zaangażowania ucznia w wykonanie grupowego projektu;
- samowolnej, nieusprawiedliwionej nieobecności na lekcjach, zwiększonej ilości spóźnień (w liczbie powyżej pięciu w ciągu półroczu),

może wyrazić zgodę na przystąpienie ucznia do ponownego sprawdzenia jego wiedzy i umiejętności.

Przekazuje uczniowi uzgodniony z nim zakres materiału, a uczeń w terminie nie późniejszym niż 2 dni przed spotkaniem klasyfikacyjnym rady pedagogicznej przystępuje do wykonania zadań praktycznych przy komputerze z wyznaczonego wcześniej zakresu materiału.

Sprawdzenie wiedzy i umiejętności ucznia obejmuje pięć zadań przy komputerze dotyczących materiału nauczania z drugiego półroczu, a jeśli uczeń uzyskał również ocenę niedostateczną w pierwszym I półroczu – z całego roku szkolnego.

Jeśli wg kryteriów ustalonych zgodnie z wymaganiami edukacyjnymi uczeń uzyska ocenę wyższą niż przewidywana, nauczyciel wprowadza do dziennika ocenę wyższą o jeden stopień od ustalonej wcześniej oceny przewidywanej.

Ocena ustalona przez nauczyciela w trybie tego postępowania jest ostateczna.

W przypadku uczniów z opinią/orzeczeniem z Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej, uwzględnione zostaną stosowne zalecenia z ww dokumentów.

