

**INFORMATYKA - PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA W LICEUM**  
**w roku szkolnym 2018/2019**

nauczyciel: Jerzy Sabiniewicz

klasy: I A, I B, I C, I D, I E

**K** - wymagania konieczne,  
**P** - wymagania podstawowe,  
**R** - wymagania rozszerzające,  
**D** - wymagania dopełniające,

**ocena dopuszczająca** - wymagania na poziomie K,

**ocena dostateczna** - wymagania na poziomie K i P,

**ocena dobra** - wymagania na poziomie K, P i R,

**ocena bardzo dobra** - wymagania na poziomie K, P, R i D,

**Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który w najwyższym stopniu opanował wiedzę i umiejętności z przedmiotu określone programem nauczania.

**Ocena bardzo dobra** - otrzymuje uczeń, który opanuje cały zakres zrealizowanych treści programowych. Powinien sprawnie postąpić się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, samodzielnie rozwiązywać problemy zadane przez nauczyciela.

**Ocena dobra** - otrzymuje uczeń, który poprawnie rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne.

**Ocena dostateczna** - otrzymuje uczeń, który opanował podstawowe wiadomości z przedmiotu na tyle, że jest w stanie czynić dalsze postępy w uczeniu się, potrafi rozwiązać zadania o średnim stopniu trudności, czasami przy pomocy nauczyciela.

**Ocena dopuszczająca** - otrzymuje uczeń, który korzysta z uwag i pomocy nauczyciela oraz potrafi rozwiązać proste zadania. Jego braki są duże, niewiele opanował z podstawowych wiadomości.

**Ocena niedostateczna** - otrzymuje uczeń, który nie opanował nawet minimum podstawowych wiadomości z danego przedmiotu. Nie potrafi rozwiązać prostych zadań nawet przy pomocy nauczyciela.

**Formy sprawdzania wiadomości i umiejętności.**

- jednogodzinne sprawdziany z wiadomości i umiejętności, ocenę niedostateczną ze sprawdzianu można poprawić w ciągu 2 tygodni,
- projekty informatyczne wykonywane na zajęciach w szkole.

**Zasady wystawienia oceny okresowej:**

- uczeń musi napisać sprawdzian lub wykonać projekt z każdego działu, aby uzyskać prawo do wystawienia oceny na okres,
- pozytywną ocenę okresową uczeń otrzymuje tylko, jeżeli uzyska oceny pozytywne z sprawdzianów lub projektów. Tylko jedna ocena w okresie może być oceną niedostateczną.
- uczeń może być raz w okresie nieprzygotowany, ale musi to zgłosić przed lekcją.

Przy wystawianiu oceny rocznej uwzględnia się ocenę z pierwszego okresu. Można ją poprawić poprzez poprawienie ocen z działów nisko ocenionych.

Uczeń, który opuścił więcej niż 50% jednostek lekcyjnych i nie ma ocen w liczbie określonej w Statucie Szkoły jest nieklasyfikowany na okres.

**Szczegółowe kryteria oceniania**

§1

Ocenia się osiągnięcia ucznia w zakresie:

1. jego informatycznych wiadomości z danego okresu bądź roku tj.:
  - a) znajomość i rozumienie definicji, praw i innych pojęć,
  - b) stosowanie poznanych algorytmów i własności w sytuacjach typowych.
2. jego umiejętności, czyli:

- a) stosowania poznanych pojęć w sytuacjach typowych,
  - b) analizowania i interpretowania danych,
  - c) formułowania i weryfikowania hipotez,
  - d) porównywania, uogólniania, wnioskowania.
3. posługiwania się językiem informatycznym tj.:
    - a) precyzji formułowania myśli,
    - b) stosowania symboliki.
  4. aktywności na lekcjach.
  5. aktywności w pracy pozalekcyjnej, czyli:
    - a) systematyczności i samodzielności w odrabianiu pracy domowej,
    - b) wykorzystania różnych źródeł wiedzy w celu przygotowania odpowiedniego referatu, rozwiązania zadania, itp.,
    - c) udziału w konkursach, zawodach, olimpiadach, turniejach.

## §2

1. Do form sprawdzania osiągnięć uczniów należą:
  - a) sprawdziany co najmniej 45-minutowe, zwane pracami klasowymi,
  - b) projekty informatyczne.

Wprowadza się następujący sposób wystawiania ocen ze sprawdzianów pisemnych określony poprzez procent maksymalnej liczby punktów do zdobycia na sprawdzianie

- (0% - 39%) niedostateczny
- (40% - 49%) dopuszczający
- (50% - 54%) dopuszczający plus
- (55% - 69%) dostateczny
- (70% - 74%) dostateczny plus
- (75% - 84%) dobry
- (85% - 89%) dobry plus
- (86% -97%) bardzo dobry
- (98% -100%) celujący

2. Projekty i sprawdziany oceniane będą na bieżąco, oceną kształtującą, jej zadaniem jest informowanie ucznia o postępie w realizacji zadania. Ponadto uczeń ma prawo zgłosić chęć rozwiązywania zadań rozszerzających tematykę projektu lub sprawdzianu. Rozwiązanie zadań rozszerzających będzie podstawą do wystawienia oceny dodatkowej.

## §3

1. Ocenę ustala się w skali 1 – 6 (w razie potrzeby z +), z zastosowaniem średniej ważonej

Tabela przyporządkowania wagi poszczególnym formom aktywności ucznia:

Forma aktywności	waga
Sprawdzian w formie pisemnej	<b>5</b>
Projekty	<b>8</b>
Ocena za okres pierwszy	<b>4</b>

2. Średnia ważona liczb  $a_1, a_2, \dots, a_n$ , którym przypisano wagi odpowiednio  $p_1, p_2, \dots, p_n$ , wyraża się wzorem, (n liczba ocen):

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n a_i p_i}{\sum_{i=1}^n p_i n}$$

**Suma poszczególnych ocen pomnożonych przez odpowiadające im wagi i podzielona przez sumę wszystkich wag.**

Progi wymagane na poszczególne oceny:

ocena	S	ocena	S
celujący	5,75 - 6	dostateczny	2,75 – 3,74
bardzo dobry	4,75- 5,74	dopuszczający	1,75 – 2,74
dobry	3,75 – 4,74	niedostateczny	0,00 – 1,74

#### §4

##### 1. Prace klasowe:

- są obowiązkowe dla ucznia.
- jeżeli z przyczyn losowych uczeń nie może jej napisać z całą klasą w wyznaczonym terminie to przystępuje do niej w terminie co najwyżej 2-tygodniowym od chwili powrotu do szkoły w uzgodnieniu z nauczycielem.
- uczeń ma prawo do jednej poprawy każdej pracy klasowej, której poziom wymagań jest nie wyższy od pracy klasowej.
- termin poprawkowej pracy klasowej w porozumieniu z uczniami ustala nauczyciel.
- poprawkowa praca klasowa może odbyć się tylko poza obowiązkowymi zajęciami uczniów.
- do dziennika wpisywane są wszystkie oceny, również z sprawdzianów poprawkowych.
- prace klasowe są zapowiadane z wyprzedzeniem co najmniej tygodniowym, a treść poleceń może być w formie pisemnej lub w formie pliku tekstowego.
- prace są do wglądu przez ucznia i rodzica na dysku serwera w pracowni.

##### 2. Projekty:

Forma ta realizowana jest w trakcie zajęć w szkole i jest zadaniem praktycznym. Temat projektu obejmuje materiał, który był omawiany na dotychczasowych zajęciach. Forma projektu jest ustalana indywidualnie z uczniem.

#### §5

- Ocena okresowa ustalana jest ze wszystkich ocen cząstkowych z uwzględnieniem preferencji ocen z prac klasowych i projektów.
- Ocena roczna to ocena wystawiona ze wszystkich ocen cząstkowych drugiego okresu uwzględniająca ocenę za okres pierwszy.
- Udział w eliminacjach centralnych w olimpiadach lub zawodach jest podstawą do uzyskania oceny celującej na koniec roku szkolnego, nie zwalnia jednak z aktywnego uczestniczenia w lekcjach i wykonywania przewidywanych ćwiczeń, prac klasowych itp.

#### §6

Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej.

- Uczeń ma prawo do uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej zgodnie z terminem i procedurami przewidzianymi w Statucie Szkoły.
- Nauczyciel na miesiąc przed planowanym posiedzeniem klasyfikacyjnym Rady Pedagogicznej informuje uczniów oraz ich wychowawcę o przewidywanych rocznych ocenach z przedmiotu.
- Uczeń może się ubiegać o ocenę wyższą od przewidywanej tylko w przypadku, gdy oceny cząstkowe oraz ocena z pracy klasowej wskazują na istotne braki w wiadomościach i umiejętnościach w zakresie 1 – 2

działów i poprawienie tych ocen wpłynie na podwyższenie oceny rocznej, ma oceny pozytywne z prac klasowych, nie ma nieobecności nieusprawiedliwionych na lekcjach informatyki, wykorzystał możliwość zdobycia oceny z zadań specjalnych.

4. Nauczyciel informuje ucznia, jakie partie materiału musi zaliczyć na ocenę wyższą od przewidywanej.
5. Praca sprawdzająca ma formę pisemną. Wymagania stawiane uczniowi podczas sprawdzianu są zgodne z wynikowym planem nauczania i kryteriami oceniania z algorytmiki. Prace są punktowane i oceniane wg skali podanej w §2. Zadania praktyczne, sprawdzające wiedzę i umiejętności, trwają 90 min.
6. Termin przeprowadzenia egzaminu ustala nauczyciel. Niestawienie się ucznia na egzamin we wskazanym terminie jest równoznaczne z rezygnacją z ubiegania się o ocenę wyższą.

## §7

Szczegółowe kryteria oceniania są dostępne poniżej

Lp.	Szczegółowe cele kształcenia	Oceny	Osiągnięcia
1.	Znasz przepisy BHP w szkolnej pracowni komputerowej	2	Poprawność postępowania w przypadku zagrożeń.
2.	Znasz regulamin pracy w pracowni	2	Podstawowa znajomość regulaminu pracowni i przepisów BHP. Zasady oceniania, poprawiania i uzupełniania zaległości.
3.	Znasz podstawowe bloki komputera	3	Poprawne nazewnictwo i opis funkcji podstawowych elementów komputera.
4.	Potrafisz przedstawić współdziałanie wybranych elementów komputera	3	Znajomość problematyki współdziałania różnych urządzeń i bloków komputera.
5.	Potrafisz zestawić podstawowe elementy komputera	4	Zaawansowana wiedza dotycząca środków technologii informacyjnej (komputerów i innych urządzeń).
6.	Poznasz wybrane urządzenia techniki komputerowej	4	Umiejętność określania wybranych urządzeń oraz znajomość ich podstawowych funkcji i parametrów.
7.	Potrafisz dokonać klasyfikacji oprogramowania ze względu na jego funkcje	5	Rozumienie potrzeby klasyfikacji oprogramowania.
8.	Znasz podstawowe prawne zasady użytkowania oprogramowania i ochrony danych osobowych	3	Znajomość podstawowych regulacji prawnych, związanych z rozwojem informatyki (prawo autorskie, ochrona danych osobowych).
9.	Poznasz podstawowe pojęcia związane z działaniem Internetu	3	Poprawność formułowania podstawowej bazy pojęciowej związanej z istotą funkcjonowania Internetu.
10.	Potrafisz w podstawowym zakresie konfigurować komputer do pracy w sieci	5	Umiejętność bezpiecznego korzystania z sieci w różnych miejscach.

11.	Potrafisz ocenić wiarygodność informacji uzyskanych w sieci	4	Umiejętność określania właściciela serwisu, oceny odpowiedzialności prawnej, korzystania z serwisów administracji publicznej.
12.	Potrafisz efektywnie wyszukiwać informacje w sieci	2	Umiejętność skutecznego i refleksyjnego korzystania z wyszukiwarek.
13.	Potrafisz efektywnie korzystać z zasobów edukacyjnych udostępnianych na portalach i serwisach internetowych	6	Rozumienie przydatności serwisów edukacyjnych i społecznościowego redagowania encyklopedii.
14.	Potrafisz efektywnie organizować środowisko uzyskiwania informacji	6	Umiejętność konfigurowania przeglądarki, z uwzględnieniem polityki bezpieczeństwa, archiwizacji informacji z serwisów WWW, korzystania z kanałów RSS.
15.	Potrafisz komunikować się w sieci	2	Odpowiedzialne komunikowanie się w sieci.
16.	Potrafisz zarządzać pocztą elektroniczną	3	Korzystanie z wielu kont, kultura komunikowania się.
17.	Potrafisz w przemyślany sposób korzystać z serwisów społecznościowych	5	Uwzględnianie polityki prywatności w dłuższej perspektywie czasu.
18.	Potrafisz w podstawowym zakresie stosować zabezpieczenia techniczne	2	Wiedza o podstawowych zabezpieczeniach technicznych.
19.	Rozumiesz znaczenie netykiety i potrafisz się do niej zastosować	2	Net etykieta w wybranych usługach: poczcie i grupach dyskusyjnych.
20.	Opisujesz zmiany organizacji społeczeństwa w następstwie rozwoju informatyki	3	Rozumienie istoty przemian gospodarczych, organizacji społeczeństwa i przemian edukacyjnych.
21.	Opisujesz szanse i zagrożenia dla rozwoju społeczeństwa, wynikające z postępu technologii informacyjno-komunikacyjnych	4	Refleksyjne stawianie pytań i problemów opisanych w podręczniku.
22.	Tworzysz i publikujesz pożyteczne treści w sieci Internet	5	Posługiwanie się serwisami interaktywnymi.
23.	Poznasz podstawowe pojęcia dotyczące fotografii cyfrowej	5	Ocenianie jakości aparatów cyfrowych, kompozycja i ekspozycja obrazu.
24.	Przekształcasz pliki graficzne	2	Znajomość parametrów grafiki map bitowych, formatów plików graficznych.
25.	Edytujesz obrazy w grafice rastrowej i wektorowej	3	Umiejętność tworzenia galerii obrazów, zmiany parametrów: rozmiaru, rozdzielczości, przekształceń

			izometrycznych.
26.	Edytujesz obrazy w grafice rastrowej i wektorowej z wykorzystaniem warstw *	6	Zastosowanie warstw, łączenie grafiki wektorowej i rastrowej.
27.	Potrafisz tworzyć albumy zdjęć	6	Korzystanie z programów prezentujących galerię zdjęć.
28.	Potrafisz wykonać montaż materiału dźwiękowego	6	Umiejętność tworzenia montażu materiału dźwiękowego.
29.	Potrafisz opracowywać filmy	4	Umiejętność montażu materiałów multimedialnych.
30.	Znasz zasady używania aplikacji na przykładzie edytora	2	Znajomość zasad użytkowania aplikacji do rozwiązywania problemów.
31.	Znasz elementy struktury dokumentów tekstowych	2	Znajomość struktury zastosować do określonego typu dokumentu.
32.	Znasz zasady poprawnej edycji tekstów	2	Umiejętność edytowanie tekstu (m.in. stosowania poprawnie np. miękkiego, twardego i kolumnowego Entera).
33.	Potrafisz rozwiązywać praktyczne problemy dotyczące edycji tekstów	3	Umiejętność dostosowywania różnych dokumentów do typowej dla nich struktury.
34.	Potrafisz profesjonalnie korzystać z narzędzi równań	3	Umiejętność używania nawiasów obejmujących kilka zależności (numerowanych w nawiasach) oraz różnego osadzania ich względem tekstu.
35.	Potrafisz w edycji dokumentów optymalnie wykorzystywać szybkie części (autoteksty)	6	Umiejętność organizacji autotekstów w galerii. Wiedza, jakie zalety mają wykorzystywane do tego celu opcje autokorekty.
36.	Potrafisz korzystać z wybranych zaawansowanych możliwości edytora graficznego	5	Tworzenie i edytowanie mobilnych schematów blokowych oraz optymalne użytkowanie kanwy rysunku oraz siatki.
37.	Edytujesz dokumenty z wykorzystaniem listy wielopoziomowej	4	Wiedza, jak profesjonalnie stosować wielopoziomowe wypunktowania.
38.	Znasz zasady edycji i zarządzania tabelami	4	Umiejętność formatowania kolumny Lp. (z pozycją numeru do prawej) oraz dla kolumn z danymi liczbowymi. Stosowanie tabulatorów dziesiętnych.
39.	Potrafisz wykorzystywać w edytorze tekstu obiekty pochodzące z różnych źródeł	6	Stosowanie procedury szybkiej eliminacji zagnieżdżonych tabel oraz korekty niewłaściwych znaków końca wiersza.
40.	Potrafisz wykorzystywać szablony do szybkiego tworzenia różnych dokumentów	5	Umiejętność praktycznego dostosowywania odpowiednich szablonów do specyficznych wymagań.

41.	Potrafisz zapisywać i odczytywać dokumenty w formatach innych aplikacji	4	Wiedza, jak zapisywać i otwierać dokumenty z poziomu różnych aplikacji.
42.	Potrafisz zapisywać dokumenty z ograniczeniem dostępu osób niepowołanych	3	Wiedza na temat zwiększania mocy haseł i bezpiecznego ich przechowywania.
43.	Znasz zasady ułatwiające zapamiętanie większości skrótów klawiaturowych i potrafisz je efektywnie wykorzystywać	4	Stosowanie skrótów klawiaturowych do często używanych operacji (nauczyciel powinien podzielić na różne poziomy wymagań i poinformować o tym uczniów).
44.	Potrafisz edytować wielostronicowe dokumenty z podziałami sekcji	5	Stosowanie odpowiednich sekcji, dostosowywanie ich poprzez zmianę orientacji stron, wymuszenie występowania tabel lub elementów graficznych od początku strony.
45.	Potrafisz profesjonalnie edytować obszerne tabele i zarządzać nimi	6	Tworzenie i edytowanie w sposób profesjonalny tabel wyższych niż jedna strona z wieloma kolumnami, także na stronie z poziomą orientacją.
46.	Potrafisz efektywnie korzystać z rejestracji zmian oraz recenzji	6	Umiejętność efektywnego porównania różnych wersji dokumentów i profesjonalne dostosowywanie ich do własnych wymagań oraz udostępnianie automatycznie korekt.
47.	Potrafisz optymalnie zarządzać wielostronicowymi dokumentami	4	Umiejętność dostosowywania obszernych dokumentów do efektywnego korzystania poprzez m.in. przypisy, organizację nagłówków, wyróżnienia wielopoziomowe.
48.	Znasz zasady profesjonalnej edycji i przygotowania do druku obszernych dokumentów	5	Umiejętność przygotowania obszernych dokumentów do druku i drukowania korespondencji seryjnej.
49.	Potrafisz przygotować dokumenty do automatycznego tworzenia spisów treści	3	Umiejętność tworzenia automatycznych spisów treści oraz numerowania (pod)rozdziałów w różnych formatach (na wyższą ocenę).
50.	Potrafisz przygotować dokumenty do automatycznego tworzenia spisów tabel oraz rysunków	3	Umiejętność tworzenia automatycznej numeracji rysunków i tabel z dodatkowymi parametrami.

51.	Potrafisz edytować dokumenty do automatycznego tworzenia bibliografii	5	Umiejętność tworzenia bazy bibliograficznej, efektywnie wykorzystywanie jej do odwołań bibliograficznych oraz tworzenie ich spisu w wybranym stylu. Wiedza, jak przenieść pliki zawierające dane bibliograficzne, pomiędzy komputerami (na wyższą ocenę).
52.	Potrafisz efektywnie edytować dokumenty do automatycznego tworzenia i modyfikacji skorowidzu (indeksu)	6	Umiejętność optymalnego organizowania danych skorowidza oraz wiedza o tworzeniu automatycznego spisu z odniesieniami do numerów stron.
53.	Potrafisz gromadzić dane w arkuszu	2	Umiejętność gromadzenia i poprawnej organizacji danych.
54.	Potrafisz formatować dane różnych typów	2	Rozumienie działania narzędzia Malarz formatów i umiejętność tworzenia własnych formatów danych (np. daty).
55.	Potrafisz stosować formuły i wykorzystywać w nich funkcje	4	Umiejętność tworzenia poprawnych formuł do różnego rodzaju obliczeń. Znajomość różnych kategorii funkcji standardowych i umiejętność wyboru odpowiednich funkcji w formułach.
56.	Potrafisz stosować różne rodzaje adresowania	2	Umiejętność wykorzystania odpowiedniego rodzaju adresacji w rozwiązywanych problemach szkolnych i z życia codziennego.
57.	Potrafisz stosować formuły tablicowe	5	Rozumienie znaczenia formuł tablicowych i umiejętność optymalnego rozwiązywania problemów z wykorzystaniem formuł tablicowych.
58.	Potrafisz stosować opcję Poprawność danych podczas wprowadzania danych z listy wyboru	5	Znajomość reguł poprawnego wprowadzania danych i stosowanie ich w rozwiązywanych problemach.
59.	Potrafisz stosować opcję Poprawność danych do wprowadzania danych w zadanym formacie	0	Umiejętność sprawdzania poprawności formatu wprowadzanych danych.
60.	Potrafisz wyróżniać dane spełniające określone kryterium	4	Umiejętność wyróżniania danych spełniających określone kryterium.
61.	Potrafisz tworzyć więcej niż jedną regułę formatowania zakresu danych	5	Rozumienie istoty wyróżniania danych i umiejętność stosowania więcej niż jednej reguły formatowania.



62.	Potrafisz stosować formatowanie warunkowe do wizualnej analizy danych	5	Wykorzystanie formatowania warunkowego do wizualnej analizy danych.
63.	Potrafisz tworzyć optymalny wykres dla zadanych danych	3	Tworzenie optymalnych wykresów dla zadanych danych.
64.	Potrafisz stosować tabelę przestawną do prezentacji danych w zadanym układzie	5	Znajomość pojęcia tabeli przestawnej. Wykorzystanie tego narzędzia w rozwiązywaniu różnorodnych problemów, prezentacji danych w różnych układach.
65.	Potrafisz utworzyć bazę danych w arkuszu	2	Tworzenie bazy danych w arkuszu.
66.	Potrafisz porządkować i znajdować dane w bazie	2	Umiejętność porządkowania danych w bazie według różnych kryteriów, umiejętność swobodnego wyszukiwania potrzebnych danych.
67.	Potrafisz stosować filtry w bazie danych	2	Rozumienie sposobów filtrowania danych w bazie i umiejętność zastosowania odpowiednich filtrów do wyszukiwania zadanych informacji.
68.	Potrafisz posługiwać się formularzami w bazach danych	3	Umiejętność wykorzystania formularza do wprowadzania, modyfikacji i wyszukania danych.
69.	Potrafisz tworzyć proste makrodefinicje	4	Rozumienie pojęcia makrodefinicji i umiejętność automatyzowania prostych działań w arkuszu za pomocą makrodefinicji.
70.	Potrafisz korzystać ze zdefiniowanych makrodefinicji	6	Umiejętność modyfikowania istniejących makrodefinicji.
71.	Znasz działania formantów formularzy	5	Wykorzystanie formantów formularzy do usprawnienia działania arkusza.
72.	Potrafisz projektować strukturę rozbudowanych prezentacji	2	Znajomość zasad projektowania prezentacji, tworzenie optymalnej struktury rozbudowanej prezentacji.
73.	Potrafisz wykorzystać hipertącza w sterowaniu slajdami	3	Umiejętność wykorzystania hipertączy w definiowaniu przejść ze slajdu menu złożonej prezentacji do odpowiedniej grupy slajdów oraz definiowania hipertącza do dowolnego slajdu, pliku lub (elementu) strony WWW.
74.	Potrafisz stosować przyciski sterujące slajdami	4	Wykorzystanie przycisków sterujących do zdefiniowania prawidłowej nawigacji w prezentacji.
75.	Potrafisz utworzyć prezentację przenośną	4	Umiejętność zapisania prezentacji jako prezentacji przenośnej tak, aby można ją było wykorzystać na dowolnym

			komputerze.
76.	Potrafisz zapisać prezentację jako stronę internetową	4	Znajomość walorów poznawczych, reklamowych prezentacji multimedialnych i i umiejętność upowszechniania prezentacji poprzez publikację w sieci Internet.
77.	Stosujesz zasady obowiązujące podczas tworzenia prezentacji	3	Znajomość i stosowanie zasad sztuki prezentacji.
78.	Potrafisz w profesjonalny sposób prowadzić wystąpienia	5	Wiedza, na czym polegają profesjonalne wystąpienia i umiejętność prowadzenia takich wystąpień wspomaganych prezentacjami multimedialnymi.
79.	Potrafisz przygotować test w postaci prezentacji multimedialnej	5	Umiejętność wykorzystania prezentacji multimedialnej do rozwiązywania różnorodnych problemów (np. testów sprawdzających wiedzę).
80.	Rozumiesz znaczenie identyfikatorów	3	Rozumienie znaczenia identyfikatorów w komputerowych bazach danych.
81.	Potrafisz zaprojektować tabele do rozwiązania konkretnego problemu	4	Umiejętność projekcji danych w tabelach.
82.	Poznasz podstawowe obiekty bazy danych	2	Znajomość funkcjonalności tabel, kwerend, formularzy i raportów.
83.	Potrafisz importować tabele	2	Umiejętność korzystania z danych publikowanych w tabelach.
84.	Wyszukujesz informacje w relacyjnej bazie danych	5	Umiejętność zadawania pytań w relacyjnych bazach danych.
85.	Stosujesz formularze w komputerowych bazach danych	2	Poprawność projektowania i korzystania z formularzy.
86.	Rozumiesz formatowanie dokumentów hipertekstowych za pomocą znaczników	2	Rozumienie języka formatowania dokumentów za pomocą znaczników.
87.	Potrafisz projektować i stosować style oraz korzystać z szablonów	4	Umiejętność korzystania ze stylów i szablonów w serwisach WWW.
88.	Potrafisz stosować szablony w systemach zarządzania treścią (CMS)	6	Rozumienie istoty zarządzania treścią w systemach CMS.
89.	Rozumiesz potrzebę programowania serwisów internetowych	3	Rozumienie potrzeby programowania w serwisach internetowych.
90.	Potrafisz tworzyć proste programy w serwisach internetowych	5	Umiejętność tworzenia bardzo prostych programów po stronie klienta (przełładarki).
91.	Wiesz, na czym polega korespondencja seryjna	2	Rozumienie istoty korespondencji seryjnej i znajomość podstawowych pojęć z nią związanych.

92.	Potrafisz zaprojektować etykiety adresowe i koperty na podstawie danych z różnych źródeł	3	Wykorzystanie korespondencji seryjnej do tworzenia np. identyfikatorów, etykiet adresowych, kopert.
93.	Potrafisz stosować dodatkowe elementy (zwroty grzecznościowe) w dokumencie głównym korespondencji seryjnej	5	Wykorzystanie możliwości korespondencji seryjnej w formułowaniu poprawnych zwrotów grzecznościowych np. ze względu na płeć odbiorcy.
94.	Potrafisz wypełniać druki zewnętrzne za pomocą korespondencji seryjnej	5	Umiejętność wykorzystania korespondencji seryjnej w rozwiązywaniu różnorodnych problemów np. przy wypełnianiu druków zewnętrznych.
95.	Potrafisz osadzać pliki lub ich elementy	4	Rozumienie i praktycznie wykorzystanie mechanizmu OLE.
96.	Potrafisz dołączać do plików elementy lub całe pliki innych aplikacji	4	Rozumienie potrzeb współdziałania aplikacji, umiejętność wykorzystania części lub całych plików innej aplikacji poprzez operację łączenia.
97.	Potrafisz organizować współdziałanie aplikacji w przygotowaniu dokumentów do masowych wydruków	5	Umiejętność poprawnego organizowania współdziałania aplikacji i przygotowania dokumentów do masowych wydruków.
98.	Informatyczne rozwiązywanie problemów - podejście algorytmiczne	2	Znajomość i rozumienie sposobu algorytmicznego podejścia do rozwiązywania problemów. Umiejętność zdefiniowania kolejnych etapów rozwiązywania problemu.
99.	Rozwiązujesz problemy stosując podejście algorytmiczne (problemy: I - II)	5	Wykorzystanie podejścia algorytmicznego w rozwiązywaniu problemów zarówno szkolnych, jak i z życia codziennego.
100.	Rozwiązujesz problemy stosując podejście algorytmiczne (problemy: III - IV)	5	Wykorzystanie podejścia algorytmicznego w rozwiązywaniu problemów zarówno szkolnych jak i z życia codziennego.
101.	Korzystasz z programów dydaktycznych, lekcji dostępnych w portalach edukacyjnych	2	Rozumienie istoty wykorzystania różnorodnych środków dydaktycznych w zdobywaniu wiedzy i kompetencji. Wykorzystanie komputerowych programów dydaktycznych z różnych przedmiotów, korzystanie z portali edukacyjnych, encyklopedii i słowników internetowych.
102.	Wykorzystujesz dostępne w sieci WebQuesty z różnych przedmiotów w	3	Umiejętne stosowanie nowoczesnych metod uczenia się (WebQuest) na

	pracy twórczej i rozwijaniu swoich zainteresowań		różnych przedmiotach, pracy twórczej i rozwijaniu swoich zainteresowań.
103.	Wykorzystujesz elementy e-learningu do uczenia się	4	Rozumienie pojęcia e-learningu i istoty wykorzystania go w kształceniu się przez całe życie. Wykorzystanie elementów e-learningu w nabywaniu wiedzy i umiejętności.
104.	Przykłady rozwiązywania problemów za pomocą oprogramowania aplikacyjnego	6	Umiejętność dokonania dokładnej analizy problemu, wybrania najoptymalniejszego rozwiązania wykorzystującego oprogramowanie aplikacyjne i umiejętność rozwiązania problemu. Podejmowanie ambitnych zadań do rozwiązania zawartych w tym podrozdziale lub z serwisu internetowego WSZ PWN. Możliwość poprawy oceny końcowej (dopuszczalne rozwiązanie w domu i "obrona" na następnej lekcji).