

Poziomy wymagań na oceny

R	Paragraf z podręcznika	Szczegółowe cele kształcenia (Tytuł paragrafu z podręcznika)	Nr strony	Poz. Wym. (oceny) wg Nau	Numer lekcji wg Nau 30h	Numer lekcji wg Nau +8h	Osiągnięcia
1	12	5a	5b	9	13	14	15
I.	I.	I. Informatyka w szkole, s.7					
I.	I.1.A	Znasz przepisy BHP w szkolnej pracowni komputerowej	7	2	1	0	Poprawność postępowania w przypadku zagrożeń.
I.	I.1.B	Znasz regulamin pracy w pracowni	8	2	1	0	Podstawowa znajomość regulaminu pracowni i przepisów BHP. Zasady oceniania, poprawiania i uzupełniania zaległości.
I.	I.1.Nau			-	-	-	-
I.	I.2.A	Znasz podstawowe bloki komputera	9	3	2	0	Poprawne nazewnictwo i opis funkcji podstawowych elementów komputera.
I.	I.2.B	Potrafisz przedstawić współdziałanie wybranych elementów komputera	10	4	2	0	Znajomość problematyki współdziałania różnych urządzeń i bloków komputera.
I.	I.2.C	Potrafisz zestawić podstawowe elementy komputera	11	5	2	0	Zaawansowana wiedza dotycząca środków technologii informacyjnej (komputerów i innych urządzeń).
I.	I.2.D	Poznasz wybrane urządzenia techniki komputerowej	13	4	2	0	Umiejętność określania wybranych urządzeń oraz znajomość ich podstawowych funkcji i parametrów.
I.	I.2.E	Potrafisz dokonać klasyfikacji oprogramowania ze względu na jego funkcje	15	5	1	0	Rozumienie potrzeby klasyfikacji oprogramowania.
I.	I.2.F	Znasz podstawowe prawne zasady użytkowania oprogramowania i ochrony danych osobowych	16	3	1	0	Znajomość podstawowych regulacji prawnych, związanych z rozwojem informatyki (prawo autorskie, ochrona danych osobowych).
I.	I.2.Nau			-	-	-	-
II.	II.	II. Środowisko usług w sieciach komputerowych, s.17					
II.	II.1.A	Poznasz podstawowe pojęcia związane z działaniem Internetu	17	3	3	0	Poprawność sformułowania podstawowej bazy pojęciowej związanej z istotą funkcjonowania Internetu.
II.	II.1.B	Potrafisz w podstawowym zakresie konfigurować komputer do pracy w sieci	20	5	3	0	Umiejętność bezpiecznego korzystania z sieci w różnych miejscach.
II.	II.1.Nau			-	-	-	-
II.	II.2.A	Potrafisz ocenić wiarygodność informacji uzyskanych w sieci	23	4	3	0	Umiejętność określania właściciela serwisu, oceny odpowiedzialności prawnej, korzystania z serwisów administracji publicznej.
II.	II.2.B	Potrafisz efektywnie wyszukiwać informacje w sieci	25	2	0	34	Umiejętność skutecznego i refleksyjnego korzystania z wyszukiwarek.
II.	II.2.C	Potrafisz efektywnie korzystać z zasobów edukacyjnych udostępnianych na portalach i serwisach internetowych	26	6	0	35	Rozumienie przydatności serwisów edukacyjnych i społecznościowego redagowania encyklopedii.
II.	II.2.D	Potrafisz efektywnie organizować środowisko uzyskiwania informacji	28	6	0	34	Umiejętność konfigurowania przeglądarki, z uwzględnieniem polityki bezpieczeństwa, archiwizacji informacji z serwisów WWW, korzystania z kanałów RSS.
II.	II.2.Nau			-	-	-	-

Poziomy wymagań na oceny

1	12	5a	5b	9	13	14	15	
II.	II.3.A	Potrafiś komunikować się w sieci	29	2	4	0	Odpowiedzialne komunikowanie się w sieci.	
II.	II.3.B	Potrafiś zarządzać pocztą elektroniczną	30	3	4	0	Korzystanie z wielu kont, kultura komunikowania się.	
II.	II.3.C	Potrafiś w przemyślany sposób korzystać z serwisów społecznościowych	31	5	4	0	Uwzględnianie polityki prywatności w dłuższej perspektywie czasu.	
II.	II.3.Nau			-	-	-	-	
II.	II.4.A	Potrafiś w podstawowym zakresie stosować zabezpieczenia techniczne	34	2	4	0	Wiedza o podstawowych zabezpieczeniach technicznych.	
II.	II.4.B	Rozumiesz znaczenie moralnego postępowania podczas komunikowania się i wymiany zasobów	36	0	0	0	Rozumienie znaczenia moralnego postępowania w środowisku sieciowym.	
II.	II.4.C	Rozumiesz znaczenie netykiety i potrafiś się do niej zastosować	37	2	4	0	Netykieta w wybranych usługach: poczcie i grupach dyskusyjnych.	
II.	II.4.Nau			-	-	-	-	
II.	II.5.A	Opisujesz zmiany organizacji społeczeństwa w następstwie rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych	38	3	4	0	Rozumienie istoty przemian gospodarczych, organizacji społeczeństwa i przemian edukacyjnych.	
II.	II.5.B	Opisujesz szanse i zagrożenia dla rozwoju społeczeństwa, wynikające z postępu technologii informacyjno-komunikacyjnych	40	4	4	0	Refleksyjne stawianie pytań i problemów opisanych w podręczniku.	
II.	II.5.C	Tworzysz i publikujesz pożyteczne treści w sieci Internet	42	5	22	0	Posługiwanie się serwisami interaktywnymi.	
II.	II.5.Nau			-	-	-	-	
III.	III.	III. Grafika i multimedia, s.44						
III.	III.1.A	Poznasz podstawowe pojęcia dotyczące fotografii cyfrowej	44	5	19	0	Ocenianie jakości aparatów cyfrowych, kompozycja i ekspozycja obrazu.	
III.	III.1.B	Przekształcasz pliki graficzne	47	2	19	0	Znajomość parametrów grafiki map bitowych, formatów plików graficznych.	
III.	III.1.C	Edytujesz obrazy w grafice rastrowej i wektorowej	51	3	19	0	Umiejętność tworzenia galerii obrazów, zmiany parametrów: rozmiaru, rozdzielczości, przekształceń izometrycznych.	
III.	III.1.D	Edytujesz obrazy w grafice rastrowej i wektorowej z wykorzystaniem warstw *	53	6	0	33	Zastosowanie warstw, łączenie grafiki wektorowej i rastrowej.	
III.	III.1.E	Potrafiś tworzyć albumy zdjęć	55	3	0	33	Korzystanie z programów prezentujących galerię zdjęć.	
III.	III.1.Nau			-	-	-	-	
III.	III.2.A	Potrafiś wykonać montaż materiału dźwiękowego	56	3	20	0	Umiejętność tworzenia montażu materiału dźwiękowego.	
III.	III.2.B	Potrafiś opracowywać filmy	57	4	20	0	Umiejętność montażu materiałów multimedialnych.	
III.	III.2.Nau			-	-	-	-	
IV.	IV.	IV. Profesjonalne używanie edytora tekstu, s.60						
IV.	IV.1.A	Znasz zasady używania aplikacji na przykładzie edytora	60	2	5	0	Znajomość zasad użytkowania aplikacji do rozwiązywania problemów.	
IV.	IV.1.B	Znasz elementy struktury dokumentów tekstowych	61	2	5	0	Znajomość struktury zastosować do określonego typu dokumentu.	

Poziomy wymagań na oceny

1	12	5a	5b	9	13	14	15
IV.	IV.1.C	Znasz zasady poprawnej edycji tekstów	62	2	5	0	Umiejętność edytowanie tekstu (m.in. stosowania poprawnie np. miękkiego, twardego i kolumnowego Entera).
IV.	IV.1.D	Potrafisz rozwiązywać praktyczne problemy dotyczące edycji tekstów	64	3	8	0	Umiejętność dostosowywania różnych dokumentów do typowej dla nich struktury.
IV.	IV.1.E	Sprawnie wykorzystujesz zaawansowane opcje Schowka w pakiecie Office	66	0	0	0	Korzystanie z ostatnich 24 elementów schowka.
IV.	IV.1.F	Potrafisz profesjonalnie korzystać z narzędzi równań	67	3	8	0	Umiejętność wstawiania różnego rodzaju wzorów i symboli oraz używania nawiasów obejmujących kilka zależności.
IV.	IV.1.G	Potrafisz w edycji dokumentów optymalnie wykorzystywać szybkie części (autoteksty)	67	0	0	0	Umiejętność organizacji autotekstów w galerii. Wiedza, jakie zalety mają wykorzystywane do tego celu opcje autokorekty.
IV.	IV.1.H	Potrafisz korzystać z wybranych zaawansowanych możliwości edytora graficznego	68	5	6	0	Tworzenie i edytowanie mobilnych schematów blokowych oraz optymalne użytkowanie kanwy rysunku oraz siatki.
IV.	IV.1.I	Edytujesz dokumenty z wykorzystaniem listy wielopoziomowej	70	4	10	0	Wiedza, jak profesjonalnie stosować wielopoziomowe wypunktowania.
IV.	IV.1.J	Znasz zasady edycji i zarządzania tabelami	72	4	7	0	Umiejętność formatowania kolumny Lp. (z pozycją numeru do prawej) oraz dla kolumn z danymi liczbowymi. Stosowanie tabulatorów dziesiętnych.
IV.	IV.1.K	Potrafisz wykorzystywać w edytorze tekstu obiekty pochodzące z różnych źródeł	74	0	0	0	Stosowanie procedury szybkiej eliminacji zagnieżdżonych tabel oraz korekty niewłaściwych znaków końca wiersza.
IV.	IV.1.L	Potrafisz wykorzystywać szablony do szybkiego tworzenia różnych dokumentów	75	0	0	0	Umiejętność praktycznego dostosowywania odpowiednich szablonów do specyficznych wymagań.
IV.	IV.1.M	Potrafisz zapisywać i odczytywać dokumenty w formatach innych aplikacji	76	4	5	0	Wiedza, jak zapisywać i otwierać dokumenty z poziomu różnych aplikacji.
IV.	IV.1.N	Potrafisz zapisywać dokumenty z ograniczeniem dostępu osób niepowołanych	77	3	5	0	Wiedza na temat zwiększania mocy haseł i bezpiecznego ich przechowywania.
IV.	IV.1.O	Znasz zasady ułatwiające zapamiętanie większości skrótów klawiaturowych i potrafisz je efektywnie wykorzystywać	78	4	0	35	Stosowanie skrótów klawiaturowych do często używanych operacji (nauczyciel powinien podzielić na różne poziomy wymagania i poinformować o tym uczniów).
IV.	IV.1.Nau			-	-	-	-
IV.	IV.2.A	Potrafisz edytować wielostronicowe dokumenty z podziałami sekcji	83	5	9	0	Stosowanie odpowiednich sekcji, dostosowywanie ich poprzez zmianę orientacji stron, wymuszenie występowania tabel lub elementów graficznych od początku strony.
IV.	IV.2.B	Potrafisz profesjonalnie edytować obszerne tabele i zarządzać nimi	85	0	0	0	Tworzenie i edytowanie w sposób profesjonalny tabel wyższych niż jedna strona z wieloma kolumnami, także na stronie z poziomą orientacją.

Poziomy wymagań na oceny

1	12	5a	5b	9	13	14	15	
IV.	IV.2.C	Potrafisz efektywnie korzystać z rejestracji zmian oraz recenzji	88	6	0	35	Umiejętność efektywnego porównania różnych wersji dokumentów i profesjonalne dostosowywanie ich do własnych wymagań oraz udostępnianie automatycznie korekt.	
IV.	IV.2.D	Potrafisz optymalnie zrzęczać wielostronicowymi dokumentami	90	4	9	0	Umiejętność dostosowywania obszernych dokumentów do efektywnego korzystania poprzez m.in. przypisy, organizację nagłówków, wyróżnienia wielopoziomowe.	
IV.	IV.2.E	Znasz zasady profesjonalnej edycji i przygotowania do druku obszernych dokumentów	91	5	0	36	Umiejętność przygotowania obszernych dokumentów do druku i drukowania korespondencji seryjnej.	
IV.	IV.2.Nau			-	-	-	-	
IV.	IV.3.A	Potrafisz przygotować dokumenty do automatycznego tworzenia spisów treści	92	3	10	0	Umiejętność tworzenia automatycznych spisów treści oraz numerowania (pod)rozdziałów w różnych formatach (na wyższą ocenę).	
IV.	IV.3.B	Potrafisz przygotować dokumenty do automatycznego tworzenia spisów tabel oraz rysunków	94	3	0	36	Umiejętność tworzenia automatycznej numeracji rysunków i tabel z dodatkowymi parametrami.	
IV.	IV.3.C	Potrafisz edytować dokumenty do automatycznego tworzenia bibliografii	94	5	0	36	Umiejętność tworzenia bazy bibliograficznej, efektywnie wykorzystywanie jej do odwołań bibliograficznych oraz tworzenie ich spisu w wybranym stylu. Wiedza, jak przenosić pliki zawierające dane bibliograficzne, pomiędzy komputerami (na wyższą ocenę).	
IV.	IV.3.D	Potrafisz efektywnie edytować dokumenty do automatycznego tworzenia i modyfikacji skorowidzu (indeksu)	97	6	0	36	Umiejętność optymalnego organizowania danych skorowidza oraz wiedza o tworzeniu automatycznego spisu z odniesieniami do numerów stron.	
IV.	IV.3.Nau			-	-	-	-	
V.	V.	V. Rozwiązywanie problemów przy użyciu arkusza kalkulacyjnego, s.102						
V.	V.1.A	Potrafisz gromadzić dane w arkuszu	102	2	11	0	Umiejętność gromadzenia i poprawnej organizacji danych.	
V.	V.1.B	Potrafisz formatować dane różnych typów	104	2	11	0	Rozumienie działania narzędzia Malarz formatów i umiejętność tworzenia własnych formatów danych (np. daty).	
V.	V.1.Nau			-	-	-	-	
V.	V.2.A	Potrafisz stosować formuły i wykorzystywać w nich funkcje	108	4	12	0	Umiejętność tworzenia poprawnych formuł do różnego rodzaju obliczeń. Znajomość różnych kategorii funkcji standardowych i umiejętność wyboru odpowiednich funkcji w formułach.	
V.	V.2.B	Potrafisz stosować różne rodzaje adresowania	110	2	12	0	Umiejętność wykorzystania odpowiedniego rodzaju adresacji w rozwiązywanych problemach szkolnych i z życia codziennego.	
V.	V.2.C	Potrafisz stosować formuły tablicowe	111	5	0	32	Rozumienie znaczenia formuł tablicowych i umiejętność optymalnego rozwiązywania problemów z wykorzystaniem formuł tablicowych.	
V	V.2.Nau			-	-	-	-	

Poziomy wymagań na oceny

1	12	5a	5b	9	13	14	15	
V.	V.3.A	Potrafisz stosować opcję Poprawność danych podczas wprowadzania danych z listy wyboru	113	4	13	0	Znajomość reguł poprawnego wprowadzania danych i stosowanie ich w rozwiązywanych problemach.	
V.	V.3.B	Potrafisz stosować opcję Poprawność danych do wprowadzania danych w zadanym formacie	115	5	13	0	Umiejętność sprawdzania poprawności formatu wprowadzanych danych.	
V.	V.3.Nau			-	-	-	-	
V.	V.4.A	Potrafisz wyróżniać dane spełniające określone kryterium	117	4	14	0	Umiejętność wyróżniania danych spełniających określone kryterium.	
V.	V.4.B	Potrafisz tworzyć więcej niż jedną regułę formatowania zakresu danych	118	5	14	0	Rozumienie istoty wyróżniania danych i umiejętność stosowania więcej niż jednej reguły formatowania.	
V.	V.4.C	Potrafisz stosować formatowanie warunkowe do wizualnej analizy danych	120	0	0	0	Wykorzystanie formatowania warunkowego do wizualnej analizy danych.	
V.	V.4.Nau			-	-	-	-	
V.	V.5.A	Potrafisz tworzyć optymalny wykres dla zadanych danych	122	3	15	0	Tworzenie optymalnych wykresów dla zadanych danych.	
V.	V.5.B	Potrafisz stosować tabelę przestawną do prezentacji danych w zadanym układzie	126	5	0	31	Znajomość pojęcia tabeli przestawnej. Wykorzystanie tego narzędzia w rozwiązywaniu różnorodnych problemów, prezentacji danych w różnych układach.	
V.	V.5.Nau			-	-	-	-	
V.	V.6.A	Potrafisz utworzyć bazę danych w arkuszu	127	2	16	0	Tworzenie bazy danych w arkuszu.	
V.	V.6.B	Potrafisz porządkować i znajdować dane w bazie	128	2	16	0	Umiejętność porządkowania danych w bazie według różnych kryteriów, umiejętność swobodnego wyszukiwania potrzebnych danych.	
V.	V.6.C	Potrafisz stosować filtry w bazie danych	129	2	16	0	Rozumienie sposobów filtrowania danych w bazie i umiejętność zastosowania odpowiednich filtrów do wyszukiwania zadanych informacji.	
V.	V.6.D	Potrafisz posługiwać się formularzami w bazach danych	130	3	16	0	Umiejętność wykorzystania formularza do wprowadzania, modyfikacji i wyszukania danych.	
V.	V.6.Nau			-	-	-	-	
V.	V.7.A	Potrafisz tworzyć proste makrodefinicje	131	4	0	37	Rozumienie pojęcia makrodefinicji i umiejętność automatyzowania prostych działań w arkuszu za pomocą makrodefinicji.	
V.	V.7.B	Potrafisz korzystać ze zdefiniowanych makrodefinicji	133	4	0	37	Umiejętność modyfikowania istniejących makrodefinicji.	
V.	V.7.Nau			-	-	-	-	
V.	V.8.A	Znasz działania formantów formularzy	134	5	0	37	Wykorzystanie formantów formularzy do usprawnienia działania arkusza.	
V.	V.8.Nau			-	-	-	-	
VI.	VI.	VI. Prezentacje multimedialne, s.138						
VI.	VI.1.A	Potrafisz projektować strukturę rozbudowanych prezentacji	138	2	21	0	Znajomość zasad projektowania prezentacji, tworzenie optymalnej struktury rozbudowanej prezentacji.	
VI.	VI.1.Nau			-	-	-	-	

Poziomy wymagań na oceny

1	12	5a	5b	9	13	14	15
VI.	VI.2.A	Potrafisz wykorzystać hiperłącza w sterowaniu slajdami	141	3	0	38	Umiejętność wykorzystania hiperłączy w definiowaniu przejść ze slajdu menu złożonej prezentacji do odpowiedniej grupy slajdów oraz definiowania hiperłączy do dowolnego slajdu, pliku lub (elementu) strony WWW.
VI.	VI.2.B	Potrafisz stosować przyciski sterujące slajdami	142	4	0	38	Wykorzystanie przycisków sterujących do zdefiniowania prawidłowej nawigacji w prezentacji.
VI.	VI.2.Nau			-	-	-	-
VI.	VI.3.A	Potrafisz utworzyć prezentację przenośną	143	4	22	0	Umiejętność zapisania prezentacji jako prezentacji przenośnej tak, aby można ją było wykorzystać na dowolnym komputerze.
VI.	VI.3.B	Potrafisz zapisać prezentację jako stronę internetową	144	4	22	0	Znajomość walorów poznawczych, reklamowych prezentacji multimedialnych i i umiejętność upowszechniania prezentacji poprzez publikację w sieci Internet.
VI.	VI.3.Nau			-	-	-	-
VI.	VI.4.A	Stosujesz zasady obowiązujące podczas tworzenia prezentacji	145	3	23	0	Znajomość i stosowanie zasad sztuki prezentacji.
VI.	VI.4.B	Potrafisz w profesjonalny sposób prowadzić wystąpienia	146	5	23	0	Wiedza, na czym polegają profesjonalne wystąpienia i umiejętność prowadzenia takich wystąpień wspomaganymi prezentacjami multimedialnymi.
VI.	VI.4.Nau			-	-	-	-
VI.	VI.5.A	Potrafisz przygotować test w postaci prezentacji multimedialnej	147	0	0	0	Umiejętność wykorzystania prezentacji multimedialnej do rozwiązywania różnorodnych problemów (np. testów sprawdzających wiedzę).
VI.	VI.5.Nau			-	-	-	-
VII.	VII.	VII. Relacyjne bazy danych, s.150					
VII.	VII.1.A	Rozumiesz znaczenie identyfikatorów	150	3	17	0	Rozumienie znaczenia identyfikatorów w komputerowych bazach danych.
VII.	VII.1.B	Potrafisz zaprojektować tabele do rozwiązania konkretnego problemu	151	4	17	0	Umiejętność projekcji danych w tabelach.
VII.	VII.1.Nau			-	-	-	-
VII.	VII.2.A	Poznasz podstawowe obiekty bazy danych	152	2	17	0	Znajomość funkcjonalności tabel, kwerend, formularzy i raportów.
VII.	VII.2.B	Potrafisz importować tabele	153	2	17	0	Umiejętność korzystania z danych publikowanych w tabelach.
VII.	VII.2.C	Wyszukujesz informacje w relacyjnej bazie danych	155	5	18	0	Umiejętność zadawania pytań w relacyjnych bazach danych.
VII.	VII.2.D	Stosujesz formularze w komputerowych bazach danych	157	2	18	0	Poprawność projektowania i korzystania z formularzy.
VII.	VII.2.Nau			-	-	-	-
VIII.	VIII.	VIII. Strony internetowe, s.159					
VIII.	VIII.1.A	Rozumiesz formatowanie dokumentów hipertekstowych za pomocą znaczników	159	2	24	0	Rozumienie języka formatowania dokumentów za pomocą znaczników.
VIII.	VIII.1.B	Potrafisz projektować i stosować style oraz korzystać z szablonów	163	4	24	0	Umiejętność korzystania ze stylów i szablonów w serwisach WWW.

Poziomy wymagań na oceny

1	12	5a	5b	9	13	14	15	
VIII.	VIII.1.C	Potrafisz stosować szablony w systemach zarządzania treścią (CMS)	166	0	0	0	Rozumienie istoty zarządzania treścią w systemach CMS.	
VIII.	VIII.1.Nau			-	-	-	-	
VIII.	VIII.2.A	Rozumiesz potrzebę programowania serwisów internetowych	167	3	25	0	Rozumienie potrzeby programowania w serwisach internetowych.	
VIII.	VIII.2.B	Potrafisz tworzyć proste programy w serwisach internetowych	167	5	25	0	Umiejętność tworzenia bardzo prostych programów po stronie klienta (przeglądarki).	
VIII.	VIII.2.Nau			-	-	-	-	
IX.	IX.	IX. Współdziałanie aplikacji, s.170						
IX.	IX.1.A	Wiesz, na czym polega korespondencja seryjna	170	2	26	0	Rozumienie istoty korespondencji seryjnej i znajomość podstawowych pojęć z nią związanych.	
IX.	IX.1.B	Potrafisz zaprojektować etykiety adresowe i koperty na podstawie danych z różnych źródeł	171	3	26	0	Wykorzystanie korespondencji seryjnej do tworzenia np. identyfikatorów, etykiet adresowych, kopert.	
IX.	IX.1.C	Potrafisz stosować dodatkowe elementy (zwroty grzecznościowe) w dokumencie głównym korespondencji seryjnej	174	5	26	0	Wykorzystanie możliwości korespondencji seryjnej w formułowaniu poprawnych zwrotów grzecznościowych np. ze względu na płeć odbiorcy.	
IX.	IX.1.D	Potrafisz wypełniać druki zewnętrzne za pomocą korespondencji seryjnej	175	5	26	0	Umiejętność wykorzystania korespondencji seryjnej w rozwiązywaniu różnorodnych problemów np. przy wypełnianiu druków zewnętrznych.	
IX.	IX.1.Nau			-	-	-	-	
IX.	IX.2.A	Potrafisz osadzać pliki lub ich elementy	176	4	26	0	Rozumienie i praktycznie wykorzystanie mechanizmu OLE.	
IX.	IX.2.B	Potrafisz dołączać do plików elementy lub całe pliki innych aplikacji	177	4	26	0	Rozumienie potrzeb współdziałania aplikacji, umiejętność wykorzystania części lub całych plików innej aplikacji poprzez operację łączenia.	
IX.	IX.2.C	Potrafisz organizować współdziałanie aplikacji w przygotowaniu dokumentów do masowych wydruków	179	0	0	0	Umiejętność poprawnego organizowania współdziałania aplikacji i przygotowania dokumentów do masowych wydruków.	
IX.	IX.2.Nau			-	-	-	-	
X.	X.	X. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i zasobów Internetu, s.182						
X.	X.1.A	Informatyczne rozwiązywanie problemów - podejście algorytmiczne	182	2	27	0	Znajomość i rozumienie sposobu algorytmicznego podejścia do rozwiązywania problemów. Umiejętność zdefiniowania kolejnych etapów rozwiązywania problemu.	
X.	X.1.B (I-II)	Rozwiązujesz problemy stosując podejście algorytmiczne (problemy: I - II)	183	5	28	0	Wykorzystanie podejścia algorytmicznego w rozwiązywaniu problemów zarówno szkolnych, jak i z życia codziennego.	
X.	X.1.B (III-IV)	Rozwiązujesz problemy stosując podejście algorytmiczne (problemy: III - IV)	186	5	29	0	Wykorzystanie podejścia algorytmicznego w rozwiązywaniu problemów zarówno szkolnych jak i z życia codziennego.	
X.	X.1.Nau			-	-	-	-	

Poziomy wymagań na oceny

1	12	5a	5b	9	13	14	15
X.	X.2.A	Korzystasz z programów dydaktycznych, lekcji dostępnych w portalach edukacyjnych	188	2	30	0	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.
X.	X.2.B	Wykorzystujesz dostępne w sieci WebQuesty z różnych przedmiotów w pracy twórczej i rozwijaniu swoich zainteresowań	190	3	30	0	Umiejętne stosowanie nowoczesnych metod uczenia się (WebQuest) na różnych przedmiotach, pracy twórczej i rozwijaniu swoich zainteresowań.
X.	X.2.C	Wykorzystujesz elementy e-learningu do uczenia się	192	4	30	0	Rozumienie pojęcia e-learningu i istoty wykorzystania go w kształceniu się przez całe życie. Wykorzystanie elementów e-learningu w nabywaniu wiedzy i umiejętności.
X.	X.2.Nau			-	-	-	-
X.	X.3.	Przykłady rozwiązywania problemów za pomocą oprogramowania aplikacyjnego	193	0	0	0	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).