



# PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA INFORMATYKA

klasy VIII

Szkoła Podstawowa nr 1 w Sochaczewie

Rok szkolny 2026/2027

*opracowany na podstawie opisu założonych osiągnięć ucznia – przykładów wymagań na poszczególne oceny szkolne dla klasy VIII  
autorstwa Grażyny Koba*

Opracowała:  
Aneta Kocik  
Katarzyna Orzelska

## 1. Wymagania edukacyjne.

Szczegółowe wymagania edukacyjne, wynikające z podstawy programowej oraz realizowanego programu nauczania informatyki w SP1 stanowią załącznik do niniejszego PZO. O wymaganiach edukacyjnych, sposobach i formach sprawdzania osiągnięć oraz zasadach oceniania, uczniowie informowani są na pierwszych w danym roku szkolnym zajęciach, co potwierdzone jest odpowiednim wpisem w e – dzienniku. Uczniowie są również informowani o możliwości wglądu do przedmiotowych zasad oceniania z informatyki na szkolnej stronie internetowej.

## 2. Metody, formy i zasady sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów.

Osiągnięcia edukacyjne ucznia oceniane są zgodnie z wymaganiami na poszczególne oceny. Uczniowie z dysfunkcjami oceniani są zgodnie z zaleceniami zawartymi w opinii Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej. Ocena wyrażona jest w skali od 1 (stopień niedostateczny) do 6 (stopień celujący).

Ocenie podlegają:

- sprawdziany działowe (praktyczne, pisemne prace klasowe),
- krótkie sprawdziany pisemne obejmujące materiał maksymalnie z trzech ostatnich lekcji (kartkówki),
- odpowiedzi ustne,
- praca w grupach: projekty (praca na lekcji),
- prace domowe,
- prace dodatkowe (konkursy, itp.),
- testy semestralne
- prace praktyczne tj wykonywane na komputerach
- prace z wykorzystaniem TIK.

Dla działowych sprawdzianów pisemnych i kartkówek stosowane są następujące kryteria:

100% – 98% stopień celujący (6)

97% – 90% punktów – stopień bardzo dobry (5)

89% – 75% punktów – stopień dobry (4)

74% – 50 % punktów – stopień dostateczny (3)

49% – 30% punktów – stopień dopuszczający (2)

29% – 0% punktów – stopień niedostateczny (1)

3. Dokumentowanie postępów w nauce i osiągnięć edukacyjnych uczniów.

Uzyskane przez ucznia oceny odnotowane są na bieżąco w e – dzienniku. Postępy w nauce oraz osiągnięcia ucznia dokumentowane są również w postaci zbioru jego prac praktycznych oraz innych, dotyczących ucznia, dokumentów.

4. Informowanie ucznia o jego postępach w nauce lub ich braku.

Każdy uczeń informowany jest na bieżąco o uzyskiwanych przez niego ocenach oraz poczynionych przez niego postępach w nauce. Informacje przekazywane są na lekcjach przedmiotu oraz w indywidualnych rozmowach z uczniem.

5. Informowanie rodziców (prawnych opiekunów) ucznia o wymaganiach edukacyjnych, sposobach sprawdzania osiągnięć ucznia, jego postępach w nauce i osiągniętych wynikach.

a) O wymaganiach edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i treści realizowanego programu oraz sposobach sprawdzania osiągnięć ucznia rodzice informowani są w bezpośrednich kontaktach z nauczycielem przedmiotu, podczas ich wizyt w szkole. Na klasowych zebraniach rodzice informowani są również przez wychowawcę klasy o możliwości wglądu do przedmiotowych zasad oceniania z informatyki na szkolnej stronie www.

b) Informacje o osiągniętych przez siebie wynikach w nauce uczeń zobowiązany jest systematycznie przekazywać rodzicom. Ponadto informacje o aktualnym stanie rozwoju i postępach ucznia w nauce, a także o trudnościach i uzdolnieniach ucznia, są przekazywane rodzicom w bezpośrednich kontaktach z nauczycielem przedmiotu, przez wychowawcę podczas klasowych zebrań rodziców oraz poprzez odpowiednie wpisy w e-dzienniku.

6. Współdziałanie z rodzicami w celu poprawy niezadowolających wyników nauczania.

W przypadku, gdy uczeń osiąga niezadowolające wyniki w nauce, rodzice są o tym informowani zgodnie z zasadami opisanymi powyżej. Podczas wizyt rodziców w szkole rodzice i nauczyciel przedmiotu wspólnie ustalają przyczynę trudności szkolnych ucznia w zakresie informatyki oraz sposób pomocy uczniowi, umożliwiając mu uzupełnienie braków.

7. Możliwości, warunki i tryb poprawiania ocen cząstkowych.

a) Uczeń ma prawo do jednokrotnego poprawienia oceny niedostatecznej uzyskanej z działowej pracy klasowej, w terminie do 2 tygodni od dnia oddania uczniowi do wglądu jego sprawdzonej i ocenionej pracy, uzgadniając z nauczycielem przedmiotu termin oraz formę poprawy. Poprawiona ocena zostaje odnotowana w e – dzienniku obok poprawionej przy czym ocena poprawiona jest uznawana za jedyną i ostateczną.

b) Oceny uzyskane z krótkich sprawdzianów („kartkówek”), odpowiedzi ustnych oraz z pracy na lekcji nie podlegają poprawie. Oceny z „kartkówek” mogą być poprawione jedynie w przypadku usprawiedliwionej nieobecności ucznia na zajęciach przedmiotu bezpośrednio poprzedzających tę formę sprawdzianu.

8. Zasady wglądu uczniów i ich rodziców (prawnych opiekunów) do kontrolnych prac pisemnych.

Pisemne prace kontrolne uczniów są przechowywane przez nauczyciela do zakończenia roku szkolnego, w którym były pisane/ wykonywane. Sprawdzone i ocenione prace pisemne w terminie do 2 tygodni od dnia ich pisania są oddawane do wglądu

uczniom na lekcji przedmiotu, podczas której następuje szczegółowe omówienie zadań zawartych w pracy. Pisemne prace kontrolne uczniów są udostępniane do wglądu rodzicom w czasie ich wizyty w szkole. Pozostałe prace przechowywane będą na zasobach komputerowych w pracowni komputerowej SP1.

9. Wymagania i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana śródrocznej i rocznej oceny klasyfikacyjnej są zawarte w Szkolnym Systemie Oceniania.

- a) Obowiązkiem ucznia jest założenie folderu na komputerze szkolnym w pracowni, w którym uczeń zapisuje prace wykonywane z wykorzystaniem TIK na zajęciach informatyki. Uczeń nieobecny na zajęciach ma obowiązek samodzielnie uzupełnić braki w wiadomościach i umiejętnościach. W przypadku dłuższej nieobecności spowodowanej chorobą termin uzupełniania braków uczeń powinien uzgodnić z nauczycielem.
- b) Uczeń, który nie uczestniczył w sprawdzianie pisemnym/praktycznym, bez względu na przyczyny nieobecności, ma obowiązek poddania się tej formie sprawdzania jego osiągnięć w terminie do 2 tygodni od dnia powrotu do szkoły.
- c) Uczeń ma prawo do jednokrotnej próby poprawienia oceny niedostatecznej ze sprawdzianu, w terminie ustalonym z nauczycielem, jednak nie później niż w ciągu 2 tygodni od daty jej wystawienia. Poprawa może odbywać się poza lekcjami ucznia. Poprawiona ocena zostaje wpisana w e – dzienniku obok oceny poprawianej, przy czym ocena poprawiona jest uznawana za jedyną i ostateczną.
- d) Uczeń ma możliwość zgłoszenia nieprzygotowania do lekcji jeden raz w semestrze. Nieprzygotowanie zgłasza na kartce na początku lekcji (na której wpisuje imię nazwisko, klasę, datę oraz powód nieprzygotowania).
- e) W sytuacji nie przystąpienia przez ucznia do ustalonej procedury oceniania, nauczyciel ma prawo w trybie dowolnym sprawdzić, czy uczeń opanował dane treści nauczania i umiejętności.
- f) Uczeń otrzymuje roczną ocenę celującą, jeżeli w danym roku szkolnym zostaje laureatem zewnętrznego konkursu przedmiotowego (kuratorskiego, ogólnopolskiego, międzynarodowego), a osiągnięcia ucznia wyraźnie wykraczają poza poziom osiągnięć edukacyjnych przewidzianych w realizowanym programie nauczania są oryginalne i twórcze oraz wskazują na dużą samodzielność w ich uzyskiwaniu. Jest aktywny na zajęciach przez cały rok szkolny, a nie tylko pod koniec półrocza, czy roku szkolnego, kiedy zbliża się czas klasyfikacji.

10. Zdalne nauczanie.

Zdalne nauczanie będzie realizowane poprzez Teams, pocztę Zenbox, dziennik elektroniczny, e – podręczniki oraz inne komunikatory (co najmniej 50% zajęć będzie realizowanych poprzez komunikatory). Sugerowane byłoby posiadanie przez uczniów Internetu, komputera, mikrofonu i słuchawek oraz konta na pocztę elektroniczną g - mail. Podczas zdalnego nauczania uczeń ma obowiązek wykonywać wskazane zadania. Oceniane będą odpowiedzi ustne, aktywność podczas zajęć, jakość i terminowość odsyłanych prac, sprawdziany z użyciem wskazanych przez nauczyciela aplikacji internetowych. Uczeń ma możliwość poprawienia ocen otrzymanych podczas zdalnego nauczania w ciągu dwóch tygodni w formie uzgodnionej z nauczycielem. Prace domowe będą zadawane w e – dzienniku, w zakładce prace domowe. Sposób odesłania pracy domowej będzie określony przez nauczyciela w jej treści. Nauczyciel ma 14 dni na sprawdzenie przesłanych prac i poinformowanie ucznia o ocenie. Nie odesłanie pracy domowej w wyznaczonym terminie skutkuje zaznaczeniem uczniowi np. jeżeli uczeń wyczerpał *np* i nadal nie przysyła prac domowych, nauczyciel informuje rodzica o zaistniałej sytuacji i czeka 2 dni na przesłanie zaległej pracy, po tym terminie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.

## WYMAGANIA NA POSZCZEGÓLNE OCENY:

### NIEDOSTATECZNA

- uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności, które są niezbędne do dalszego kształcenia
- nie potrafi wykonać prostego polecenia
- lekceważy obowiązki ucznia w zakresie rzeczowego przygotowania się do zajęć, nie wykonuje prac z wykorzystaniem komputera
- nie zawsze przestrzega przepisów bhp
- nie posiada konta ucznia na e-dzienniku
- nie otwiera wiadomości na koncie ucznia z e – dziennika

### DOPUSZCZAJĄCA

- ma braki w opanowaniu wiadomości i umiejętności, ale one nie przekreślają możliwości zdobywania podstawowej wiedzy w ciągu dalszej nauki, a postawa ucznia rokuje możliwość ich usunięcia
- uczestniczy systematycznie w zajęciach i jest do nich przygotowany pod względem rzeczowym
- rozwiązuje z pomocą nauczyciela typowe zadania o niewielkim stopniu trudności
- nie otwiera wiadomości na koncie ucznia z e – dziennika

### DOSTATECZNA

- spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą
- opanował ważniejsze zagadnienia programowe
- zadania problemowe wykonuje przy pomocy nauczyciela
- potrafi zastosować zdobyte wiadomości do rozwiązywania typowych zadań z pomocą nauczyciela
- sporadycznie otwiera wiadomości na koncie ucznia z e – dziennika

### DOBRA

- spełnia wymagania na ocenę dostateczną
- czynnie uczestniczy w zajęciach i najczęściej jest do nich przygotowany
- wykazuje niewielkie braki w wiadomościach i umiejętnościach ujętych w programie nauczania
- poprawnie wykorzystuje zdobyte wiadomości, rozwiązuje (wykonuje) samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne (ćwiczenia)
- wykazuje dużą samodzielność w korzystaniu z różnych źródeł wiedzy
- otwiera wiadomości na koncie ucznia z e – dziennika i często stosuje się do zaleceń umieszczonych w mailu.

### BARDZO DOBRA

- spełnia wymagania na ocenę dobrą
- na lekcję przychodzi przygotowany i bierze w niej czynny udział
- cechuje się zaangażowaniem i aktywnością na lekcjach
- opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania
- sprawnie wykorzystuje wiedzę z różnych przedmiotów do rozwiązywania zadań z zakresu informatyki
- potrafi wyciągać wnioski i dokonywać całościowej analizy poruszanego zagadnienia
- otwiera wiadomości na koncie ucznia z e – dziennika i bardzo dobrze stosuje się do zaleceń umieszczonych w mailu.

### CELUJĄCA

- spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą
- jego wypowiedzi, prace są przemyślane i nie zawierają żadnych błędów
- uczestniczy w konkursach i zawodach właściwych dla przedmiotu i uzyskuje wyróżniające wyniki, godnie reprezentuje szkołę
- umiejętnie podchodzi do rozwiązywania problemów teoretycznych i praktycznych (ćwiczenia)
- bierze aktywny udział w zajęciach
- zawsze otwiera wiadomości na koncie ucznia z e – dziennika i wzorowo stosuje się/angażuje do zaleceń/ ofert umieszczonych w mailu.

Przy wystawianiu oceny rocznej brane są pod uwagę zarówno oceny cząstkowe jak i ocena śródroczna. Ocena śródroczna i roczna nie jest średnią arytmetyczną ocen lecz odzwierciedleniem poziomu wiadomości i umiejętności. Ważna jest również aktywność na lekcji i systematyczna praca ucznia przez cały rok szkolny.

Wszystkie sprawy nieujęte w niniejszym PSO będą rozstrzygnięte zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004r oraz z Szkolnym Systemem Oceniania w SP nr 1 w Sochaczewie.

# 1. Komputer i grafika komputerowa

## Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,
- potrafi współpracować w grupie,
- rozwija indywidualne zdolności twórcze i wrażliwość estetyczną,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

| 1.1. Posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>podaje kilka zastosowań komputera;</p> <p>wymienia części składowe zestawu komputerowego;</p> <p>posługuje się komputerem i urządzeniami TI w podstawowym zakresie;</p> <p>podaje kilka przykładów urządzeń współpracujących z komputerem;</p> <p>wie, że nadmierna ilość czasu spędzonego przy komputerze zagraża zdrowiu psychicznemu i fizycznemu;</p> <p>zdaje sobie sprawę, że można uzależnić się od komputera; zna i stosuje sposoby zapobiegania uzależnieniu się od komputera</p> | <p>wskazuje kilka przykładów zastosowania komputera, np. w szkole, zakładach pracy i życiu społecznym;</p> <p>definiuje komputer jako zestaw urządzeń elektronicznych i określa ich przeznaczenie;</p> <p>zna pojęcia: <i>program komputerowy, pamięć, system dwójkowy</i>;</p> <p>zna jednostki pojemności pamięci;</p> <p>wymienia i omawia różne typy komputerów</p> | <p>omawia zastosowanie komputera w różnych dziedzinach życia, nauki i gospodarki;</p> <p>zna pojęcia: <i>bit, bajt, RAM</i>;</p> <p>omawia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej;</p> <p>zna sposoby reprezentowania danych (wartości logicznych, liczb, znaków) w komputerze;</p> <p>wymienia i omawia budowę i działanie wybranych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. drukarki, skanera;</p> <p>omawia wybrane urządzenia mobilne</p> | <p>omawia schemat działania komputera, m.in. przekształcanie informacji w dane, przetwarzanie danych oraz wyjaśnia funkcje procesora odpowiedzialnego za te procesy; wyjaśnia, czym jest BIOS;</p> <p>oblicza wartość dziesiętną liczby zapisanej w systemie dwójkowym;</p> <p>wie, co to są kody ASCII i potrafi wstawić do dokumentu tekstowego wybrany znak, korzystając z tego kodu;</p> <p>podaje przykłady kart rozszerzeń, które można zainstalować w komputerze;</p> <p>omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. tablicy interaktywnej, kamery cyfrowej i internetowej</p> | <p>potrafi określić podstawowe parametry części składowych komputera i urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej;</p> <p>opisuje wybrane zastosowania informatyki, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny;</p> <p>samodzielnie wyszukuje w Internecie informacje o nowych urządzeniach peryferyjnych oraz urządzeniach mobilnych;</p> <p>korzysta z dokumentacji urządzeń elektronicznych</p> |

|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zna podstawowe zasady pracy z programem komputerowym (uruchamianie, wybór opcji menu, kończenie pracy z programem)                                                                                                        | omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów programów użytkowych, podając przykłady konkretnych programów;<br>wie, na czym polega uruchamianie i instalowanie programów;<br>podaje przykłady nośników pamięci | umieszcza skrót programu na pulpicie;<br>wybiórczo korzysta z <b>Pomocy</b> do programu;<br>wyjaśnia rolę pamięci operacyjnej w czasie uruchamiania programu;<br>wie, jak odinstalować program komputerowy | potrafi skorzystać w razie potrzeby z <b>Pomocy</b> do programu;<br>wyjaśnia procesy zachodzące w czasie uruchamiania i instalowania programu;<br>potrafi zainstalować i odinstalować prosty program, np. edukacyjny, grę; potrafi pobrać program, np. darmowy, z Internetu i zainstalować go | określa pojemność pamięci, ilość wolnego i zajętego miejsca na dysku;<br>wyszukuje w Internecie lub innych źródłach informacje na temat nowych programów użytkowych i nośników pamięci |
| wie, jaka jest rola systemu operacyjnego                                                                                                                                                                                  | zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego                                                                                                                                                                    | podaje przykłady systemów operacyjnych                                                                                                                                                                     | omawia cechy wybranych systemów operacyjnych, m.in.: Windows, Linux, Mac OS, wybrane systemy dla urządzeń mobilnych                                                                                                                                                                           | porównuje wybrane systemy operacyjne, podając różnice                                                                                                                                  |
| wie, że należy posiadać licencję na używany program komputerowy;<br>wie, na czym polega piractwo komputerowe i jakie grożą sankcje za nielegalne uzyskanie programu komputerowego w celu osiągnięcia korzyści majątkowych | wie, czym jest licencja na program, i wymienia jej rodzaje; wymienia przykłady przestępczości komputerowej                                                                                                     | zna pojęcie: <i>prawo autorskie</i> ; omawia przykładowe rodzaje darmowych licencji; omawia przejawy przestępczości komputerowej                                                                           | wyjaśnia różnice między różnymi rodzajami licencji; rozumie zasady licencji na używany program                                                                                                                                                                                                | korzystając z Internetu lub innych źródeł, odszukuje więcej informacji na temat darmowych licencji                                                                                     |

| <b>1.2. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie obrazów w edytorze grafiki</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunek, używając podstawowych narzędzi graficznych;</p> <p>potrafi zapisać dokument komputerowy w pliku w określonym miejscu (dysku, folderze); otwiera rysunek zapisany w pliku, wprowadza zmiany i zapisuje ponownie plik</p> | <p>zna i omawia zasady tworzenia dokumentu komputerowego na przykładzie tworzenia rysunku w programie graficznym;</p> <p>rozumie, dlaczego należy zapisać dokument na wybranym nośniku pamięci masowej;</p> <p>przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunki, stosując operacje na obrazie i jego fragmentach, przekształca obrazy; umieszcza napisy na obrazie;</p> <p>tworzy proste animacje komputerowe</p> | <p>zna podstawowe formaty plików graficznych;</p> <p>posługuje się narzędziami malarskimi trzech wybranych programów graficznych do tworzenia kompozycji z figur;</p> <p>wykonuje operacje na obrazie i jego fragmentach, m.in.: zaznacza, kopiuje i wkleja fragmenty rysunku i zdjęcia, stosując wybrane programy graficzne;</p> <p>poddaje zdjęcie obróbce: zmienia jasność i kontrast, stosuje filtry;</p> <p>wie, czym są warstwy obrazu;</p> <p>tworzy obraz z wykorzystaniem pracy z warstwami;</p> <p>korzysta z różnych narzędzi selekcji;</p> <p>tworzy animacje komputerowe;</p> <p>drukuje rysunek</p> | <p>przekształca formaty plików graficznych;</p> <p>umieszcza napisy na obrazie, porównując możliwości dwóch wybranych programów graficznych;</p> <p>wykonuje fotomontaż, korzystając z możliwości pracy z warstwami obrazu;</p> <p>opracowuje obrazy zgodnie z przeznaczeniem;</p> <p>tworzy animacje, korzystając z możliwości z warstwami i z przekształceń fragmentów obrazu;</p> <p>drukuje obraz, ustalając samodzielnie wybrane parametry wydruku;</p> <p>tworzy animacje komputerowe, stosując wybrany program graficzny;</p> <p>skanuje zdjęcia, zapisuje w pliku i poddaje je obróbce</p> | <p>samodzielnie wyszukuje możliwości wybranego programu graficznego;</p> <p>samodzielnie tworzy ciekawe kompozycje graficzne, np. fotomontaże;</p> <p>uczestniczy w konkursach graficznych;</p> <p>przygotowuje animacje według własnego pomysłu, korzystając z różnych możliwości wybranego programu do tworzenia animacji</p> |

| 1.3. Posługiwanie się komputerem – porządkowanie i ochrona dokumentów                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Uczeń:                                                                                                                 | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                              | Uczeń:                                                                                                                                                                                                               | Uczeń:                                                                                                                                                        | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                |
| kopiuje, przenosi i usuwa pliki wybraną przez siebie metodą;<br>rozumie, jakie szkody może wyrządzić wirus komputerowy | rozumie, dlaczego należy wykonywać kopie dokumentów;<br>potrafi kopiować, przenosić i usuwać pliki i foldery metodą przez <b>Schoweł</b> oraz metodą <b>przeciągnij i upuść</b> ;<br>stosuje podstawowe zasady ochrony przed wirusami komputerowymi | pakuje i rozpakowuje pliki lub foldery;<br>omawia ogólne zasady działania wirusów komputerowych;<br>zna zasady ochrony przed złośliwymi programami;<br>posługuje się programem antywirusowym w celu wykrycia wirusów | omawia inne rodzaje zagrożeń (konie trojańskie, programy szpiegujące);<br>wie, jak ochronić się przed włamaniem do komputera;<br>wyjaśnia, czym jest firewall | utrzymuje na bieżąco porządek w zasobach komputerowych;<br>pamięta o tworzeniu kopii ważniejszych plików na innym nośniku;<br>korzystając z dodatkowych źródeł, wyszukuje informacje na temat programów szpiegujących określanych jako <i>adware</i> i <i>spyware</i> |

## 2. Praca z dokumentem tekstowym

### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,
- potrafi współpracować w grupie,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

| 2.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| tworzy prosty dokument tekstowy;<br>stosuje wyróżnienia w tekście, korzystając z możliwości zmiany parametrów czcionki;<br>wykonuje podstawowe operacje na fragmentach tekstu – kopiowanie, wycinanie, wklejanie;<br>ozdabia tekst gotowymi rysunkami, obiektami z galerii obrazów, stosując wybraną przez siebie metodę;<br>zapisuje dokument w pliku;<br>uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania | zna i stosuje podstawowe zasady formatowania i redagowania tekstu;<br>formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki;<br>formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu;<br>gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego i opracowuje zlecone zadania | zna ogólne możliwości edytorów tekstu i zasady pracy z dokumentem tekstowym;<br>zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia;<br>stosuje tabulacje, wcięcia, interlinie;<br>wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów;<br>zna i stosuje różne sposoby wycinania fragmentu ekranu (np. zdjęcie ekranu, Narzędzie Wycinanie) i stosuje je, aby wyciąć i wkleić do dokumentu tekstowego fragment ekranu;<br>przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego | zna i stosuje metody usprawniające pracę nad tekstem (m.in. stosowanie gotowych szablonów, wbudowanych słowników);<br>stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście;<br>wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań;<br>osadza obraz w dokumencie tekstowym, wstawia obraz do dokumentu tekstowego;<br>wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego; wykonuje kolaż ze zdjęć | samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu;<br>przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów;<br>pełni funkcje koordynatora podczas realizacji projektu grupowego;<br>potrafi wykorzystać chmurę do wymiany informacji w pracy zespołowej |

### 3. Algorytmika i programowanie

#### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- jest świadomy korzyści ze stosowania właściwego oprogramowania (tu programu edukacyjnego) dla własnego rozwoju,
- potrafi analizować problemy,
- potrafi rozwiązywać proste zadania problemowe, wymagające logicznego myślenia,
- potrafi wynieść korzyści ze stosowania właściwego oprogramowania (tu programu edukacyjnego) dla własnego rozwoju.

| 3.1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                          | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                       | Uczeń:                                                                                                                         | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków;<br>zna podstawowe zasady prezentacji algorytmów w postaci schematów blokowych (zna podstawowe bloki potrzebne do budowania schematu blokowego);<br>analizuje gotowy schemat blokowy prostego algorytmu | wyjaśnia pojęcie algorytmu;<br>określa dane do zadania oraz wyniki i zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków;<br>określa sytuacje warunkowe, tj. takie, które wyprowadzają różne wyniki – zależnie od spełnienia narzuconych warunków;<br>buduje schemat blokowy prostego algorytmu liniowego;<br>analizuje schemat blokowy algorytmu z rozgałęzieniami | omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania);<br>wie, na czym polega iteracja;<br>analizuje algorytmy, w których występują powtórzenia i określa, od czego zależy liczba powtórzeń;<br>buduje schemat blokowy algorytmu z warunkiem prostym | wyjaśnia pojęcie <i>specyfikacja problemu</i> ;<br>prezentuje algorytmy iteracyjne za pomocą listy kroków i schematu blokowego | potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania;<br>buduje schemat blokowy algorytmu, w którym wystąpią złożone sytuacje warunkowe;<br>określa, kiedy może nastąpić zapętlenie w algorytmie iteracyjnym i potrafi rozwiązać ten problem;<br>buduje schemat blokowy określonego algorytmu iteracyjnego |

| 3.2. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie programów komputerowych                                                          |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Uczeń:                                                                                                                                                               | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                  | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| tworzy proste programy w wybranych języku wizualnym, używając (wskazanego przez nauczyciela) dydaktycznego środowiska programowania (np. Logomocja, Scratch, Baltie) | tworzy programy, używając podstawowych poleceń, korzystając z wybranego środowiska programowania, zapisuje powtarzające się polecenia, stosując odpowiednie instrukcje;<br><br>wykonuje proste zadania szczegółowe w projekcie grupowym | wyjaśnia, na czym polega prezentacja algorytmu w postaci programu;<br>wyjaśnia pojęcia <i>program źródłowy</i> i <i>program wynikowy</i> ;<br>tworzy zmienne i wykonuje na nich proste obliczenia;<br>realizuje prostą sytuację warunkową i iterację, korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku);<br>definiuje i stosuje procedury bez parametrów | zna pojęcia: <i>translacja, kompilacja, interpretacja</i> ;<br>wie, jak są pamiętane wartości zmiennych;<br>zapisuje algorytmy iteracyjne (w tym pętlę w pętli) i z warunkami (w tym złożonymi), korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku);<br>definiuje i stosuje procedury z parametrami;<br>wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe w projekcie grupowym i łączy wykonane zadania szczegółowe w jeden program | wyjaśnia zasady programowania i kompilowania;<br>odróżnia kompilację od interpretacji;<br>korzystając z wybranego środowiska programowania, pisze trudniejsze programy z zastosowaniem procedur z parametrami;<br>bierze udział w konkursach informatycznych z programowania;<br>pełni funkcję koordynatora w projekcie grupowym |

#### 4. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

##### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,
- potrafi współpracować w grupie,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

| 4.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                         | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uczeń:                                                                                                                                           | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| zna zastosowania arkusza kalkulacyjnego i omawia budowę dokumentu arkusza;<br>pisze formułę wykonującą jedno z czterech podstawowych działań arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie);<br>potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł | zna i stosuje zasadę adresowania względnego;<br>potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia;<br>stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA;<br>modyfikuje tabele w celu usprawnienia obliczeń, m.in.: wstawia i usuwa wiersze (kolumny); zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli; wie, jak wprowadzić do komórek długie teksty i duże liczby | potrafi prawidłowo zaprojektować tabelę arkusza kalkulacyjnego (m.in.: wprowadza opisy do tabeli, formatuje komórki arkusza; ustala format danych, dostosowując go do wprowadzanych informacji);<br>rozdziela zasady adresowania względnego i bezwzględnego;<br>stosuje arkusz do kalkulacji wydatków i innych obliczeń; dostosowuje odpowiednio rodzaj adresowania | potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji JEŻELI;<br>potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny, aby ułatwić obliczenia | zna działanie i zastosowanie wielu funkcji dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym;<br>samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu;<br>projektuje samodzielnie tabelę arkusza z zachowaniem poznanych zasad wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym |

## 5. Internet

### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- potrafi świadomie korzystać z Internetu,
- jest odpowiedzialny za siebie i innych – potrafi z zaangażowaniem argumentować zagrożenia wynikające z niewłaściwego wyboru źródła informacji i samej informacji, m.in. nie wchodzi na strony obrażające godność osobistą, propagujące treści niezgodne z zasadami właściwego zachowania, zawierające obraźliwe i wulgarne teksty, propagujące przemoc,
- unika nawiązywania poprzez Internet kontaktów z nieznanymi osobami,
- stosuje zasady taktowanego zachowania w Internecie, m.in. przestrzega podstawowych zasad netykiety,
- korzysta z cudzych materiałów w sposób zgodny z prawem.

| 5.1. Posługiwanie się komputerem i sieciami komputerowymi – wyszukiwanie informacji i komunikowania się z wykorzystaniem Internetu                                  |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6                                                                                                                                                                                                                                    |
| Uczeń:                                                                                                                                                              | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                        | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                         | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Uczeń:                                                                                                                                                                                                                               |
| wymienia kilka zastosowań Internetu;<br>otwiera stronę o podanym adresie;<br>wyszukuje w Internecie informacje według prostego hasła;<br>porusza się po stronie WWW | zna podstawowe zasady pracy w szkolnej (lokalnej) sieci komputerowej;<br>zna pojęcia: <i>Internet, strona internetowa, WWW</i> ;<br>omawia wybrane usługi internetowe;<br>potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z wyszukiwarek | wymienia zalety łączenia komputerów w sieć;<br>zna pojęcia: <i>witryna, strona główna, serwer internetowy, hiperłącze, hipertekst</i> ;<br>potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z katalogów stron WWW;<br>wyszukuje informacje w internetowych zasobach danych | opisuje sieci lokalne i globalne oraz podstawowe klasy sieci;<br>potrafi udostępniać zasoby, np. foldery;<br>potrafi omówić schemat sieci szkolnej i domowej;<br>wie, jak uzyskać dostęp do Internetu;<br>potrafi zastosować różne narzędzia do wyszukiwania informacji; stosuje złożony sposób wyszukiwania;<br>porządkuje najczęściej odwiedzane strony | potrafi formułować własne wnioski i spostrzeżenia dotyczące rozwoju Internetu, jego znaczenia dla różnych dziedzin gospodarki i dla własnego rozwoju;<br>potrafi właściwie zawęzić obszar poszukiwań, aby szybko odszukać informacje |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| redaguje i wysyła list elektroniczny, korzystając z podstawowych zasad netykiety; potrafi skorzystać z wybranych form komunikacji, np. z komunikatora, stosując zasady netykiety | dołącza załączniki do listu; korzysta z książki adresowej; zna i stosuje zasady netykiety pocztowej; zna sposoby komunikowania się za pomocą Internetu, m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe | dba o formę listu i jego pojemność; ozdabia listy, załączając rysunek, dodaje tło; stosuje podpis automatyczny; zakłada książkę adresową; podaje i omawia przykłady usług internetowych oraz różnych form komunikacji; omawia m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe | uczestniczy w dyskusji na wybranym forum dyskusyjnym, stosując zasady netykiety; omawia wybrane usługi internetowe (m.in.: nauka i praca w Internecie, książki, czasopisma, muzea, banki, zakupy i aukcje, podróże, rozrywka), uwzględniając zasady korzystania z tych usług | korzystając z Internetu i innych źródeł, wyszukuje informacje o najnowszych osiągnięciach w dziedzinie e-usług i różnych form komunikacji i wymiany informacji |
| zna zagrożenia i ostrzeżenia dotyczące korzystania z komunikacji za pomocą Internetu; zdaje sobie sprawę z anonimowości kontaktów w Sieci                                        | stosuje przepisy prawa związane z pobieraniem materiałów z Internetu; zdaje sobie sprawę z konieczności racjonalnego gospodarowania czasem spędzonym w Sieci                                                                  | zna podstawowe przepisy dotyczące korzystania z e-usług                                                                                                                                                                                                                                             | na przykładach uzasadnia zalety i zagrożenia wynikające z pojawienia się Internetu                                                                                                                                                                                           | potrafi przedstawić własne wnioski z analizy zalet i wad uzależniania różnych dziedzin życia od Internetu                                                      |