

## 1. Podstawowe zasady posługiwania się komputerem i programem komputerowym

### Osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

1. przestrzega zasad bezpiecznej pracy przy komputerze,
2. jest odpowiedzialny za ogólny porządek na stanowisku komputerowym,
3. stosuje zasady zdrowej pracy przy komputerze, w tym planuje przerwy w pracy i rekreację na świeżym powietrzu,
4. przestrzega zasad korzystania z licencjonowanego oprogramowania,
5. potrafi uszanować pracę innych, m.in. nie usuwa plików i nie kopiuje ich bez zgody autora lub nauczyciela,
6. potrafi z zaangażowaniem argumentować zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych, m.in. nie korzysta z gier zawierających elementy przemocy i okrucieństwa oraz nie nakłania kolegów do korzystania z takich gier.

| <b>Komputer i praca w sieci komputerowej</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b>                                                                                                                                                                       | <b>3</b>                                                                                                                                          | <b>4</b>                                                                                                                                            | <b>5</b>                                                                                                                                                        | <b>6</b>                                                                                                                                                                         |
| dba o porządek na stanowisku komputerowym                                                                                                                                      | wymienia podstawowe zasady zachowania się w pracowni komputerowej i przestrzega ich                                                               | wymienia zasady zachowania się w pracowni komputerowej i przestrzega ich                                                                            | omawia zasady zachowania się w pracowni komputerowej i przestrzega ich                                                                                          | omawia szczegółowo zasady zachowania się w pracowni komputerowej i przestrzega ich                                                                                               |
| posługuje się myszą i klawiaturą; określa typ komputera (komputerów) w pracowni komputerowej (np. IBM, Macintosh); z pomocą nauczyciela poprawnie loguje się do szkolnej sieci | rozróżnia elementy zestawu komputerowego; podaje ich przeznaczenie; potrafi samodzielnie i poprawnie zalogować się do szkolnej sieci komputerowej | omawia ogólne przeznaczenie elementów zestawu komputerowego; wymienia elementy zestawu komputerowego i nośniki pamięci masowej; wie, na czym polega | omawia przeznaczenie elementów zestawu komputerowego; wie, czym jest pamięć operacyjna; wie, czym jest system operacyjny; zna jednostki pamięci; omawia procesy | omawia wewnętrzną budowę komputera – rodzaje pamięci; omawia nośniki pamięci masowej ze względu na ich pojemność i przeznaczenie; omawia procesy zachodzące w komputerze podczas |

|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| komputerowej i kończy pracę z komputerem                                                                                                                                                                                                     | i wylogować się                                                                                                                                                                                                                                                                              | uruchomienie komputera i programu komputerowego                                                                                                                                                                                                                                                                          | zachodzące podczas uruchamiania programu komputerowego; wymienia cechy środowiska graficznego; wie, czym jest system operacyjny                                                                                                                                                                                                                                                      | jego uruchamiania; wymienia funkcje systemu operacyjnego; omawia cechy środowiska graficznego; omawia funkcje systemu operacyjnego                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Program komputerowy</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| uruchamia programy korzystając z ikon na pulpicie; potrafi poprawnie zakończyć pracę programu; rozróżnia elementy okna programu; pod kierunkiem nauczyciela wykonuje operacje w oknie programu; jest świadom istnienia wirusów komputerowych | uruchamia programy z wykazu programów w menu <b>Start</b> ; nazywa elementy okna programu; wykonuje niektóre operacje na oknie programu; według wskazówek nauczyciela wykonuje operacje w oknie programu; potrafi omówić ogólne niebezpieczeństwa związane z zarażeniem wirusem komputerowym | omawia przeznaczenie elementów okna programu komputerowego; wykonuje operacje na oknie programu; pod kierunkiem nauczyciela pracuje z dwoma jednocześnie uruchomionymi oknami programów; samodzielnie wykonuje operacje w oknie programu; wymienia sposoby ochrony przed wirusami komputerowymi; stosuje niektóre z nich | wie, że nie wolno bezprawnie kopiować programów i kupować ich nielegalnych kopii; wybraną metodą samodzielnie kopiuje pliki na zewnętrzny nośnik danych; samodzielnie pracuje z dwoma jednocześnie uruchomionymi oknami programów; sprawnie korzysta z menu kontekstowego; zna podstawowe skróty klawiaturowe; wie, czym są wirusy komputerowe; potrafi ogólnie omówić ich działanie | instaluje programy i zna zasady odinstalowywania ich; zna podstawowe rodzaje licencji komputerowych i zasady korzystania z nich; wskazaną metodą samodzielnie kopiuje pliki na zewnętrzne nośniki danych; stosuje skróty klawiaturowe; potrafi wskazać podobieństwa i różnice w budowie różnych okien programów; stosuje sposoby ochrony przed wirusami komputerowymi, np. używa programu |

|                                                                                    |                                                                                   |                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |                                                                                   |                                                                                                 |                                                                                                                                 | antywirusowego dla dysku twardego i innych nośników danych                                                                                                                                                         |
| <b>Zastosowania komputera i programów komputerowych</b>                            |                                                                                   |                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2</b>                                                                           | <b>3</b>                                                                          | <b>4</b>                                                                                        | <b>5</b>                                                                                                                        | <b>6</b>                                                                                                                                                                                                           |
| wymienia przynajmniej trzy zastosowania komputera                                  | podaje przykłady zastosowania komputera w szkole i w domu                         | wskazuje zastosowania komputera w różnych dziedzinach życia                                     | wskazuje użyteczność zastosowania komputera do usprawnienia uczenia się; korzysta z programów edukacyjnych                      | korzystając z dodatkowych źródeł, odszukuje informacje na temat zastosowań komputera                                                                                                                               |
| podaje przykład urządzenia ze swojego otoczenia, opartego na technice komputerowej | podaje przykłady urządzeń ze swojego otoczenia, opartych na technice komputerowej | omawia działanie przykładowych urządzeń ze swojego otoczenia, opartych na technice komputerowej | podaje przykłady zastosowania komputera w domu; wymienia zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych | omawia historię komputerów; wyszukuje w różnych źródłach, w tym w Internecie, informacje na temat najnowszych zastosowań komputerów; omawia zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier komputerowych |
| <b>Dokument komputerowy</b>                                                        |                                                                                   |                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2</b>                                                                           | <b>3</b>                                                                          | <b>4</b>                                                                                        | <b>5</b>                                                                                                                        | <b>6</b>                                                                                                                                                                                                           |

| pod kierunkiem nauczyciela zapisuje dokument w pliku, w folderze domyślnym | pod kierunkiem nauczyciela zapisuje dokument w pliku w wskazanej lokalizacji; pod kierunkiem nauczyciela potrafi wydrukować dokument komputerowy                                                      | samodzielnie zapisuje dokument w pliku w wybranej lokalizacji; pod kierunkiem nauczyciela zakłada nowy folder; potrafi przygotować dokument komputerowy do druku                                                                                        | samodzielnie otwiera istniejący dokument z pliku zapisanego w określonym folderze; przegląda dokument, zmienia i ponownie zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranej lokalizacji; samodzielnie potrafi ustalić podstawowe parametry drukowania                  | podaje cechy charakterystyczne dokumentów komputerowych tworzonych w różnych programach komputerowych; podczas przygotowywania dokumentu do druku korzysta z podglądu wydruku; potrafi korzystać z właściwości drukowania                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pliki i foldery                                                            |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| z pomocą nauczyciela odszukuje zapisane pliki i otwiera je                 | wie, do czego służy folder <b>Kosz</b> i potrafi usuwać pliki; potrafi odpowiednio nazwać plik; samodzielnie odszukuje określone pliki; z pomocą nauczyciela kopiuje pliki na wskazany nośnik pamięci | potrafi usuwać wskazane pliki; rozumie, czym jest struktura folderów; rozróżnia folder nadrzędny i podrzędny; potrafi tworzyć własne foldery; z pomocą nauczyciela kopiuje pliki na inny nośnik pamięci; potrafi skompresować i zdekompresować folder i | tworzy własne foldery, korzystając z odpowiedniej opcji menu; rozróżnia pliki tekstowe i graficzne po ich rozszerzeniach; otwiera pliki z okna <b>Mój komputer</b> ; potrafi samodzielnie przenieść lub skopiować plik do innego folderu na dysku twardym i na inny | swobodnie porusza się po strukturze folderów; zna różnicę między kopiowaniem a przenoszeniem folderu; rozróżnia pliki innych programów po ich rozszerzeniach (np. pokaz slajdów, pliki arkusza kalkulacyjnego, pliki utworzone w edytorze postaci); tworzy skróty do plików |

|  |  |      |                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |
|--|--|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | plik | nośnik;<br>odszukuje pliki w strukturze folderów;<br>potrafi zmienić nazwę istniejącego pliku;<br>zna pojęcie „rozszerzenie pliku”;<br>potrafi kopiować, przenosić i usuwać foldery | i folderów;<br>porządkuje ikony na pulpicie;<br>wyjaśnia, na czym polega kompresowanie plików |
|--|--|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

| Najczęściej stosowane metody posługiwania się programami komputerowymi                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6                                                                                                                            |
| do obsługi programów posługuje się głównie myszą (klika wymienione przez nauczyciela elementy: przyciski, ikony, opcje menu) | do obsługi programów posługuje się myszą i klawiszami sterującymi kursorem, korzystając z pomocy nauczyciela; pod kierunkiem nauczyciela korzysta ze <b>Schowka</b> do kopiowania, wycinania i wklejania: pliku, obrazu lub jego fragmentu, tekstu lub jego fragmentu, danych w komórkach arkusza kalkulacyjnego | samodzielnie obsługuje programy za pomocą myszy i klawiszy sterujących kursorem; korzysta ze <b>Schowka</b> do kopiowania, wycinania i wklejania: pliku, obrazu lub jego fragmentu, tekstu lub jego fragmentu, danych w komórkach arkusza kalkulacyjnego; na polecenie nauczyciela stosuje metodę <b>przeciągnij i upuść</b> | samodzielnie obsługuje programy za pomocą myszy, klawiszy sterujących kursorem i skrótów klawiaturowych; samodzielnie korzysta ze <b>Schowka</b> do kopiowania, wycinania i wklejania: pliku, obrazu lub jego fragmentu, tekstu lub jego fragmentu, danych w komórkach arkusza kalkulacyjnego; samodzielnie stosuje metodę <b>przeciągnij i upuść</b> | omawia zasadę działania <b>Schowka</b> ; potrafi samodzielnie korzystać z poznanych metod w różnych programach komputerowych |

## 2. Komputer jako źródło informacji i narzędzie komunikacji

### 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.

| Internet                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                                                             |
| wymienia przykłady różnych źródeł informacji; podaje przykłady niektórych usług internetowych; potrafi uruchomić przeglądarkę internetową; wymienia niektóre zagrożenia ze strony Internetu | wyjaśnia, czym jest Internet i strona internetowa; podaje i omawia przykłady usług internetowych; otwiera i przegląda wskazane strony internetowe w przeglądarce; pod kierunkiem nauczyciela korzysta z wyszukiwarki internetowej | wyjaśnia, czym jest adres internetowy; wymienia przeznaczenie poszczególnych elementów okna przeglądarki internetowej; wymienia zagrożenia ze strony Internetu (m.in. strony obrażające godność osobistą, propagujące treści niezgodne z zasadami właściwego zachowania, zawierające obraźliwe i wulgarne teksty, propagujące przemoc, pomagające nawiązywać niewłaściwe kontakty) | wyjaśnia, czym jest hiperłącze; omawia przeznaczenie poszczególnych elementów okna przeglądarki internetowej; samodzielnie korzysta z wyszukiwarki internetowej; wyszukuje hasła w encyklopediach multimedialnych i słownikach | stosuje zaawansowane opcje korzystania z różnych wyszukiwarek internetowych; korzysta z portali internetowych |

| <b>Poczta elektroniczna</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b>                                                                                                       | <b>3</b>                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>                                                                                                                                      |
| <p>podaje przykłady różnych sposobów komunikacji;<br/> potrafi uruchomić program pocztowy i odebrać pocztę</p> | <p>omawia podobieństwa i różnice między pocztą tradycyjną i elektroniczną;<br/> wymienia zasady netykiety;<br/> pisze i wysyła listy elektroniczne do jednego adresata; odbiera pocztę</p> | <p>wymienia poszczególne elementy okna programu pocztowego;<br/> wymienia podstawowe zasady pisania listów elektronicznych;<br/> wymienia i omawia zasady netykiety;<br/> pisze i wysyła listy elektroniczne do wielu adresatów; odbiera pocztę;<br/> prawidłowo dołącza załączniki do listów;<br/> zna i stosuje zasadę nieotwierania załączników do listów elektronicznych pochodzących od nieznanym nadawców</p> | <p>omawia przeznaczenie poszczególnych elementów okna programu pocztowego;<br/> stosuje zasady redagowania listów elektronicznych;<br/> przestrzega zasad netykiety;<br/> odpowiada na listy;<br/> korzysta z książki adresowej;<br/> wymienia i omawia podstawowe zasady ochrony komputera przed wirusami i innymi zagrożeniami przenoszonymi przez pocztę elektroniczną;<br/> wymienia podstawowe zasady ochrony komputera przed wirusami i innymi zagrożeniami przenoszonymi przez pocztę elektroniczną</p> | <p>zna różnicę między formatem tekstowym a HTML;<br/> tworzy listy w HTML;<br/> konfiguruje program pocztowy;<br/> zakłada konto pocztowe</p> |

### 3. Opracowywanie za pomocą komputera rysunków, tekstów, danych liczbowych i prezentacji multimedialnych

#### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze, Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- rozwija indywidualne zdolności twórcze i wrażliwość estetyczną,
- 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.

| Grafika komputerowa                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6                                                                                                                                                                                                          |
| omawia zalety i wady rysowania odręcznego i za pomocą programu komputerowego; pod kierunkiem nauczyciela tworzy rysunek w prostym edytorze graficznym, stosując podstawowe narzędzia malarskie ( <b>Ołówek, Pędzel, Aerograf, Krzywa, Linia, Gumka</b> ) | wyjaśnia, do czego służy edytor grafiki; tworzy rysunek w prostym edytorze graficznym, stosując podstawowe narzędzia malarskie ( <b>Ołówek, Pędzel, Aerograf, Krzywa, Linia, Gumka</b> ); tworzy rysunki składające się z figur geometrycznych (prostokątów, wielokątów, elips, | tworzy rysunki składające się z figur geometrycznych (prostokątów, wielokątów, elips, okręgów); wypełnia kolorem obszary zamknięte; stosuje kolory niestandardowe; wprowadza napisy w obszarze rysunku; ustala parametry czcionki takie, jak: krój, rozmiar, kolor, | przekształca obraz: wykonuje odbicia lustrzane, obroty, pochylenie i rozciąganie obrazu; samodzielnie wykonuje operacje na fragmencie rysunku: zaznacza, wycina, kopiuje i wkleja go do innego rysunku; wykorzystuje możliwość rysowania w powiększeniu, aby rysować bardziej precyzyjnie i poprawiać | omawia powstawanie obrazu komputerowego i przeznaczenie karty graficznej; samodzielnie odszukuje opcje menu programu w celu wykonania konkretnej czynności; przygotowuje rysunki na konkursy informatyczne |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | okręgów);<br>pod kierunkiem<br>nauczyciela wprowadza<br>napisy w obszarze<br>rysunku;<br>wykonuje operacje na<br>fragmencie rysunku:<br>zaznacza, wycina, kopiuje<br>i wkleja go w inne<br>miejsce na tym samym<br>rysunku                                                                                                                                                                                   | pochylenie, pogrubienie,<br>podkreślenie;<br>pod kierunkiem<br>nauczyciela wykonuje<br>operacje na fragmencie<br>rysunku: zaznacza,<br>wycina, kopiuje i wkleja<br>go w inne miejsce na<br>tym samym rysunku                                                                                                                                                                                           | rysunki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teksty komputerowe                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| pisze krótki tekst,<br>zawierający wielkie<br>i małe litery oraz polskie<br>znaki diakrytyczne;<br>wyjaśnia pojęcia: <i>wiersz<br/>tekstu, kursor tekstowy</i> ;<br>zaznacza fragment<br>tekstu;<br>zmienia krój, rozmiar<br>i kolor czcionki;<br>usuwa znaki za pomocą<br>klawisza <b>Backspace</b> | wyjaśnia, do czego służy<br>edytor tekstu;<br>porusza się po tekście za<br>pomocą kursora myszy;<br>wyjaśnia pojęcia: <i>strona<br/>dokumentu tekstowego,<br/>margines</i> ;<br>usuwa znaki za pomocą<br>klawisza <b>Backspace</b><br><b>i Delete</b> ;<br>wyrównuje akapity do<br>lewej, do prawej, do<br>środką;<br>zmienia krój, rozmiar<br>i kolor czcionki;<br>pod kierunkiem<br>nauczyciela wstawia do | wyjaśnia pojęcia: <i>akapit,<br/>wcięcie, parametry<br/>czcionki</i> ;<br>prawidłowo stosuje<br>spacje przy znakach<br>interpunkcyjnych;<br>porusza się po tekście za<br>pomocą kursora myszy<br>i klawiszy sterujących<br>kursorem;<br>zna pojęcie: <i>justowanie</i> ;<br>justuje akapity;<br>dodaje obramowanie<br>i cieniowanie tekstu<br>i akapitu;<br>wykonuje operacje na<br>fragmencie tekstu: | samodzielnie dodaje<br>obramowanie<br>i cieniowanie tekstu<br>i akapitu;<br>wykonuje operacje na<br>fragmencie tekstu:<br>zaznaczanie, wycinanie,<br>kopiowanie i wklejanie<br>go do innego<br>dokumentu;<br>wykonuje operacje na<br>fragmencie tekstu:<br>zaznaczanie, wycinanie,<br>kopiowanie i wklejanie<br>go w inne miejsce w tym<br>samym dokumencie;<br>samodzielnie formatuje | samodzielnie wykonuje<br>operacje na fragmencie<br>tekstu: zaznaczanie,<br>wycinanie, kopiowanie<br>i wklejanie go do innego<br>dokumentu;<br>omawia zastosowanie<br>poszczególnych rodzajów<br>umieszczenia obrazu<br>względem tekstu;<br>omawia zasady<br>i znaczenie poprawnego<br>formatowania tekstu;<br>w zadaniach<br>projektowych wykazuje<br>umiejętność<br>prawidłowego łączenia |

|                                                                                                                                                                                                                           | tekstu rysunki ClipArt i obiekty WordArt; pod kierunkiem nauczyciela wstawia do tekstu prostą tabelę i wypełnia ją treścią                                                                                                                                               | zaznaczanie, wycinanie, kopiowanie i wklejanie go w inne miejsce w tym samym dokumencie; wymienia rodzaje umieszczenia obrazu względem tekstu; pod kierunkiem nauczyciela formatuje tabelę; pod kierunkiem nauczyciela wstawia do tekstu fragment obrazu zapisanego w pliku oraz <b>Autokształty (Kształy)</b> | tabelę; samodzielnie wstawia do tekstu fragment obrazu zapisanego w pliku oraz <b>Autokształty (Kształy)</b> , rysunki ClipArt, obiekty WordArt                                                                                   | grafiki i tekstu                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obliczenia za pomocą komputera                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                 | 6                                                                                                                                                                                                                                                    |
| wykonuje proste obliczenia na kalkulatorze komputerowym; pod kierunkiem nauczyciela wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego; zaznacza odpowiedni zakres komórek; pod kierunkiem nauczyciela tworzy prostą formułę i | wykonuje obliczenia na kalkulatorze komputerowym; zna budowę tabeli arkusza kalkulacyjnego, określa pojęcia: <i>wiersz, kolumna, komórka, zakres komórek, adres komórki, formuła</i> ; rozumie, czym jest zakres komórek; wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego; | wymienia elementy okna arkusza kalkulacyjnego; pod kierunkiem nauczyciela tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym; potrafi wstawić wiersz lub kolumnę do tabeli arkusza kalkulacyjnego; wykonuje obramowanie komórek tabeli; pod kierunkiem nauczyciela wykonuje                                                 | samodzielnie tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym; samodzielnie wykonuje obramowanie komórek tabeli; samodzielnie tworzy proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach; wprowadza napisy do komórek tabeli; | samodzielnie wprowadza różne rodzaje obramowań komórek tabeli i formatowanie ich zawartości; samodzielnie stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem <b>Autosumowanie</b> ; analizuje formuły tych funkcji; samodzielnie tworzy formuły oparte na |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wykonuje obliczenia na wprowadzonych danych                                             | stosuje funkcję <i>Suma</i> do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu; samodzielnie numeruje komórki w kolumnie lub wierszu; pod kierunkiem nauczyciela wpisuje proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach; wykonuje wykres dla jednej i-serii danych; wymienia typy wykresów; | obliczenia, tworząc proste formuły; wprowadza napisy do komórek tabeli; samodzielnie stosuje funkcję <i>Suma</i> do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu; zna przeznaczenie wykresu kolumnowego i kołowego; tworzy wykres dla dwóch serii danych; umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | dostosowuje szerokość kolumn do ich zawartości; analizuje i dostrzega związek między postacią formuły funkcji <i>Suma</i> na pasku formuły a zakresem zaznaczonych komórek; wykonuje obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, tworząc formuły oparte na adresach komórek; pod kierunkiem nauczyciela stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem <b>Autosumowanie</b> ; samodzielnie umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | adresach komórek; formatuje elementy wykresu; korzysta z różnych rodzajów wykresów; samodzielnie przygotowuje dane do tworzenia wykresu |
| <b>Prezentacje multimedialne</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |
| <b>2</b>                                                                                | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b>                                                                                                                                |
| wymienia niektóre sposoby prezentowania informacji; pod kierunkiem nauczyciela wykonuje | wymienia i omawia sposoby prezentowania informacji; podaje przykłady urządzeń                                                                                                                                                                                                                                    | wymienia etapy i zasady przygotowania prezentacji multimedialnej; wykonuje i zapisuje                                                                                                                                                                                                                                | omawia etapy i zasady przygotowania prezentacji multimedialnej; omawia urządzenia do                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | omawia program do wykonywania prezentacji multimedialnych; rozróżnia sposoby zapisywania prezentacji                                    |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i zapisuje prostą prezentację składającą się z kilku slajdów | umożliwiających przedstawianie prezentacji; wykonuje i zapisuje prostą prezentację składającą się z kilku slajdów zawierających tekst i grafikę; pod kierunkiem nauczyciela uruchamia pokaz slajdów | prezentację składającą się z kilku slajdów zawierających tekst i grafikę; dodaje animacje do elementów slajdu; samodzielnie uruchamia pokaz slajdów | przedstawiania prezentacji multimedialnych; dba o zachowanie właściwego doboru kolorów tła i tekstu na slajdzie; dobiera właściwy krój i rozmiar czcionki; prawidłowo rozmieszcza elementy na slajdzie; ustala parametry animacji; dodaje przejścia slajdów | i rozpoznaje pliki prezentacji po rozszerzeniach; zapisuje prezentację jako <b>Pokaz programu PowerPoint</b> ; korzysta z przycisków akcji; potrafi zmienić kolejność slajdów; stosuje chronometraż; potrafi zmienić kolejność animacji na slajdzie |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera

##### Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

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

| Animacje komputerowe                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                    | 3                                                                                                 | 4                                                                                                 | 5                                                                                                                      | 6                                                                                                                                  |
| pod kierunkiem nauczyciela korzysta z programu edukacyjnego, tworząc prostą animację | projektuje proste animacje; korzysta z programu edukacyjnego przeznaczonego do tworzenia animacji | wyjaśnia pojęcia: <i>animacja, obraz animowany</i> ; samodzielnie tworzy animacje na zadany temat | projektuje i tworzy animacje, w tym animacje złożone; samodzielnie zapisuje i odtwarza animacje; modyfikuje i ponownie | potrafi samodzielnie odszukać opcje menu programu, potrzebne do rozwiązania zadania; tworzy złożone projekty, zawierające elementy |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                               | uruchamia                                                                                                                                                                                                                                          | animowane;<br>bierze udział w konkursach informatycznych                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Programy komputerowe</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>2</b>                                                                                                                                                                 | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>                                                                                                                                                                                      | <b>5</b>                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| pod kierunkiem nauczyciela korzysta z programu edukacyjnego przeznaczonego do tworzenia programów komputerowych; steruje obiektem na ekranie (w przód, w prawo, w lewo); | podaje przykłady problemów, które można rozwiązać za pomocą komputera; korzysta z programu edukacyjnego przeznaczonego do tworzenia programów komputerowych; tworzy prosty program składający się z kilku poleceń | tworzy proste programy, stosując podstawowe zasady tworzenia programów komputerowych; stosuje odpowiednie polecenie do wielokrotnego powtarzania wybranych czynności; tworzy proste procedury | pisze programy, korzystając z edukacyjnego języka programowania; stosuje podstawowe polecenia danego języka; stosuje wielokrotne powtarzanie tych samych czynności i procedury; potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania | potrafi samodzielnie znaleźć sposób rozwiązania podanego problemu; samodzielnie tworzy trudniejsze programy, korzystając z edukacyjnego języka programowania; potrafi wykorzystać utworzone procedury do tworzenia innych procedur; bierze udział w konkursach informatycznych |