

## Wymagania z informatyki na poszczególne oceny

### Dział I – O higienie pracy, komputerze, sieciach komputerowych i Internecie

| Ocena dopuszczająca  | Ocena dostateczna   | Ocena dobra   | Ocena bardzo dobra  | Ocena celująca   |
|--|---|---|---|--|
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna regulamin pracowni komputerowej;</li> <li>- zna i respektuje zasady bezpiecznego użytkowania komputera;</li> <li>- opisuje prawidłowo zorganizowane stanowisko pracy;</li> <li>- rozumie konieczność przerw w pracy i stosuje je;</li> <li>- określa podstawowe elementy budowy komputera;</li> <li>- zna i nazywa elementy zestawu komputerowego.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprawnie obsługuje komputer, dbając o bezpieczeństwo swoje i ochronę sprzętu;</li> <li>- wyjaśnia znaczenie poszczególnych elementów zestawu komputerowego;</li> <li>- potrafi wymienić jednostki pamięci komputerowej;</li> <li>- wymienia typy pamięci zewnętrznej i wewnętrznej;</li> <li>- opisuje i wyjaśnia zasady budowy sieci komputerowej;</li> <li>- określa typy sieci komputerowych;</li> <li>- wchodzi do sieci i korzysta z jej zasobów (oprogramowanie, dostęp do urządzeń peryferyjnych);</li> <li>- zna warunki umożliwiające podłączenie do sieci internetowej;</li> <li>- rozumie znaczenie globalnego dostępu do informacji;</li> <li>- wyszczególnia elementy adresu internetowego</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewiduje skutki nieprawidłowego zorganizowania stanowiska pracy;</li> <li>- ocenia organizację stanowisk pracy w różnych miejscach w szkole;</li> <li>- omawia przyczyny chorób związanych z obsługą komputera;</li> <li>- zna warunki podłączenia komputera do Internetu;</li> <li>- tworzy proste wypowiedzi na zadany temat z wykorzystaniem zgromadzonych informacji.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokonuje właściwych połączeń;</li> <li>- potrafi z wyszukiwanych informacji wybierać te najwartościowsze;</li> <li>- objaśnia zasady korzystania z programów i zbiorów dokumentów szkolnej pracowni komputerowej;</li> <li>- ocenia wpływ urządzeń opartych na technice komputerowej na jakość życia człowieka.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opisuje zalety i zagrożenia, jakie niesie ze sobą komputeryzacja życia;</li> <li>- określa urządzenia wewnętrzne komputera oraz opisuje ich funkcje i podaje parametry techniczne.</li> </ul> |

## Dział II – O zarządzaniu zasobami komputera i pracy w systemie operacyjnym Windows

| Ocena dopuszczająca   | Ocena dostateczna  | Ocena dobra   | Ocena bardzo dobra   | Ocena celująca  |
|---|--|---|--|---|
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wie, co to jest system operacyjny;</li> <li>- potrafi nazwać i wykorzystać elementy pulpitu i okna;</li> <li>- potrafi uruchomić program;</li> <li>- zapisuje wyniki prac na dysku;</li> <li>- zna sposoby zaznaczania tekstu lub jego fragmentów</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi stworzyć skrót do programu, folderu czy pliku na pulpicie i w menu Start;</li> <li>- modyfikuje już zapisane dane;</li> <li>- umie formatować dyski na różne sposoby;</li> <li>- zna zasady formatowania;</li> <li>- wie, w jakim celu sprawdza się stan dysku i potrafi to zrobić;</li> <li>- zna skutki działania wirusów komputerowych;</li> <li>- potrafi określić typy wirusów komputerowych;</li> <li>- zna podstawowe typy zapór komputerowych.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi, wykorzystując właściwe narzędzie, odnaleźć wybrany plik lub folder;</li> <li>- projektuje i wykonuje struktury folderów potrzebne do gromadzenia danych;</li> <li>- uruchamia wybrany program antywirusowy;</li> <li>- wyszczególnia sposoby zabezpieczenia sieci komputerowej;</li> <li>- wie, w jakim celu oczyszcza się dysk i potrafi to zrobić;</li> <li>- potrafi dokonać instalacji i dezinstalacji dowolnego programu;</li> <li>- określa problemy związane z ochroną przechowywanych danych</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna pojęcie archiwizacji i potrafi to zrobić;</li> <li>- odnajduje w sieci internetowej darmowe programy antywirusowe.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie znaczenie kopii zapasowej i potrafi ją stworzyć;</li> <li>- instaluje na swoim komputerze wybrany program antywirusowy.</li> </ul> |

### Dział III – O ochronie zasobów komputera

| Ocena dopuszczająca  | Ocena dostateczna   | Ocena dobra   | Ocena bardzo dobra  | Ocena celująca  |
|--|---|---|---|---|
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- określa problemy związane z ochroną przechowywanych danych;</li> <li>- zna skutki działania wirusów.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi określić typy wirusów komputerowych;</li> <li>- wyszczególnia sposoby zabezpieczenia sieci komputerowej;</li> <li>- zna podstawowe typy zapór sieciowych.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uruchamia wybrany program antywirusowy.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <p>odnajduje w sieci internetowej darmowe programy antywirusowe..</p> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instaluje na swoim komputerze wybrany program antywirusowy.</li> </ul> |

### Dział IV – O sposobach redagowania dokumentów tekstowych za pomocą edytora tekstu

| Ocena dopuszczająca   | Ocena dostateczna  | Ocena dobra   | Ocena bardzo dobra   | Ocena celująca  |
|---|--|---|--|---|
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokonuje modyfikacji dokumentu, wykorzystując narzędzia do formatowania (zmienia rozmiar, kolor, krój czcionki, dokonuje jej rozszerzenia i zwężenia, pogrubienia, pochylenia, podkreślenia);</li> <li>- umie poruszać się po dokumencie za pomocą myszy lub klawiatury;</li> <li>- zna sposoby zaznaczania tekstu lub jego fragmentów;</li> <li>- potrafi za pomocą narzędzi</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dzieli tekst na akapity i potrafi je zdefiniować;</li> <li>- dokonuje kopiowania, usuwania i przenoszenia wybranych fragmentów tekstu;</li> <li>- potrafi wykorzystać we właściwym momencie narzędzie językowe – przenoszenie wyrazów do kolejnego wiersza, sprawdzanie pisowni, wymiana słów na jednoznaczne;</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi napisać proste ogłoszenie;</li> <li>- wie, jak dostosować wygląd list numerowanych punktowanych do potrzeb wynikających z treści dokumentu;</li> <li>- potrafi wydrukować gotowy dokument;</li> <li>- umie zmieniać dane prezentowane za pomocą wykresu;</li> <li>- wie, jak formatować wykres;</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi odwzorować zadany mu dokument;</li> <li>- dba o atrakcyjną formę dokumentu;</li> <li>- wie, jak zabezpieczyć dokument za pomocą hasła.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- projektuje dokumenty na potrzeby szkoły, na przykład dyplomy, zaproszenia, szkolną gazetkę.</li> </ul> |

|                                       |  |   |  |  |
|---------------------------------------|--|---|--|--|
| programu wprowadzić do tekstu tabelę. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi dokonać podziału tekstu na kolumny;</li> <li>- wie, jak i kiedy wprowadzić inicjał;</li> <li>- potrafi wprowadzić do tekstu obiekt graficzny;</li> <li>- umie otoczyć tekstem wybrany obiekt graficzny;</li> <li>- wie, jak formatować tabelę wprowadzoną do dokumentu (zmienić obramowanie, kolor komórek, wygląd czcionki, scalać i dzielić komórki, dodawać i usuwać kolumny i wiersze,</li> <li>- potrafi wstawić do dokumentu wykres;</li> <li>- potrafi wprowadzić i sterować funkcją – obramowanie strony;</li> <li>- potrafi wprowadzić do dokumentu prosty nagłówek i stopkę;</li> <li>- rozróżnia dokumenty wielostronicowe.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wie, jak formatować wykres (zmienić typ wykresu, wprowadzić tytuł, formatować serie danych);</li> <li>- rozpoznaje typ wykresu, jaki należy użyć do prezentacji określonych danych;</li> <li>- potrafi wprowadzić przypisy dolne i końcowe;</li> <li>- modyfikuje parametry wstawionej do tekstu grafiki.</li> </ul> |  |  |
|---------------------------------------|--|---|--|--|

## Dział V – O metodach dokonywania obliczeń za pomocą arkusza kalkulacyjnego

| Ocena dopuszczająca  | Ocena dostateczna  | Ocena dobra  | Ocena bardzo dobra  | Ocena celująca   |
|--|--|--|---|--|
| Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi podać przykłady wykorzystania arkusza</li> </ul> | Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia dane we właściwych formatach;</li> </ul> | Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wie, jak skonstruować i zastosować proste funkcje</li> </ul> | Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- projektuje układ i wygląd arkusza;</li> </ul> | Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązuje samodzielnie zadania o zwiększonym</li> </ul> |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| <p>kalkulacyjnego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna sposób oznaczenia kolumn i wierszy;</li> <li>- zna pojęcie adresu komórki;</li> <li>- umie poruszać się po dokumencie przy pomocy myszy lub klawiatury;</li> <li>- potrafi na podstawie tabeli wstawić do arkusza wykres.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokonuje modyfikacji dokumentu, wykorzystując narzędzia do formatowania (zmienia rozmiar, kolor i krój czcionki, wprowadza pogrubienie, pochylenie, zmienia szerokość kolumn, wysokość wiersza, wstawia dodatkowe kolumny i wiersze, wyrównuje tekst w komórkach, wprowadza obramowanie i wypełnia kolorem komórki);</li> <li>- umie zmienić dane prezentowane za pomocą wykresu;</li> <li>- wie, jak formatować wykres (zmienić typ wykresu, wprowadzić tytuł, formatować serie danych);</li> <li>- potrafi opisać wprowadzony wykres;</li> <li>- potrafi zastosować wybrane funkcje matematyczne, na przykład pierwiastek, potęgę;</li> <li>- potrafi zastosować i rozumie wybrane funkcje statystyczne, na przykład LICZ.JEŻELI;</li> <li>- potrafi posortować dane</li> </ul> | <p>dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wprowadzić komentarz do komórki;</li> <li>- zna pojęcie Autosumowania;</li> <li>- rozumie i potrafi zastosować opcje „przeciągania formuły”;</li> <li>- rozpoznaje typ wykresu, jaki należy użyć do prezentacji określonych danych;</li> <li>- potrafi zastosować i rozumie wybrane funkcje logiczne, na przykład funkcję JEŻELI;</li> <li>- potrafi wykorzystać opcję formatowania warunkowego warunkowego wie, kiedy to zrobić;</li> <li>- wie, jak wprowadzić i wykorzystać funkcje „Pokrętko”.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dba o estetyczną i atrakcyjną formę dokumentu;</li> <li>- potrafi wydrukować gotowy arkusz.</li> </ul> | <p>stopniu trudności;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- projektuje arkusze na potrzeby klasy czy szkoły, na przykład arkusz obliczający frekwencję, przedstawiający wyniki rywalizacji podczas Dnia Sportu, prezentujący wyniki egzaminów gimnazjalnych poszczególnych klasach.</li> </ul> |
|--|--|---|---|---|

|  |                                   |  |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|--|
|  | zgodnie z podstawowymi warunkami. |  |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|--|

### Dział VI – O sposobach magazynowania i selekcionowania informacji

| Ocena dopuszczająca   | Ocena dostateczna  | Ocena dobra   | Ocena bardzo dobra   | Ocena celująca   |
|---|--|---|--|--|
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia przykłady baz danych spotykanych w życiu codziennym;</li> <li>- rozumie pojęcie bazy danych;</li> <li>- zna i tworzy elementy bazy danych (tabela, rekord, pole);</li> <li>- wie, jak wyszukać w bazie danych konkretne informacje.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi zdefiniować typy baz danych;</li> <li>- korzysta z gotowych baz danych w celu uzyskania informacji;</li> <li>- potrafi sortować informacje;</li> <li>- potrafi zbudować, modyfikować i wykorzystać prostą bazę danych (MS Excel-polecenie Dane—Formularz).</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie potrzebę archiwizowania informacji;</li> <li>- umie odszukać konkretne informacje z arkusza (MS Excel-polecenie Dane-Filtr-Autofiltr);</li> <li>- modyfikuje strukturę bazy;</li> <li>- potrafi stworzyć raporty.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi odnaleźć i wykorzystać informacje w internetowych bazach danych.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznaje możliwości tworzenia baz danych w różnych programach;</li> <li>- umie, potrafi i rozumie możliwości i celowość wyszukiwania informacji w internetowych bazach danych.</li> </ul> |

### Dział VII – O ciekawych sposobach uczenia się, sprawdzania wiedzy oraz modelowaniu i symulacji komputerowej

| Ocena dopuszczająca  | Ocena dostateczna   | Ocena dobra   | Ocena bardzo dobra  | Ocena celująca   |
|--|---|---|---|--|
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wskazać przykłady, w których informacje przekazywane są za pomocą multimedialnych źródeł informacji;</li> <li>- potrafi we właściwy sposób korzystać z programów</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi zdobywać informacje na zadany temat z dostępnych dysków CD;</li> <li>- potrafi podać przykład symulacji komputerowej;</li> <li>- przeprowadza proste symulacje.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie i uzasadnia korzyści z zastosowania symulacji;</li> <li>- umie wskazać przykłady wykorzystania modelowania w różnych dziedzinach życia;</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uczy się, w jakich programach można przeprowadzić prostą symulację komputerową.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie i uzasadnia korzyści z zastosowania modelowania.</li> </ul> |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| edukacyjnych;<br>- zna pojęcie modelu, modelowania i symulacji;<br>- umie wskazać przykłady wykorzystania symulacji w rozmaitych dziedzinach życia;<br>- potrafi podać przykład modelowania komputerowego. |  | - umie rozwiązać prosty przykład na wykorzystanie modelowania. |  |  |
|--|--|--|--|--|

## Dział VIII – O atrakcyjnym przedstawianiu i prezentowaniu informacji

| Ocena dopuszczająca  | Ocena dostateczna   | Ocena dobra   | Ocena bardzo dobra  | Ocena celująca   |
|--|---|---|---|--|
| Uczeń:<br>- określa korzyści z przedstawiania informacji za pomocą stron WWW;<br>- określa pojęcia związane ze strukturą tworzonego dokumentu (elementy, tagi i znaczniki); potrafi konstruować nagłówki dokumentu (sekcja Head, Title oraz Meta);<br>- określa zasady tworzenia głównej części dokumentu (sekcja Body);<br>- potrafi zmienić tło dokumentu (bg color, background);<br>- potrafi wstawić i | Uczeń:<br>- potrafi zmienić położenie obiektu na stronie (margin-left, margin-right);<br>- potrafi zbudować odsyłacz (a href...);<br>- umie animować obiekty (marquee...);<br>- potrafi wstawić i formatować linie (hr size, color...);<br>- potrafi wstawić i formatować listy numerowane (ol, li);<br>- potrafi wstawić i formatować listy wypunktowane (ul, li);<br>- potrafi wybrać i | Uczeń:<br>- umie wprowadzić efekty wideo;<br>- umie zastosować hiperłącza bez budowy stron w tzw. układzie ramki;<br>- potrafi nagrać i odtwarzać dźwięk przy pomocy programu;<br>- umie dokonać modyfikacji dźwięku. | Uczeń:<br>- umie zamienić kolor odsyłaczy (a link, link);<br>- potrafi wstawić plik dźwiękowy oraz plik wideo;<br>- wie, jak konstruować dokumenty złożone – ramki (frame set, frame src...);<br>- potrafi wprowadzić do pokazu plik dźwiękowy. | Uczeń:<br>- potrafi miksować dźwięki;<br>- wie, jak stworzyć pływające ramki (i frame...);<br>- wie, jak budować formularze (form, input, select name...). |

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| formatować tekst (font size, color, face, b i u...);<br>- potrafi zmienić marginesy strony (left-right-top-bottom margin);<br>- potrafi wstawić i formatować obraz (img src). | zaimportować do programu właściwe pliki graficzne;<br>- umie wprowadzić napisy początkowe i końcowe;<br>- potrafi wstawić do strony WWW podstawowe elementy wchodzące w skład formularza. |  |  |  |
|---|---|--|--|--|

## Dział IX – O tworzeniu i obróbce obrazu za pomocą edytora grafiki

| Ocena dopuszczająca   | Ocena dostateczna  | Ocena dobra   | Ocena bardzo dobra   | Ocena celująca  |
|---|--|---|--|---|
| Uczeń:<br>- zna i rozumie różnice między malowaniem i rysowaniem przy użyciu komputera;<br>- określa znaczenie pojęć: grafika rastrowa, grafika wektorowa;<br>- omawia podstawowe możliwości programu;<br>- umie wykorzystać narzędzia programu do osiągnięcia zaplanowanego efektu (zaznacza, przesuwa, wydłuża, spłaszcza, obraca, pochyła obiekt, zmienia kolejność warstw, wykorzystuje narzędzia kształtu);<br>- potrafi wymazywać i | Uczeń:<br>- potrafi zastosować wewnętrzny edytor tekstu do wstawiania napisów;<br>- zna różnice między tekstem akapitowym a graficznym;<br>- umie przekształcać i modyfikować tekst graficzny;<br>- wykonuje prace według zadanego wzoru;<br>- potrafi wydrukować gotowy projekt;<br>- potrafi wybrać i zastosować narzędzia do efektów specjalnych (soczewkę, perspektywę);<br>- potrafi importować i eksportować obrazy; | Uczeń:<br>- umie planować prace;<br>- potrafi dowieść znaczenia i celowości stosowania programów graficznych. | Uczeń:<br>- wykonuje prace według zadanego wzoru;<br>- potrafi zapisać obraz z edytora grafiki do pliku o wybranym rozszerzeniu. | Uczeń.<br>- projektuje i realizuje własne rozwiązania;<br>- przekształca obiekty, nadając im wrażenie przestrzenności i trójwymiarowości;<br>- zna sposoby przetwarzania grafiki wektorowej na bitmapową. |



|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p>wycinać fragmenty obrazu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi rysować linie proste i krzywe i łamane;</li> <li>- dobiera kolor i grubość linii i wykonuje odpowiednie korekty;</li> <li>- wykorzystuje dostępne narzędzia do rysowania figur płaskich;</li> <li>- potrafi wybrać i zastosować odpowiednie narzędzie do wypełnienia kolorem obiektów zamkniętych;</li> <li>- omawia podstawowe możliwości programu.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- umie modyfikować i przetwarzać zaimportowane obrazy;</li> <li>- umie modyfikować i przetwarzać zaimportowane obrazy;</li> <li>- objaśnia interfejs uruchomionego programu graficznego;</li> <li>- wie, jak skalować obraz;</li> <li>- wie, jak kadrować obraz i zmieniać jego wymiary;</li> <li>- potrafi przekształcać obraz czarno-biały w jednobarwny;</li> <li>- umie wprowadzić do obrazu efekt cienia;</li> <li>- potrafi wykorzystać funkcję skryptów filtrów do przetwarzania obrazu;</li> <li>- wie, w jaki sposób przetwarzać i obrabiać tekst;</li> <li>- potrafi zastosować dla danego obrazu modyfikację za pomocą efektów specjalnych;</li> <li>- umie wycinać potrzebne fragmenty z obrazu.</li> </ul> |  |  |  |
|---|--|--|--|--|

## Dział X – O możliwościach globalnej sieci, poznawaniu nowych programów, o ochronie praw autorskich oraz korzyściach i zagrożeniach wynikających z korzystania z Internetu

| Ocena dopuszczająca  | Ocena dostateczna   | Ocena dobra   | Ocena bardzo dobra   | Ocena celująca  |
|--|---|---|--|---|
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wysłać odpowiednio sformułowaną wiadomość pocztową;</li> <li>- umie do przesłanej wiadomości dołączyć załączniki i wysłać ją wielu adresatom;</li> <li>- potrafi zlokalizować i wyszukać różne obiekty;</li> <li>- potrafi wyznaczyć trasę z punktu A do punktu B, opisując charakterystykę drogi (odległości między punktami rozpoznawczymi, ukształtowanie terenu);</li> <li>- potrafi nawiązać kontakt i uczestniczyć w grupie dyskusyjnej;</li> <li>- wie, co to są prawa autorskie;</li> <li>- wie, jakie produkty i usługi dostępne w Sieci objęte są ochroną prawa autorskiego.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi korzystać z internetowych pogadanek (IRC, Czat);</li> <li>- rozróżnia pojęcia związane z dostępnymi w sieci programami;</li> <li>- zna i stosuje zasady etykiety obowiązujące w Internecie;</li> <li>- potrafi wskazać korzyści wynikające z używania komputera i dostępności do informacji;</li> <li>- rozumie i wyszczególnia zagrożenia, jakie niesie za sobą używanie komputera i korzystanie z wolnego dostępu do informacji (uzależnienie, zagrożenia fizyczne, moralne, psychiczne, społeczne);</li> <li>- wyszczególnia i zna zasady, jakie obowiązują każdego użytkownika Sieci.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna przepisy i ustawy dotyczące ochrony praw autorskich;</li> <li>- artykuły prasowe dotyczące zagrożeń, jakie niesie za sobą korzystanie z sieci internetowej.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wytłumaczyć różnice pomiędzy wyglądem i wykorzystaniem różnego rodzaju map (standardowa, satelitarna, hybrydowa, ukształtowanie terenu);</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wprowadzić do serwisu map internetowych dane i fotografie dotyczące np. map szkoły.</li> </ul> |

## Dział XI – O podstawowych pojęciach stosowanych w informatyce, algorytmach oraz technologii informatycznej i przyszłości informatyki.

| Ocena dopuszczająca  | Ocena dostateczna   | Ocena dobra  | Ocena bardzo dobra  | Ocena celująca  |
|--|---|--|---|---|
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi zdefiniować pojęcie informatyki;</li> <li>- umie określić znaczenie pojęcia technologii informacyjnej;</li> <li>- zna podstawowe pojęcia informatyczne (system dwójkowy, bit, bajt, program);</li> <li>- zna sposoby przedstawiania algorytmów (opis słowny, lista kroków, schemat blokowy).</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umie skorzystać z algorytmu rekurencyjnego w rozwiązywaniu problemu;</li> <li>- przedstawia swoje wizje rozwoju technologii informacyjnej w przyszłości;</li> <li>- dostrzega korzyści wynikające z zastosowania techniki komputerowej w życiu codziennym;</li> <li>- rozumie wpływ technologii informacyjnej na pracę i codzienne życie człowieka.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi rozwiązywać problemy za pomocą algorytmu iteracyjnego.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wykorzystać algorytmy w rozwiązywaniu zadań z matematyki.</li> </ul> | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi przedstawić algorytm w wybranym języku programowania.</li> </ul> |