

# Plan wynikowy

## KLASA 5

| Nr lekcji             | Temat lekcji             | Omawiane zagadnienia                                                                                                                 | Realizacja podstawy programowej                    | Osiągnięcia uczniów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Używane aplikacje                                                                                                             |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Lekcje z obrazkami |                          |                                                                                                                                      |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |
| 1                     | Bezpiecznie z komputerem | Bezpieczeństwo i higiena pracy z komputerem, ochrona przed wirusami, elementy jednostki centralnej komputera i urządzenia zewnętrzne | II.3b, II.4, III.1b, III.2a, III.2d, V.1, V.3, V.4 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienić zasady bezpiecznej pracy z komputerem;</li> <li>wymienić konsekwencje niestosowania programów antywirusowych;</li> <li>opisać podstawowe rodzaje złośliwego oprogramowania oraz sposoby ochrony danych i komputera;</li> <li>wymienić podstawowe elementy jednostki centralnej i opisać ich funkcje.</li> </ul> | Dowolny program antywirusowy, przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), edytor tekstu (np. Word, Writer) |
| 2                     | W świecie komiksów       | Tworzenie historyjki obrazkowej, wstawianie i formatowanie obiektów – edytor tekstu, np. Microsoft Word                              | I.1a, I.1b, II.3b, II.4, III.2c, III.2d            | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wstawiać do dokumentu pola tekstowe, objaśnienia i rysunki;</li> <li>formatować osadzone obiekty;</li> <li>dbać o estetyczny wygląd dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów na stronie.</li> </ul>                                                                                                         | Edytor tekstu (np. Word, Writer)                                                                                              |
| 3                     | Biblioteka z obrazkami   | Grafika rastrowa i wektorowa, korzystanie z serwisu openclipart.org                                                                  | II.3a, III.2a, V.2                                 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienić różnice między grafiką rastrową i wektorową;</li> <li>wyszukiwać obrazki w bibliotece grafiki wektorowej i zapisywać je w postaci pliku SVG;</li> <li>wprowadzać zmiany w wyszukanych klipartach w edytorze online.</li> </ul>                                                                                  | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), edytor grafiki online serwisu openclipart.org                  |

| Nr lekcji | Temat lekcji         | Omawiane zagadnienia                                                         | Realizacja podstawy programowej  | Osiągnięcia uczniów                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Używane aplikacje                                                                                          |
|-----------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4         | Ruchome obrazki      | Rysowanie w trybie wektorowym i zmiana kostiumów duszka – środowisko Scratch | I.1a, II.1a, II.2, III.2c        | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>rysować duszka w edytorze obrazów Scratcha;</li> <li>powielać i modyfikować kostiumy duszka;</li> <li>zbudować skrypt animujący duszka;</li> <li>korygować czas wyświetlania kostiumów duszka.</li> </ul>                                           | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline |
| 5         | Multimedialny komiks | Dialog duszków, wykorzystanie komunikatów – środowisko Scratch               | I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wstawić do projektu tło z biblioteki Scratcha;</li> <li>wstawić do projektu duszki pobrane z serwisu openclipart.com;</li> <li>zmodyfikować i nazwać duszki;</li> <li>wykorzystać komunikaty nadawane przez duszki.</li> </ul>                      | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline |
| 6         | Wirujące wiatraki    | Sterowanie duszkami w Scratchu, zmienianie tła sceny – środowisko Scratch    | I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystywać tryb wektorowy Scratcha;</li> <li>wstawiać, tworzyć i powielać duszki;</li> <li>sterować duszkami za pomocą bloków z grupy <b>Zdarzenia, Ruch, Wygląd i Kontrola</b>;</li> <li>zrealizować projekt ze zmiennym tłem sceny.</li> </ul> | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline |

| Nr lekcji                | Temat lekcji               | Omawiane zagadnienia                                                                                                   | Realizacja podstawy programowej | Osiągnięcia uczniów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Używane aplikacje                                                                                                                                 |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2. Lekcje w sieci</b> |                            |                                                                                                                        |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                   |
| 7                        | <b>Sieci wokół nas</b>     | Sieci komputerowe i sieci telefonii komórkowej, animowanie obiektów – program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint | II.3b, II.3d, III.1b, III.2a    | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnić zasadę działania sieci komórkowej;</li> <li>• wskazać podobieństwa i różnice między komputerami oraz telefonami komórkowymi;</li> <li>• krótko opisać podstawowe rodzaje sieci komputerowych;</li> <li>• wyszukiwać informacje w internecie (trafnie dobierać słowa kluczowe);</li> <li>• stosować efekty animacji w wybranym edytorze prezentacji.</li> </ul>                                    | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program do prezentacji (np. PowerPoint, Impress), edytor tekstu (np. Word, Writer) |
| 8                        | <b>Co kraj, to obyczaj</b> | Sieciowe prawa i obyczaje – netykieta                                                                                  | III.2a, V.1, V.2, V.3           | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienić zasady odpowiedniego zachowywania się w społeczności internetowej;</li> <li>• wymienić zasady netykiety, których należy przestrzegać na co dzień;</li> <li>• wymienić zagrożenia związane z korzystaniem z internetu;</li> <li>• wymienić zalety korzystania z internetu w wybranych obszarach zagadnień;</li> <li>• wymienić ograniczenia prawne związane z korzystaniem z internetu.</li> </ul> | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), edytor tekstu (np. Word, Writer)                                                   |

| Nr lekcji                       | Temat lekcji             | Omawiane zagadnienia                                                   | Realizacja podstawy programowej                     | Osiągnięcia uczniów                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Używane aplikacje                                                                                                     |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9                               | Kiedy do mnie piszesz... | Zakładanie i konfigurowanie konta pocztowego, wysyłanie e-maili        | III.2b, V.1, V.3.                                   | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>zakładać konto pocztowe;</li> <li>konfigurować konto pocztowe;</li> <li>wysłać i odbierać e-maile.</li> </ul>                                                                                                                                           | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox)                                                         |
| 10                              | Rozmowy w sieci          | Komunikowanie się za pomocą forów dyskusyjnych, czatów i komunikatorów | II.3b, IV.1, IV.2, V.1, V.2, V.3                    | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>odczytać znaczenie podstawowych skrótowców, emotikonów i emoji;</li> <li>scharakteryzować komunikację za pomocą forum dyskusyjnego, czatu i komunikatora;</li> <li>wymienić zasady komunikowania się w sieci.</li> </ul>                                | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), Notatnik, komunikator sieci lokalnej (np. LANcet Chat) |
| 11                              | Zróbmy to razem          | Praca w chmurze, korzystanie z aplikacji Dokumenty Google i Dropbox    | II.3b, II.3d, II.4, III.1b, III.2c, IV.1, IV.2, V.2 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>korzystać z aplikacji Dokumenty Google;</li> <li>korzystać z aplikacji Dropbox;</li> <li>pracować w chmurze i umieszczać w niej dokumenty.</li> </ul>                                                                                                   | Przeglądarka internetowa (np. Mozilla Firefox, Google Chrome), aplikacja Dokumenty Google, aplikacja Dropbox          |
| <b>3. Lekcje z multimediami</b> |                          |                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |
| 12                              | Graj melodie             | Układanie nut i odtwarzanie melodii – środowisko Scratch               | I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c, V.2               | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wstawić do projektu duszki i tło z biblioteki Scratcha;</li> <li>odgrywać pojedyncze nuty;</li> <li>odtwarzać melodię zapisaną w postaci zapisu nutowego;</li> <li>używać bloków z grup <b>Dźwięk</b>, <b>Wygląd</b> i <b>Więcej bloków</b>.</li> </ul> | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline            |

| Nr lekcji | Temat lekcji                     | Omawiane zagadnienia                                                                        | Realizacja podstawy programowej                             | Osiągnięcia uczniów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Używane aplikacje                                                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13        | Posłuchaj i powiedz              | Nagrywanie dźwięku i synteza mowy w systemie Windows, rozpoznawanie mowy w systemie Android | II.3b, III.1a, III.1b, III.2a                               | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podłączyć słuchawki i mikrofon do gniazd komputera;</li> <li>• nagrywać i odtwarzać dźwięk w systemie Windows;</li> <li>• korzystać z syntezy mowy w systemie Windows;</li> <li>• korzystać z rozpoznawania mowy w systemie Android.</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | Aplikacja Rejestrator głosu, funkcje Mowa i Narrator (Windows), przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), wyszukiwanie głosowe Google |
| 14        | Dźwięki wokół nas                | Nagrywanie i modyfikowanie dźwięków – środowisko Scratch, edytor dźwięku, np. Audacity      | II.1a, II.3b, II.3c, III.1a, III.1b, III.2a, III.2c, III.2d | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznać formaty plików dźwiękowych;</li> <li>• zainstalować i uruchomić program Audacity;</li> <li>• zapisywać i odtwarzać dźwięk w programie Scratch;</li> <li>• zapisywać i odtwarzać dźwięk w programie Audacity;</li> <li>• usuwać ciszę i szum w programie Audacity.</li> </ul>                                                                                                                                            | Program Scratch w wersji online lub offline, edytor dźwięku Audacity, arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc)                                                |
| 15        | Dźwięki w plikach i w internecie | Zapisywanie plików audio MP3, korzystanie z radia w komputerze i serwisu YouTube            | III.2a, III.2d, V.1, V.2                                    | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przetwarzać nagranie w programie Audacity przy wsparciu systemu pomocy;</li> <li>• zapisać dźwięk w formacie MP3 za pomocą Rejestratora Głosu online;</li> <li>• korzystać z radia w komputerze i na urządzeniu mobilnym;</li> <li>• korzystać z serwisu YouTube;</li> <li>• wymienić główne zasady prawa autorskiego dotyczące odtwarzania, kopiowania i rozpowszechniania utworów;</li> <li>• korzystać z podcastów.</li> </ul> | Edytor dźwięku Audacity, przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), aplikacja Rejestrator Głosu online                                 |

| Nr lekcji | Temat lekcji                       | Omawiane zagadnienia                                                                                                                    | Realizacja podstawy programowej                  | Osiągnięcia uczniów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Używane aplikacje                                                                                       |
|-----------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16        | <b>Fotografia mobilna</b>          | Robienie i modyfikowanie zdjęć za pomocą urządzenia mobilnego z systemem Android                                                        | III.1a, III.1b                                   | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienić i zastosować reguły dobrej fotografii;</li> <li>wykonać zdjęcie aparatem fotograficznym urządzenia mobilnego (w trybie normalnym i w trybie panoramy);</li> <li>przeglądać i korygować zdjęcia w galerii urządzenia mobilnego.</li> </ul>                                          | Aplikacja Aparat w systemie Android (w wersji 5.0 lub wyższej – z galerią zawierającą edytor zdjęć)     |
| 17        | <b>Modyfikowanie obrazu</b>        | Kadrowanie i korygowanie w komputerze zdjęć w komputerze, usuwanie detali, stosowanie filtrów i masek – edytor grafiki, np. PhotoFiltre | II.3a, II.4                                      | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wybrać kadr i przyciąć obraz;</li> <li>korygować podstawowe parametry zdjęcia;</li> <li>usuwać zbędne elementy obrazu przez klonowanie;</li> <li>posługiwać się wybranymi filtrami i maskami.</li> </ul>                                                                                    | Edytor grafiki PhotoFiltre, program do prezentacji (np. PowerPoint, Impress)                            |
| 18        | <b>Jak powstaje film ze zdjęć?</b> | Tworzenie filmu ze zdjęć, efekty specjalne – edytor filmów, np. Movie Maker                                                             | I.1a, I.1b, II. 3b, II.4, III.1a, III.1b, III.2d | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przygotować scenariusz filmu;</li> <li>tworzyć w programie Movie Maker film ze zdjęć zawierający tytuł, podpisy, napisy końcowe oraz przejścia i efekty wideo;</li> <li>wybrać odpowiedni współczynnik proporcji, zapisać film na dysku i odtworzyć film we wskazanym programie.</li> </ul> | Edytor filmów Movie Maker, odtwarzacz multimedialny (np. Windows Media Player)                          |
| 19        | <b>Trzy, dwa, jeden...</b>         | Nagrywanie audionarracji i wideonarracji – edytor filmów, np. Movie Maker                                                               | I.1a, I.1b, II.3b, II.4, III.1a, III.1b, III.2d  | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>modyfikować projekt utworzony w programie Movie Maker;</li> <li>dodać do filmu narrację oraz elementy wideo nagrane kamerą internetową lub urządzeniem mobilnym;</li> <li>zapisywać film na dysku, tak aby zajmował niewiele miejsca.</li> </ul>                                            | Edytor filmów Movie Maker, edytor dźwięku Audacity, odtwarzacz multimedialny (np. Windows Media Player) |

| Nr lekcji              | Temat lekcji               | Omawiane zagadnienia                           | Realizacja podstawy programowej              | Osiągnięcia uczniów                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Używane aplikacje                                                                                          |
|------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Lekcje ze Scratchem |                            |                                                |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            |
| 20                     | Wyścigi starych samochodów | Wykorzystanie losowości do tworzenia symulacji | I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c             | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>rysować tło sceny w edytorze obrazów środowiska Scratch;</li> <li>wstawiać duszki z biblioteki i powielać duszki;</li> <li>korzystać z bloków z grupy <b>Kontrola, Ruch i Czujniki</b>;</li> <li>wykorzystywać wartości losowe i zmienne.</li> </ul> | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline |
| 21                     | Zbieranie jabłek           | Projektowanie gry                              | I.2c, I.3, II.1a, II.1b, II.2, II.3b, III.2c | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wstawiać duszki z biblioteki Scratcha i powielać duszki;</li> <li>wstawiać tło z biblioteki Scratcha;</li> <li>korzystać z bloków z grupy <b>Kontrola, Ruch i Czujniki</b>;</li> <li>wykorzystywać zmienne i tworzyć licznik.</li> </ul>             | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline |
| 22                     | Liczenie jabłek            | Poprawianie i doskonalenie gry                 | I.2c, I.3, II.1a, II.1b, II.2, III.2c        | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>badać i analizować działanie projektu w Scratchu;</li> <li>eliminować usterki, doskonalić i rozwijać projekt;</li> <li>uruchamiać pomiar czasu;</li> <li>opisać działanie gotowego projektu i udostępnić go w serwisie Scratcha.</li> </ul>          | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline |

| Nr lekcji            | Temat lekcji          | Omawiane zagadnienia                                                                                                                                              | Realizacja podstawy programowej  | Osiągnięcia uczniów                                                                                                                                                                                                                                                       | Używane aplikacje                                                                                                                                    |
|----------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23                   | Pawie oczka           | Rysowanie figur złożonych z kół i okręgów                                                                                                                         | I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rysować okręgi i koła w edytorze obrazów środowiska Scratch za pomocą pisaka;</li> <li>wykorzystywać grubość i kolory pisaka;</li> <li>budować skrypty rysowania figur złożonych z kół i okręgów.</li> </ul> | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline                                           |
| 24                   | Gwiazdy i gwiazdeczki | Tworzenie nowych bloków                                                                                                                                           | I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wstawiać duszki z biblioteki Scratcha;</li> <li>wstawiać tło z biblioteki Scratcha;</li> <li>tworzyć nowe bloki;</li> <li>rysować figury za pomocą bloków z grup <b>Pisak, Ruch i Wyrażenia</b>.</li> </ul>  | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline                                           |
| 5. Lekcje z globusem |                       |                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                      |
| 25                   | Wirtualne wędrówki    | Zwiedzanie miast i tłumaczenie obcojęzycznych słów w internecie z użyciem urządzeń mobilnych lub komputera – usługa Google Street View i aplikacja Tłumacz Google | II.3b, III.2a                    | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>korzystać z Map Google i z usługi Street View;</li> <li>korzystać z Tłumacza Google;</li> <li>wyszukiwać istotne informacje dotyczące działalności różnych instytucji na ich stronach WWW.</li> </ul>        | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), usługa Google Street View, aplikacja Tłumacz Google, edytor tekstu (np. Word, Writer) |

| Nr lekcji | Temat lekcji                  | Omawiane zagadnienia                                                                                                                                                | Realizacja podstawy programowej           | Osiągnięcia uczniów                                                                                                                                                                                                                                                                               | Używane aplikacje                                                                                                                                      |
|-----------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26        | <b>Podróże z Google Earth</b> | Podróżowanie w internecie z użyciem urządzeń mobilnych lub komputera, nagrywanie wycieczki, wyznaczanie odległości na trójwymiarowej mapie – aplikacja Google Earth | II.3c, II.4, III.1b, III.2a, III.2d, IV.1 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• korzystać z programu Google Earth;</li> <li>• nagrywać wirtualne wycieczki;</li> <li>• wyznaczać odległości na trójwymiarowej mapie.</li> </ul>                                                                                           | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), aplikacja Google Earth, arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc)                           |
| 27        | <b>Poznaj Europę</b>          | Szukanie informacji w internecie, przedstawianie danych – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel, program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint                | II.3c, II.3d, II.4, III.2a                | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukiwać w internecie informacje na podany temat;</li> <li>• analizować, interpretować i przetwarzać wyszukane informacje;</li> <li>• wykorzystać arkusz kalkulacyjny i program do prezentacji do przedstawienia informacji.</li> </ul> | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc), program do prezentacji (np. PowerPoint, Impress) |

| Nr lekcji | Temat lekcji                              | Omawiane zagadnienia                                                                                                                                                                 | Realizacja podstawy programowej                                                        | Osiągnięcia uczniów                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Używane aplikacje                                                                                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28        | <b>Pertę Europy</b>                       | Szukanie informacji w internecie, przedstawianie danych – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel, program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint, edytor filmów, np. Movie Maker | II.3c, II.3d, II.4, III.2a                                                             | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukiwać w internecie informacje na podany temat;</li> <li>analizować, interpretować i przetwarzać wyszukane informacje;</li> <li>wykorzystać arkusz kalkulacyjny oraz program do prezentacji lub edytor filmów do przedstawienia informacji.</li> </ul> | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc), program do prezentacji (np. PowerPoint, Impress), edytor filmów (np. Movie Maker) |
| 29        | <b>Wykreślanie świata</b>                 | Analiza danych i tworzenie wykresów – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel; praca nad wspólnym dokumentem w chmurze                                                              | II.3c, II.4, III.2a, III.2c, IV.1                                                      | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukiwać w internecie informacje na podany temat;</li> <li>wykorzystać arkusz kalkulacyjny do przedstawienia informacji;</li> <li>pracować w chmurze.</li> </ul>                                                                                         | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc)                                                                                    |
| 30        | <b>Projekt: Blaski i cienie internetu</b> | Całoroczny projekt uczniowski – edytor tekstu, np. Microsoft Word, program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint                                                                  | I.1a, II.3b, II.3d, II.4, III.1b, III.2a, III.2d, IV.1, IV.2, IV.3, V.1, V.2, V.3, V.4 | <p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określić zalety internetu;</li> <li>określić zagrożenia wynikające z korzystania z internetu;</li> <li>sprawnie posługiwać się programem do tworzenia prezentacji;</li> <li>przygotować, poprowadzić i podsumować prezentację.</li> </ul>                  | Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), edytor tekstu (np. Word, Writer), program do prezentacji (np. PowerPoint, Impress)                                       |