

Plan wynikowy

KLASA 5

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Realizacja podstawy programowej | Osiągnięcia uczniów | Kluczowe aplikacje |
|--------------------------------|-------------------------------|--|--|--|--|
| 1. Lekcje z aplikacjami | | | | | |
| 1. | Zaczynamy! | Przypomnienie zasad BHP. Zachowanie prawidłowej postawy przed komputerem. Elementy jednostki centralnej komputera i urządzenia zewnętrzne. Ochrona przed wirusami. | II.3b, II.3d, II.4, III.1, III.1b, III.2a, III.2d, V.1, V.3, V.4 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wymienić zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej zachować prawidłową postawę przed komputerem wymienić elementy jednostki centralnej wymienić przykłady urządzeń wejścia i wyjścia omówić zabiegi stosowane w celu zabezpieczenia danych opisać rodzaje złośliwych programów komputerowych | Edytor tekstu (np. Word), program do tworzenia prezentacji (np. PowerPoint, Impress) |
| 2. | Biblioteka z obrazkami | Wprowadzenie do grafiki wektorowej. Biblioteka klipartów. | II.3a, II.4, III.2a, III.2d, V.2 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wymienić różnice między grafiką rastrową i wektorową wyszukiwać obrazki w bibliotece grafiki wektorowej i zapisywać je w postaci pliku SVG wykorzystać pobrane obrazki w edytorze tekstu | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), edytor tekstu (np. Word, Writer) |

AUTORZY: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Realizacja podstawy programowej | Osiągnięcia uczniów | Kluczowe aplikacje |
|-----------|-----------------------------|--|--|---|--|
| 3. | W świecie komiksów | Tworzenie historyjki obrazkowej w edytorze tekstu. Wstawianie i formatowanie obrazków wektorowych oraz obiektów typu objaśnienia i pola tekstowe. | I.1a, I.1b, II.3b, II.4, III.2d | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wstawiać do dokumentu pole tekstowe i objaśnienia formatować pole tekstowe i objaśnienia dbać o estetyczny wygląd dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów (rysunków, pól tekstowych, objaśnień) na stronie | Edytor tekstu Word |
| 4. | Fotografia mobilna | Zasady dobrej kompozycji obrazu. Wykonywanie zdjęć standardowych i panoramicznych za pomocą urządzenia mobilnego z systemem Android. Modyfikowanie zdjęć w systemie Android. | II.3a, II.4, III.1a, III.1b, III.2d | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wymienić podstawowe zasady zapewniające wykonanie poprawnego zdjęcia na etapie fotografowania posługiwać się aparatem fotograficznym w urządzeniu mobilnym zmodyfikować zdjęcie za pomocą narzędzi dostępnych w systemie urządzenia mobilnego | Aplikacja Aparat zainstalowana w urządzeniu mobilnym (tablet, smartfon) z systemem Android |
| 5. | Modyfikowanie obrazu | Dobór poprawnego kadru obrazu. Modyfikowanie podstawowych parametrów (jasność, kontrast, nasycenie barw). Usuwanie niepotrzebnych szczegółów obrazu przez klonowanie. Zmiana charakteru obrazu przez stosowanie filtrów. | II.3a, II.3d, II.4, III.1a, III.1b, III.2d | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> poprawić estetykę obrazu przez kadrowanie świadomie zmieniać podstawowe parametry fotografii, tj. jasność, kontrast, ekspozycję i nasycenie barw stosować narzędzie klonowania w celu usunięcia niepotrzebnych elementów z obrazu wykorzystać filtry w celu uzyskania ciekawych efektów wizualnych odwołać dokonane zmiany, jeśli nie przyniosły one oczekiwanego efektu | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), edytor zdjęć online Photopea, program do tworzenia prezentacji (np. PowerPoint, Impress) |

AUTORZY: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Realizacja podstawy programowej | Osiągnięcia uczniów | Kluczowe aplikacje |
|--------------------------|------------------------------|---|---|---|---|
| 2. Lekcje w sieci | | | | | |
| 6. | Kiedy do mnie piszesz | Poczta elektroniczna. Zasady tworzenia bezpiecznego hasła. Wysyłanie i odbieranie listów elektronicznych. Dołączanie plików do wysyłanych e-maili. Zapisywanie załączników. Zasady netykiety dotyczące prowadzenia korespondencji elektronicznej. | II.4, III.1b, III.2b, III.2d, IV.1, IV.2, V.1 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> opisać znaczenie poszczególnych elementów adresu e-mail wyjaśnić, na czym polega tworzenie bezpiecznego hasła wysłać i odbierać wiadomości e-mail wyodrębnić pliki z archiwizowanego pliku ZIP stosować zasady netykiety dotyczące prowadzenia korespondencji elektronicznej | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), program pocztowy Gmail działający w ramach usługi G Suite dla Szkół i Uczelni |
| 7. | Szkoła w sieci | Zasady działania sieci komputerowych. Serwer i ruter. Podział sieci na lokalne i rozległe. Zasady korzystania z sieci podczas nauki z uwzględnieniem nauczania w trybie zdalnym. | II.4, III.2b, III.2c, III.2d, V.1, V.2, V.3 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> w prosty sposób wyjaśnić pojęcie sieci komputerowej wyjaśnić, czym różnią się sieć lokalna i sieć rozległa wyjaśnić, czym jest serwer i jaką pełni funkcję w sieci wyjaśnić rolę routera w sieci zalogować się do platformy edukacyjnej i z niej korzystać wyjaśnić, jakie źródła informacji w internecie można uznać za rzetelne stosować zasadę ograniczonego zaufania w stosunku do informacji pochodzących z internetu | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), usługa Classroom, edytor tekstu (np. Word, Writer) |

AUTORZY: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Realizacja podstawy programowej | Osiągnięcia uczniów | Kluczowe aplikacje |
|-----------|----------------------------|---|---|---|--|
| 8. | Praca zdalna | Tworzenie listy kontaktów i korzystanie z niej. Porozumiewanie się za pośrednictwem czatu. Korzystanie z programów do wideokonferencji. | III.2b, III.2c, IV.1, IV.2, IV.3, V.1, V.2, V.3 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • utworzyć w programie pocztowym listę kontaktów • korzystać z czatu na platformie edukacyjnej (na podstawie utworzonej listy kontaktów) • dołączyć do wideokonferencji w ramach platformy edukacyjnej • zainicjować wideokonferencje i zapraszać do niej wybrane osoby | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), aplikacje dostępne w ramach usługi G Suite dla Szkół i Uczelni |
| 9. | Co kraj, to obyczaj | Zasady netykiety. Zachowanie podczas lekcji zdalnych. | III.2a, III.2b, III.2c, IV.1, IV.3, V.1, V.2, V.3 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • wymienić zasady zachowania obowiązujące w sieci • opisać antyspołeczne zachowania w sieci • przygotować się do spotkania/lekcji online • uczestniczyć w aktywny sposób w lekcjach online, nie przeszkadzając innym • odpowiednio zareagować w przypadku pojawienia się problemów technicznych podczas spotkania online | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), edytor tekstu (np. Word, Writer) |
| 10. | Zróbmy to razem | Praca w chmurze z wykorzystaniem aplikacji Dokumenty Google. Przechowywanie dokumentów w chmurze. | II.3d, II.4, III.1b, III.2c, IV.1, IV.2, V.2 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • korzystać z aplikacji Dokumenty Google oraz Dysk Google • stworzyć prezentację w programie Prezentacje Google zawierającą grafikę, motywy i przejścia między slajdami • pracować w chmurze i umieszczać w niej dokumenty | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), Dysk Google, program do tworzenia prezentacji Prezentacje Google |

AUTORZY: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Realizacja podstawy programowej | Osiągnięcia uczniów | Kluczowe aplikacje |
|--------------------------|-------------------------------|---|--|--|--|
| 11. | Wirtualne wędrówki | Zwiedzanie świata za pomocą Map Google. Korzystanie z usługi Google Street View. Korzystanie z aplikacji Tłumacz Google. | II.3b, II.4, III.1b, III.2a, III.2d, V.3 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • odszukać na mapie określone miasto lub obszar • korzystać z funkcji Street View • korzystać z tłumacza online • wyszukiwać istotne informacje dotyczące działalności różnych instytucji na ich stronach WWW | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), aplikacja Mapy Google, aplikacja Tłumacz Google, edytor tekstu (np. Word, Writer) |
| 12. | Podróże z Google Earth | Podróżowanie w internecie z użyciem urządzeń mobilnych lub komputera. Nagrywanie wycieczki. Wyznaczanie odległości na trójwymiarowej mapie. | II.4, III.1b, III.2a, III.2c, IV.1 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • korzystać z programu Google Earth Pro • nagrywać wirtualne wycieczki • wyznaczać odległości na trójwymiarowej mapie | Program do wirtualnego zwiedzania świata Google Earth Pro, arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc), przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome) |
| 2. Lekcje w sieci | | | | | |
| 13. | Ruchome obrazki | Animowanie duszków za pomocą programowania sekwencji ruchów. Rysowanie w trybie wektorowym. Zmiana kostiumów duszka. | I.1a, II.1a, II.1b, II.2 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • korzystać w podstawowym zakresie z edytora Scratch • tworzyć grafikę wektorową • rysować, powielać i modyfikować kostiumy duszka • uruchamiać animację • korygować czas wyświetlania poszczególnych kostiumów duszka • prezentować wyniki swojej pracy | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online |

AUTORZY: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Realizacja podstawy programowej | Osiągnięcia uczniów | Kluczowe aplikacje |
|-----------|----------------------------------|---|---------------------------------------|--|---|
| 14. | Multimedialny komiks | Przygotowanie animowanego komiksu. Wczytywanie duszków z dysku. Tworzenie dialogu poprzez nadawanie i odbieranie komunikatów. | I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wstawić do projektu tło z biblioteki Scratcha wstawić do projektu duszki pobrane z serwisu opencart.org zmodyfikować i nazwać duszki wykorzystać komunikaty nadawane przez duszki do utworzenia dialogu | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online |
| 15. | Wirujące wiatraki | Przygotowanie historyjki ze zmiennym tłem. Oprogramowanie zmiany tła. Rysowanie w trybie wektorowym. Planowanie i realizowanie akcji na scenie z wykorzystaniem komunikatów. | I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wykorzystywać tryb wektorowy Scratcha wstawiać, tworzyć i powielać duszki sterować duszkami za pomocą bloków z grupy Zdarzenia, Ruch, Wygląd i Kontrola zrealizować projekt ze zmiennym tłem sceny | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online |
| 16. | Graj melodie | Wykorzystanie rozszerzenia Muzyka . Odgrywanie nut. Alfabet muzyczny Scratcha. Tworzenie nowych bloków i wykorzystywanie ich w skryptach. Definiowanie bloków do odgrywania melodii. | I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c, V.2 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wstawić do projektu duszki i tło z biblioteki Scratcha wykorzystać rozszerzenie Muzyka odgrywać pojedyncze nuty odtwarzać melodię zapisaną w postaci zapisu nutowego używać bloków z grup Muzyka, Wygląd i Moje bloki | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online |
| 17. | Wyścig starych samochodów | Tworzenie animowanej symulacji wyścigów samochodowych. Ustawienie punktu zaczepienia. Tworzenie zmiennych. Wykorzystanie losowości do określenia prędkości samochodów. | I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> rysować tło sceny w edytorze grafiki środowiska Scratch wstawiać duszki z biblioteki i powielać duszki ustawiać punkt zaczepienia korzystać z bloków z grupy Kontrola, Ruch i Czujniki wykorzystywać wartości losowe i zmienne | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online |

AUTORZY: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Realizacja podstawy programowej | Osiągnięcia uczniów | Kluczowe aplikacje |
|-----------|------------------------------|--|--|---|---|
| 18. | Zbieranie jabłek | Projektowanie gry w Scratchu. Sterowanie ruchem duszka za pomocą klawiszy kierunkowych. Wykorzystywanie czujników do tworzenia oczekiwanych zdarzeń. Tworzenie licznika. | I.2c, I.3, II.1a, II.1b, II.2, II.3b, III.2c | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wstawiać duszki z biblioteki Scratcha i powielać duszki wstawiać tło z biblioteki Scratcha korzystać z bloków z grupy Kontrola, Ruch i Czujniki oprogramować sterowanie ruchem duszka za pomocą klawiszy kierunkowych wykorzystywać zmienne do utworzenia licznika | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online, edytor tekstu (np. Word, Writer, Notatnik) |
| 19. | Liczenie jabłek | Poprawianie, doskonalenie, opisywanie i udostępnianie gry utworzonej w Scratchu. Uruchamianie pomiaru czasu. | I.2c, I.3, II.1a, II.1b, II.2, III.2c | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> badać i analizować działanie projektu w postaci gry eliminować usterki, doskonalić i rozwijać projekt uruchamiać pomiar czasu opisać działanie gotowego projektu i udostępnić go w serwisie | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online |
| 20. | Gwiazdy i gwiazdeczki | Ustawienie punktu zaczepienia. Tworzenie bloku rysowania gwiazdki. Wykorzystanie komunikatu do rozpoczęcia rysowania na scenie. | I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wstawiać duszki z biblioteki Scratcha wstawiać tło z biblioteki Scratcha wykorzystać rozszerzenie Pióro tworzyć nowe bloki wykorzystywać komunikaty do uruchamiania oczekiwanych zdarzeń rysować figury za pomocą bloków z grup Pióro, Ruch i Wyrażenia | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), program Scratch w wersji online |

AUTORZY: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Realizacja podstawy programowej | Osiągnięcia uczniów | Kluczowe aplikacje |
|-----------------------------|---------------------------|---|-----------------------------------|--|---|
| 4. Lekcje z liczbami | | | | | |
| 21. | Poznaj Europę | Przygotowywanie wykresów liniowych. Formatowanie i przekształcanie. Analiza danych na wykresie. | II.3c, II.4, III.2a | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wykorzystać arkusz kalkulacyjny do przedstawienia informacji przygotować wykresy liniowe z danych zgromadzonych w arkuszu formatować i przekształcać wykresy liniowe analizować, interpretować i przetwarzać wyszukane informacje, w tym analizować dane na wykresie wyszukiwać w internecie informacje na podany temat | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), arkusz kalkulacyjny Excel |
| 22. | Perły Europy | Wykorzystanie grafiki w tabeli arkusza kalkulacyjnego. Interpretowanie i przetwarzanie wyszukanych informacji. | II.3c, II.3d, II.4, III.2a | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wykorzystać arkusz kalkulacyjny oraz program do tworzenia prezentacji do przedstawienia informacji umieszczać grafikę w tabeli arkusza kalkulacyjnego wyszukiwać w internecie informacje na podany temat analizować, interpretować i przetwarzać wyszukane informacje | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), arkusz kalkulacyjny Excel, program do tworzenia prezentacji (np. PowerPoint, Impress) |
| 23. | Wykreślanie świata | Zbieranie i analiza danych pochodzących ze źródeł internetowych. Tworzenie wykresów w arkuszu. Praca nad wspólnym dokumentem w chmurze. | II.3c, II.4, III.2a, III.2c, IV.1 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wyszukiwać w internecie informacje na podany temat wykorzystać arkusz kalkulacyjny do przedstawienia informacji pracować w chmurze | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), arkusz kalkulacyjny Excel |

AUTORZY: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Realizacja podstawy programowej | Osiągnięcia uczniów | Kluczowe aplikacje |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|
| 5. Lekcje z multimediami | | | | | |
| 24. | Posłuchaj i powiedz | Nagrywanie dźwięku i synteza mowy w systemie Windows. Rozpoznawanie mowy w systemach Windows i Android. | II.3b, III.1a, III.1b, III.2a | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • podłączyć słuchawkę i mikrofon do gniazd komputera • nagrywać i odtwarzać dźwięk w systemie Windows • korzystać z syntezy mowy w systemie Windows • korzystać z rozpoznawania mowy w systemach Windows i Android | Aplikacja Rejestrator głosu, funkcje Mowa i Narrator (Windows), przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), wyszukiwanie głosowe Google |
| 25. | Dźwięki wokół nas | Cyfrowy zapis dźwięków. Formaty dźwiękowe. Kompresja plików audio. Instalowanie i korzystanie z programu Audacity. | II.1a, II.3b, II.3c, III.1a, III.1b, III.2a, III.2c, III.2d | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznać formaty plików dźwiękowych • zainstalować i uruchomić program Audacity • zapisywać i odtwarzać dźwięk w programie Scratch • zapisywać i odtwarzać dźwięk w programie Audacity • usuwać ciszę i szum w programie Audacity | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome) program Scratch w wersji online, edytor dźwięku Audacity |
| 26. | Dźwięki w plikach i w internecie | System pomocy programu Audacity. Zapisywanie plików audio MP3. Internetowy dyktafon. Korzystanie z serwisu YouTube oraz radia online. | III.2a, III.2d, V.1, V.2 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • przetwarzać nagranie w programie Audacity przy wsparciu systemu pomocy • zapisać dźwięk w formacie MP3 za pomocą Dyktafonu online • korzystać z serwisu YouTube • korzystać z radia online | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), edytor dźwięku Audacity, aplikacja Dyktafon online, aplikacja Radio Garden |

AUTORZY: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Realizacja podstawy programowej | Osiągnięcia uczniów | Kluczowe aplikacje |
|-----------|--|---|--|--|--|
| 27. | Jak powstaje film ze zdjęć? | Przygotowanie projektu i scenariusza filmu z wybranych zdjęć. Tworzenie filmu. Dodawanie efektów specjalnych. | I.1a, I.1b, II.4, III.1b, III.2d | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> przygotowywać scenariusz filmu tworzyć film ze zdjęć w aplikacji Edytor wideo | Aplikacja do edycji filmów Edytor wideo |
| 28. | Trzy, dwa, jeden... | Nagrywanie audionarracji i wideonarracji. Edycja filmu. | I.1a, I.1b, II.4, III.1a, III.1b, III.2d | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> modyfikować projekt utworzony w aplikacji Edytor wideo dodawać do filmu narrację oraz elementy wideo nagrane kamerą internetową zapisywać film na dysku, tak aby zajmował niewiele miejsca | Aplikacja do edycji filmów Edytor wideo, program do edycji dźwięku Audacity |
| 29. | Projekt Blaski i cienie internetu | Porządkowanie materiałów dotyczących korzyści i niebezpieczeństw wynikających z użytkowania internetu. Przygotowanie prezentacji. | II.3a, II.3b, II.3d, II.4, III.1a, III.1b, III.2a, III.2b, III.2c, III.2d, IV.1, IV.2, V.1, V.2, V.3 | Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> dbać o porządek podczas gromadzenia materiałów określić pożyteczne cechy internetu wskazać, jakie zagrożenia niesie internet zaplanować sposób zaprezentowania zgromadzonego materiału sprawnie posługiwać się programem do tworzenia prezentacji przygotować pokaz z wykorzystaniem notatek poprowadzić i podsumować pokaz | Przeglądarka internetowa (np. Firefox, Chrome), edytor tekstu (np. Word, Writer), program do tworzenia prezentacji PowerPoint, program graficzny (np. Paint, Photopea) |

AUTORZY: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski