

**PLAN WYNIKOWY**  
**nauczania informatyki w klasach IV–VI szkoły podstawowej**  
**opracowany na podstawie programu edukacji informatycznej KOMPUTEROWE OPOWIEŚCI (DKOS-4014-40/02)**  
**oraz podręcznika KOMPUTEROWE OPOWIEŚCI dla starszych klas szkoły podstawowej (171/05)**

**KLASA V**

Nr lekcji	Temat (Opowieść)	Liczba godzin	Treści programowe	Wymagania	
				podstawowe	ponadpodstawowe
1–2	Świat książek	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podstawowe operacje zarządzania folderami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tworzy foldery, rozbudowując na dysku strukturę folderów na podstawie wzoru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tworzy strukturę folderów przeznaczoną na swoje komputerowe prace.</li> <li>Stosuje skróty klawiszowe do wykonywania operacji na plikach.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Redagowanie dokumentów tekstowych – operacje wykonywane na fragmentach tekstu z wykorzystaniem skrótów klawiszowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otwiera w edytorze tekstu dokument z płyty CD-ROM po zatrzymaniu automatycznego uruchamiania programu <i>Komputerowe opowieści</i>.</li> <li>Przenosi i kopiuje fragmenty tekstu za pośrednictwem <i>Schowka</i>, posługując się skrótami klawiszowymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizuje tekst dokumentu i samodzielnie wprowadza zmiany zmierzające do uporządkowania jego treści.</li> <li>Stosuje skróty klawiszowe do wykonywania innych operacji, np. otwierania pliku.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatowanie czcionki – zmiana kilku cech czcionki jednocześnie.</li> <li>Formatowanie akapitów – wyrównywanie tekstu w akapitach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyróżnia fragmenty tekstu, zmieniając kilka cech czcionki jednocześnie.</li> <li>Opisuje cztery rodzaje wyrównania tekstu w akapicie.</li> <li>Rozpoznaje na pasku formatowania przyciski służące do wyrównywania tekstu w akapitach.</li> <li>Wyrównuje tekst w akapitach według opisu.</li> <li>Zapisuje zmodyfikowany dokument pod nową nazwą w folderze przeznaczonym na swoje dokumenty tekstowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobiera formę dokumentu stosownie do jego treści.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Redagowanie i formatowanie dokumentów tekstowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formułuje krótką wypowiedź według podanego planu, wykorzystuje zgromadzone słownictwo.</li> <li>Pisze tekst z podziałem na akapity.</li> <li>Formatuje dokument tekstowy według opisu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redaguje dokument tekstowy na zadany temat.</li> <li>Nadaje tekstowi wygląd odpowiedni do treści.</li> </ul>
3–5	Rośliny łąk i ogrodów	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praca z komputerowym atlasem.</li> <li>Uzupełnianie tekstu informacjami znalezionymi w komputerowym atlasie.</li> <li>Formatowanie akapitów – stosowanie wcięć.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opisuje sposoby wyszukiwania haseł w komputerowym atlasie (atlas <i>Rośliny łąk i ogrodów</i> z płyty CD-ROM).</li> <li>Wyszukuje w atlasie informacje na określony temat.</li> <li>Uzupełnia treść dokumentu tekstowego na podstawie informacji znalezionych w komputerowym atlasie.</li> <li>Opisuje rodzaje wcięć stosowanych w tekście.</li> <li>Ustala wcięcie pierwszego wiersza akapitu i wcięcia całego akapitu według opisu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redaguje krótką notatkę na podstawie informacji wyszukanych w komputerowym atlasie.</li> <li>Korzysta z komputerowego atlasu w celu poszerzania swoich wiadomości.</li> <li>Objasnia sposób ustalania wcięć w tekście.</li> <li>Wyróżnia akapity w dokumencie tekstowym poprzez stosowanie wcięć, wybiera ich rodzaj i wielkość.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Tworzenie i modyfikowanie rysunków w edytorze grafiki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przekształca fragmenty rysunków przez symetrię.</li> <li>Tworzy symetryczne rysunki.</li> <li>Kopiuje fragmenty rysunku do rysunku zapisanego w innym pliku.</li> <li>Zmienia rozmiary kopii, by dopasować je do całego rysunku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omawia rodzaje przekształceń fragmentów rysunku.</li> <li>Komponuje rysunki, wykorzystując przekształcone fragmenty rysunków.</li> <li>Tworzy kompozycje graficzne z gotowych elementów, wykorzystując operacje kopiowania, przenoszenia, zmiany rozmiaru i przekształcania rysunków.</li> <li>Stosuje skróty klawiszowe do wykonywania operacji na fragmentach rysunków oraz operacji na plikach.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redagowanie dokumentu tekstowego na zadany temat w edytorze tekstu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pisze tekst według wskazówek, dzieli go na akapity.</li> <li>• Formatuje dokument tekstowy na podstawie opisu.</li> <li>• Zapisuje swoją pracę w czasie jej tworzenia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redaguje opis obrazu otwartego w edytorze grafiki.</li> <li>• Dbą o ładny i przejrzysty wygląd dokumentu.</li> <li>• Wyjaśnia potrzebę częstego zapisywania swojej pracy.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drukowanie dokumentu tekstowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogląda dokument tekstowy na podglądzie wydruku.</li> <li>• Powiększa i pomniejsza widok dokumentu w podglądzie wydruku.</li> <li>• Dokonuje zmian w ustawieniach strony według wskazówek.</li> <li>• Drukuje dokument tekstowy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omawia etapy przygotowania dokumentu do druku.</li> <li>• Ustala szerokość marginesów i orientację strony.</li> <li>• Ustala liczbę kopii i jakość wydruku.</li> </ul>
6–8	<b>Żyjmy bezpiecznie</b>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praca z multimedialnym programem edukacyjnym – utrwalanie i sprawdzanie wiedzy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korzysta z programu edukacyjnego (program <i>Bezpieczeństwo i pierwsza pomoc</i> z płyty CD-ROM), aby utrwalić swoją wiedzę z określonej dziedziny.</li> <li>• Sprawdza swoją wiedzę, wykonując komputerowy quiz i analizując jego wyniki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykorzystuje programy edukacyjne do utrwalenia i sprawdzenia swojej wiedzy.</li> <li>• Sprawnie porusza się w programie edukacyjnym.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilustrowanie dokumentu w edytorze tekstu elementami graficznymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopiuje za pośrednictwem <i>Schowka</i> do dokumentu tekstowego w edytorze tekstu fragment rysunku z pliku otwartego w edytorze grafiki.</li> <li>• Wstawia do tekstu rysunek z galerii klipartów.</li> <li>• Wstawia do testu rysunek zapisany w pliku.</li> <li>• Określa położenie elementu graficznego względem tekstu i rodzaj otaczania rysunku tekstem.</li> <li>• Ustala układ wstawionego rysunku, przesuwa go i ustawia w tekście.</li> <li>• Zmienia rozmiar elementu graficznego umieszczonego w tekście.</li> <li>• Otacza ramką element graficzny umieszczony w tekście.</li> <li>• Wstawia do tekstu ozdobne napisy z galerii <i>WordArt</i>.</li> <li>• Zmienia styl oraz cechy czcionki obiektu <i>WordArt</i>.</li> <li>• Zmienia układ, rozmiar i położenie obiektu <i>WordArt</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omawia sposób umieszczania fragmentu rysunku w dokumencie tekstowym.</li> <li>• Omawia rodzaje otaczania rysunku tekstem (układ) i sposoby ich ustalania.</li> <li>• Wyjaśnia pojęcie klipartu.</li> <li>• Opisuje sposób wyszukiwania klipartów w galerii klipartów.</li> <li>• Omawia rodzaje obramowania wstawionego elementu graficznego i sposoby ich ustalania.</li> <li>• Objaśnia zastosowanie narzędzi do edycji i formatowania napisu <i>WordArt</i>.</li> <li>• Formatuje umieszczony w tekście element graficzny według własnego pomysłu.</li> <li>• Dbą o to, aby umieszczone w dokumencie elementy graficzne dobrze komponowały się z tekstem.</li> <li>• Projektuje i redaguje dokumenty tekstowe na zadany temat, ilustruje je elementami graficznymi.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modyfikowanie rysunków w edytorze grafiki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekształca fragmenty rysunków przez obrót.</li> <li>• Poddaje fragmenty rysunków różnym przekształceniom.</li> <li>• Tworzy rysunki, wykorzystując przekształcone fragmenty rysunków.</li> <li>• Zmniejsza rozmiary kartki, na której wykonuje rysunek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modyfikuje rysunki w celu uzyskania atrakcyjnych efektów, np. cienia, odbicia lustrzanego.</li> </ul>

9–10	<b>Ojczyzna zawsze bliska memu sercu</b>	2	Powtórzenie i utrwalenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekształcanie rysunków w edytorze grafiki.</li> <li>• Tworzenie kompozycji graficznych – uzupełnianie kompozycji rysunkami skopiowanymi z innych plików.</li> <li>• Formatowanie czcionki – zmiana kilku cech czcionki jednocześnie.</li> <li>• Formatowanie akapitów – wyrównywanie tekstu w akapitach i stosowanie wcięć.</li> <li>• Ilustrowanie tekstu elementami graficznymi.</li> <li>• Formatowanie elementów graficznych umieszczonych w tekście.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekształca fragmenty rysunków przez symetrię i obrót.</li> <li>• Kopiuje fragmenty rysunków do rysunków zapisanych w innych plikach.</li> <li>• Formatuje dokument tekstowy: zmienia rodzaj czcionki i inne jej cechy.</li> <li>• Formatuje akapity: ustala wcięcie pierwszego wiersza akapitu i wcięcia całego akapitu oraz wyrównanie tekstu w akapitach.</li> <li>• Kopiuje elementy graficzne do dokumentu tekstowego za pośrednictwem <i>Schowka</i>.</li> <li>• Wstawia do dokumentu tekstowego rysunki z plików i formatuje je.</li> <li>• Ozdabia tekst, wstawiając do dokumentu tekstowego obiekty <i>WordArt</i>.</li> <li>• Formatuje umieszczone w tekście obiekty <i>WordArt</i> według wskazówek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie planuje sposób rozwiązywania zadań.</li> <li>• Tworzy kompozycje graficzne z gotowych elementów kopiowanych z różnych plików.</li> <li>• Formatuje dokumenty tekstowe, dobiera formę dokumentu stosownie do jego treści.</li> <li>• Ilustruje dokumenty tekstowe elementami graficznymi.</li> </ul>
11	<b>Sprawdzian nr 1</b>	1	Sprawdzenie wiadomości i umiejętności z zakresu lekcji 1–10.		
12–13	<b>Stanisław Moniuszko – twórca polskiej opery</b>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyszukiwanie informacji w Internecie za pomocą wyszukiwarki internetowej.</li> <li>• Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem informacji wyszukanych w Internecie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyjaśnia przeznaczenie wyszukiwarki internetowej.</li> <li>• Korzysta z wyszukiwarki o podanym adresie w celu odszukania informacji na zadany temat.</li> <li>• Uzupełnia dokument tekstowy na podstawie informacji wyszukanych w Internecie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objaśnia pojęcie wyszukiwarki internetowej.</li> <li>• Wyjaśnia pojęcie słowa kluczowego i omawia zasady korzystania z wyszukiwarki internetowej.</li> <li>• Korzysta z różnych wyszukiwarek internetowych.</li> <li>• Wykorzystuje informacje wyszukane w Internecie do opracowania pisemnej wypowiedzi na zadany temat.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Rodzaje plików: pliki dźwiękowe.</li> <li>Zarządzanie plikami i folderami w środowisku <i>Windows</i> – kopiowanie grupy plików lub folderów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozpoznaje pliki dźwiękowe na podstawie rozszerzenia nazwy pliku (<i>mp3</i> i <i>wav</i>).</li> <li>Zaznacza grupę plików (folderów).</li> <li>Kopiuje grupę plików (folderów) o wskazanego folderu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przedstawia sposób otwarcia wskazanego folderu z płyty CD-ROM po zatrzymaniu automatycznego uruchamiania programu z płyty CD-ROM.</li> <li>Opisuje sposoby zaznaczania grupy plików lub folderów.</li> <li>Zaznacza i kopiuje grupę plików różnymi sposobami.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Odtwarzanie muzyki za pomocą komputera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyjaśnia pojęcie i zastosowanie odtwarzacza multimedialnego.</li> <li>Uruchamia program <i>Windows Media Player</i>.</li> <li>Otwiera w odtwarzaczu plik dźwiękowy i odtwarza go.</li> <li>Steruje odtwarzaniem utworów muzycznych z plików dźwiękowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omawia możliwości wykorzystania odtwarzacza multimedialnego.</li> <li>Omawia budowę okna odtwarzacza <i>Windows Media Player</i> i objaśnia przeznaczenie jego elementów.</li> <li>Tworzy w programie <i>Windows Media Player</i> listy odtwarzania, ustala kolejność i odtwarza utwory muzyczne z listy.</li> </ul>
14–16	Wędrówka po Pojezierzu Mazurskim	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zdobywanie informacji na zadany temat za pośrednictwem Internetu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyszukuje informacje w Internecie, formułując w wyszukiwarce internetowej zapytania z użyciem cudzysłowu.</li> <li>Podczas wykonywania różnych zadań korzysta z informacji ze stron internetowych odnalezionych za pomocą wyszukiwarki.</li> <li>Wymienia nazwy portali internetowych.</li> <li>Zdobywa informacje, korzystając z serwisów tematycznych portalu internetowego.</li> <li>Wyszukuje informacje na zadany temat, korzystając z katalogu stron portalu internetowego według wskazówek.</li> <li>Wykorzystuje informacje zdobyte za pośrednictwem portali internetowych podczas wykonywania różnych zadań.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyjaśnia zasady tworzenia zapytań w wyszukiwarce internetowej.</li> <li>Efektywnie wyszukiuje informacje w Internecie na podstawie precyzyjnie sformułowanych zapytań w różnych wyszukiwarkach internetowych.</li> <li>Wyjaśnia pojęcie portalu internetowego.</li> <li>Opisuje usługi oferowane przez portale.</li> <li>Omawia budowę katalogu stron WWW portalu internetowego.</li> <li>Wyjaśnia zasadę wyszukiwania stron internetowych, zawierających informacje na określony temat, za pomocą katalogu stron WWW wybranego portalu internetowego.</li> <li>Korzysta z portalu internetowego i jego usług według własnych potrzeb.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikowanie się za pośrednictwem Internetu – poczta elektroniczna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyjaśnia, czym jest poczta elektroniczna i adres e-mail.</li> <li>• Wyjaśnia, na czym polega korzystanie z poczty elektronicznej za pośrednictwem stron WWW.</li> <li>• Zakłada konto pocztowe za pośrednictwem portalu internetowego, korzystając z instrukcji podanej przez dostawcę usługi pocztowej.</li> <li>• Wyjaśnia pojęcie i przeznaczenie programu pocztowego.</li> <li>• Loguje się na konto pocztowe utworzone w portalu internetowym.</li> <li>• Wskazuje i nazywa podstawowe elementy okna programu pocztowego.</li> <li>• Poprawnie wpisuje adres oraz temat listu w oknie pisania listu.</li> <li>• Redaguje, formatuje i wysyła list elektroniczny.</li> <li>• Odbiera i odczytuje korespondencję elektroniczną.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyjaśnia pojęcia: konto pocztowe (skrzynka pocztowa), serwer pocztowy.</li> <li>• Opisuje elementy adresu e-mail na przykładzie.</li> <li>• Omawia kolejne kroki tworzenia konta pocztowego.</li> <li>• Opisuje przeznaczenie elementów okna programu pocztowego: przycisków, zakładek i folderów.</li> <li>• Wyjaśnia przeznaczenie książki adresowej i korzysta z niej.</li> <li>• Opisuje elementy okna, w którym redaguje list.</li> <li>• Wysyła list elektroniczny w odpowiedzi na otrzymany list.</li> <li>• Swobodnie komunikuje się z innymi użytkownikami Internetu za pomocą poczty elektronicznej.</li> </ul>
--	--	--	--	--	--

17–19	Sztuka starożytnego Egiptu	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodzaje plików: pliki z prezentacjami multimedialnymi.</li> <li>• Prezentowanie i poznawanie różnych dziedzin wiedzy – praca z prezentacją multimedialną.</li> <li>• Opracowanie dokumentu tekstowego na podstawie materiałów pozyskanych z prezentacji multimedialnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpoznaje plik zawierający prezentację multimedialną (utworzoną w programie <i>PowerPoint</i>) na podstawie ikony oraz rozszerzenia nazwy pliku (<i>ppt</i>).</li> <li>• Uruchamia program <i>PowerPoint</i> i otwiera z płyty CD-ROM plik zawierający prezentację.</li> <li>• Rozbudowuje prezentację multimedialną, dodając nowe slajdy, zapisane w osobnych plikach.</li> <li>• Ustala tło wszystkich slajdów prezentacji.</li> <li>• Zapisuje zmodyfikowaną prezentację we wskazanym folderze.</li> <li>• Ogląda gotową prezentację i wyszukuje w niej odpowiedzi na zadane pytania.</li> <li>• Redaguje w edytorze tekstu krótki tekst na podstawie informacji wyszukanych w prezentacji multimedialnej.</li> <li>• Tworzy według wskazówek słowniczek pojęć z zakresu wiedzy przedstawionej w prezentacji multimedialnej, formatuje opracowany dokument.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omawia kolejne etapy wstawiania slajdów do prezentacji.</li> <li>• Korzysta z rozszerzonej palety kolorów, spośród których wybiera kolor tła prezentacji.</li> <li>• Wykorzystuje treści zawarte w prezentacji multimedialnej do poznawania różnych dziedzin wiedzy.</li> <li>• Samodzielnie redaguje tekst w edytorze tekstu przedstawiający wiadomości z określonej dziedziny, na podstawie informacji zawartych w prezentacji multimedialnej, oraz formatuje opracowany dokument, nadając mu przejrzysty wygląd.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektowanie i tworzenie kompozycji graficznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektuje kompozycję graficzną na zadany temat.</li> <li>• Wykonuje w edytorze grafiki kompozycję graficzną według projektu.</li> <li>• W tworzonej kompozycji wykorzystuje elementy graficzne zapisane w osobnym pliku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowuje projekt kompozycji na podstawie informacji przedstawionych w prezentacji multimedialnej.</li> <li>• Tworzy kompozycje graficzne z zastosowaniem efektu perspektywy.</li> <li>• Dbą o estetykę wykonywanej pracy.</li> </ul>



20–21	W kręgu mitów greckich	2	Powtórzenie i utrwalenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja multimedialna – przedstawianie i poznawanie różnych dziedzin wiedzy.</li> <li>• Zdobywanie informacji za pośrednictwem Internetu.</li> <li>• Komunikowanie się za pośrednictwem Internetu – poczta elektroniczna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wstawia do prezentacji multimedialnej utworzonej w programie <i>PowerPoint</i> slajdy zapisane w osobnych plikach.</li> <li>• Ustala tło prezentacji multimedialnej.</li> <li>• Wykorzystuje treści prezentacji multimedialnej do udzielania odpowiedzi na zadane pytania.</li> <li>• Uzupełnia i modyfikuje kompozycję graficzną, korzystając z informacji przedstawionych w prezentacji multimedialnej.</li> <li>• Uzupełnia lub redaguje dokument tekstowy na podstawie informacji znalezionych w Internecie za pomocą wyszukiwarki internetowej.</li> <li>• Korzysta z katalogu stron WWW portalu internetowego w celu odnalezienia w Internecie stron zawierających informacje na określony temat.</li> <li>• Redaguje i wysyła listy elektroniczne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowuje prezentację multimedialną w programie <i>PowerPoint</i>.</li> <li>• Wykorzystuje prezentację multimedialną do zdobywania wiedzy.</li> <li>• Rozwiązuje zadania na podstawie informacji zawartych w prezentacji multimedialnej.</li> <li>• Swobodnie wyszukuje informacje w Internecie za pomocą wyszukiwarki internetowej.</li> <li>• Korzysta z różnych usług portalu internetowego.</li> <li>• Sprawnie posługuje się pocztą elektroniczną.</li> </ul>
22	Sprawdzian nr 2	1	Sprawdzenie wiadomości i umiejętności z zakresu lekcji 12–21.		

23–24	Na grzyby	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praca z internetowym atlasem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przełącza się między stronami atlasu za pomocą odsyłaczy.</li> <li>Wyszukuje w internetowym atlasie grzybów <i>Na grzyby!</i> informacje, korzystając ze skorowidza.</li> <li>Zdobywa wiedzę z internetowego atlasu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samodzielnie wyszukuje w internetowym atlasie informacje na określony temat.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Budowa i zastosowanie arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyjaśnia pojęcie i przeznaczenie arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>Otwiera arkusz kalkulacyjny, korzystając z menu <i>Ćwiczenia</i> programu <i>Komputerowe opowieści</i> z płyty CD-ROM.</li> <li>Odczytuje nazwę programu, w którym arkusz został otwarty.</li> <li>Rozróżnia arkusz kalkulacyjny – program i arkusz kalkulacyjny – dokument.</li> <li>Nazywa i wskazuje podstawowe elementy arkusza.</li> <li>Porusza się w obszarze arkusza, uaktywnia wybraną komórkę.</li> <li>Odczytuje dane zawarte w arkuszu kalkulacyjnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omawia budowę arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>Wyjaśnia pojęcia: komórka, komórka aktywna, wiersz, kolumna, adres komórki, obszar.</li> <li>Opisuje sposoby poruszania się w obszarze arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>Interpretuje dane zawarte w arkuszu kalkulacyjnym.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodzaje plików: pliki z arkuszami kalkulacyjnymi.</li> <li>• Wprowadzanie danych do komórek arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>• Wykonywanie w arkuszu kalkulacyjnym prostych obliczeń.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchamia program <i>Excel</i>.</li> <li>• Rozpoznaje pliki utworzone w arkuszu kalkulacyjnym <i>Excel</i> na podstawie ikony oraz rozszerzenia nazwy pliku (<i>xls</i>).</li> <li>• Otwiera plik z arkuszem kalkulacyjnym.</li> <li>• Wpisuje dane do wskazanych komórek arkusza.</li> <li>• Usuwa błędy popełnione podczas wpisywania danych.</li> <li>• Wyjaśnia pojęcie formuły.</li> <li>• Wpisuje formuły do komórek arkusza.</li> <li>• Odczytuje w arkuszu formułę, za pomocą której program wykonał obliczenia i umieścił wynik w konkretnej komórce.</li> <li>• Posługuje się arkuszem do wykonywania prostych obliczeń.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opisuje sposób umieszczenia danych w komórkach arkusza.</li> <li>• Samodzielnie uzupełnia arkusz kalkulacyjny danymi.</li> <li>• Zapisuje proste wyrażenie arytmetyczne w postaci formuły.</li> <li>• Odczytuje dane i interpretuje wyniki obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym.</li> </ul>
25–27	Matematyczne różnorodności	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wypełnianie komórek formułami, kopiowanie formuł.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapisuje wyrażenia arytmetyczne w postaci formuł.</li> <li>• Wpisuje formuły do komórek arkusza w celu wykonania obliczeń.</li> <li>• Umieszcza formuły w komórkach metodą wypełniania lub kopiowania.</li> <li>• Odczytuje z tabeli arkusza wyniki obliczeń.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybiera optymalny sposób umieszczania formuł w komórkach arkusza.</li> <li>• Opisuje operację wypełniania komórek arkusza.</li> <li>• Wyjaśnia zasadę, według której postać formuły w wypełnionych komórkach ulega zmianie.</li> <li>• Porównuje wypełnianie i kopiowanie komórek jako sposoby umieszczania formuł w komórkach.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porządkowanie plików na dysku według rodzajów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopiuje folder wraz z zawartością z płyty CD-ROM na dysk swojego komputera.</li> <li>• Tworzy na dysku foldery przeznaczone na pliki różnego rodzaju, odpowiednio nazywa foldery.</li> <li>• Zaznacza pliki jednego rodzaju i jako grupy plików przenosi je do odpowiednich folderów.</li> <li>• Usuwa z dysku grupy plików.</li> <li>• Odzyskuje z Kosza pomyłkowo usunięte pliki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopiuje, przenosi lub usuwa pliki lub foldery dowolnym sposobem.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwiązywanie zadań w arkuszu kalkulacyjnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przegląda zawartość arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>• Uzupełnia arkusz kalkulacyjny danymi odczytanymi z pliku tekstowego.</li> <li>• Wykonuje w arkuszu obliczenia na podstawie formuł tworzonych według wzoru.</li> <li>• Zmienia zawartość komórek arkusza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizuje zadanie, planuje sposób jego rozwiązania w arkuszu kalkulacyjnym.</li> <li>• Samodzielnie uzupełnia arkusz danymi i formułami w celu rozwiązania zadania.</li> <li>• Wykorzystuje opracowany arkusz do wykonywania obliczeń dla różnych zestawów danych.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizowanie arkusza kalkulacyjnego ilustrowanego wykresem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otwiera arkusz kalkulacyjny zawierający dane przedstawione w tabeli i na wykresie.</li> <li>• Wyjaśnia rolę wykresu w prezentowaniu danych arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>• Przełącza się za pomocą zakładki między różnymi arkuszami skoroszytu.</li> <li>• Rozpoznaje podstawowe typy wykresów.</li> <li>• Odczytuje i analizuje dane przedstawione w tabeli oraz na wykresie kolumnowym i kołowym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objaśnia pojęcie wykresu w odniesieniu do arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>• Porównuje sposoby interpretacji danych przedstawionych w tabeli i na wykresie arkusza kalkulacyjnego.</li> <li>• Wyjaśnia, jakiego rodzaju dane należy ilustrować za pomocą wykresu kolumnowego, a jakiego za pomocą wykresu kołowego.</li> </ul>

28–30	Obszary chronione w Polsce	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnianie arkusza kalkulacyjnego danymi wyszukanymi w witrynie internetowej.</li> <li>• Wykonywanie w arkuszu kalkulacyjnym obliczeń, zastosowanie funkcji <i>Suma</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyszukuje w witrynie internetowej z płyty CD-ROM informacje na podany temat, korzysta z odsyłaczy umieszczonych na rozwijanych listach.</li> <li>• Odczytuje z witryny internetowej dane liczbowe i uzupełnia nimi arkusz kalkulacyjny.</li> <li>• Oblicza w arkuszu sumę liczb umieszczonych w ciągu komórek, stosując w formule funkcję <i>Suma</i>.</li> <li>• Sumuje zawartości komórek, korzystając z przycisku <i>Autosumowanie</i>.</li> <li>• Wykonuje obliczenia w kolejnych komórkach wiersza, umieszczając w nich formuły metodą wypełniania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Swobodnie porusza się po stronach witryny internetowej, zdobywa informacje i poszerza swoją wiedzę.</li> <li>• Wyjaśnia pojęcie funkcji w arkuszu kalkulacyjnym.</li> <li>• Wyjaśnia zalety stosowania w formułach funkcji <i>Suma</i>.</li> <li>• Samodzielnie wybiera sposób sumowania zawartości komórek w arkuszu.</li> <li>• Wykonuje w arkuszu różnorodne obliczenia z zastosowaniem funkcji <i>Suma</i>.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opisywanie i formatowanie tabeli arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnia opis tabeli arkusza kalkulacyjnego, dopisuje tytuł arkusza oraz nagłówki kolumn tabeli.</li> <li>• Uzupełnia komórki arkusza formułami, wykonuje obliczenia, wykorzystując funkcję <i>Suma</i>.</li> <li>• Zaznacza obszar komórek.</li> <li>• Formatuje według wzoru czcionkę w komórkach zawierających opisy, dane i obliczenia.</li> <li>• Zmienia szerokość kolumny oraz wysokość wiersza tabeli arkusza.</li> <li>• Wyróżnia fragmenty arkusza, stosując według opisu różne rodzaje wyrównania zawartości komórek.</li> <li>• Zaznacza wskazane komórki arkusza i ustala ich obramowanie.</li> <li>• Zmienia tło komórek arkusza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnia i formatuje arkusz kalkulacyjny, wykorzystuje go do rozwiązywania zadań obliczeniowych.</li> <li>• Opisuje różne sposoby zaznaczania obszaru komórek.</li> <li>• Ustala i zmienia cechy czcionki opisów tabeli i komórek zawierających dane i obliczenia.</li> <li>• Modyfikuje tabelę arkusza kalkulacyjnego, zmieniając szerokość kolumn lub wysokość wierszy odpowiednio do ich zawartości.</li> <li>• Wybiera właściwy rodzaj obramowania komórek, styl i kolor krawędzi tabeli.</li> <li>• Wyróżnia fragmenty arkusza poprzez zastosowanie zróżnicowanego tła komórek.</li> <li>• Nadaje tabeli arkusza odpowiedni format, dbając o jej czytelność i przejrzystość.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wypełnianie komórek arkusza serią danych.</li> <li>• Formatowanie danych liczbowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umieszcza liczby porządkowe w kolumnie tabeli, wypełniając ją serią danych.</li> <li>• Nadaje danym arkusza kalkulacyjnego format liczbowy i ustala ich dokładność.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyjaśnia pojęcie serii danych w arkuszu kalkulacyjnym, wskazuje przykłady ich zastosowania.</li> <li>• Ustala właściwy format danych arkusza.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tworzenie prostego arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planuje rozmieszczenie tabeli w obszarze arkusza.</li> <li>• Opisuje tabelę arkusza: wpisuje tytuł tabeli i nagłówki kolumn oraz liczby porządkowe, wypełniając kolumnę serią danych.</li> <li>• Umieszcza w arkuszu dane – wpisuje je lub kopiuje z pliku tekstowego.</li> <li>• Wprowadza do arkusza formuły w celu wykonania obliczeń.</li> <li>• Formatuje opisy danych i wyników obliczeń.</li> <li>• Modyfikuje tabelę, zmieniając szerokość kolumn oraz wysokość wierszy tabeli.</li> <li>• Formatuje tabelę arkusza poprzez ustalenie obramowania i tła komórek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektuje tabelę arkusza, dobierając jej postać do prezentowanych w niej danych.</li> <li>• Samodzielnie tworzy tabelę arkusza, umieszcza w niej dane, opisy i formuły.</li> <li>• Formatuje dane i tabelę, dbając o właściwe prezentowanie danych i wyników obliczeń.</li> </ul>
<b>31–32</b>	<b>Idziemy na zakupy</b>	2	<p>Powtórzenie i utrwalenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykonywanie obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym.</li> <li>• Odczytywanie i analizowanie danych przedstawionych w tabeli arkusza i na wykresie.</li> <li>• Tworzenie prostych arkuszy kalkulacyjnych.</li> <li>• Rozwiązywanie zadań w arkuszu kalkulacyjnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnia arkusz danymi, wpisuje je lub kopiuje z pliku tekstowego.</li> <li>• Wykonuje w arkuszu obliczenia na podstawie formuł wpisanych do komórek lub umieszczonych w komórkach metodą wypełniania lub kopiowania.</li> <li>• Stosuje w formułach funkcję <i>Suma</i>.</li> <li>• Odczytuje i analizuje dane przedstawione w tabeli arkusza i na wykresie kolumnowym lub kołowym.</li> <li>• Wypełnia komórki serią danych.</li> <li>• Tworzy prosty arkusz kalkulacyjny według wzoru.</li> <li>• Nadaje danym format liczbowy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie rozwiązuje zadania w arkuszu kalkulacyjnym.</li> <li>• Projektuje i tworzy arkusz kalkulacyjny.</li> <li>• Opisuje i formatuje tabelę arkusza, dbając o czytelne i przejrzyste zaprezentowanie danych i wyników obliczeń.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatuje tabelę arkusza i zawartość komórek według wskazówek.</li> </ul>	
33	Sprawdzian nr 3	1	Sprawdzenie wiadomości i umiejętności z zakresu lekcji 23–32.		
34–35	Zastosowania komputerów	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastosowania komputerów w różnych dziedzinach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podaje przykłady zastosowań komputerów w różnych dziedzinach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedstawia własne spojrzenie na temat zastosowań komputerów na podstawie informacji pozyskanych z różnych źródeł.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykorzystanie komputera w zabawie i rozrywce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchamia wskazaną grę komputerową i korzysta z niej według wskazówek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samodzielnie dokonuje wyboru gry komputerowej.</li> <li>• Uruchamia wybraną grę i rozpoczyna zabawę po zapoznaniu się z zasadami i celem gry.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastosowanie narzędzi informatycznych do opracowania własnych wypowiedzi na podany temat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopisuje w edytorze tekstu do wypowiedzi innych własne spostrzeżenia na temat zastosowania komputerów w szkole za kilkanaście lat; formatuje dokument i ilustruje go klipartami oraz ozdobnym napisem <i>WordArt</i>.</li> <li>• Redaguje w edytorze tekstu własną wypowiedź na temat zagrożeń, jakie mogą nieść gry komputerowe; ilustruje zredagowany tekst rysunkiem zapisanym w pliku.</li> <li>• Tworzy arkusz kalkulacyjny na podstawie zgromadzonych danych w celu zilustrowania wypowiedzi na określony temat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redaguje tekst, ilustrowany samodzielnie wykonanymi zdjęciami, przedstawiający zastosowanie komputerów w szkole.</li> </ul>