

# Przedmiotowe zasady oceniania

## Klasa 4 – wymagania na poszczególne oceny szkolne

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
<b>Dział 1. Poznawanie przyrody (odpowiada treściom kształcenia z działów I i częściowo II z Podstawy programowej kształcenia ogólnego)</b>					
1. Sposoby poznawania przyrody	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia źródła wiedzy o przyrodzie;</li> <li>wymienia zmysły potrzebne do poznawania przyrody;</li> <li>podaje przykłady obiektów, które można obserwować przez lupę.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa, co to jest przyroda;</li> <li>podaje po dwa przykłady obserwacji przyrodniczych, w których wykorzystuje się lornetkę.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady obiektów, organizmów, które można obserwować przez mikroskop;</li> <li>wyjaśnia, do czego jest potrzebna mapa, kompas i taśma miernicza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co to są narządy zmysłów i jaka jest ich rola w poznawaniu przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jakie są źródła wiedzy o przyrodzie.</li> </ul>
2. Obserwacje przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady organizmów, obiektów i zjawisk, które można obserwować.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia sposoby dokumentowania obserwacji przyrodniczej;</li> <li>wymienia zasady bezpieczeństwa, których należy przestrzegać, prowadząc obserwacje przyrodnicze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co to jest obserwacja przyrodnicza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opracowuje kartę obserwacji dowolnego obiektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, kiedy można na podstawie obserwacji wyciągnąć wnioski.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
3. Doświadczenia przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady pytań, na które można uzyskać odpowiedź, przeprowadzając doświadczenie przyrodnicze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zasady, których należy przestrzegać, prowadząc doświadczenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia punkty, które zawiera karta doświadczenia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje różnice między próbą badawczą a kontrolną w doświadczeniu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego w doświadczeniu jest potrzebna próba kontrolna.</li> </ul>
4. Kierunki geograficzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, kiedy jest nam potrzebna znajomość kierunków świata,</li> <li>wyznacza kierunki świata za pomocą gnomonu i Słońca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>posługuje się kompasem przy wyznaczaniu kierunków świata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje kierunki świata na róży kierunków;</li> <li>określa kierunki świata w terenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje sposoby wyznaczania kierunków świata w sytuacji, gdy nie ma przyrządów i gdy nie widać Słońca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>konstruuje kompas domowym sposobem według instrukcji i posługuje się nim.</li> </ul>
5. Zmiany położenia Słońca na niebie	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady świadczące o pozornych zmianach położenia Słońca na niebie;</li> <li>wyjaśnia znaczenie pojęć: <i>wschód Słońca</i>, <i>górowanie Słońca</i>, <i>zachód Słońca</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa długość dnia (od wschodu do zachodu Słońca);</li> <li>wyjaśnia pojęcie widnokręgu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje widnokrąg w mieście i na wsi;</li> <li>analizuje zależności między długością cienia a wysokością Słońca nad widnokręgiem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje zależności między wielkością widnokręgu a wysokością, na jakiej znajduje się obserwator.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego droga Słońca nad widnokręgiem odbywa się w cyklu dobowym.</li> </ul>
6. Położenie Słońca na niebie w różnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia daty rozpoczynające kalendarzowe pory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje ilustracje pokazujące drogę Słońca nad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje i wskazuje rysunki przedstawiające drogę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie wykonuje rysunki przedstawiające drogę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przyczyny występowania różnic w długości drogi Słońca nad widnokręgiem, w zależności od pory</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
porach roku	roku; • wyjaśnia znaczenie pojęć: <i>równonoc</i> i <i>przesilenie</i> .	widnokreśm w zależności od pór roku.	Słońca w dniach rozpoczynających pory roku; • wyjaśnia zależność między wysokością Słońca nad widnokreśmem a długością cienia w różnych porach roku.	Słońca nad widnokreśmem w dniach rozpoczęcia pór roku.	roku.
7. Podsumowanie działu 1. Poznawanie przyrody	Wykazuje się wiadomościami i umiejętnościami z lekcji 1–6.				
<b>Dział 2. Orientacja w terenie i pogoda (odpowiada treściom kształcenia z działów II (częściowo) i III z Podstawy programowej kształcenia ogólnego)</b>					
8. Co to jest plan?	• wyjaśnia, co to jest plan; • podaje przykłady zastosowania planów.	• rysuje proste plany małych przedmiotów w zeszycie, np. pudełka od zapatek; • wyjaśnia, dlaczego nie można narysować planu klasy bez zmniejszenia jej wymiarów.	• rysuje obiekty w podanych dowolnych zmniejszeniach, np. plan klasy, pokoju, ławki szkolnej.	• szacuje na podstawie pomiarów sali lekcyjnej, ile razy należy zmniejszyć długość i szerokość sali, aby jej plan zmieścił się na kartce.	• wyciąga wnioski dotyczące zależności między zastosowanym pomniejszeniem obiektu a wielkością tego obiektu na planie.
9. Plan i mapa	• wymienia różnice	• rozpoznaje na mapie	• określa kierunki świata	• planuje i opisuje trasę	• podaje przykłady innych map (np.

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
	między planem i mapą; <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia stałe elementy mapy;</li> <li>odczytuje na mapie topograficznej, gdzie znajduje się np. las, szkoła, kościół.</li> </ul>	znaki topograficzne liniowe, powierzchniowe i punktowe, podaje ich przykłady. <ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje mapę topograficzną wśród innych map do wyboru.</li> </ul>	na mapie topograficznej; <ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje mapy topograficzne pod względem liczby zabudowań i innych elementów.</li> </ul>	wycieczki, określając kierunki świata; <ul style="list-style-type: none"> <li>wyznacza trasę wędrówki, zgodnie z opisem na mapie topograficznej.</li> </ul>	tematycznych) i opisuje ich zastosowanie.
10. Korzystanie z planów i map	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje plany miast wśród innych map;</li> <li>wymienia sytuacje życiowe, w których plan miasta jest niezbędny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odczytuje informacje z planu miasta i mapy topograficznej w podstawowym zakresie;</li> <li>wskazuje ulice i określa kierunki, w których przebiegają, np. z północy na południe;</li> <li>pokazuje na planie punkty wymienione przez nauczyciela;</li> <li>określa kierunki świata na mapie topograficznej i planie miasta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>planuje trasę wycieczki po mieście lub po najbliższej okolicy z uwzględnieniem najciekawszych punktów lub punktów wskazanych przez nauczyciela.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje plan miasta i mapę topograficzną za pomocą kompasu i charakterystycznych punktów w terenie;</li> <li>opisuje przebieg podanej trasy z uwzględnieniem kierunków przebiegu ulic, lokalizacji zabytków itp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>szkicuje trasę ze szkoły do domu, uwzględniając kierunki świata, bez korzystania z mapy.</li> </ul>
11. Składniki pogody	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia składniki pogody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje poszczególne składniki pogody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdziela opady i osady atmosferyczne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie prognozy pogody opisuje jej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdziela przykładowe rodzaje chmur i przewiduje na podstawie ich</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
				składniki.	wyglądu zmiany w pogodzie.
12. Pomiar składników pogody	<ul style="list-style-type: none"> <li>przyporządkowuje składniki pogody do urządzeń pomiarowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia jednostki pomiaru składników pogody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odczytuje wartości składników pogody z urządzeń pomiarowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie wartości poszczególnych składników pogody opisuje warunki pogodowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przewiduje wartości składników pogody w zależności od sytuacji opisanych przez nauczyciela.</li> </ul>
13. Mapa pogody w różnych porach roku	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia składniki pogody za pomocą symboli graficznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odczytuje składniki pogody z mapy pogody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa pogodę na podstawie mapy pogody wybranej części kraju.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdziela pory roku na podstawie wybranych map pogody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia mapę pogody na podstawie prognozy słownej.</li> </ul>
14. Niebezpieczeństwa związane z pogodą	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia niebezpieczeństwa związane z pogodą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje, jak należy zachować się podczas burzy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje, jak należy zachować się podczas wichury, ulewy i śnieżycy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zjawisko tęczy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zasadę działania piorunochronu.</li> </ul>
15. Podsumowanie działu 2. Orientacja w terenie i pogoda	Wykazuje się wiadomościami i umiejętnościami z lekcji 8–14.				
<b>Dział 3. Ja i moje ciało (odpowiada treściom kształcenia z działu IV z Podstawy programowej kształcenia ogólnego)</b>					
16. Organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady narządów w organizmie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje, że podstawowym elementem budującym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia funkcje układów narządów w organizmie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje położenie układów i narządów na rycinach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje hierarchiczność struktury organizmu.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
	człowieka oraz ich funkcje.	organizm jest komórka; • wymienia główne układy narządów organizmu człowieka.	człowieka.	anatomicznych.	
17. Układ ruchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia funkcje szkieletu;</li> <li>wskazuje na planszy podstawowe części szkieletu;</li> <li>określa rolę układu mięśniowego w organizmie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje dwa przeciwstawne działające mięśnie, np. zginacz i prostownik przedramienia;</li> <li>wskazuje na modelu szkieletu człowieka rodzaje połączeń kości.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia elementy składowe szkieletu człowieka;</li> <li>wskazuje główne mięśnie organizmu człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego mięśnie muszą pracować parami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę i funkcjonowanie stawu.</li> </ul>
18. Układ pokarmowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia rolę układu pokarmowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje na schematach budowy układu pokarmowego tworzące go narządy i podaje ich nazwy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje ogólnie przebieg procesów zachodzących w przewodzie pokarmowym człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rodzaje zębów człowieka i podaje ich funkcje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje rolę ślinianek, wątroby i trzustki.</li> </ul>
19. Układ oddechowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia rolę układu oddechowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje na schematach budowy układu oddechowego tworzące go narządy i podaje ich nazwy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego oddychanie przez nos jest zdrowsze niż przez usta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje proces wymiany gazowej zachodzący w płucach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek między budową a rolą krtani.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
20. Układ krwionośny	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia główne funkcje krwi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia rolę serca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje rodzaje naczyń krwionośnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ryciny omawia budowę serca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego krążenie krwi jest warunkiem życia człowieka.</li> </ul>
21. Układ nerwowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje na planszy układ nerwowy;</li> <li>nazywa podstawowe elementy układu nerwowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia rolę układu nerwowego w funkcjonowaniu organizmu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia części układu nerwowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia funkcje, jakie pełnią mózg i mózdzek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego układ nerwowy odgrywa kluczową rolę w organizmie.</li> </ul>
22. Układ rozrodczy	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje różnice w budowie komórki jajowej i plemnika,</li> <li>podaje nazwy poszczególnych elementów budowy układu rozrodczego kobiety i układu rozrodczego mężczyzny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa rolę układu rozrodczego kobiety i układu rozrodczego mężczyzny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje na planszy rozmieszczenie narządów rozrodczych kobiety i mężczyzny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa rolę poszczególnych narządów w układzie rozrodczym męskim i układzie rozrodczym żeńskim.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia przystosowanie budowy układu rozrodczego męskiego i układu rozrodczego żeńskiego do pełnionych funkcji.</li> </ul>
23. Zmiany zachodzące okresie dojrzewania	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zmiany zachodzące w organizmach dziewcząt i chłopców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega dojrzewanie dziewcząt i chłopców.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje czynniki wpływające pozytywnie i negatywnie na rozwój</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje etap dojrzewania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co to znaczy, że na dojrzewanie mają wpływ hormony.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
	w okresie dojrzewania.		organizmu w okresie dojrzewania.		
24. Narządy zmysłów	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zmysły człowieka i wskazuje je na własnym organizmie;</li> <li>podaje podstawowe zasady dbania o słuch i wzrok.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje rolę poszczególnych zmysłów w odbieraniu wrażeń ze środowiska zewnętrznego;</li> <li>uzasadnia, dlaczego nie należy słuchać zbyt głośnej muzyki oraz korzystać zbyt długo z telefonów komórkowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co to znaczy, że zmysły ulegają adaptacji;</li> <li>podaje przykłady świadczące o ochronnym działaniu zmysłów dla organizmu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że zmysły chronią organizm przed niebezpiecznymi czynnikami zewnętrznymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje rolę mózgu w odbieraniu wrażeń ze środowiska zewnętrznego przez narządy zmysłów.</li> </ul>
25. Jak dbać o własne ciało i otoczenie?	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje zasady pielęgnacji skóry, włosów, zębów i paznokci.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia znaczenie czystości odzieży, obuwia, bielizny i otoczenia dla utrzymania zdrowia;</li> <li>podaje przykłady ubioru dostosowanego do pory roku i rodzaju pracy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia substancje wydalone i wydzielane przez skórę.</li> <li>opisuje poprawne zasady mycia zębów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego przestrzeganie higieny osobistej jest obowiązkiem każdego człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>proponuje i przeprowadza doświadczenie przedstawiające niszczenie szkliva nazębnego.</li> </ul>
26. Podsumowanie	Wykazuje się wiadomościami i umiejętnościami z lekcji 16–25.				

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson



Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
działu 3. Ja i moje ciało					
<b>Dział 4. Ja i moje otoczenie (odpowiada treściom kształcenia z działu V z Podstawy programowej kształcenia ogólnego)</b>					
27. Świat substancji	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia trzy podstawowe grupy ciał stałych w zależności od ich właściwości fizycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia trzy stany skupienia substancji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje trzy stany skupienia substancji w zależności od ułożenia drobin oraz możliwości ich przemieszczania się.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego przykładowe ciało zostało wykonane z danej substancji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje właściwości ciała w zależności od rodzaju substancji, z jakiej zostało wykonane.</li> </ul>
28. Niebezpieczne substancje	<ul style="list-style-type: none"> <li>odróżnia środki szkodliwe po oznaczeniach na opakowaniu lub etykiecie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie instrukcji omawia sposób posługiwania się środkami czystości.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia celowość umieszczania symboli ostrzegawczych na produktach szkodliwych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>interpretuje szkodliwość produktu oznaczonego kilkoma piktogramami ostrzegawczymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa szkodliwe dla zdrowia skutki działania preparatów drażniących, żrących, wybuchowych i toksycznych.</li> </ul>
29. Uszkodzenia ciała	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje sposoby postępowania podczas opatrywania otarcia lub skaleczenia;</li> <li>opisuje sposoby zabezpieczania ciała przed skutkami nadmiernego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przyczyny uszkodzeń skóry;</li> <li>opisuje objawy złamania kości.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje zasady właściwego postępowania w wypadku pogryzienia przez zwierzę.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje różnice między zwichnięciem a złamaniem;</li> <li>wyjaśnia, dlaczego nie należy opalać się bez właściwego zabezpieczenia skóry.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rodzaje uszkodzeń ciała i opisuje sposoby udzielania pierwszej pomocy.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
	promieniowania słonecznego.				
30. Choroby zakaźne i zapobieganie im	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co to są choroby zakaźne;</li> <li>• opisuje podstawowe sposoby zapobiegania chorobom zakaźnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia konieczność zasięgnięcia porady lekarskiej w przypadku zachorowania na chorobę zakaźną;</li> <li>• podaje przykłady chorób zakaźnych człowieka i dróg zakażenia się nimi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje przykłady chorób bakteryjnych i wirusowych;</li> <li>• uzasadnia celowość wykonywania szczepień ochronnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia ogólnie zasadę działania szczepionki.</li> </ul>
31. Niebezpieczne organizmy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia typowe objawy alergii;</li> <li>• opisuje zachowania chroniące człowieka przed zakażeniem się grzybicą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady zwierząt jadowitych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady roślin mogących wywołać alergię u ludzi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego w kontaktach ze zwierzętami należy zachować szczególną ostrożność.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co oznaczają pojęcia: <i>alergia</i>, <i>alergolog</i>.</li> </ul>
32. Uzależnienia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje sposoby odmawiania propozycjom picia alkoholu, palenia tytoniu i zażywania narkotyków.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia sytuacje, w których należy powiedzieć <i>nie</i>;</li> <li>• wyjaśnia, co to jest uzależnienie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady zachowań asertywnych wobec presji otoczenia;</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego znajomości zawarte przez internet mogą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje skutki działania nikotyny na organizm człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia konieczność zachowania postawy antyalkoholowej i antynikotynowej.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
			być niebezpieczne.		
33. Zdrowy styl życia	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia podstawowe zasady zdrowego stylu życia;</li> <li>podaje przykłady potraw, których powinna się wystrzegać osoba prowadząca zdrowy styl życia;</li> <li>wymienia czynniki mające szkodliwy wpływ na organizm człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zasady zdrowego stylu życia;</li> <li>wyjaśnia, dlaczego należy zachować postawę asertywną w sytuacji bycia namawianym do zapalenia papierosa, wypicia alkoholu lub spróbowania narkotyków.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia stwierdzenie: <i>Ruch i umiejętność odpoczynku są bardzo ważne dla organizmu.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego bycie życzliwym dla innych ma wpływ na zdrowie człowieka;</li> <li>uzasadnia stwierdzenie: <i>Zdrowie w dużej mierze zależy od nas samych.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jak rozumie stwierdzenie: <i>Wytyczaj sobie realistyczne cele życiowe i wytrwale dąż do ich osiągnięcia.</i></li> </ul>
34. Podsumowanie działu 4. Ja i moje otoczenie	Wykazuje się wiadomościami i umiejętnościami z lekcji 27–33.				

**Dział 5. Środowisko przyrodnicze najbliższej okolicy (odpowiada treściom kształcenia z działu VI z Podstawy programowej kształcenia ogólnego)**

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
35. Przyroda ożywiona i nieożywiona. Rodzaje skał	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady elementów przyrody ożywionej i nieożywionej;</li> <li>• wymienia rodzaje skał (lite, luźne i zwięzłe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co to są skały i minerały;</li> <li>• odróżnia skały lite od pozostałych, rozpoznaje granity i piaskowce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje w krajobrazie elementy przyrody ożywionej i nieożywionej;</li> <li>• charakteryzuje różne rodzaje skał i rozpoznaje je;</li> <li>• wyjaśnia, co to są surowce mineralne, podaje ich podział.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady gospodarczego wykorzystania surowców mineralnych;</li> <li>• podaje przykłady surowców jubilerskich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje pochodzenie skał;</li> <li>• wyjaśnia powstawanie skał osadowych;</li> <li>• dokumentuje skały w najbliższej okolicy (fotografuje, opisuje, wyjaśnia różnice między nimi).</li> </ul>
36. Formy ukształtowania powierzchni Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia formy ukształtowania terenu;</li> <li>• wskazuje, które z form są wklęsłe, a które wypukłe (na fotografiach, modelach lub w terenie).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje na ilustracjach i nazywa poszczególne formy ukształtowania terenu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje i nazywa elementy pagórka;</li> <li>• rozpoznaje zbocza łagodne i strome;</li> <li>• wskazuje na modelu i nazywa elementy doliny rzecznej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje i nazywa elementy doliny rzecznej w terenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje poszczególne formy ukształtowania terenu;</li> <li>• rozpoznaje w terenie formy terenu i wykonuje ich dokumentację fotograficzną.</li> </ul>
37. Warunki życia na lądzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia najważniejsze cechy środowisk lądowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady sposobów przetrwania zimy przez rośliny i zwierzęta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady przystosowań roślin do warunków suchych i wilgotnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady roślin światłolubnych i cieniolumbnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek budowy zwierząt z przystosowaniem do życia na różnych podłożach.</li> </ul>
38. Organizmy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje pospolite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje różnice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady bylin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje, które rośliny są</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje różnice między roślinami</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
najbliższej okolicy	drzewa, krzewy i rośliny zielne występujące w najbliższej okolicy; • rozpoznaje pospolite zwierzęta występujące w najbliższej okolicy.	między drzewem iglastym a drzewem liściastym; • wyjaśnia, czym różni się drzewo od krzewu i rośliny zielnej; • wskazuje pień i koronę drzewa.	występujących w najbliższej okolicy.	nazywane bylinami.	jednorocznymi, dwuletnimi i wieloletnimi.
39. Las jako środowisko życia organizmów	• wyjaśnia, co to jest las; • wymienia funkcje lasu; • podaje podstawowe zasady zachowania się w lesie.	• omawia znaczenie tablic informacyjnych umieszczanych przy wejściu do lasu.	• wyjaśnia różnice między lasem liściastym, iglastym i mieszanym.	• wyjaśnia znaczenie pojęć: <i>buczyna</i> , <i>bór</i> , <i>las mieszany</i> .	• prezentuje samodzielnie opracowany regulamin zachowania się w lesie.
40. Organizmy różnych warstw lasu	• wymienia warstwy roślinności w lesie; • podaje przykłady grzybów jadalnych, niejadalnych i trujących.	• podaje przykłady roślin tworzących poszczególne warstwy lasu.	• opisuje temperaturę powietrza, wilgotność i nasłonecznienie występujące w poszczególnych warstwach lasu; • opisuje, jak można poznawać las za pomocą różnych zmysłów.	• wyjaśnia, dlaczego rośliny runa leśnego kwitną wczesną wiosną; • wyjaśnia znaczenie ściółki leśnej dla życia w lesie.	• omawia przystosowania roślin w poszczególnych warstwach lasu do panujących tam warunków.

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
41. Sposoby odżywiania się organizmów	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdzielił cudzożywny i samożywny sposób odżywiania się organizmów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady znaczenia roślin w przyrodzie i życiu człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że człowiek jest organizmem cudzożywym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że rośliny to organizmy samożytne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje ogólnie proces fotosyntezy.</li> </ul>
42. Przystosowania organizmów do zdobywania pokarmu	<ul style="list-style-type: none"> <li>na wybranych przykładach przedstawia przystosowania zwierząt roślinożernych i mięsożernych do zdobywania pokarmu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje różnorodność sposobów polowania zwierząt mięsożernych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że budowa roślin stanowi przystosowanie do samożywnego odżywiania się.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady przystosowań zwierząt do odżywiania się pokarmem płynnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek między budową przewodu pokarmowego roślinożerców a spożywanym przez nich pokarmem.</li> </ul>
43. Łąka jako środowisko życia organizmów	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady wykorzystywania łąk przez człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje typowe rośliny łąkowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje zwierzęta żyjące na łące.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdzielił rośliny jednoroczne i byliny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdzielił łąki naturalne i stworzone przez człowieka.</li> </ul>
44. Rośliny uprawne	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia produkty otrzymane z poszczególnych zbóż;</li> <li>wymienia produkty otrzymane z ziemniaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje zboża uprawiane w Polsce;</li> <li>nazywa rośliny oleiste;</li> <li>podaje przykłady roślin warzywnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa cel tworzenia pól uprawnych;</li> <li>opisuje zastosowanie i wykorzystanie różnych rodzajów i różnych części roślin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje różnice między polem uprawnym a łąką;</li> <li>opisuje wykorzystanie i zastosowanie roślin włóknodajnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co to są rośliny zbożowe, okopowe, oleiste.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
	i buraków cukrowych.				
45. Wody stojące i płynące	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia wody występujące w najbliższej okolicy;</li> <li>podaje przykłady wód płynących i stojących.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady zbiorników sztucznych i naturalnych;</li> <li>omawia wykorzystanie wód płynących i stojących.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcia: <i>bagno, staw, jezioro</i>;</li> <li>wyjaśnia, co to jest źródło i ujście rzeki;</li> <li>opisuje rzekę w najbliższej okolicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje w terenie wody powierzchniowe w najbliższej okolicy i podaje ich nazwy;</li> <li>wyjaśnia, co to jest nurt rzeki;</li> <li>opisuje naturalne i sztuczne zbiorniki wodne i rozpoznaje je w terenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje wpływ różnych czynników na wody powierzchniowe;</li> <li>opisuje skutki powodzi;</li> <li>opisuje działalność rzeki (żłobienie koryta, podmywanie brzegów, transport piasku i inne).</li> </ul>
46. Warunki życia w wodzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia korzyści, jakie daje organizmom środowisko wodne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje najważniejsze przystosowania ryb do życia w środowisku wodnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje różnice w warunkach życia w wodzie i na lądzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje ogólnie proces wymiany gazowej u ryby.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zasadę działania pęcherza pławnego.</li> </ul>
47. Organizmy słodkowodne	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady ryb słodkowodnych występujących w Polsce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady słodkowodnych zwierząt (innych niż ryby) żyjących w Polsce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia strefy występowania roślin w jeziorze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa, czym jest plankton i jakie jest jego znaczenie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na wybranych przykładach przedstawia przystosowania roślin do życia w wodzie.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
48. Podsumowanie działu 5. Środowisko przyrodnicze najbliższej okolicy	Wykazuje się wiadomościami i umiejętnościami z lekcji 35–47.				
<b>Dział 6. Krajobraz najbliższej okolicy (odpowiada treściom kształcenia z działu VII z Podstawy programowej kształcenia ogólnego)</b>					
49. Wpływ działalności człowieka na krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje dzisiejszy wygląd krajobrazu w mieście i na wsi;</li> <li>wymienia obiekty budowlane wykonane przez człowieka wpływające na krajobraz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje, jak wyglądał krajobraz przed setkami lat (na podstawie ryciny) i czym zajmowali się ludzie;</li> <li>omawia, jakie zmiany krajobrazu następowały w ciągu stuleci pod wpływem działalności człowieka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego krajobrazów naturalnych na Ziemi jest niewiele;</li> <li>porównuje krajobraz miejski i wiejski;</li> <li>opisuje krajobrazy zdewastowane przez człowieka, np. tereny kopalń odkrywkowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady krajobrazów naturalnych i uzasadnia ich zakwalifikowanie do danego typu krajobrazów;</li> <li>wyjaśnia, dlaczego krajobraz rolniczy zalicza się do krajobrazów częściowo przekształconych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady zmian krajobrazu na skutek gwałtownego rozwoju przemysłu w XIX w.;</li> <li>wyjaśnia, na czym polega rekultywacja krajobrazu.</li> </ul>
50. Krajobraz wsi i miasta	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia składniki krajobrazu wiejskiego i miejskiego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje krajobraz wiejski i miejski.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia zależność krajobrazu rolniczego od pór roku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje krajobrazy rolnicze nizinne i górskie;</li> <li>porównuje krajobrazy dużego i małego miasta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: <i>krajobraz rolniczy</i> i <i>krajobraz miejski</i>.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson



Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
51. Krajobraz antropogeniczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady krajobrazów antropogenicznych;</li> <li>• wymienia składniki krajobrazu antropogenicznego w najbliższej okolicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje elementy krajobrazu antropogenicznego w najbliższej okolicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje wybrany typ krajobrazu antropogenicznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia przywracanie wartości użytkowych i przyrodniczych terenom zdegradowanym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnice między pojęciami <i>rewitalizacja</i> i <i>rekultywacja</i>.</li> </ul>
52. Krajobraz okolicy dawniej i dziś	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia składniki krajobrazu najbliższej okolicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia aktualne i dawne elementy krajobrazu najbliższej okolicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje krajobraz najbliższej okolicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje krajobraz okolicy na nośnikach cyfrowych.</li> </ul>
53. Obiekty chronione w najbliższej okolicy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia formy ochrony przyrody w Polsce;</li> <li>• podaje przykład parku narodowego położonego najbliżej miejsca zamieszkania i wskazuje go na mapie;</li> <li>• opisuje podstawowe zasady zachowania się na terenie parku narodowego;</li> <li>• podaje możliwości ochrony przyrody przez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje sposoby ochrony przyrody w Polsce,</li> <li>• wyjaśnia co oznacza skrót LOP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady rezerwatów przyrody i pomników przyrody w Polsce;</li> <li>• wskazuje miejsca w najbliższej okolicy zasługujące na ochronę i uzasadnia swój wybór.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje zadania szkolnego koła Ligi Ochrony Przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, że ochrona przyrody ma w Polsce długą tradycję.</li> </ul>

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson

Numer i temat lekcji	Wymagania podstawowe Uczeń na ocenę:		Wymagania ponadpodstawowe Uczeń na ocenę:		
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
	ucznia klasy 4.				
54. Podsumowanie działu 6. Krajobraz najbliższej okolicy	Wykazuje się wiadomościami i umiejętnościami z lekcji 49–53.				

**AUTORZY:** Ewa Gromek, Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta, Ewa Laskowska, Andrzej Melson