

Propozycja rozkładu materiału nauczania z biologii dla klasy 6 szkoły podstawowej oparta na Programie nauczania biologii – Puls życia autorstwa Anny Zdziennickiej

Dział programu	Treści nauczania	Cele edukacyjne	Zapis w nowej podstawie programowej	Proponowane procedury osiągnięcia celów	Proponowane środki dydaktyczne
I. Świat zwierząt	I. W królestwie zwierząt - wspólne cechy zwierząt - poziomy organizm ciała zwierząt: komórka, tkanki, narządy, układy narządów - grupy systematyczne zwierząt - cechy charakterystyczne grup zwierząt	- ustalenie wspólnych cech zwierząt - wykazanie stopniowego komplikowania się poziomów organizacji ciała zwierząt - przypomnienie wiadomości z przyrody o grupach systematycznych w obrębie królestwa zwierząt - prezentowanie cech charakterystycznych dla wskazanych grup zwierząt	II.7.1	- burza mózgów na temat wspólnych cech zwierząt - gra dydaktyczna <i>Od komórki do organizmu</i> - wyszukiwanie informacji w różnych źródłach na temat danej grupy zwierząt - przygotowanie wystąpienia na wskazany temat	- podręcznik - ilustracje różnych gatunków zwierząt - tablica interaktywna - atlas zwierząt - albumowe wydania książek, w których przedstawiono poszczególne grupy zwierząt
	2. Tkanka nabłonkowa, mięśniowa i nerwowa - rodzaje tkanek zwierzęcych - budowa i funkcje tkanki nabłonkowej - budowa i sposób pracy tkanki mięśniowej - elementy budowy i funkcje komórek nerwowych	- wykazanie związku między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami - określanie miejsca występowania omawianych tkanek - omówienie budowy i sposobu pracy tkanki mięśniowej - analizowanie budowy i funkcji komórek nerwowych - ćwiczenie umiejętności poprawnego mikroskopowania - ćwiczenie umiejętności rysowania obrazu spod mikroskopu	II.7.1	- wskazywanie miejsca występowania omawianych tkanek - obserwacje mikroskopowe tkanek zwierzęcych - rysowanie tkanek zwierzęcych zaobserwowanych pod mikroskopem - analizowanie schematów przedstawiających budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych	- podręcznik - sprzęt do mikroskopowania - preparaty trwałe tkanek zwierzęcych - ilustracje przedstawiające występowanie omawianych tkanek
	3. Tkanka łączna - rodzaje i miejsca występowania tkanki łącznej - funkcje tkanki kostnej, chrzęstnej i tłuszczowej - cechy charakterystyczne budowy poszczególnych tkanek - krew, jej składniki i ich znaczenie	- analizowanie budowy różnych rodzajów tkanki łącznej - wskazanie miejsc występowania omawianych tkanek - doskonalenie umiejętności poprawnego mikroskopowania	II.7.1	- obserwacje mikroskopowe różnych rodzajów tkanki łącznej - mapa mentalna – związek między budową poszczególnych tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami	- podręcznik - sprzęt do mikroskopowania - preparaty trwałe tkanek łącznych - tablica interaktywna lub płyta multimedialna
	4. Podsumowanie wiadomości				
	5. Sprawdzenie wiadomości				

Dział programu	Treści nauczania	Cele edukacyjne	Zapis w nowej podstawie programowej	Proponowane procedury osiągnięcia celów	Proponowane środki dydaktyczne
II. Od parzydełkowców do pierścienic	6. Parzydełkowce – najprostsze zwierzęta tkankowe • środowisko życia parzydełkowców • budowa morfologiczna parzydełkowców • cechy wspólne parzydełkowców • znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka	• wskazanie miejsc występowania parzydełkowców • poznanie charakterystycznych cech budowy parzydełkowców • wskazanie różnic w budowie polipa i meduzy • omówienie znaczenia parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka	II.7.2, 8	• makroskopowa obserwacja wybranego przedstawiciela parzydełkowców, np. stulbii płowej • analizowanie schematów przedstawiających budowę parzydełkowców • obserwacja naturalnych okazów szkieletów koralowców • dyskusja nad znaczeniem parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka	• podręcznik • obserwacja stulbii płowej w hodowli lub na filmie edukacyjnym • materiały edukacyjne Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku • foliogramy i plansze przedstawiające budowę parzydełkowców • szkielety koralowców
	7. Plażince – zwierzęta, które mają płaskie ciało • środowisko życia plażinców • cechy charakterystyczne budowy plażinców • przystosowania tasienców do pasożytniczego trybu życia • drogi zarażenia plażincami • sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiencem • znaczenie plażinców w przyrodzie i dla człowieka	• wskazanie środowiska życia plażinców • poznanie budowy morfologicznej i czynności życiowych plażinców • wykazanie związku między budową plażinców a trybem ich życia • omówienie dróg zarażenia się chorobami wywoływanymi przez plażince • omówienie znaczenia plażinców w przyrodzie i dla człowieka	II.7.3, 8	• obserwacja różnych przedstawicieli plażinców • rozpoznawanie czynności życiowych plażinców – żywy okaz lub na filmie edukacyjnym • wyszukiwanie informacji na temat chorób wywoływanych przez plażince	• podręcznik • preparaty mokre, np. tasienca • obserwacja żywego okazu wypławka lub na filmie przyrodniczym, • różne źródła informacji na temat plażinców (encyklopedia zdrowia, słowniki, internet) • materiały edukacyjne oświaty zdrowotnej
	8. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało • środowisko i tryb życia nicieni • cechy charakterystyczne nicieni • budowa zewnętrzna nicieni • choroby wywoływane przez nicienie • drogi zarażenia nicieniami pasożytniczymi • profilaktyka chorób wywoływanych przez nicienie • przegląd nicieni i ich znaczenie w przyrodzie i dla człowieka	• poznawanie środowiska i trybu życia nicieni • wskazanie cech charakterystycznych budowy nicieni • obserwowanie czynności życiowych nicieni • poznanie dróg zarażenia się chorobami wywoływanymi przez nicienie • omówienie znaczenia profilaktyki chorób wywoływanych przez nicienie • wskazanie znaczenia nicieni w przyrodzie i dla człowieka	II.7.4, 8	• analiza budowy zewnętrznej nicieni – w hodowli lub na filmie edukacyjnym • obserwacja czynności życiowych nicieni – w hodowli lub na filmie edukacyjnym • dyskusja na temat „choroby brudnych rąk” • wyszukiwanie informacji na temat znaczenia profilaktyki zakażeń chorobami wywoływanymi przez nicienie • rozmowa dydaktyczna na temat znaczenia nicieni w przyrodzie i dla człowieka	• podręcznik • hodowle nicieni, np. wegorka octowego • foliogramy multimedialne • cyfrowe zasoby internetowe • encyklopedia zdrowia • materiały edukacyjne oświaty zdrowotnej

Dział programu	Treści nauczania	Cele edukacyjne	Zapis w nowej podstawie programowej	Proponowane procedury osiągania celów	Proponowane środki dydaktyczne
	9. Pierścienie – zwierzęta, które mają segmentowane ciało • środowisko życia pierścienic • cechy budowy zewnętrznej pierścienic • przegląd pierścienic • cechy wspólne pierścienic oraz ich zróżnicowanie • znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka	• poznananie środowisk życia pierścienic • prezentowanie cech wspólnych i różnic między pierścienicami • analizowanie budowy i czynności życiowych pierścienic • rozpoznawanie pierścienic wśród innych zwierząt • omówienie znaczenia pierścienic w przyrodzie i dla człowieka	II.7.5, 8	• zakładanie i prowadzenie hodowli dżdżownic • obserwacja budowy, czynności życiowych oraz wpływu dżdżownic na strukturę gleby • rozpoznawanie pierścienic wśród innych zwierząt • wyszukiwanie informacji o pierścienicach w różnych źródłach • mapa mentalna na temat znaczenia pierścienic	• podręcznik • sprzęt do założenia hodowli dżdżownic: szklane naczynie, różne rodzaje gleby, suche liście • lupy do obserwacji szczecinek i otworu gębowego • sprzęt do prowadzenia obserwacji • filmy przyrodnicze
	10. Podsumowanie wiadomości				
	III. Stawonogi i mięczaki				
	11. Sprawdzenie wiadomości				
	12. Cechy stawonogów • różnicowanie środowisk występowania stawonogów • cechy charakterystyczne budowy stawonogów • różnicowanie budowy stawonogów • podstawa podziału stawonogów na skurupiaki, owady i pajęczaki • cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk	• wskazanie różnorodności środowisk życia stawonogów • wykazanie jedności i różnorodności budowy oraz czynności życiowych stawonogów • analizowanie cech adaptacyjnych stawonogów, umożliwiających im opanowanie różnych środowisk	II.7.6, 8	• obserwacja żywych okazów stawonogów • analizowanie schematów przedstawiających budowę ciała stawonogów • obserwacja budowy szkieletów stawonogów • praca w grupach – przygotowanie plakatu lub portfolio na temat jedności i różnorodności w świecie stawonogów • zajęcia terenowe połączone z obserwacją żywych okazów stawonogów • rozpoznawanie stawonogów przy pomocy atlasów	• podręcznik • żywe okazy stawonogów, np. muchy, pająka, motyla • preparaty mokre, np. raka • gabloty z okazami stawonogów • szkielety stawonogów • foliogramy i plansze przedstawiające budowę ciała stawonogów • klucze do oznaczania i rozpoznawania stawonogów
	13. Skurupiaki – stawonogi, które mają twarde pancerz • środowisko życia skurupiaków • cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej wybranych skurupiaków • wybrane czynności życiowe skurupiaków • znaczenie skurupiaków w przyrodzie i dla człowieka	• omówienie środowiska życia skurupiaków • omówienie budowy zewnętrznej wybranych przedstawicieli skurupiaków • scharakteryzowanie wybranych czynności życiowych skurupiaków • wskazanie znaczenia skurupiaków w przyrodzie i dla człowieka	II.7.6, 8	• obserwacja żywych przedstawicieli skurupiaków w naturze lub na filmie edukacyjnym • ćwiczenia w rozpoznawaniu skurupiaków • dyskusja nad znaczeniem skurupiaków	• podręcznik • suche lub mokre preparaty zwierząt • szkielety pąkli • zdjęcia skurupiaków pochodzące z różnych źródeł • tablica lub płyta multimedialna

Dział programu	Treści nauczania	Cele edukacyjne	Zapis w nowej podstawie programowej	Proponowane procedury osiągnięcia celów	Proponowane środki dydaktyczne
III. Stawonogi i mięczaki	14. Owady – stawonogi zdolne do lotu • miejsce występowania owadów • różnicowany tryb życia owadów • cechy charakterystyczne budowy wybranych gatunków owadów • sposoby odżywiania się owadów • przystosowania owadów do pobierania pokarmu • przystosowania owadów do życia w różnych środowiskach • znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka	• wskazanie środowisk życia owadów • poznanie różnicowanego trybu życia • wyszukiwanie w budowie morfologicznej cech adaptacyjnych do różnych warunków środowiska • analizowanie różnicowania budowy aparatów gębowych u różnego rodzaju owadów • obserwowanie przedstawicieli owadów • rozpoznawanie pospolitych owadów • omówienie znaczenia owadów w przyrodzie i dla człowieka	II.7.6, 8	• obserwacja czynności życiowych owadów – żywe okazy lub na filmie edukacyjnym • rozpoznawanie gatunków owadów na podstawie atlasów i kluczy pospolitych • wykazanie cech adaptacyjnych owadów na podstawie filmów przyrodniczych • wyszukiwanie w różnych źródłach informacji dotyczących znaczenia owadów – także na temat form pasożytniczych i szkodników • debata na temat znaczenia owadów	• podręcznik • gabloty z okazami owadów • materiały ilustracyjne z różnych źródeł: zasoby internetowe, atlasy, klucze do oznaczania owadów
	15. Pajęczaki – stawonogi, które mają cztery pary odnóży • miejsce występowania pajęczaków • tryb życia różnych pajęczaków • cechy charakterystyczne budowy wybranych przedstawicieli pajęczaków • znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka	• wskazanie środowisk występowania pajęczaków • omówienie charakterystycznych cech budowy pajęczaków • analizowanie różnych trybów życia pajęczaków • wykazanie cech budowy pajęczaków na podstawie wybranych przedstawicieli • analizowanie sposobów odżywiania pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli • omówienie znaczenia pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka	II.7.6, 8	• wyszukiwanie pajęczaków w najbliższym otoczeniu • obserwacja czynności życiowych pajęczaków – żywych okazów lub na filmach edukacyjnych • rozpoznawanie pajęczaków wśród innych stawonogów, klasyfikowanie ich na podstawie cech morfologicznych	• podręcznik • cyfrowe zasoby internetowe • atlasy, klucze do oznaczania stawonogów
	16. Mięczaki – zwierzęta, które mają muszlę • miejsce występowania mięczaków • tryb życia mięczaków • wygląd zewnętrzny mięczaków • wspólne cechy mięczaków • różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów • znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka	• poznawanie środowisk życia mięczaków • opisanie budowy zewnętrznej ślimaków, małży i głowonogów • wykazanie różnic w budowie poszczególnych grup mięczaków • omówienie znaczenia mięczaków w przyrodzie i dla człowieka	II.7.7, 8	• obserwacja mięczaków – żywe okazy lub na filmach edukacyjnych • analizowanie budowy ciała mięczaków • obserwacja budowy szkieletów mięczaków • praca w grupach – podobieństwa i różnice w budowie oraz czynnościach życiowych mięczaków • zestawianie tabelaryczne cech morfologicznych mięczaków • rozpoznawanie mięczaków na podstawie klucza zawartego w podręczniku	• podręcznik • okazy naturalne lub preparaty mokre mięczaków, np. szczęzi • okazy naturalne muszli • foliogramy i plansze przedstawiające budowę ciała mięczaków • tablica lub płyta multimedialna
17. Podsumowanie wiadomości					
18. Sprawdzenie wiadomości					

Dział programu	Treści nauczania	Cele edukacyjne	Zapis w nowej podstawie programowej	Proponowane procedury osiągania celów	Proponowane środki dydaktyczne
IV. Kręgowce zmiennocieplne	19. Ryby – kręgowce środowisk wodnych • środowisko życia ryb • przystosowania ryb do życia w wodzie • wymiana gazowa u ryb • ryby jako zwierzęta zmiennocieplne • rozmnażanie się i rozwój ryb	• wykazanie zależności między budową ryb a środowiskiem ich życia • wyjaśnienie, czym jest zmiennocieplność • poznanie sposobu przeprowadzania wymiany gazowej u ryb • definiowanie tarła jako charakterystycznego sposobu rozmnażania ryb	II.7.9, 14	• obserwacje okazów ryb – w akwarium lub na filmie edukacyjnym • rozmowa dydaktyczna na temat związku między budową ryb a środowiskiem ich życia • praca w grupach nad zagadnieniem przystosowania ryb do pełnienia funkcji życiowych • prowadzenie hodowli ryb	• podręcznik • tablica lub płyta multimedialna • filmy edukacyjne z serii <i>Widziane z bliska</i> • kolekcja łusek różnych gatunków ryb • akwariowa hodowla ryb
	20. Przegląd i znaczenie ryb • różnicowanie budowy ryb • związek między budową ryb a trybem ich życia • strategię zdobywania pokarmu przez ryby • znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka • sposoby ochrony ryb	• wykazanie związku między budową ciała ryb a zajmowanym siedliskiem i trybem życia • wyjaśnienie strategii zdobywania pokarmu przez ryby • określenie znaczenia ryb w przyrodzie i dla człowieka • uzasadnienie konieczności ochrony ryb morskich i słodkowodnych	II.7.9, 14	• ćwiczenia w samodzielnym wyszukiwaniu informacji dotyczących znaczenia ryb • rozmowa dydaktyczna na temat potrzeby ochrony ryb • zwiedzenie – jeśli to możliwe – Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku lub wystawy akwarystycznej	• podręcznik • teksty źródłowe • cyfrowe zasoby internetowe • atlasy ryb morskich i słodkowodnych • akwariowa hodowla ryb z różnych siedlisk
	21. Płazy – kręgowce wodno-łądowe • środowisko życia płazów • przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie • płazy jako zwierzęta zmiennocieplne • rozmnażanie się i rozwój płazów	• wskazywanie miejsc bytowania płazów • wykazywanie sposobów przystosowania się płazów do życia w wodzie i na lądzie • omówienie sposobu wymiany gazowej u płazów • wyjaśnienie, na czym polega rola skóry w wymianie gazowej płazów • omówienie sposobu rozmnażania i rozwoju płazów	II.7.10, 14	• obserwacja przedstawicieli płazów na filmie przyrodniczym • pogadanka na temat związku między budową płazów a środowiskiem ich życia • mapa mentalna – przystosowania płazów do życia w dwóch środowiskach	• podręcznik • płyta lub tablica multimedialna • materiały ilustracyjne z różnych źródeł
	22. Przegląd i znaczenie płazów • różnicowanie budowy i trybu życia płazów • charakterystyka płazów bezogniowych, ogoniastych i bezogonowych • gatunki płazów żyjących w Polsce • znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka • sposoby ochrony płazów	• omówienie zróżnicowania budowy płazów • poznanie i rozpoznawanie gatunków płazów żyjących w Polsce • omówienie znaczenia płazów w przyrodzie i dla człowieka • wskazanie głównych zagrożeń dla płazów • przedstawienie sposobów ochrony płazów	II.7.10, 14	• ćwiczenia w samodzielnym wyszukiwaniu informacji na temat znaczenia płazów w różnych źródłach • ćwiczenia w klasyfikowaniu zwierząt do odpowiednich grup systematycznych	• podręcznik • zasoby internetowe • klucze oraz przewodniki do oznaczania płazów

Dział programu	Treści nauczania	Cele edukacyjne	Zapis w nowej podstawie programowej	Proponowane procedury osiągania celów	Proponowane środki dydaktyczne
IV. Kręgowce ziemiociepne	23. Gady – kręgowce, które opanowały ląd • środowisko życia gadów • przystosowania gadów do życia na lądzie • zmiennoocieplność gadów • rozmnażanie i rozwój gadów	• wskazanie środowiska życia gadów • przedstawienie cech wspólnych charakteryzujących gady • wyjaśnienie, czym jest odrętwienie • analizowanie przystosowań gadów do życia na lądzie • omówienie sposobu wymiany gazowej u gadów • omówienie rozmnażania i rozwoju gadów	II.7.11, 14	• obserwacja przedstawicieli gadów • obserwacja wylinek gadów • pogadanka na temat związku między budową gadów a środowiskiem ich życia • analizowanie i porównywanie pokrycia ciała gadów	• podręcznik • okazy naturalne pokrycia ciała gadów: wylinki, łuski, pancerz żółwia • plansze i foliogramy z budową gadów • film przyrodniczy, np. z serii <i>Widziane z bliska</i>
	24. Przegląd i znaczenie gadów • zróżnicowanie w budowie zewnętrznej gadów • tryb życia gadów • gatunki gadów żyjących w Polsce • sposoby ochrony gadów • znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka	• poznanie różnorodności gadów • wykazanie związku między sposobem rozmnażania i typem rozwoju a środowiskiem życia gadów • poznanie i rozpoznawanie gadów żyjących w Polsce • omówienie znaczenia gadów • wskazanie zagrożeń dla gadów i sposobów ich ochrony	II.7.11, 14	• pogadanka na temat związku między budową gadów a środowiskiem ich życia • analizowanie i porównywanie pokrycia ciała gadów • mapa mentalna – przystosowanie gadów do życia na lądzie • oglądanie filmu edukacyjnego	• podręcznik • klucze oraz przewodniki do oznaczania i rozpoznawania pospolitych gatunków zwierząt kregowych • film przyrodniczy, np. z serii <i>Widziane z bliska</i>
	25. Podsumowanie wiadomości				
V. Kręgowce stałocieplne	26. Sprawdzenie wiadomości				
	27. Ptaki – kręgowce zdolne do lotu • środowisko życia ptaków • cechy charakterystyczne ptaków • budowa i przystosowania ptaków do lotu • rodzaje piór i ich budowa • wymiana gazowa u ptaków • rozmnażanie i rozwój ptaków • opieka nad potomstwem	• wykazanie różnorodności środowisk życia ptaków • zdefiniowanie ptaków jako zwierząt stałocieplnych • analizowanie związku między budową ptaków a ich przystosowaniem do lotu • omówienie budowy piór • wykazanie związku między przebiegiem wymiany gazowej u ptaków a ich przystosowaniem do lotu • omówienie rozmnażania i rozwoju ptaków	II.7.12, 14	• obserwacja czynności życiowych ptaków – żywe okazy lub na filmie edukacyjnym • analizowanie budowy ptaków w związku z przystosowaniem do lotu • pogadanka na temat związku między budową ptaków a środowiskiem ich życia • wskazywanie różnic w budowie piór • mapa mentalna – przystosowania ptaków do lotu • obserwacja budowy jaj	• podręcznik • szkielet lub kości ptaka • różne rodzaje piór • lupy • film edukacyjny o życiu ptaków • jajo kurze

Dział programu	Treści nauczania	Cele edukacyjne	Zapis w nowej podstawie programowej	Proponowane procedury osiągnięcia celów	Proponowane środki dydaktyczne
V. Kręgowce stałocieplne	28. Przegląd i znaczenie ptaków • różnicowanie budowy zewnętrznej ptaków • związek między budową ptaków a środowiskiem ich życia • znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka • sposoby ochrony ptaków • obserwowanie czynności życiowych ptaków	• wykazanie związku między budową ptaków a zajmowanymi środowiskami • omówienie znaczenia ptaków w przyrodzie i dla człowieka • uzasadnienie potrzeby ochrony ptaków	II.7.12, 14	• rozpoznawanie w terenie pospolitych gatunków ptaków • analizowanie związku między budową ptaków a zajmowanymi przez nie środowiskami • rozmowa dydaktyczna na temat znaczenia ptaków i potrzeby ich ochrony	• podręcznik • tablica lub płyta multimedialna • filmy przyrodnicze z serii <i>Widziane z bliska</i> • klucze, atlasy i przewodniki do rozpoznawania ptaków
	29. Ssaki – kręgowce, które karmią młode mlekiem • różnorodność środowisk życia ssaków • wspólne cechy budowy ssaków • skóra i jej wytwory • wymiana gazowa u ssaków • rozmnażanie i rozwój ssaków	• poznanie budowy ssaków • wykazanie związku między budową skóry ssaków a pełnioną przez nią funkcją • omówienie związku między budową płuc ssaków a sprawnością wymiany gazowej • charakteryzowanie rozmnażania i rozwoju ssaków	II.7.13, 14	• mapa mentalna – przystosowanie ssaków do życia na lądzie • wyszukiwanie w różnych źródłach informacji na temat przedstawicieli różnych rzędów ssaków	• podręcznik • okazy wytworów naskórka ssaków: kopyta, rogi, włosy, pazury • encyklopedie, słowniki, internet, klucze, atlasy i przewodniki do rozpoznawania ssaków
	30. Przegląd i znaczenie ssaków • różnicowanie budowy ssaków • przystosowania ssaków do życia w różnych środowiskach • znaczenie ssaków w przyrodzie i dla człowieka • główne zagrożenia dla ssaków • sposoby ochrony ssaków	• wskazywanie jednoci i różnorodności wśród ssaków • zrozumienie związku między budową ssaków a środowiskiem i trybem ich życia • omówienie znaczenia ssaków w życiu i gospodarce człowieka • omówienie głównych zagrożeń dla ssaków • uzasadnienie potrzeby ochrony ssaków	II.7.13, 14	• zajęcia terenowe (wycieczka do zoo) połączone z obserwacją zwierząt • pogadanka na temat odpowiedzialności za zwierzęta hodowane w domu • burza mózgów – znaczenie ssaków w gospodarce i życiu człowieka • dyskusja na temat ochrony ssaków	• podręcznik • klucze, atlasy i przewodniki do rozpoznawania ssaków • lupy, lornetki • karty pracy do zajęć terenowych • zasoby internetowe, np. na temat różnorodności biologicznej w Polsce
	31. Podsumowanie wiadomości				
	32. Sprawdzenie wiadomości				